



# Uživatelská příručka k MX Linux 25

13. září 2026 příručka AT

mxlinux DOT org

**Ctrl-F** = Vyhledat v této příručce

**Slovníček** = Kapitola 8

Překlady pomocí [DeepL](#)

# Obsah

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1 Úvod.....                                             | 10 |
| 1.1 O této příručce .....                               | 10 |
| 1.2 O MX Linuxu .....                                   | 11 |
| 1.2.1 Linux .....                                       | 11 |
| 1.2.2 MX Linux .....                                    | 12 |
| 1.2.3 Velká novinka .....                               | 13 |
| Dva systémy Init .....                                  | 13 |
| Pouze jedna architektura .....                          | 13 |
| 1.3 Informujte se! .....                                | 13 |
| 1.4 Podpora a konec životnosti .....                    | 13 |
| Poznámky pro překladatele .....                         | 14 |
| 2 Instalace.....                                        | 15 |
| 2.1 Systémové požadavky .....                           | 15 |
| 2.1.1 Architektura .....                                | 15 |
| 2.1.2 Paměť (RAM).....                                  | 15 |
| 2.1.3 Hardware .....                                    | 15 |
| 2.2 Vytvoření zaváděcího média .....                    | 16 |
| 2.2.1 Získání souboru ISO.....                          | 16 |
| Nákup .....                                             | 16 |
| Stáhnout .....                                          | 17 |
| 2.2.2 Ověření platnosti stažených souborů ISO .....     | 17 |
| sha256sum .....                                         | 17 |
| GPG podpis .....                                        | 17 |
| 2.2.3 Vytvoření LiveMedium .....                        | 18 |
| USB.....                                                | 18 |
| DVD .....                                               | 18 |
| 2.3 Předinstalace .....                                 | 18 |
| 2.3.1 Přejít z Windows.....                             | 18 |
| Zálohování souborů.....                                 | 18 |
| Zálohování e-mailů, kalendáře a kontaktů .....          | 18 |
| Účty a hesla.....                                       | 19 |
| Oblíbené položky v prohlížeči .....                     | 19 |
| Softwarové licence .....                                | 19 |
| Spouštění programů pro Windows.....                     | 20 |
| 2.3.2 Počítače Apple s procesory Intel .....            | 20 |
| Odkazy .....                                            | 20 |
| 2.3.3 Často kladené otázky k pevným diskům .....        | 20 |
| Kam bych měl nainstalovat MX Linux? .....               | 20 |
| Co je tabulka diskových oddílů? .....                   | 21 |
| Jak mohu upravit oddíly? .....                          | 21 |
| Co jsou ty ostatní oddíly v mé instalaci Windows? ..... | 21 |
| Měl bych si vytvořit samostatný oddíl „Home“? .....     | 21 |
| Jak velká by měla být hodnota / (kořen)? .....          | 21 |
| Musím vytvořit SWAP prostor? .....                      | 22 |
| Co znamenají názvy jako „sda“ a „nvme“? .....           | 22 |
| 2.4 První pohled.....                                   | 23 |
| 2.4.1 Spuštění LiveMedium .....                         | 23 |
| Live CD/DVD .....                                       | 23 |
| Live USB.....                                           | 23 |
| UEFI.....                                               | 23 |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Černá obrazovka.....                                                                   | 24 |
| 2.4.2 Standardní úvodní obrazovka .....                                                | 25 |
| Položky hlavního menu.....                                                             | 25 |
| Možnosti.....                                                                          | 25 |
| 2.4.3 UEFI .....                                                                       | 26 |
| Poznámka k funkci Secure Boot .....                                                    | 26 |
| 2.4.4 Přihlašovací obrazovka.....                                                      | 27 |
| 2.4.5 Různé pracovní plochy .....                                                      | 28 |
| Panel.....                                                                             | 29 |
| Úvodní obrazovka .....                                                                 | 29 |
| 2.4.6 Tipy a triky .....                                                               | 30 |
| Aplikace .....                                                                         | 31 |
| Informace o systému .....                                                              | 32 |
| Video a zvuk .....                                                                     | 32 |
| 2.4.7 Ukončení .....                                                                   | 32 |
| Ukončení – Trvalé.....                                                                 | 33 |
| Odchod – dočasný.....                                                                  | 33 |
| 2.5 Proces instalace .....                                                             | 35 |
| Upozornění ohledně používání disků s rozdělením GPT.....                               | 35 |
| Technologie SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) .....          | 35 |
| 2.5.0 Spuštění instalace .....                                                         | 35 |
| Šifrování.....                                                                         | 36 |
| Výběr typu instalace .....                                                             | 37 |
| Běžná instalace na celý disk .....                                                     | 37 |
| Přizpůsobte rozložení disku .....                                                      | 37 |
| Nahrazení stávající instalace.....                                                     | 37 |
| 2.5.1 Běžná instalace s využitím celého disku .....                                    | 37 |
| Dva disky .....                                                                        | 38 |
| Použití posuvníku pro rozdělení prostoru mezi kořenový adresář a domovský adresář..... | 38 |
| Závěrečná kontrola a potvrzení.....                                                    | 39 |
| 2.5.2 Přizpůsobte rozložení disku.....                                                 | 40 |
| ESP oddíl, známý také jako EFI oddíl – úvod.....                                       | 40 |
| Přiřazení oddílu pro ESP neboli EFI.....                                               | 40 |
| Přiřazení oddílu pro / root .....                                                      | 40 |
| Další možnosti .....                                                                   | 42 |
| Nástroj pro tvorbu rozložení, použití (volitelné) .....                                | 42 |
| Instalace GRUB pro Linux a Windows .....                                               | 43 |
| Vygenerování obrazu initramfs specifického pro daný hostitel .....                     | 43 |
| Vytvoření druhého oddílu EFI/ESP .....                                                 | 44 |
| 2.5.3 Nahrazení stávající instalace .....                                              | 45 |
| Rozsah.....                                                                            | 45 |
| Vyberte instalaci, kterou chcete nahradit.....                                         | 45 |
| Závěrečná kontrola a potvrzení.....                                                    | 46 |
| 2.5.4 Pokračování instalace .....                                                      | 47 |
| Vytvoření odkládacího souboru.....                                                     | 47 |
| Povolit podporu režimu spánku .....                                                    | 47 |
| Povolit swap zram.....                                                                 | 47 |
| Názvy počítačových sítí.....                                                           | 47 |
| Server Samba pro síť MS .....                                                          | 48 |
| Výchozí nastavení lokalizace .....                                                     | 48 |
| Národní prostředí.....                                                                 | 48 |
| Nastavení hodin .....                                                                  | 48 |
| Nastavení služeb (pokročilé).....                                                      | 48 |
| Konfigurace uživatelského účtu.....                                                    | 49 |
| Žádná hesla .....                                                                      | 49 |
| Výchozí uživatelský účet.....                                                          | 49 |
| Účet root (správce).....                                                               | 49 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Instalace dokončena .....                         | 50 |
| 2.6 Řešení problémů .....                         | 51 |
| 2.6.1 Nenalezen žádný operační systém .....       | 51 |
| 2.6.2 Datový nebo jiný oddíl není přístupný ..... | 51 |
| 2.6.3 Problémy s klíčovnicí .....                 | 52 |
| 2.6.4 Zablokování .....                           | 52 |
| 3 Konfigurace .....                               | 53 |
| 3.1 Periferní zařízení .....                      | 53 |
| 3.1.1 Smartphone (Samsung, Google, LG atd.) ..... | 53 |
| Android .....                                     | 53 |
| 3.1.2 Tiskárna .....                              | 54 |
| Nastavení tiskáren .....                          | 54 |
| Síťová tiskárna .....                             | 55 |
| Řešení problémů s tiskárnou .....                 | 56 |
| 3.1.3 Skener .....                                | 56 |
| Základní kroky .....                              | 57 |
| Řešení problémů .....                             | 57 |
| 3.1.4 Webová kamera .....                         | 57 |
| 3.1.5 Úložiště .....                              | 57 |
| Upevnění úložného prostoru .....                  | 57 |
| Oprávnění k úložišti .....                        | 58 |
| Pevné disky SSD .....                             | 58 |
| 3.1.6 Zařízení Bluetooth .....                    | 58 |
| Přenos objektů .....                              | 59 |
| Odkazy .....                                      | 59 |
| 3.1.7 Grafické tablety .....                      | 59 |
| Odkazy .....                                      | 59 |
| 3.2 Základní nástroje MX .....                    | 60 |
| 3.2.1 Aktualizátor MX .....                       | 60 |
| 3.2.2 Nastavení Bash .....                        | 61 |
| 3.2.3 Možnosti spouštění .....                    | 62 |
| 3.2.4 Oprava spouštění .....                      | 62 |
| 3.2.5 Jas v systémové liště .....                 | 63 |
| 3.2.6 Skenování v režimu chroot .....             | 63 |
| 3.2.7 Oprava klíčů GPG .....                      | 64 |
| 3.2.8 Vyčištění MX .....                          | 64 |
| 3.2.9 MX Conky .....                              | 66 |
| 3.2.10 Plánovač úloh .....                        | 66 |
| 3.2.11 Tvůrce Live-USB .....                      | 67 |
| 3.2.12 Národní prostředí .....                    | 67 |
| 3.2.13 Síťový asistent .....                      | 68 |
| 3.2.14 Instalační program ovladače Nvidia .....   | 68 |
| 3.2.15 Instalátor balíčku MX .....                | 68 |
| 3.2.16 Rychlé informace o systému .....           | 69 |
| 3.2.17 Správce repozitářů .....                   | 70 |
| 3.2.18 Nastavení Samby .....                      | 70 |
| 3.2.19 Zvuková karta .....                        | 71 |
| 3.2.20 Systémová klávesnice .....                 | 71 |
| 3.2.21 Národní nastavení .....                    | 72 |
| 3.2.22 Systémové zvuky .....                      | 72 |
| 3.2.23 Datum a čas .....                          | 73 |
| 3.2.24 MX Tweak .....                             | 73 |
| 3.2.25 Formátování USB .....                      | 74 |
| 3.2.26 Odpojení USB .....                         | 74 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.27 Správce uživatelů .....                             | 75  |
| 3.2.28 Balíčky nainstalované uživatelem .....              | 75  |
| 3.2.29 Instalátor Deb .....                                | 75  |
| 3.3 Zobrazení .....                                        | 76  |
| 3.3.1 Rozlišení displeje .....                             | 76  |
| 3.3.2 Grafické ovladače .....                              | 76  |
| 3.3.3 Písma .....                                          | 78  |
| Základní nastavení .....                                   | 78  |
| Pokročilé úpravy .....                                     | 78  |
| Přidávání písem .....                                      | 78  |
| 3.3.4 Dva monitory .....                                   | 79  |
| 3.3.5 Správa napájení .....                                | 79  |
| 3.3.6 Nastavení monitoru .....                             | 79  |
| 3.3.7 Trhání obrazu .....                                  | 80  |
| 3.4 Síť .....                                              | 80  |
| 3.4.1 Připojení přes Ethernet (kabelové) .....             | 81  |
| Ethernet .....                                             | 81  |
| 3.4.2 Bezdrátový přístup (tzv. Wi-Fi) .....                | 81  |
| Základní kroky pro Wi-Fi neboli bezdrátové připojení ..... | 82  |
| Wi-Fi v Xfce a Fluxboxu .....                              | 82  |
| KDE Plasma .....                                           | 82  |
| Ruční nastavení .....                                      | 83  |
| Firmware Wi-Fi .....                                       | 83  |
| 3.4.3 Mobilní širokopásmové připojení .....                | 83  |
| 3.4.4 Sdílení připojení .....                              | 83  |
| 3.4.5 .....                                                | 83  |
| Řešení problémů .....                                      | 83  |
| Nástroje příkazového řádku .....                           | 85  |
| Odkazy .....                                               | 85  |
| 3.4.6 Statický DNS .....                                   | 86  |
| Systémové DNS .....                                        | 86  |
| Individuální DNS .....                                     | 86  |
| 3.5 Správa souborů .....                                   | 87  |
| 3.5.1 Tipy a triky .....                                   | 88  |
| 3.5.2 FTP .....                                            | 90  |
| 3.5.3 Sdílení souborů .....                                | 91  |
| 3.5.4 Sdílené složky (Samba) .....                         | 91  |
| 3.5.5 Vytváření sdílených složek .....                     | 92  |
| 3.6 Zvuk .....                                             | 92  |
| 3.6.1 Nastavení zvukové karty .....                        | 93  |
| 3.6.2 Souběžné použití karet .....                         | 93  |
| 3.6.3 Řešení problémů .....                                | 93  |
| 3.6.4 Zvukové servery .....                                | 94  |
| 3.7 Lokalizace .....                                       | 94  |
| 3.7.1 Instalace .....                                      | 94  |
| 3.7.2 Po instalaci .....                                   | 95  |
| 3.7.3 Další poznámky .....                                 | 97  |
| 3.8 Přizpůsobení .....                                     | 98  |
| 3.8.1 Výchozí motivy .....                                 | 98  |
| 3.8.3 Panely .....                                         | 100 |
| 3.8.3.1 Panel Xfce .....                                   | 100 |
| 3.8.3.2 Panel KDE/Plasma .....                             | 101 |
| 3.8.4 Plocha .....                                         | 102 |
| 3.8.5 Conky .....                                          | 104 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Rozbalovací terminál .....                        | 104 |
| 3.8.6 Touchpad .....                              | 105 |
| 3.8.7 Přizpůsobení nabídky Start .....            | 105 |
| Také známé jako menu Whisker .....                | 105 |
| Nabídky Xfce .....                                | 106 |
| KDE/Plasma („kicker“) .....                       | 106 |
| 3.8.8 Úvodní obrazovka .....                      | 107 |
| Lightdm .....                                     | 108 |
| SDDM .....                                        | 109 |
| 3.8.9 Zavaděč .....                               | 110 |
| 3.8.10 Systémové a událostní zvuky .....          | 110 |
| Xfce .....                                        | 110 |
| KDE .....                                         | 111 |
| 3.8.11 Výchozí aplikace .....                     | 111 |
| Obecné .....                                      | 111 |
| Konkrétní aplikace .....                          | 111 |
| 3.8.12 Omezené účty .....                         | 112 |
| 4 Základní použití .....                          | 113 |
| 4.1 Internet .....                                | 113 |
| 4.1.1 Webový prohlížeč .....                      | 113 |
| 4.1.2 E-mail .....                                | 113 |
| 4.1.3 Chat .....                                  | 113 |
| Videochat .....                                   | 114 |
| 4.2 Multimédia .....                              | 115 |
| 4.2.1 Hudba .....                                 | 115 |
| 4.2.2 Video .....                                 | 116 |
| 4.2.3 Fotografie .....                            | 117 |
| 4.2.4 Nahrávání obrazovky .....                   | 118 |
| 4.2.5 Ilustrace .....                             | 119 |
| 4.3 Kancelář .....                                | 119 |
| 4.3.1 Kancelářské balíky .....                    | 119 |
| Stolní počítače .....                             | 119 |
| V cloudu .....                                    | 121 |
| 4.3.2 Finanční správa kanceláře .....             | 122 |
| 4.3.3 PDF .....                                   | 123 |
| 4.3.4 DTP .....                                   | 123 |
| 4.3.5 Sledování času stráveného na projektu ..... | 123 |
| 4.3.6 Videokonference a vzdálená plocha .....     | 124 |
| 4.4 Domů .....                                    | 124 |
| 4.4.1 Finance .....                               | 124 |
| 4.4.2 Mediální centrum .....                      | 125 |
| 4.4.3 Organizace .....                            | 125 |
| 4.5 Zabezpečení .....                             | 126 |
| 4.5.1 Firewall .....                              | 126 |
| 4.5.2 Antivirus .....                             | 127 |
| 4.5.3 AntiRootkit .....                           | 127 |
| 4.5.4 Ochrana heslem .....                        | 127 |
| 4.5.5 Přístup na web .....                        | 127 |
| 4.6 Přístupnost .....                             | 128 |
| 4.7 Systém .....                                  | 129 |
| 4.7.1 Oprávnění root .....                        | 129 |
| Spuštění aplikace s oprávněními root .....        | 129 |
| 4.7.2 Získání specifikací hardwaru .....          | 129 |
| 4.7.3 Vytvoření symbolických odkazů .....         | 130 |

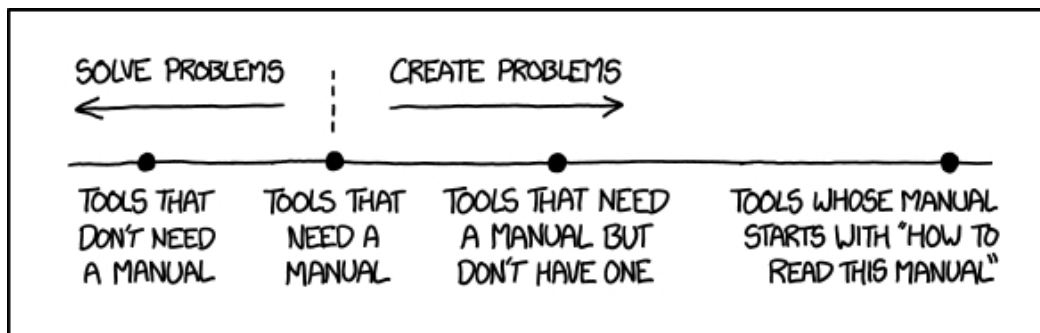
|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 4.7.4 Vyhledání souborů a složek .....                     | 131 |
| GUI.....                                                   | 131 |
| CLI .....                                                  | 131 |
| 4.7.5 Ukončení neovladatelných programů.....               | 132 |
| 4.7.6 Sledování výkonu .....                               | 134 |
| Obecné .....                                               | 134 |
| Baterie .....                                              | 135 |
| 4.7.7 Plánování úkolů .....                                | 135 |
| 4.7.8 Správný čas.....                                     | 136 |
| 4.7.9 Zobrazit zámek klávesnice .....                      | 136 |
| 4.8 Osvědčené postupy .....                                | 136 |
| 4.8.1 Zálohování .....                                     | 136 |
| Data .....                                                 | 137 |
| Konfigurační soubory .....                                 | 137 |
| Seznam nainstalovaných programových balíčků .....          | 138 |
| 4.8.2 Údržba disku.....                                    | 138 |
| Defragmentace.....                                         | 139 |
| 4.8.3 Kontrola chyb .....                                  | 139 |
| 4.9 Hry .....                                              | 140 |
| 4.9.1 Dobrodružné a střílečky.....                         | 140 |
| 4.9.2 Arkády .....                                         | 140 |
| 4.9.3 Deskové hry.....                                     | 141 |
| 4.9.4 Karetní hry.....                                     | 142 |
| 4.9.5 Zábava na počítači .....                             | 142 |
| 4.9.6 Děti .....                                           | 143 |
| 4.9.7 Taktické a strategické hry.....                      | 144 |
| 4.9.8 Hry pro Windows .....                                | 145 |
| 4.9.9 Herní služby .....                                   | 145 |
| 4.10 Nástroje Google .....                                 | 147 |
| 4.10.1 Gmail .....                                         | 147 |
| 4.10.2 Kontakty Google .....                               | 147 |
| 4.10.3 Google cal .....                                    | 147 |
| 4.10.4 Úkoly Google .....                                  | 147 |
| 4.10.5 Google Earth .....                                  | 147 |
| 4.10.6 Google Talk.....                                    | 148 |
| 4.10.7 Google Drive .....                                  | 148 |
| 4.11 Chyby, problémy a požadavky .....                     | 148 |
| 5 Správa softwaru.....                                     | 149 |
| 5.1 Úvod .....                                             | 149 |
| 5.1.1 Metody.....                                          | 149 |
| 5.1.2 Balíčky.....                                         | 149 |
| 5.2 Repozitáře .....                                       | 150 |
| 5.2.1 Standardní repozitáře.....                           | 150 |
| 5.2.2 Komunitní repozitáře .....                           | 151 |
| 5.2.3 Vyhrazené repozitáře.....                            | 151 |
| 5.2.4 Vývojová úložiště .....                              | 152 |
| 5.2.5 Zrcadla .....                                        | 152 |
| 5.3 Správce balíčků Synaptic.....                          | 152 |
| 5.3.1 Instalace a odinstalace balíčků .....                | 152 |
| Instalace.....                                             | 152 |
| Odinstalace softwaru.....                                  | 154 |
| 5.3.2 Aktualizace a přechod na starší verzi softwaru ..... | 156 |
| Aktualizace.....                                           | 156 |
| Přechod na starší verzi .....                              | 157 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Zafixování verze .....                                     | 157 |
| 5.4 Řešení problémů se Synapticem .....                    | 158 |
| 5.5 Další metody .....                                     | 159 |
| 5.5.1 Aptitude .....                                       | 159 |
| 5.5.2 Balíčky Deb .....                                    | 160 |
| Instalace souborů *.deb pomocí dpkg .....                  | 160 |
| 5.5.3 Samostatné balíčky .....                             | 161 |
| 5.5.4 Metody CLI .....                                     | 161 |
| Nala .....                                                 | 162 |
| 5.5.5 Další způsoby instalace .....                        | 162 |
| 5.5.6 Odkazy .....                                         | 163 |
| 6 Pokročilé použití .....                                  | 164 |
| 6.1 Programy pro Windows v systému MX Linux .....          | 164 |
| 6.1.1 Open-source .....                                    | 164 |
| 6.1.2 Komerční .....                                       | 165 |
| Odkazy .....                                               | 165 |
| 6.2 Virtuální stroje .....                                 | 165 |
| 6.2.1 Nastavení VirtualBoxu .....                          | 166 |
| 6.2.2 Používání VirtualBoxu .....                          | 167 |
| Odkazy .....                                               | 168 |
| 6.3 Alternativní desktopová prostředí a správci oken ..... | 168 |
| 6.4 Příkazový řádek .....                                  | 169 |
| 6.4.1 První kroky .....                                    | 170 |
| 6.4.2 Běžné příkazy .....                                  | 171 |
| Práce se souborovým systémem .....                         | 171 |
| Správa souborů .....                                       | 171 |
| Symboly .....                                              | 172 |
| Řešení problémů .....                                      | 172 |
| Alias .....                                                | 173 |
| 6.5 Skripty .....                                          | 173 |
| 6.5.1 Jednoduchý skript .....                              | 174 |
| 6.5.2 Speciální typy skriptů .....                         | 174 |
| 6.5.3 Předinstalované uživatelské skripty .....            | 175 |
| inxi .....                                                 | 175 |
| 6.5.4 Tipy a triky .....                                   | 175 |
| 6.6 Pokročilé nástroje MX .....                            | 176 |
| 6.6.1 Záchranné skenování v chroot (CLI) .....             | 176 |
| 6.6.2 Aktualizátor jádra Live-USB (CLI) .....              | 176 |
| 6.6.3 Live Remaster (MX Snapshot a RemasterCC) .....       | 177 |
| 6.6.4 SSH (Secure Shell) .....                             | 178 |
| Řešení problémů se SSH .....                               | 179 |
| 6.7 Synchronizace souborů .....                            | 179 |
| 7 Pod kapotou .....                                        | 180 |
| 7.1 Úvod .....                                             | 180 |
| 7.2 Struktura souborového systému .....                    | 180 |
| 7.2.1 Souborový systém operačního systému .....            | 180 |
| 7.2.1 Diskový souborový systém .....                       | 183 |
| 7.3 Oprávnění .....                                        | 184 |
| 7.3.1 Základní informace .....                             | 184 |
| Zobrazení, nastavení a změna oprávnění .....               | 185 |
| 7.4 Konfigurační soubory .....                             | 186 |
| 7.4.1 Konfigurační soubory uživatelů .....                 | 186 |
| 7.4.2 Systémové konfigurační soubory .....                 | 186 |
| 7.4.3 Příklad .....                                        | 187 |

|       |                                            |     |
|-------|--------------------------------------------|-----|
| 7.5   | Úrovně spouštění .....                     | 187 |
|       | Použití .....                              | 188 |
| 7.6   | Jádro .....                                | 189 |
| 7.6.1 | Úvod .....                                 | 189 |
| 7.6.2 | Aktualizace/Přechod na starší verzi.....   | 189 |
|       | Základní.....                              | 189 |
|       | Pokročilé .....                            | 190 |
| 7.6.3 | Aktualizace jádra a ovladačů.....          | 191 |
|       | Poznámka k modulům DMKS a Secure Boot..... | 191 |
| 7.6.4 | Další možnosti jádra .....                 | 192 |
| 7.6.5 | Panika jádra a obnovení.....               | 192 |
| 7.7   | Naše postoje.....                          | 193 |
|       | 7.7.1 Nesvobodný software .....            | 193 |
| 8     | Slovníček pojmů .....                      | 194 |

# 1 Úvod

## 1.1 O této příručce



Obrázek 1-1: *\*Potřeba\* příruček (xkcd.com).*

Uživatelská příručka MX je výsledkem práce velké skupiny dobrovolníků z komunity MX Linux. Jako taková bude nevyhnutelně obsahovat chyby a opomenutí, i když jsme se snažili je minimalizovat. Prosím, zasílejte nám zpětnou vazbu, opravy nebo návrhy pomocí jedné z níže uvedených metod. Aktualizace budou prováděny podle potřeby.

Tato příručka je navržena tak, aby provedla nové uživatele kroky vedoucími k získání kopie MX Linuxu, jeho instalaci, konfiguraci pro práci s vlastním hardwarem a jeho každodennímu používání. Jejím cílem je poskytnout srozumitelný obecný úvod a upřednostňuje grafické nástroje, jsou-li k dispozici. V případě podrobných nebo méně častých témat by měl uživatel nahlédnout do Wiki a dalších zdrojů nebo zveřejnit dotaz na [fóru MX Linux](#).

MX Fluxbox zde není zahrnut, protože se od Xfce a KDE natolik liší, že by to tuto příručku prodloužilo a zkomplikovalo. Součástí každé instalace MX Fluxboxu je samostatný [dokument s nápovědou](#).

Novým uživatelům mohou některé termíny použité v této příručce připadat neznámé nebo matoucí. Snažili jsme se omezit používání obtížných termínů a pojmů, ale některým se prostě nelze vyhnout. **Slovníček** na konci dokumentu obsahuje definice a komentáře, které vám pomohou porozumět obtížným pasážím.

Veškerý obsah je © 2026 MX Linux Inc. a je vydán pod licencí GPLv3. Citace by měla znít:

**MX Linux Community Documentation Project. 2026. Uživatelská příručka pro MX Linux.**

### Zpětná vazba:

- E-mail: manual AT mxlinux DOT org
- Fórum: [Dokumentace a videa k MX Linuxu](#)

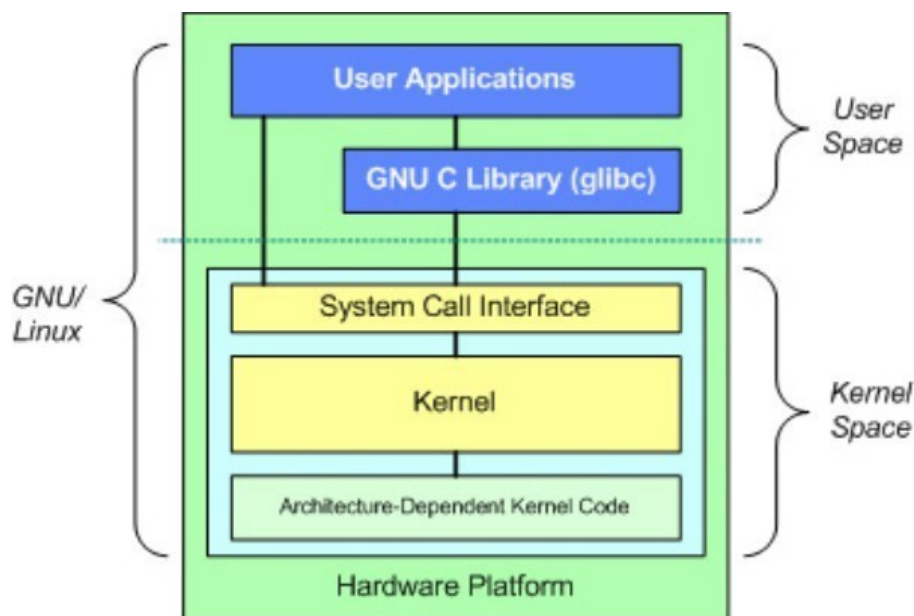
## 1.2 O MX Linuxu

Názory uživatelů na MX Linux – stejně jako na jakýkoli jiný operační systém – se značně liší. Někteří možná chtějí jen zařízení, které prostě funguje, jako kávovar, který na požádání připraví horký nápoj. Jiní mohou být zvědaví, jak to vlastně funguje, tj. proč dostanou kávu a ne nějakou hustou kaši. Tato část je určena pro druhou skupinu. První skupina možná raději přejde rovnou k části 1.3: „Získejte informace!“.

MX Linux je desktopová verze spojení sbírky svobodného softwaru [GNU](#) a jádra Linux, jejichž vývoj byl zahájen na počátku 90. let. [GNU/Linux](#), nebo jednodušeji a běžněji označovaný pouze jako „Linux“, je svobodný operační systém (OS) s otevřeným zdrojovým kódem, který se vyznačuje jedinečným a velmi úspěšným přístupem ke všemu, od jádra přes nástroje až po strukturu souborů (kapitola 7). Uživatelům je dodáván prostřednictvím [distribucí](#) neboli „distrů“, z nichž jednou z nejstarších a nejoblíbenějších je [Debian](#), na kterém je MX Linux postaven.

### 1.2.1 Linux

Pro rychlý přehled zde uvádíme zjednodušené schéma a popis operačního systému Linux, převzaté z publikace *Anatomy of the Linux kernel*.



- V horní části se nachází uživatelský prostor, známý také jako aplikační prostor. Právě zde se spouštějí uživatelské aplikace poskytované distribucí nebo přidané uživatelem. Nachází se zde také rozhraní GNU C Library (*glibc*), které propojuje aplikace s jádrem. (Odtud pochází alternativní název „GNU/Linux“ zobrazený na schématu).
- Pod uživatelským prostorem se nachází prostor jádra, kde se nachází jádro Linuxu. Jádro je tvořeno především ovladači hardwaru.

### Souborový systém

Jedním z prvních problémů, s nimiž se potýká mnoho nových uživatelů Linuxu, je fungování souborového systému. Mnoho nových uživatelů například marně hledalo disk **C:\** nebo **D:\**, ale Linux zachází s pevnými disky a jinými úložnými médii jinak než Windows. Namísto samostatného stromu souborového systému na každém zařízení má MX Linux jediný strom souborového systému (nazývaný **kořen** souborového systému), který je označen jako „/“ a obsahuje všechna připojená zařízení. Když je do systému přidáno úložné zařízení, jeho souborový systém je připojen k adresáři nebo podadresáři souborového systému; tomuto procesu se říká připojení disku nebo zařízení. Každý uživatel má také vyhrazený podadresář pod **/home** a ve výchozím nastavení právě zde budete hledat své vlastní soubory. Podrobnosti najdete v kapitole 7.

Většina nastavení programů a systému v MX Linuxu je uložena v samostatných konfiguračních souborech v prostém textu; neexistuje žádný „registr“, jehož úprava by vyžadovala speciální nástroje. Soubory jsou pouze jednoduché seznamy parametrů a hodnot, které popisují chování programů při jejich spuštění.

### **Upozornění**

Zcela noví uživatelé přicházejí s očekáváním vycházejícími z jejich předchozích zkušeností. To je přirozené, ale zpočátku to může vést k zmatku a frustraci. Je třeba mít na paměti dvě základní skutečnosti:

1. MX Linux není Windows. Jak bylo uvedeno výše, neexistuje žádný registr ani disk **C:\** a většina ovladačů je již součástí jádra.
2. MX Linux není založen na rodině Ubuntu, ale přímo na Debianu. To znamená, že příkazy, programy a aplikace (zejména ty v „Personal Package Archives“ neboli PPA) z rodiny Ubuntu nemusí fungovat správně nebo mohou dokonce chybět.

## **1.2.2 MX Linux**

MX Linux, poprvé vydaný v roce 2014, je společným projektem komunit [antiX](#) a bývalého [MEPIS](#), který využívá nejlepší nástroje a talenty z každé distribuce a zahrnuje práci a nápady původně vytvořené Warrenem Woodfordem. Jedná se o operační systém střední velikosti navržený tak, aby kombinoval elegantní a efektivní pracovní plochu s jednoduchou konfigurací, vysokou stabilitou, solidním výkonem a střední velikostí.

Opírá se o vynikající práci upstreamu v rámci komunity Linuxu a open source, nasazujeme v MX-25 jako desktopové prostředí náš vlajkový [Xfce 4.20](#) spolu s KDE/Plasma 6.3.6 a Fluxbox 1.3.7 jako samostatné verze. Vše je postaveno na [stabilní](#) verzi [Debianu](#) (Debian 13, „Trixie“) a čerpá také z jádra systému antiX. Průběžné backporty a externí doplňky do našich repozitářů slouží k udržení komponent v souladu s vývojem podle potřeb uživatelů.

Vývojový tým MX se skládá ze skupiny dobrovolníků s různým zázemím, talenty a zájmy. Podrobnosti najdete [v sekci O nás](#). Zvláštní poděkování za silnou a trvalou podporu tohoto projektu patří balíčkářům MX Linuxu, tvůrcům videí, našim skvělým dobrovolníkům a všem našim překladatelům!

### 1.2.3 Velká novinka

#### *Dva systémy init*

ISO obrazy MX jsou nyní dodávány s předinstalovanými systémy `systemd` i `sysvinit`. Na rozdíl od MX 23 a starších verzí budou oficiální ISO obsahovat v bootovacím menu možnost výběru preferovaného init systému při prvním spuštění z ISO. Zvolený init systém se pak přenesení do nainstalovaného systému jako výchozí nastavení. To je možné díky práci vývojáře antiX ProwlerGR, který se postaral o přebalení init systémů tak, aby mohly koexistovat.

#### *Pouze jedna architektura*

Počínaje verzí MX-25 nabízí MX Linux pouze [64bitovou](#) architekturu. Vzhledem k tomu, že Debian vyřazuje 32bitová jádra ze svých udržovaných balíčků, MX se tímto trendem řídí a nebude vydávat oficiální 32bitové ISO obrazy.

**VÍCE:** Sekce 2.1.1

## 1.3 Bud'te v obraze!

Ikony na ploše odkazují na dva užitečné dokumenty: Často kladené otázky (FAQ) a Uživatelskou příručku.

- Často kladené otázky (FAQ) poskytují novým uživatelům rychlou orientaci tím, že odpovídají na otázky, které se na fóru objevují nejčastěji.
- Tato uživatelská příručka poskytuje podrobný přehled o operačním systému. Málokdo ji čte od začátku do konce, ale lze v ní rychle vyhledat potřebné informace: 1) pomocí obsahu, kde můžete přejít přímo k tématu, které vás zajímá, nebo 2) stisknutím kláves `Alt + F1` pro otevření příručky a `Ctrl + F` pro vyhledání konkrétní položky.
- Mezi další zdroje informací patří [fórum](#), [Wiki](#), sbírka online videí a různé účty na sociálních sítích. K těmto zdrojům se nejjednodušeji dostanete přes [domovskou stránku](#).
- Obzvláště užitečné jsou četné [návodů od komunity](#) zveřejněné na fóru. Ačkoli se nejedná o oficiální dokumenty MX, byly vytvořeny a obvykle zkontrolovány samotnými zkušenými uživateli MX.

## 1.4 Podpora a konec životnosti

Jaký druh podpory je pro MX Linux k dispozici? Odpověď na tuto otázku závisí na tom, jaký typ podpory máte na mysli:

- **Problémy uživatelů.** Pro MX Linux existuje celá řada mechanismů podpory, od dokumentů a videí až po fóra a vyhledávače. Podrobnosti najdete na [stránce Komunitní podpora](#).

- **Hardware.** Hardware je podporován v jádře, kde probíhá neustálý vývoj. Zcela nový hardware nemusí být zatím podporován a velmi starý hardware, ačkoli je stále podporován, již nemusí vyhovovat požadavkům na pracovní plochu a aplikace. Většina uživatelů však zjistí, že podpora pro jejich hardware je k dispozici.
- **Pracovní prostředí.** Xfce 4 je vyspělé pracovní prostředí, které se stále vyvíjí. Verze dodávaná s MX Linuxem (4.20) je považována za stabilní; důležité aktualizace budou aplikovány, jakmile budou k dispozici. Prostedí KDE/Plasma je průběžně udržováno.
- **Aplikace.** Vývoj aplikací pokračuje i po vydání jakékoli verze MX Linuxu, což znamená, že dodávané verze budou s postupem času zastarávat. Tento problém je řešen kombinací zdrojů: Debian (včetně Debian Backports), jednotliví vývojáři (včetně MX Devs) a Community Packaging Team, který v maximální možné míře vyhovuje žádostem uživatelů o aktualizace. MX Updater upozorní, jakmile budou k dispozici nové balíčky ke stažení.
- **Zabezpečení.** Bezpečnostní aktualizace z Debianu budou uživatelům MX Linuxu k dispozici po dobu až 5 let. O jejich dostupnosti vás bude informovat MX Updater.
- **Konec životnosti.** Podpora základu Debianu je v současné době plánována do 30. června 2030. Podrobnosti o podpoře a aktualizace najdete [na této stránce Debianu](#).

## Poznámky pro překladatele

Několik informací pro ty, kteří chtějí přeložit uživatelskou příručku:

- Anglické texty nejnovější verze jsou uloženy v [repozitáři GitHub](#). Dostupné překlady jsou uloženy v adresáři „tr“.
- Můžete pracovat přímo v systému GitHub: [naklonujte](#) hlavní repozitář, proveďte změny a poté odešlete žádost [o začlenění \(pull request\)](#), aby byly změny zkontrolovány a sloučeny se zdrojovým kódem.
- Alternativně si můžete stáhnout to, co vás zajímá, a pracovat na tom lokálně, než oznámíte, že je překlad hotový, a to buď e-mailem na *adresu manual AT mxlinux DOT org*, nebo příspěvkem na fóru.
- Z hlediska důležitosti se doporučuje začít s oddíly 1–3, které obsahují informace nejdůležitější pro nové uživatele. Jakmile budou hotové, lze je distribuovat uživatelům jako částečný překlad, zatímco se překládají pozdější oddíly.

## 2 Instalace

### 2.1 Systémové požadavky

#### 2.1.1 Architektura

Postupujte podle níže uvedeného postupu a zjistěte, zda váš počítač podporuje 64bitovou architekturu MX-25.

- **Linux.** Otevřete terminál a zadejte příkaz **lscpu**, poté v prvních několika řádcích zkontrolujte architekturu, počet jader atd.
- **Windows.** Podívejte se do [tohoto dokumentu společnosti Microsoft](#).
- **Apple.** Přečtěte si [tento dokument společnosti Apple](#).

Pokud to nebude možné, uživatelé 32bitových systémů však nebudou odříznuti, protože MX 23 bude podporován i po vydání MX 25 a bezpečnostní podpora Debianu v rámci LTS by měla trvat až do června 2028. Plánujeme také pokračovat ve vytváření 32bitových balíčků pro náš repozitář MX 25, což by mohlo umožnit vydání 32bitové verze „Community Respin“, pokud bude k dispozici příslušné jádro.

**POZNÁMKA:** Naše sesterská distribuce antiX v současné době plánuje pokračovat v poskytování oficiálního 32bitového ISO.

#### 2.1.2 Paměť (RAM)

- Linux. Otevřete terminál, zadejte příkaz **free -h** a podívejte se na číslo ve sloupci „Total“.
- Windows. Otevřete okno Systém pomocí postupu doporučeného pro vaši verzi a vyhledejte položku „Nainstalovaná paměť (RAM)“.
- Apple. V systému Mac OS X klikněte v nabídce Apple na položku „O tomto Macu“ a vyhledejte informace o paměti RAM.

#### 2.1.3 Hardware

Pro systém MX Linux nainstalovaný na pevném disku budete obvykle potřebovat následující komponenty.

##### Minimální požadavky

- CD/DVD mechanika (a BIOS umožňující bootování z této mechaniky) nebo live USB (a BIOS umožňující bootování z USB).
- Moderní 64bitový procesor x86 od společnosti Intel nebo AMD.
- 1 GB paměti RAM.
- 20 GB volného místa na pevném disku.
- Pro použití jako Live USB je potřeba 4 GB volného místa.

## Doporučeno

- Mechanika CD/DVD (a BIOS umožňující bootování z této mechaniky) nebo Live USB (a BIOS umožňující bootování z USB).
- Moderní 64bitový procesor x86 od společnosti Intel nebo AMD.
- 2 GB paměti RAM nebo více.
- Minimálně 35 GB volného místa na pevném disku.
- Grafická karta s podporou 3D pro zobrazení 3D plochy.
- Zvuková karta kompatibilní se standardy SoundBlaster, AC97 nebo HDA.
- Pro použití jako LiveUSB je při zapnutí funkce persistence potřeba 8 GB volného místa.

**POZNÁMKA:** Někteří uživatelé 64bitové verze MX Linuxu uvádějí, že pro běžné použití stačí 2 GB RAM, ačkoli se doporučuje alespoň 4 GB RAM, pokud budete spouštět procesy (například remastering) nebo aplikace (například audio nebo video editor), které jsou náročné na paměť.

## 2.2 Vytvoření zaváděcího média

### 2.2.1 Získejte soubor ISO

MX Linux je distribuován jako ISO, soubor s obrazem disku ve formátu souborového systému [ISO 9660](#). Na [stránce ke stažení](#) je k dispozici ve čtyřech formátech.

- **Původní vydání** dané verze.
  - Jedná se o *statickou* verzi, která po vydání zůstává beze změn.
  - Čím delší doba od vydání uplynula, tím méně je aktuální.
- **Měsíční aktualizace** dané verze. Tento měsíční obraz ISO je vytvořen z původní verze pomocí nástroje MX Snapshot (viz kapitola 6.6.4).
  - Zahrnuje všechny aktualizace od původního vydání, a tím odstraňuje nutnost stahování velkého množství souborů po instalaci.
  - Uživatelům také umožňuje spustit Live s nejnovější verzí programů.
  - **K dispozici pouze jako přímé stažení!**



[Vytvoření live USB s antiX/MX ve Windows](#)

### Nákup

- Předinstalované a otestované notebooky od [společnosti Starlabs](#)
- Předinstalovaná a otestovaná DVD a USB od [Shop Linux Online](#)
- Zabezpečená virtuální pracovní plocha pro použití na jakémkoli zařízení od [Shells](#).

## Stažení

MX Linux lze stáhnout dvěma způsoby ze [stránky Stahování](#).

- **Přímo.** Přímé stahování je k dispozici z našeho přímého repozitáře (Direct Repo) nebo z našich zrcadel (Mirrors). Uložte si ISO soubor na pevný disk. Pokud se vám jeden zdroj zdá pomalý, zkuste ten druhý. K dispozici je jak původní verze, tak měsíční aktualizace.
- **Torrent.** Sdílení souborů [přes BitTorrent](#) poskytuje internetový protokol pro efektivní hromadný přenos dat. Decentralizuje přenos tak, aby využíval připojení s dobrou šířkou pásma a minimalizoval zátěž připojení s nízkou šířkou pásma. Další výhodou je, že všichni klienti BitTorrentu provádějí kontrolu chyb během procesu stahování, takže po dokončení stahování není třeba provádět samostatnou kontrolu md5sum. Ta již byla provedena! Tým MX Linux Torrent spravuje sdílený BitTorrentový swarm s nejnovějším ISO obrazem MX Linux (**pouze původní vydání**), který je zaregistrován na archive.org nejpozději do 24 hodin od jeho oficiálního vydání. Odkazy na torrenty budou k dispozici na [stránce ke stažení](#).

Přejděte na stránku „Stahování“ a klikněte na odkaz na torrent odpovídající vaší architektuře. Váš prohlížeč by měl rozpoznat, že se jedná o torrent, a zeptat se vás, jak s ním chcete naložit. Pokud ne, klikněte levým tlačítkem myši na torrent pro vaši architekturu, abyste si stránku zobrazili, a klikněte pravým tlačítkem myši, abyste jej uložili. Kliknutím na stažený torrent spustíte svého torrentového klienta (ve výchozím nastavení Transmission), který torrent zobrazí ve svém seznamu; označte jej a klikněte na „Start“, abyste zahájili proces stahování. Pokud jste si již ISO soubor stáhli, ujistěte se, že se nachází ve stejné složce jako právě stažený torrent.

### 2.2.2 Ověření platnosti stažených souborů ISO

Po stažení souboru ISO je dalším krokem jeho ověření. K dispozici je několik metod.

#### **sha256sum**

Od verze MX-19 zajišťují vyšší bezpečnost algoritmy [sha256 a sha512](#). Stáhněte si soubor SHA a zkontrolujte integritu souboru ISO. Na wiki technické dokumentace MX – [Kontrola integrity souborů ISO pomocí SHA](#)

#### **GPG podpis**

Soubory ISO systému MX Linux určené ke stažení byly podepsány jejich vývojáři. Tato bezpečnostní metoda umožňuje uživateli mít jistotu, že soubor ISO je tím, za co se vydává: oficiálním souborem ISO od vývojáře.

Podrobné pokyny k provedení této bezpečnostní kontroly najdete na wiki technické dokumentace MX – [Podepsané soubory ISO – ruční postup](#).

## 2.2.3 Vytvoření LiveMedium

### USB

Můžete snadno vytvořit zaváděcí USB, které funguje na *většině* počítačů. MX Linux pro tento účel obsahuje nástroj **Live USB Maker** (viz část 3.2.12). Pro začátečníky je nejvhodnější [Ventoy](#). [Podrobný návod pro Ventoy](#).

- **Windows** – [Ventoy](#), [KDE Image Writer](#), [USBImager](#), [Rufus](#) nebo [balena Etcher](#).
- **Linux** – MX Live USB Maker, [KDE Image Writer](#), [balena Etcher](#), [USBImager](#) nebo [Ventoy](#).
  - Nabízíme také [MX Live USB Maker qt jako 64bitový AppImage](#).

### DVD

Vypalování ISO na DVD je snadné, pokud dodržíte několik důležitých pokynů.

- Nevypalujte ISO na prázdné CD/DVD, jako by se jednalo o datový soubor! ISO je naformátovaný a zaváděcí obraz operačního systému. V nabídce programu pro vypalování CD/DVD musíte zvolit možnost „**Vypálit obraz disku**“ nebo „**Vypálit ISO**“. Pokud soubor pouze přetáhnete do seznamu souborů a vypálíte jej jako běžný soubor, nezískáte zaváděcí LiveMedium.
- *Použijte kvalitní zapisovatelný disk DVD-R nebo DVD+R s kapacitou 4,7 GB.*

## 2.3 Příprava před instalací

### 2.3.1 Přejít z Windows

Pokud se chystáte nainstalovat MX Linux jako náhradu za Microsoft Windows, je dobré uspořádat a zálohovat soubory a další data, která jsou aktuálně uložena ve Windows. I když plánujete duální spouštění, měli byste si tato data zálohovat pro případ nepředvídaných problémů během instalace.

#### **Zálohování souborů**

Vyhledejte všechny své soubory, jako jsou kancelářské dokumenty, obrázky, videa nebo hudba:

- Většina z nich se obvykle nachází ve složce „Moje dokumenty“.
- Prohledejte nabídku aplikací systému Windows podle různých typů souborů, abyste se ujistili, že jste je všechny našli a uložili.
- Někteří uživatelé zálohují svá písma, aby je mohli znovu použít v MX Linuxu v aplikacích (například LibreOffice), které umí spouštět dokumenty systému Windows.
- Jakmile všechny tyto soubory najdete, vypálte je na CD nebo DVD, případně je zkopírujte na externí zařízení, jako je například USB flash disk.

#### **Zálohování e-mailů, kalendáře a kontaktů**

V závislosti na programu pro e-mail nebo kalendář, který používáte, nemusí být vaše e-mailová a kalendářová data uložena na zřejmém místě nebo pod zřejmým názvem souboru. Většina e-mailových nebo plánovacích

aplikace (například Microsoft Outlook) dokážou tato data exportovat v jednom nebo více formátech souborů. Návod, jak data exportovat, najdete v nápovědě k dané aplikaci.

- Data e-mailů: Nejbezpečnějším formátem pro e-maily je prostý text, protože většina poštovních programů tuto funkci podporuje; **soubor nezapomeňte zkomprimovat do formátu ZIP**, abyste zajistili zachování všech atributů souboru. Pokud používáte Outlook Express, jsou vaše e-maily uloženy v souboru s příponou .dbx nebo .mbx, přičemž oba formáty lze importovat do aplikace Thunderbird (je-li nainstalována) v systému MX Linux. K vyhledání tohoto souboru použijte funkci vyhledávání ve Windows a zkopírujte jej do zálohy. E-maily z aplikace Outlook je třeba nejprve importovat do aplikace Outlook Express a teprve poté exportovat pro použití v systému MX Linux.
- Údaje kalendáře: exportujte údaje kalendáře do formátu iCalendar nebo vCalendar, pokud je chcete používat v MX Linuxu.
- Údaje o kontaktech: nejuniverzálnější formáty jsou CSV (hodnoty oddělené čárkami) nebo vCard.

## Účty a hesla

Ačkoli se obvykle neukládají do čitelných souborů, které lze zálohovat, je důležité nezapomenout si poznamenat různé informace o účtech, které jste si možná uložili v počítači. Údaje pro automatické přihlášení na webové stránky nebo ke službám, jako je váš poskytovatel internetového připojení, budete muset zadávat znovu, proto si nezapomeňte mimo disk uložit informace, které potřebujete k opětovnému přístupu k těmto službám. Příklady zahrnují:

- Přihlašovací údaje k poskytovateli internetových služeb: Budete potřebovat alespoň své uživatelské jméno a heslo k poskytovateli internetových služeb a telefonní číslo pro připojení, pokud používáte vytáčené připojení nebo ISDN. Mezi další údaje mohou patřit číslo pro volání ven, typ volání (impulzní nebo tónové) a typ ověřování (pro vytáčené připojení); IP adresa a maska podsítě, server DNS, IP adresa brány, server DHCP, VPI/VCI, MTU, typ zapouzdření nebo nastavení DHCP (pro různé formy širokopásmového připojení). Pokud si nejste jisti, co potřebujete, obraťte se na svého poskytovatele internetových služeb.
- Bezdrátové sítě: Budete potřebovat svůj přístupový klíč nebo přístupovou frázi a název sítě.
- Webová hesla: Budete potřebovat hesla k různým webovým fóřům, internetovým obchodům nebo jiným zabezpečeným webům.
- Údaje o e-mailovém účtu: Budete potřebovat své uživatelské jméno a heslo a adresy nebo URL e-mailových serverů. Možná budete potřebovat také typ ověřování. Tyto informace byste měli najít v dialogovém okně Nastavení účtu ve svém e-mailovém klientovi.
- Okamžité zasílání zpráv: Vaše uživatelské jméno a heslo pro váš účet (účty) pro okamžité zasílání zpráv, váš seznam kontaktů a v případě potřeby informace o připojení k serveru.
- Ostatní: Pokud máte připojení přes VPN (například do kanceláře), proxy server nebo jinou nakonfigurovanou síťovou službu, ujistěte se, že víte, jaké informace jsou nutné k její případné rekonfiguraci.

## Oblíbené položky prohlížeče

Oblíbené položky webového prohlížeče (také známé jako záložky) jsou při zálohování často opomíjeny a obvykle nejsou uloženy na viditelném místě. Většina prohlížečů obsahuje nástroj pro export záložek do souboru, který lze poté importovat do libovolného webového prohlížeče v systému MX Linux. Konkrétní aktuální pokyny najdete v části věnované záložkám v prohlížeči, který používáte.

## Softwarové licence

Mnoho proprietárních programů pro Windows nelze nainstalovat bez licenčního klíče nebo CD klíče. Pokud se nechcete Windows zbavit nadobro, ujistěte se, že máte licenční klíč

pro každý program, který jej vyžaduje. Pokud se rozhodnete Windows přeinstalovat (nebo pokud se nastavení duálního spouštění pokazí), nebudete moci tyto programy bez klíče přeinstalovat. Pokud nemůžete najít papírovou licenci dodanou s produktem, můžete ji vyhledat v registru Windows nebo použít nástroj pro vyhledávání klíčů, jako je [ProduKey](#). Pokud nic z toho nepomůže, zkuste se obrátit na výrobce počítače s žádostí o pomoc.

### ***Spouštění programů pro Windows***

Programy pro Windows v operačním systému Linux nefungují a uživatelům MX Linuxu doporučujeme hledat nativní ekvivalenty (viz kapitola 4). Aplikace, které jsou pro uživatele zásadní, mohou fungovat pod Wine (viz kapitola 6.1), i když to může být případ od případu různé.

## **2.3.2 Počítače Apple s procesory Intel**

Instalace MX Linuxu na počítače Apple s čipy Intel může být problematická, i když situace se do určité míry liší v závislosti na konkrétním hardwaru. Uživatelům, kteří se o tuto otázku zajímají, doporučujeme prohledat a prostudovat materiály k MX Linuxu a Debianu. Řada uživatelů Apple jej úspěšně nainstalovala, takže byste měli mít štěstí, pokud budete hledat nebo klást otázky na fóru MX Linux.

### ***Odkazy***

[Instalace Debianu na počítačích Apple: fóra Debianu](#)

## **2.3.3 Často kladené otázky k pevným diskům**

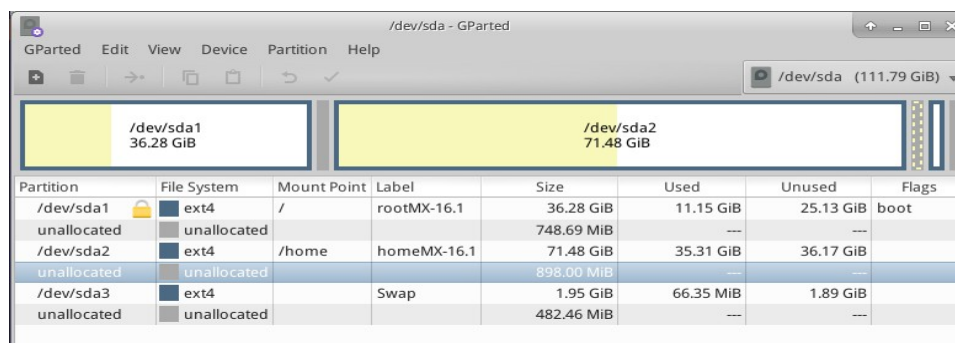
### ***Kam mám nainstalovat MX Linux?***

Než začnete s instalací, musíte se rozhodnout, kam MX Linux nainstalujete.

- Celý pevný disk.
- Stávající oddíl na pevném disku.
- Nový oddíl na pevném disku.

Během instalace můžete jednoduše vybrat jednu z prvních dvou možností, ale třetí vyžaduje vytvoření nového oddílu. Můžete to provést během instalace, ale doporučuje se to udělat ještě před jejím zahájením. V systému MX Linux budete k grafickému vytváření a správě oddílů obvykle používat **nástroj Gparted** v prostředí Xfce a Fluxbox nebo **Správce oddílů KDE** (KDE).

Tradiční formát instalace pro Linux má několik oddílů, po jednom pro kořenový adresář, domovský adresář a swap, jak je znázorněno na obrázku níže, a pokud jste v Linuxu nováčkem, měli byste začít právě tímto způsobem. U počítačů podporujících UEFI můžete také potřebovat oddíl ESP naformátovaný na FAT-32. Jsou možné i jiné uspořádání oddílů, například někteří zkušení uživatelé kombinují kořenový adresář a domovský adresář a mají samostatný oddíl pro data.



| Partition   | File System | Mount Point | Label       | Size       | Used      | Unused    | Flags |
|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-------|
| /dev/sda1   | ext4        | /           | rootMX-16.1 | 36.28 GiB  | 11.15 GiB | 25.13 GiB | boot  |
| unallocated | unallocated |             |             | 748.69 MiB | ---       | ---       |       |
| /dev/sda2   | ext4        | /home       | homeMX-16.1 | 71.48 GiB  | 35.31 GiB | 36.17 GiB |       |
| unallocated | unallocated |             |             | 898.00 MiB | ---       | ---       |       |
| /dev/sda3   | ext4        |             | Swap        | 1.95 GiB   | 66.35 MiB | 1.89 GiB  |       |
| unallocated | unallocated |             |             | 482.46 MiB | ---       | ---       |       |

**Obrázek 2-2: Gparted zobrazující tři oddíly.**

## Co je tabulka diskových oddílů?

Na starších počítačích se běžně používá tabulka oddílů typu MBR (známá také jako MSDOS). Novější počítače (mladší než 12 let) používají [tabulku oddílů typu GPT](#). Všechny současné nástroje pro rozdělení disku umí vytvořit oba typy.

**VÍCE:** [Příručka k programu Gparted](#)  
[Spouštěcí oddíl BIOS](#)  
[Tabulka oddílů GUID \(GPT\)](#)



[Vytvoření nového oddílu pomocí Gparted](#)



[Rozdělení disku pro systém s více operačními systémy](#)

## Jak mohu upravovat oddíly?

Velmi užitečný nástroj pro tyto úkony, **Disk Manager**, je k dispozici v balíčku MX Tools. Tento nástroj poskytuje grafické rozhraní pro rychlé a snadné připojení, odpojení a úpravu některých vlastností diskových oddílů. Změny se automaticky a okamžitě zapíší do souboru /etc/fstab a jsou tak zachovány pro příští spuštění systému.

**NÁPOVĚDA:** [Disky v Gnome](#)

## Co jsou ty ostatní oddíly v mé instalaci Windows?

Současné domácí počítače s Windows se prodávají s diagnostickým oddílem a oddílem pro obnovení, kromě toho, který obsahuje instalaci operačního systému. Pokud v GParted uvidíte více oddílů, o kterých jste nevěděli, pravděpodobně se jedná o tyto oddíly a neměli byste do nich zasahovat.

## Mám vytvořit samostatný domovský oddíl?

Samostatný oddíl /home nemusíte vytvářet, protože instalační program vytvoří adresář /home v kořenovém adresáři / (root). Samostatný oddíl však usnadňuje aktualizace a chrání před problémy způsobenými tím, že uživatelé zaplní disk velkým množstvím obrázků, hudby nebo videa.

## Jak velký by měl být kořenový adresář / (root)?

- (V systému Linux označuje lomítko „/“ kořenový oddíl.) Velikost nainstalovaného systému je o něco méně než 12 GB, proto pro zajištění základních funkcí doporučujeme minimálně 20 GB.

- Tato minimální velikost vám neumožní nainstalovat mnoho programů a může způsobit potíže při provádění aktualizací, spouštění VirtualBoxu atd. Doporučená velikost pro běžné použití je proto 30 GB.
- Pokud máte domovský adresář (/home) umístěný v kořenovém adresáři (/) a ukládáte do něj velké množství velkých souborů, budete potřebovat větší kořenový oddíl.
- Hráči velkých her (např. Wesnoth) by měli vzít na vědomí, že budou potřebovat větší kořenový oddíl než obvykle pro data, obrázky a zvukové soubory; alternativou je použití samostatného datového disku.

### ***Musím vytvořit SWAP prostor?***

SWAP je prostor používaný pro virtuální paměť. Je to podobné jako soubor „Page“, který Windows používá pro virtuální paměť. Ve výchozím nastavení vám instalační program MX vytvoří swapový **soubor** (viz část 2.5.1). Pokud máte v úmyslu systém uvést do režimu hibernace (a ne pouze do režimu spánku), zde jsou doporučení ohledně velikosti swapového prostoru:

- Při méně než 1 GB fyzické paměti (RAM) by měl být swapový prostor alespoň roven velikosti RAM a maximálně dvojnásobkem velikosti RAM v závislosti na množství místa na pevném disku dostupném pro systém.
- U systémů s větším množstvím fyzické paměti RAM by velikost odkládacího prostoru měla být alespoň rovna velikosti paměti RAM.
- Technicky vzato může systém Linux fungovat i bez odkládacího prostoru, i když i na systémech s velkým množstvím fyzické paměti RAM **mohou nastat některé problémy s výkonem, chyby a pády programů**.

### ***Co znamenají názvy jako „sda“ a „nvme“?***

Než začnete s instalací, je velmi důležité, abyste pochopili, jak operační systémy Linux zacházejí s pevnými disky a jejich oddíly.

- **Názvy disků.** Na rozdíl od systému Windows, který každému oddílu pevného disku přiřazuje písmeno, Linux přiřazuje každému pevnému disku nebo jinému úložnému zařízení v systému krátký název zařízení. Názvy zařízení často začínají zkratkou „sd“ a následujícím písmenem. Například první disk ve vašem systému bude sda, druhý sdb atd. Existují také pokročilejší způsoby pojmenování disků, z nichž nejběžnějším je [UUID](#) (Universally Unique Identifier), který se používá k přiřazení trvalého názvu, který se nezmění přidáním nebo odebráním zařízení.
- **Názvy oddílů.** V rámci každého disku se každý oddíl označuje číslem připojeným k názvu zařízení. Například **sda1** by tedy byl první oddíl na prvním pevném disku, zatímco **sdb3** by byl třetí oddíl na druhém disku.
- **Rozšířené oddíly.** Pevné disky v PC původně umožňovaly pouze čtyři oddíly. V systému Linux se nazývají primární oddíly a jsou očíslovány od 1 do 4. Jejich počet můžete zvýšit tak, že jeden z primárních oddílů přeměníte na rozšířený oddíl a ten poté rozdělíte na logické oddíly (maximálně 15), které jsou očíslovány od 5 výše. Systém Linux lze nainstalovat na primární nebo logický oddíl.

## 2.4 První pohled

### Přihlášení do živého média

Pokud se chcete odhlásit a znovu přihlásit, nainstalovat nové balíčky atd., zde jsou uživatelská jména a hesla:

- Běžný uživatel
  - jméno: demo
  - heslo: demo
- Superuživatel (správce)
  - uživatelské jméno: root
  - heslo: root

#### 2.4.1 Spust'te LiveMedium

##### **Live CD/DVD**

Jednoduše vložte DVD do mechaniky a restartujte počítač.

##### **Live USB**

Možná budete muset provést několik kroků, aby se váš počítač správně spustil z USB.

- Pro spuštění z USB disku mají mnohé počítače speciální klávesy, které můžete během spouštění stisknout a vybrat tak toto zařízení. Typickými klávesami pro (jednorázové) vyvolání nabídky spouštěcích zařízení jsou Esc, jedna z funkčních kláves, F12, F9, F2, Return nebo klávesa Shift. Pečlivě si prohlédněte první obrazovku, která se po restartu objeví, abyste našli správnou klávesu.
- Alternativně možná budete muset vstoupit do BIOSu a změnit pořadí spouštěcích zařízení:
  - Spust'te počítač a na začátku stiskněte požadovanou klávesu (např. F2, F10 nebo Esc), abyste vstoupili do BIOSu.
  - Klikněte na kartu „Boot“ (nebo na ni přesuňte kurzor pomocí šipek).
  - Najděte a označte své USB zařízení (obvykle USB HDD) a přesuňte jej na začátek seznamu (nebo stiskněte klávesu Enter, pokud je váš systém takto nastaven). Uložte změny a ukončete nastavení.
  - Pokud si nejste jisti nebo se vám změna nastavení v BIOSu zdá složitá, požádejte o pomoc na fórech.
- Na starších počítačích bez podpory USB v BIOSu můžete použít [Plop Linux LiveCD](#), které načte ovladače USB a zobrazí vám nabídku. Podrobnosti najdete na webových stránkách.
- Jakmile je váš systém nastaven tak, aby během spouštění rozpoznal USB disk, stačí disk připojit a restartovat počítač.

##### **UEFI**

##### [Problémy se spouštěním v UEFI a některá nastavení, která je třeba zkontrolovat!](#)

Pokud je na počítači již nainstalován Windows 8 nebo novější, je nutné provést speciální kroky kvůli přítomnosti [\(U\)EFI](#) a funkce Secure Boot. Většinu uživatelů se doporučuje vypnout funkci Secure Boot tím, že

vstupem do BIOSu při spouštění počítače. Bohužel se přesný postup poté liší podle výrobce:

*Navzdory skutečnosti, že specifikace UEFI vyžaduje plnou podporu tabulek oddílů MBR, některé implementace firmwaru UEFI v závislosti na typu tabulky oddílů spouštěcího disku okamžitě přepnou na spouštění založené na CSM v BIOSu, čímž fakticky znemožní spouštění v režimu UEFI z oddílů EFI System na discích s rozdělením MBR. (Wikipedia, „Unified Extensible Firmware Interface“)*

Spouštění a instalace v režimu UEFI je podporována na 32bitových a 64bitových počítačích, stejně jako na 64bitových počítačích s 32bitovým UEFI. Implementace 32bitového UEFI však mohou být stále problematické. Pro řešení potíží se prosím podívejte na [MX/antiX Wiki](#) nebo se zeptejte na  [fóru MX Linux](#).

## **Černá obrazovka**

Občas se může stát, že se vám zobrazí prázdná černá obrazovka, na které může v rohu blikat kurzor. To znamená, že se nepodařilo spustit X, systém oken používaný v Linuxu, a nejčastěji je to způsobeno problémy s použitým grafickým ovladačem. Viz další část, 2.4.2 Možnosti. F6 Failsafe.

**Řešení:** restartujte systém a v nabídce vyberte možnost „Safe Video“ nebo „Failsafe“; podrobnosti o těchto spouštěcích kódech najdete na [wiki MX Linuxu](#). Viz část 3.3.2.

## 2.4.2 Standardní úvodní obrazovka

Po spuštění LiveMedium se zobrazí obrazovka podobná té na obrázku 2-3; obrazovka *po instalaci* vypadá zcela jinak. V hlavním menu se mohou objevit i vlastní položky.

### Položky hlavního menu

Tabulka 1: Položky nabídky při spouštění Live

| Položka                      | Komentář                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MX-XX.XX<br>(<DATUM VYDÁNÍ>) | Tato položka je vybrána jako výchozí a představuje standardní způsob, jakým většina uživatelů spustí systém Live. K spuštění systému stačí stisknout klávesu Return.                          |
| Spustit z pevného disku      | Spustí vše, co je aktuálně nainstalováno na pevném disku systému.                                                                                                                             |
| Test paměti                  | Spustí test paměti RAM. Pokud tento test proběhne úspěšně, může se stále jednat o hardwarový problém nebo dokonce o problém s pamětí RAM, ale pokud test selže, víte, že něco není v pořádku. |

Ve spodním řádku obrazovky se zobrazuje řada svislých položek, pod nimiž je řada vodorovných možností; **pro zobrazení podrobností stiskněte na této obrazovce klávesu F1.**

### Možnosti

- **F2 Jazyk.** Nastavte jazyk pro zavaděč a systém MX. Toto nastavení se při instalaci automaticky přeneso na pevný disk.
- **F3 Časové pásmo.** Nastavte časové pásmo pro systém. Toto nastavení se při instalaci automaticky přeneso na pevný disk.
- **F4 Možnosti.** Možnosti pro kontrolu a spuštění živého systému. Většina z těchto možností se při instalaci na pevný disk nepřeneso.
- **F5 Uložit.** Možnosti pro zachování změn na LiveUSB při vypnutí počítače.
- **F6 Bezpečné/záchranné možnosti videa. Tlačítko F6** na obrazovce Live obsahuje následující položky v přehledné podobě. Vyzkoušejte je, pokud máte potíže nebo se nemůžete dostat do X-Windows (grafického rozhraní).

Možnost „**Safe Video**“ kromě použití příkazu nomodeset (viz níže) také vynutí použití jednoduchého grafického ovladače Vesa. Tento ovladač bude mít nižší výkon a nebude podporovat 2D ani 3D akceleraci, ale měl by vám umožnit spustit funkční grafické rozhraní X-Windows.

**Failsafe** kombinuje Safe Video (viz výše) s volbou load=all (viz níže). Failsafe se pokusí vynutit ovladače Vesa, které jsou podporovány téměř všude, avšak s omezenými grafickými možnostmi. Pokud chcete, aby systém prostě fungoval, použijte tuto volbu. Systém nemusí být optimální, ale měl by se spustit.

**nomodeset** Některé grafické ovladače přebírají kontrolu nejen nad grafickým výstupem, ale i nad textovými konzolami. Pokud se textová obrazovka na začátku procesu spouštění chová chaoticky nebo zhasne, zkuste tuto volbu.

**load=all** Pokud se zobrazí varovná zpráva, že systém nemůže najít linuxfs. Tato volba se pokusí načíst všechny přítomné moduly jádra, namísto podskupiny, kterou využívá živý systém, ve snaze pomoci spustit problematické systémy.

- **F7 Console.** Nastaví rozlišení virtuálních konzolí. Může být v konfliktu s funkcí Kernel Mode Setting. Může být užitečné, pokud spouštíte instalaci z příkazového řádku nebo se pokoušíte ladit počáteční fázi spouštění. Tato volba se přenese při instalaci.

Další cheat kódy pro LiveUSB najdete na [MX/antiX Wiki](#). Cheat kódy pro spouštění nainstalovaného systému se liší a najdete je na stejném místě.

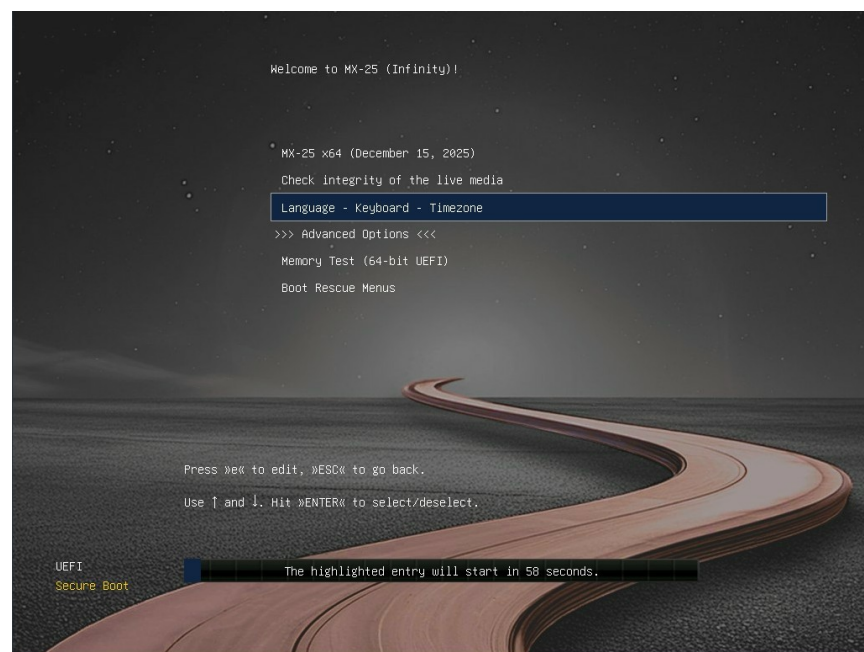
**VÍCE:** [Proces spouštění Linuxu](#)

### 2.4.3 UEFI

#### **Poznámka k funkci Secure Boot**

Od verze MX Linux 25 je Secure Boot podporován jak pro živé spouštění, tak i pro nainstalované systémy, **pokud uživatel používá standardní jádro Debianu**, konkrétně 6.12.XX pro řadu MX 25 / Debian 13. Tyto verze jsou nutné, protože využíváme bootloadery UEFI podepsané Debianem.

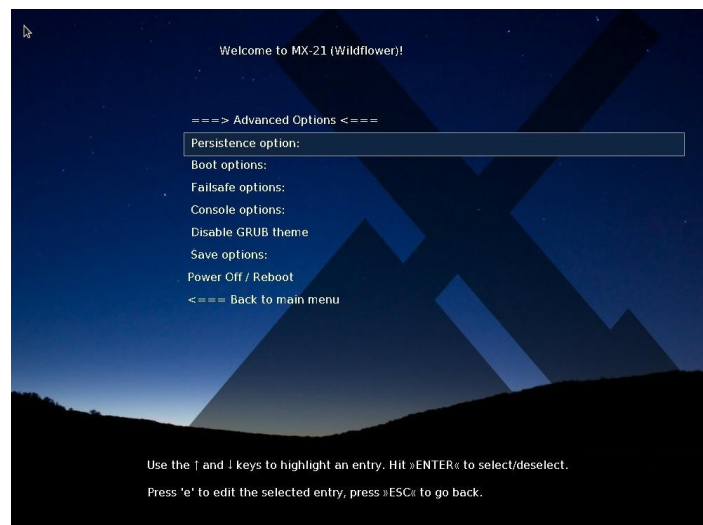
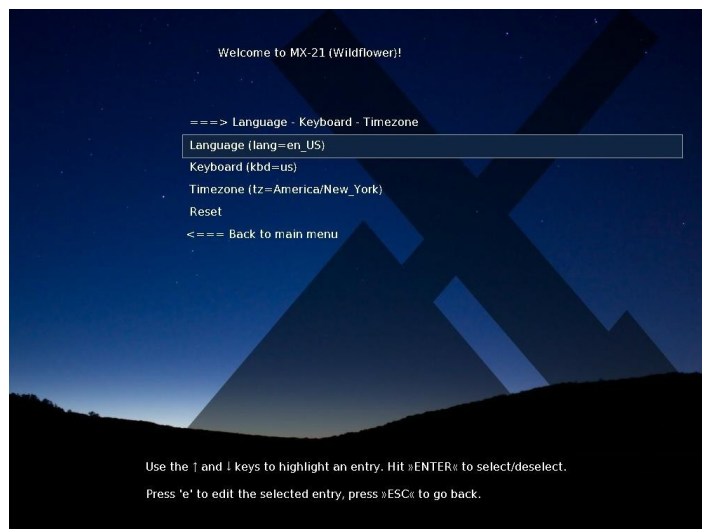
Pokud uživatel přejde na jiné jádro, například z řady Liquorix (MX Package Installer > Popular Applications > Kernels), bude nutné vstoupit do BIOSu a ručně deaktivovat funkci Secure Boot: v úvodním menu GRUB vyberte „System setup“ nebo při spouštění počítače stiskněte klávesu určenou pro váš stroj. Celý řetězec UEFI musí být vždy na svém místě, jinak funkce Secure Boot systém nenahraje.



**Obrázek 2-3: příklad úvodní obrazovky LiveMedium pro x64 při detekci UEFI.**

Pokud uživatel používá počítač nastavený na spouštění v režimu [UEFI](#), zobrazí se místo toho úvodní obrazovka pro spouštění UEFI Live s odlišnými možnostmi.

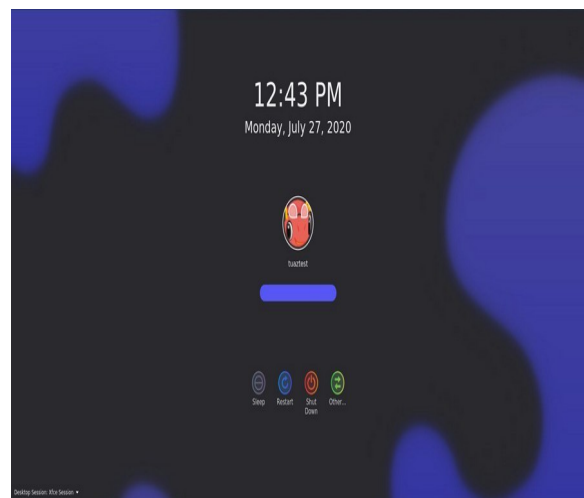
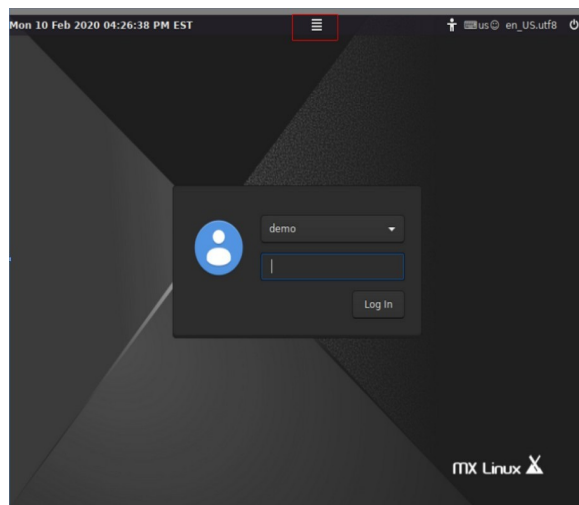
- K nastavení spouštěcích možností se používají nabídky namísto nabídek kláves F.
- Horní volba spustí operační systém se všemi vybranými možnostmi povolenými.
- Pokročilé možnosti nastavují položky jako Persistence a další položky přítomné v klasických spouštěcích nabídkách klávesy F.
- Jazyk – Klávesnice – Časové pásmo nastavují tyto možnosti.



**Obrázek 2-4:** Ukázky obrazovek pro LiveMedium (vlevo) a nainstalované možnosti.

Pokud chcete, aby vaše možnosti spouštění byly trvalé, nezapomeňte vybrat možnost Uložit.

## 2.4.4 Přihlašovací obrazovka



**Obrázek 2-5:** Vlevo: Příklad přihlašovací obrazovky Xfce Vpravo: Příklad přihlašovací obrazovky KDE/Plasma.

Pokud jste nezvolili automatické přihlášení, nainstalovaný proces spouštění končí přihlašovací obrazovkou; v živé relaci se zobrazuje pouze obrázek na pozadí, ale pokud se odhlásíte z pracovní plochy, uvidíte celou obrazovku. (Rozložení obrazovky se liší podle jednotlivých verzí MX.) Na malých obrazovkách se obrázek může jevit jako zvětšený; jedná se o vlastnost správce zobrazení, který MX Linux používá.

Na pravém konci horní lišty vidíte tři malé ikony; zprava doleva:

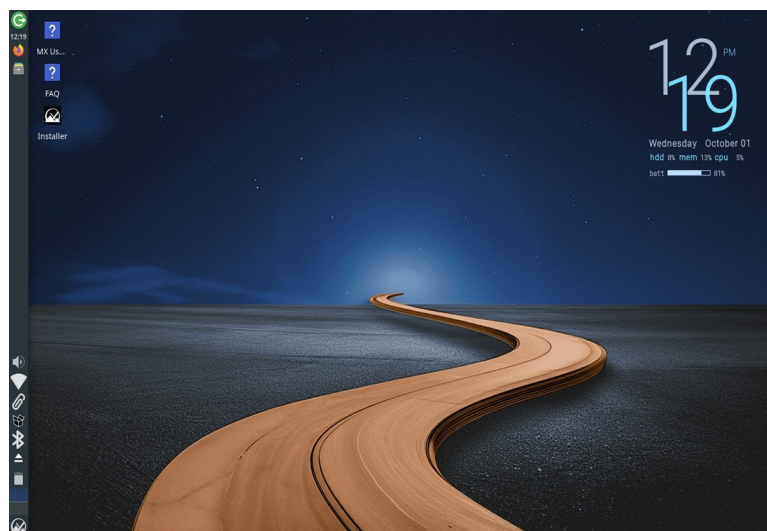
- **Tlačítko napájení** na okraji obsahuje možnosti pozastavení, restartu a vypnutí.
- **Tlačítko jazyka** umožňuje uživateli vybrat vhodnou klávesnici pro přihlašovací obrazovku.
- **Tlačítko vizuálních pomůcek**, které vyhovuje speciálním potřebám některých uživatelů.

Uprostřed horní lišty v Xfce se nachází **tlačítko relace**, které vám umožňuje vybrat, který správce pracovní plochy chcete použít: Výchozí relace X, relace Xfce a jakékoli další, které jste si nainstalovali (kapitola 6.3).

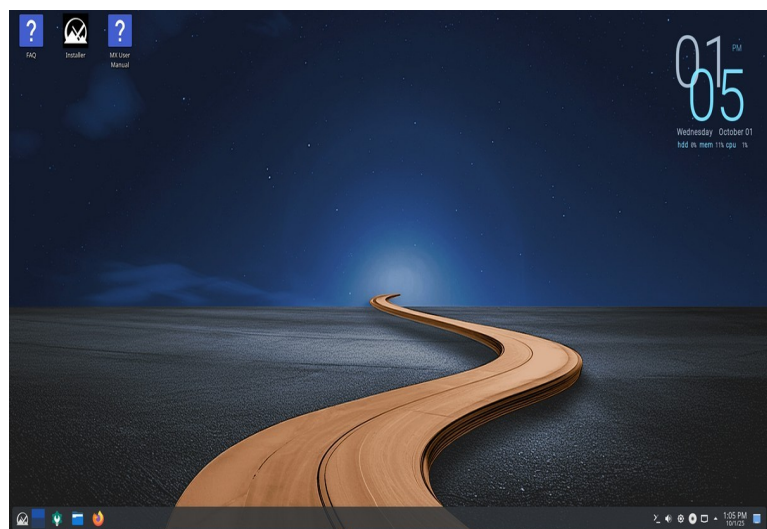
Pokud se chcete vyhnout nutnosti přihlašování při každém spuštění systému (nedoporučuje se z bezpečnostních důvodů), můžete v záložce „Možnosti“ v MX User Manageru přepnout na „automatické přihlášení“.

Verze MX KDE/Plasma jsou dodávány s odlišnou přihlašovací obrazovkou, která obsahuje výběr relace, obrazkovou klávesnici a funkce pro napájení, vypnutí a restart.

## 2.4.5 Různé pracovní plochy



**Obrázek 2-6a:** Výchozí pracovní plocha Xfce.



**Obrázek 2-6b:** Výchozí pracovní plocha KDE/Plasma.

Pracovní plochu vytváří a spravuje [Xfce](#) nebo KDE/Plasma a její vzhled i uspořádání byly pro MX Linux výrazně upraveny. Při prvním pohledu si všimněte dvou dominantních prvků: panelu a úvodní obrazovky.

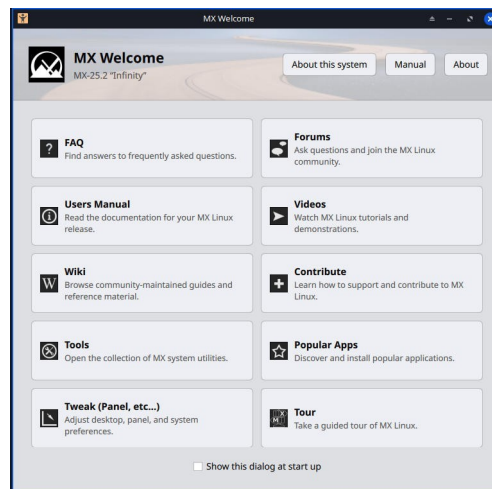
## Panel

Výchozí pracovní plocha systému MX Linux má na obrazovce jeden svislý panel. Orientaci panelu lze snadno změnit v nabídce **MX Tools > MX Tweak**. Mezi běžné funkce panelu patří:

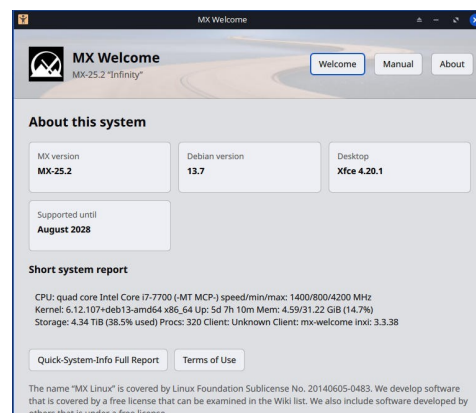
- Tlačítko napájení, které otevírá dialogové okno pro odhlášení, restart, vypnutí a přepnutí do režimu spánku (Xfce).
- Hodiny ve formátu LCD – kliknutím se zobrazí kalendář (Xfce)
- Přepínač úloh/tlačítka oken: oblast, kde se zobrazují otevřené aplikace.
- Prohlížeč Firefox.
- Správce souborů (Thunar).
- Oblast oznámení.
  - Správce aktualizací.
  - Správce schránky.
  - Správce sítě.
  - Správce hlasitosti.
  - Správce napájení.
  - Vysunovač USB.
- Pager: zobrazuje dostupné pracovní plochy (ve výchozím nastavení 2, změnu provedete kliknutím pravým tlačítkem myši).
- Nabídka aplikací („Whisker“ v Xfce).
- Jiné aplikace mohou při spuštění vkládat ikony do panelu nebo oznamovací oblasti.

Chcete-li změnit vlastnosti panelu, viz část 3.8.

## Úvodní obrazovka



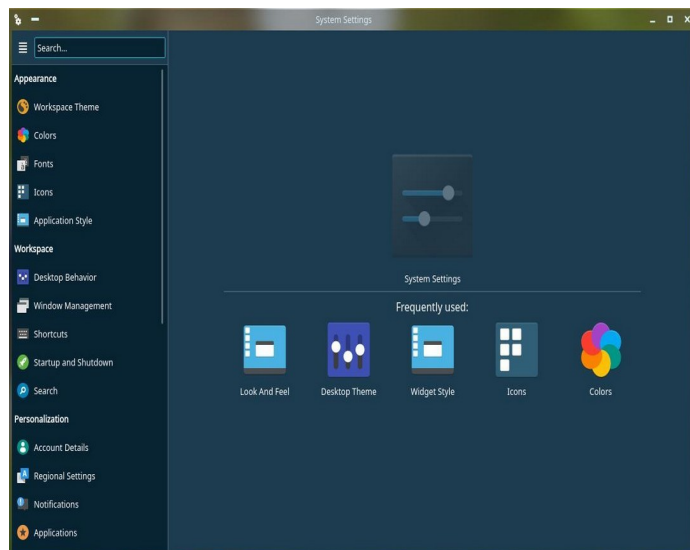
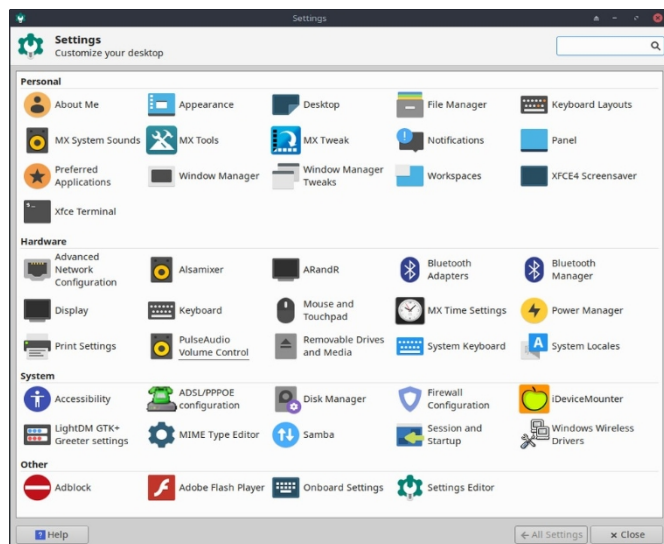
Obrázek 2-7: Úvodní obrazovka a záložka „O aplikaci“ (níže).



Při prvním spuštění systému se uprostřed obrazovky zobrazí úvodní obrazovka se dvěma záložkami: „Welcome“ nabízí rychlou orientaci a odkazy na nápovědu (obrázek 2-7), zatímco „About“ zobrazuje souhrn informací o operačním systému, spuštěném systému atd. Při spuštění v režimu Live se v dolní části zobrazí hesla pro uživatele demo a root. Po zavření, ať už v režimu Live nebo po instalaci, lze úvodní obrazovku znovu zobrazit pomocí nabídky nebo nástroje MX Tools.

Pro nové uživatele je velmi důležité pečlivě si projít jednotlivá tlačítka, protože to ušetří mnoho zmatků a úsilí při budoucím používání MX-Linuxu. Pokud máte omezený čas, doporučujeme prolistovat dokument s často kladenými dotazy (FAQ), na který odkazuje ikona na ploše a kde najdete odpovědi na nejčastější otázky.

## 2.4.6 Tipy a triky



**Obrázek 2-8: Nastavení je vaše centrální místo pro provádění změn. Obsah se liší.**

Několik užitečných informací na začátek:

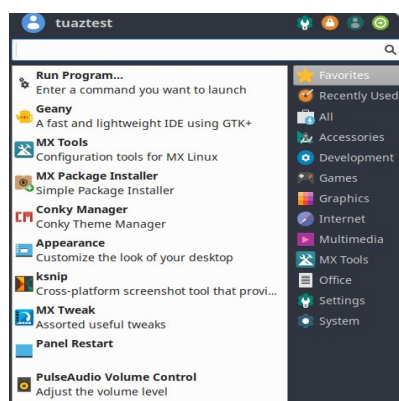
- Pokud máte problémy se zvukem, sítí atd., podívejte se do části Konfigurace (kapitola 3).
- Obecnou hlasitost zvuku nastavíte posunutím kurzoru nad ikonou reproduktoru nebo kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu reproduktoru > Otevřít mixér.
- Nastavte systém na konkrétní rozložení klávesnice kliknutím na **nabídku aplikací > Nastavení > Klávesnice**, záložka Rozložení a výběrem modelu z rozevíracího menu. Zde můžete také přidat klávesnice v jiných jazycích.
- Nastavení myši nebo touchpadu upravíte kliknutím na **nabídku aplikací > Nastavení > Myš a touchpad**.
- Koš lze snadno spravovat ve Správci souborů, kde uvidíte jeho ikonu v levém panelu. Kliknutím pravým tlačítkem myši jej vyprázdníte. Lze jej také přidat na plochu nebo na panel. Je důležité si uvědomit, že použití příkazu Odstranit, ať už zvýrazněním a stisknutím klávesy Delete nebo prostřednictvím položky kontextového menu, odstraní položku navždy a nebude možné ji obnovit.
- Udržujte svůj systém aktuální tím, že sledujete, zda se indikátor (rámeček) dostupných aktualizací v MX Updateru zbarví zeleně. Podrobnosti najdete v části 3.2.
- Užitečné klávesové zkratky (spravované v části Všechna nastavení > Klávesnice > Klávesové zkratky aplikací).

*Tabulka 2: Užitečné klávesové zkratky.*

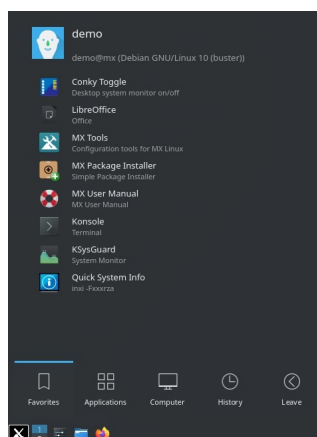
| <b>Klávesové zkratky</b> | <b>Akce</b>                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F4                       | Zobrazí terminál z horní části obrazovky                                                        |
| Klávesa Windows          | Otevře nabídku aplikací                                                                         |
| Ctrl-Alt-Esc             | Změní kurzor na bílé „x“ a ukončí jakýkoli program                                              |
| Ctrl-Alt-Bksp            | Ukončí relaci (bez uložení!) a vrátí vás na přihlašovací obrazovku                              |
| Ctrl-Alt-Del             | Zamkne plochu v Xfce. V KDE/Plasma se odhlásí                                                   |
| Ctrl-Alt-F1              | Ukončí vaši relaci X a přepne vás na příkazový řádek; pro návrat použijte Ctrl-Alt-F7.          |
| Alt-F1                   | Otevře tuto uživatelskou příručku k MX Linuxu (pouze v Xfce, v KDE/Plasma se nachází v nabídce) |
| Alt-F2                   | Zobrazí dialogové okno pro spuštění aplikace.                                                   |
| Alt-F3                   | Otevře Vyhledávač aplikací, který také umožňuje částečnou úpravu položek nabídky (pouze Xfce)   |
| Alt-F4                   | Zavře aktivní aplikaci; na ploše vyvolá dialogové okno pro ukončení.                            |
| PrtScr                   | Spustí nástroj pro pořizování snímků obrazovky                                                  |

## Aplikace

Aplikace lze spouštět různými způsoby.



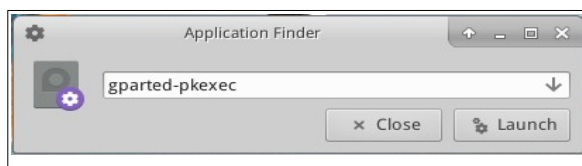
**Obrázek 2-9:**  
**VLEVO:**  
**Xfce**



**Nabídka Whisker (obsah se liší) VPRAVO: Nabídka KDE/Plasma.**

- Klikněte na ikonu nabídky Aplikace v levém dolním rohu.
  - Otevře se kategorie Oblíbené a můžete najet myší na jiné kategorie na pravé straně, abyste viděli obsah v levém panelu.
  - V horní části se nachází výkonné pole pro inkrementální vyhledávání: stačí zadat několik písmen a najít jakoukoli aplikaci, aniž byste museli znát její kategorii.
- Klikněte pravým tlačítkem myši na plochu > Aplikace.
- Pokud znáte název aplikace, můžete použít Vyhledávač aplikací, který snadno spustíte jedním ze dvou způsobů.
  - Klikněte pravým tlačítkem myši na plochu > Spustit příkaz...
  - Alt-F2
  - Alt-F3 (Xfce) vyvolá pokročilou verzi, která vám umožní zkontrolovat příkazy, umístění atd.
  - Na ploše KDE/Plasma stačí začít psát.
- K otevření oblíbené aplikace použijte klávesovou zkratku, kterou jste si nastavili.

- Xfce – klikněte na **nabídku Aplikace > Nastavení**, poté na Klávesnice a kartu Klávesové zkratky aplikací.
- KDE/Plasma – v nabídce vyberte položku Globální klávesové zkratky.



**Obrázek 2-10: Vyhledávač aplikací identifikuje aplikaci.**

### Informace o systému

- Klikněte na **Nabídka aplikací > Rychlé informace o systému**, čímž se výsledky příkazu `inxi - Fxrz` zkopírují do schránky a budou připraveny k vložení do příspěvků na fóru, textových souborů atd.
- KDE/Plasma – Klikněte na **nabídku aplikací > Systém > Infocentrum**, kde se zobrazí přehledné grafické zobrazení,

### Video a zvuk

- Pro základní nastavení monitoru klikněte na **Nabídka aplikací > Nastavení > Zobrazení**.
- Nastavení zvuku se provádí přes **Nabídka aplikací > Multimédia > Ovládání hlasitosti PulseAudio** (nebo kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu Správce hlasitosti).

**POZNÁMKA:** Pro řešení problémů týkajících se například zobrazení, zvuku nebo internetu se podívejte do části 3: Konfigurace.

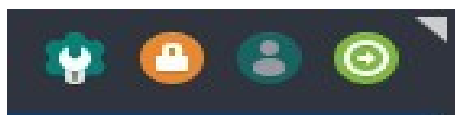
### Odkazy.

- [Dokumentace k Xfce](#)
- [Často kladené otázky k Xfce](#)
- [KDE](#)

## 2.4.7 Ukončení

Po otevření nabídky aplikací uvidíte ve výchozím nastavení v pravém horním rohu čtyři tlačítka příkazů (zobrazení lze změnit kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu nabídky > Vlastnosti, záložka Příkazy). Zleva doprava:

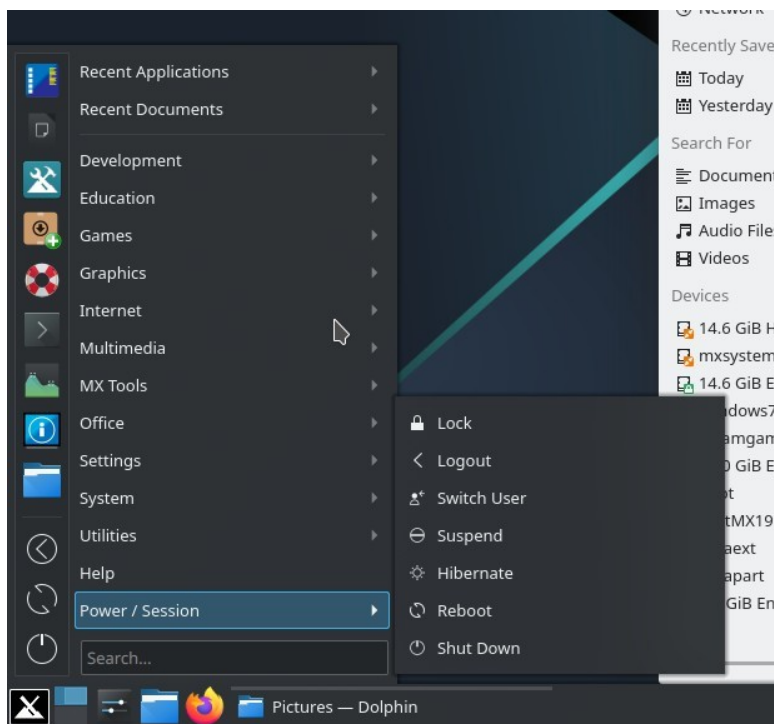
- Všechna nastavení (All Settings).
- Zamknout obrazovku.
- Přepnout uživatele.
- Odhlásit se.



**Obrázek 2-11: příkazová tlačítka.**

**Nahoře: Xfce.**

**Vpravo: KDE/Plasma.**



Po ukončení relace je důležité správně ukončit MX Linux, aby bylo možné systém bezpečně vypnout. Všechny spuštěné programy jsou nejprve upozorněny, že se systém vypíná, což jim dává čas na uložení jakýchkoli upravovaných souborů, ukončení poštovních a zpravodajských programů atd. Pokud systém pouze vypnete, riskujete poškození operačního systému.

Podobné možnosti jako u příkazových tlačítek jsou k dispozici v nabídce LEAVE v prostředí KDE/Plasma.

## **Ukončení – trvale**

Chcete-li relaci definitivně ukončit, vyberte v dialogovém okně Odhlásit se jednu z následujících možností:

- **Odhlásit se.** Tímto volbou ukončíte vše, co právě děláte, systém se vás zeptá, zda chcete uložit otevřenou práci, pokud jste soubory sami neuzavřeli, a vrátí vás na přihlašovací obrazovku, přičemž systém bude stále běžet.
  - Pole „Uložit relaci pro budoucí přihlášení“ v dolní části obrazovky je ve výchozím nastavení zaškrtnuto. Jeho úkolem je uložit stav vaší pracovní plochy (otevřené aplikace a jejich umístění) a obnovit jej při příštím spuštění. Pokud jste měli problémy s fungováním pracovní plochy, můžete toto zaškrtnutí zrušit a začít s čistým štítem; pokud to problém nevyřeší, klikněte na „Všechna nastavení“ > „Relace a spuštění“, přejděte na kartu „Relace“ a stiskněte tlačítko „Vymazat uložené relace“.
- **Restartovat** nebo **Vypnout.** Samozřejmě možnosti, které mění samotný stav systému. K dispozici jsou také pomocí ikony v pravém horním rohu horní lišty na přihlašovací obrazovce.

TIP: V případě potíží klávesová zkratka **Ctrl-Alt-Bksp** ukončí vaši relaci a vrátí vás na přihlašovací obrazovku, ale žádné otevřené programy a procesy nebudou uloženy.

## **Ukončení – dočasné**

Svou relaci můžete dočasně opustit jedním z následujících způsobů:

- **Zamknout obrazovku.** Tato možnost je snadno dostupná pomocí ikony v pravém horním rohu nabídky aplikací. Chrání vaši plochu před neoprávněným přístupem, když jste pryč, tím, že pro návrat do relace vyžaduje zadání vašeho uživatelského hesla.
- **Spuštění paralelní relace jako jiný uživatel.** Tato možnost je dostupná pomocí tlačítka „Přepnout uživatele“ v pravém horním rohu nabídky aplikací. Tuto možnost zvolíte, pokud chcete ponechat aktuální relaci tak, jak je, a umožnit spuštění relace pro jiného uživatele.
- **Pozastavení** pomocí tlačítka napájení. Tato možnost je dostupná z dialogového okna „Odhlásit se“ a přepne systém do úsporného režimu. Informace o konfiguraci systému, otevřených aplikacích a aktivních souborech zůstávají uloženy v hlavní paměti (RAM), zatímco většina ostatních komponent systému je vypnuta. Je to velmi praktické a v MX Linuxu to obecně funguje velmi dobře. Pozastavení, které se spouští tlačítkem napájení, funguje u mnoha uživatelů dobře, i když jeho úspěšnost se liší v závislosti na složité interakci mezi jednotlivými součástmi systému: jádrem, správcem zobrazení, grafickým čipem atd. Pokud máte problémy, zkuste provést následující změny:
  - Změňte grafický ovladač, např. z radeon na AMDGPU (pro novější grafické karty) nebo z nouveau na proprietární ovladač Nvidia.
  - Upravte nastavení v nabídce aplikací > Nastavení > Správce napájení. Například: na záložce Systém zkuste zrušit zaškrtnutí políčka „Zamknout obrazovku, když systém přechází do režimu spánku“.

- Klikněte na Nabídka aplikací > Nastavení > Šetřič obrazovky a upravte hodnoty Správa napájení displeje na záložce Pokročilé.
- AGP karty: přidejte do sekce Device souboru xorg.conf **volbu „NvAgp“ „1“**
- **Pozastavení** činnosti zavřením víka notebooku. U některých hardwarových konfigurací mohou s touto funkcí nastat potíže. Chování při zavření víka lze upravit na záložce Obecné v Správci napájení, kde se podle zkušeností uživatelů MX osvědčila volba „Vypnout displej“.
- **Hibernace.** Možnost hibernace byla v dřívější verzi MX Linuxu odstraněna z okna „Odhlásit se“, protože u více uživatelů docházelo k problémům. Lze ji znovu povolit v nástroji MX Tweak na záložce Xfce.

## 2.5 Průběh instalace



Videa vytvořená vývojáři MX Linuxu: [dolphin\\_oracle](#), [Jerry Bond](#), [Mike Pav](#).



[Základní instalace MX Linuxu \(s rozdělením disku\)](#)



[Šifrovaná instalace MX Linuxu \(s rozdělením disku\)](#)



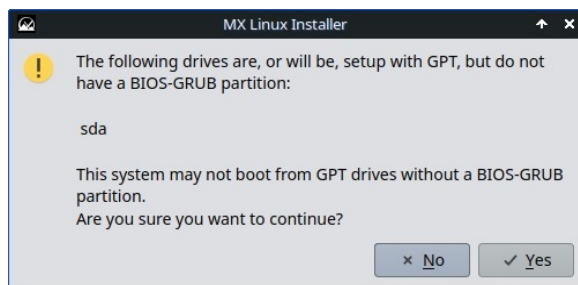
[Nastavení domovské složky](#)

**Poznámka:** názvy mohou odkazovat na předchozí verze MX, ale jsou stále „aktuální“ pro použití s MX 25.

**Omezení** Nezapomeňte, že tento software je poskytován „tak, jak je“, bez jakékoli záruky. Je výhradně vaší odpovědností zálohovat si data před pokračováním.

### Upozornění ohledně použití disků s rozdělením na oddíly GPT

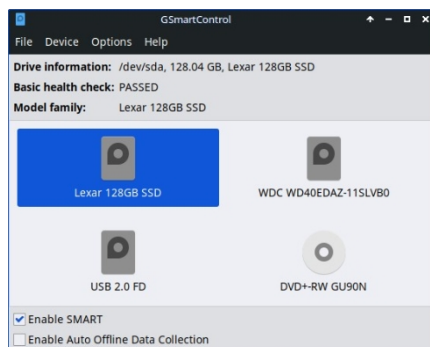
Na starších počítačích (BIOS/Legacy) *může* výběr disku s rozdělením na oddíly GPT vyvolat varování podobné tomu níže.



Obrázek 2-12: Varování týkající se použití GPT

### Technologie SMAR (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)

Disk, který vyberete pro instalaci, bude povrchně zkontrolován z hlediska spolehlivosti. Pokud tato kontrola odhalí problémy v rámci „Základní kontroly stavu“, budete požádáni o potvrzení pokračování ke spuštění instalace MX Linuxu.



Obrázek 2-13: Základní kontrola stavu disku: OK

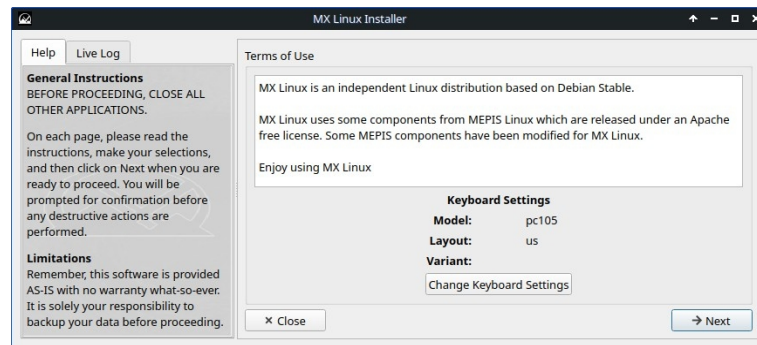
## 2.5.0 Spuštění instalace

## NEŽ POKRAČUJETE, UZAVŘETE VŠECHNY OSTATNÍ APLIKACE.

Chcete-li zahájit instalaci, spusťte počítač z připraveného USB a poté klikněte na ikonu instalačního programu MX Linux v levém horním rohu. Pokud ikona chybí, stiskněte klávesu F4 a zadejte: *minstall-launcher* (heslo root: **root**). Ujistěte se, že spouštíte počítač ve správném režimu (přednostně UEFI), zejména pokud je v počítači nainstalován systém Windows.

**Poznámka k funkci Secure Boot** – Ačkoli MX 25 podporuje funkci Secure Boot, dochází k jednorázové (na jeden počítač) aktivitě programu Ventoy. Viz [část „O funkci Secure Boot v režimu UEFI“](#). Verze s podporou ahs (ahs, KDE) funkci Secure Boot, jak ji implementuje MX Linux, NEPODPORUJÍ.

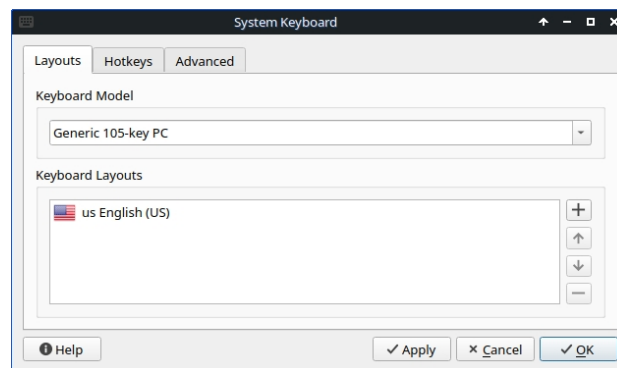
Na každé stránce si prosím přečtěte pokyny, proveďte výběr a poté, až budete připraveni pokračovat, klikněte na tlačítko „Další“. Před provedením jakýchkoli destruktivních akcí budete vyzváni k potvrzení. Na pravé straně se v průběhu instalace zobrazují možnosti interakce pro uživatele. Záložka „Nápověda“ (vlevo) poskytuje vysvětlení obsahu na pravé straně.



Obrázek 2-14: Nastavení klávesnice

Pomocí tlačítka „Změnit nastavení klávesnice“ můžete změnit nastavení klávesnice (rozložení, klávesové zkratky, pokročilé nastavení).

Klávesnice v horní části seznamu Rozložení bude výchozí a ostatní v seznamu lze přepínat.

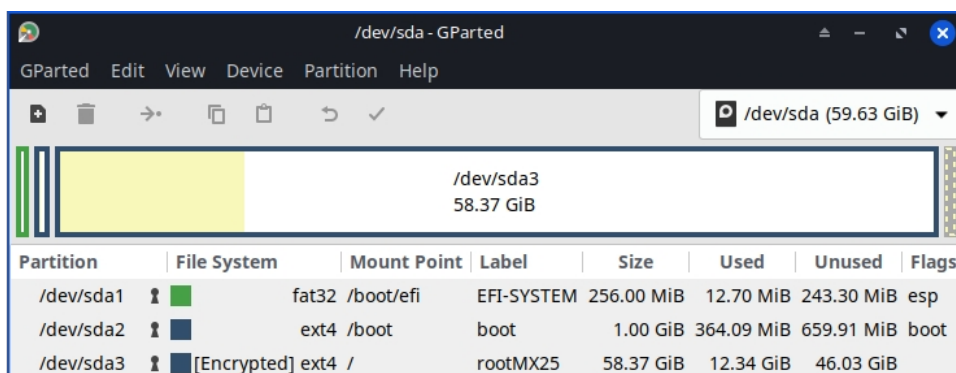


Obrázek 2-15: Systémová klávesnice

Klikněte na → **Další**

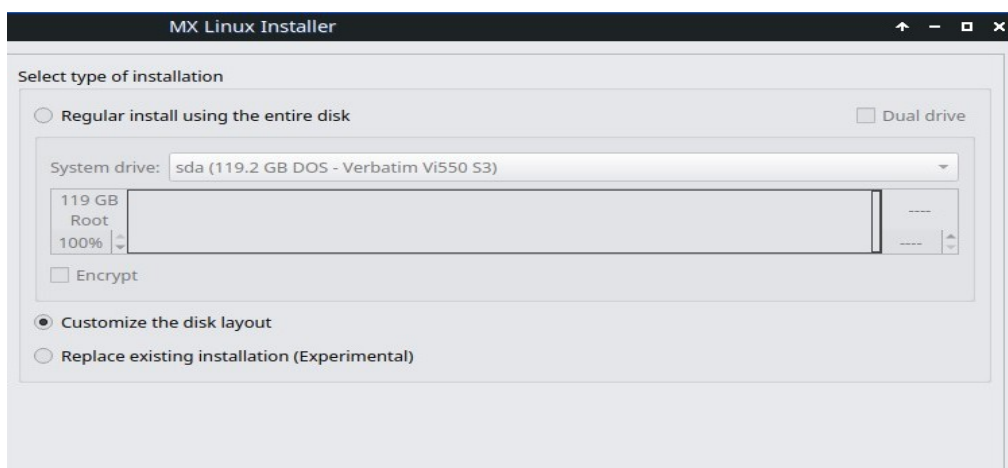
## Šifrování

Šifrování je možné pomocí LUKS ([Linux Unified Key Setup](#)). Je vyžadováno heslo. Heslo se vztahuje na všechny oddíly vybrané pro šifrování. Je vyžadován samostatný nešifrovaný oddíl /boot na pevném disku. Při použití volby „Běžná instalace s využitím celého disku“ bude samostatný 1 GB oddíl /boot s příznakem boot automaticky vytvořen instalačním programem MX.



Obrázek 2-16: Disk se zašifrovaným kořenovým oddílem (sda3)

## Výběr typu instalace



Obrázek 2-17: Výběr typu instalace

Při výběru typu instalace se řiďte následujícími souhrny:

- **Běžná instalace na celý disk (2.5.1)** Tuto možnost vyberte, pokud plánujete pro MX Linux využít celý pevný disk. Disk bude přepartitionován a VŠECHNA stávající data budou ztracena.
- **Přizpůsobte rozložení disku (2.5.2)** Tuto možnost vyberte, pokud chcete mít větší kontrolu nad tím, kam se MX Linux nainstaluje. Poté budete moci vybrat a nakonfigurovat disky a oddíly, které potřebujete.
- **Nahrazení stávající instalace (2.5.3)** se pokusí nahradit stávající instalaci se stejnou konfigurací disku. Domovské adresáře a *většina* nastavení zůstanou zachovány.

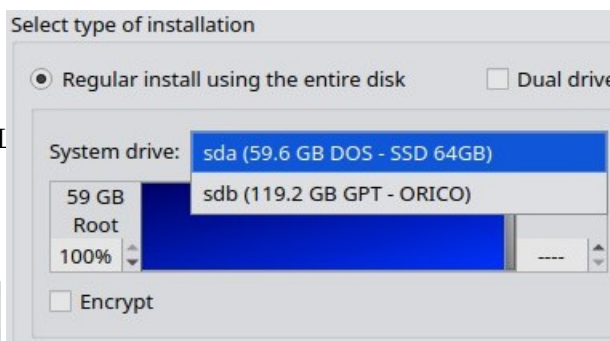
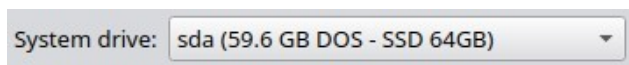
Po výběru typu instalace klikněte na „→ Další“.

### 2.5.1 Běžná instalace s využitím celého disku

Tuto možnost vyberte, pokud plánujete pro MX Linux využít celý pevný disk. Tuto volbu můžete zvolit také v případě, že chcete použít druhý pevný disk a instalaci Windows ponechat na prvním disku. Prvním a nejdůležitějším krokem je použití rozevíracího seznamu „Systémový disk:▼“ k výběru disku pro instalaci MX Linuxu.

**Poznámka:** na obrázku vpravo bylo kliknuto na „Systémový disk:▼“.

- *sda* je 64 GB SSD určený výhradně pro MX Linux
- *sdb* je 128 GB SSD určený pro ukládání dat.



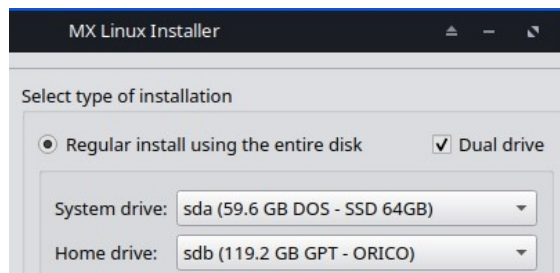
**Obrázek 2-18:** Systémový disk:▼ – nezaškrtnuto (vlevo) a zaškrtnuto (nahore)

Kořenový a domovský adresář jsou naformátovány na ext4 s 50 Mb ESP, v případě potřeby naformátovaným na FAT 32.

## Dva disky

Pokud nakonfigurujete systém tak, aby měl více úložných disků, tato volba vám umožní mít systémové soubory MX Linuxu na *disku* „System drive:“ a uživatelská data na disku „Home drive:“ ... viz níže.

Zaškrtněte políčko *Dva disky*, abyste povolili volbu samostatného domovského disku.



**Obrázek 2-19:** Zaškrtnutá volba *Dva disky*

← disk /root, na který bude nainstalován MX Linux.

← kde se nacházejí disky /home pro všechny uživatele.

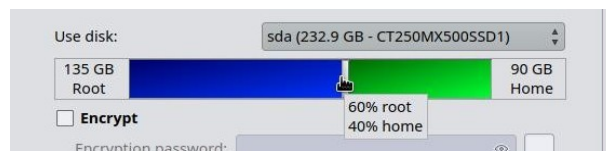
**Disk vybraný pro instalaci bude znovu rozdělen na oddíly! VŠECHNA stávající data budou ztracena!**

**Vybrání správného disku** – Pokud si nejste jisti, který disk chcete použít, použijte názvy, které vidíte v programu GParted. Může to být jakýkoli disk, který si vyberete, pokud projde základními testy.

Ve výchozím nastavení budou vytvořeny kořenový oddíl a odkládací **soubor**. Pokud se rozhodnete použít šifrování (LUKS), bude také vytvořen oddíl /boot o velikosti 1 GB.

## Použití posuvníku pro rozdělení prostoru mezi kořenový a domovský oddíl

Pomocí posuvníku lze disk rozdělit na samostatné oddíly /root (systémový) a /home (uživatelská data). Obrázek vpravo ukazuje, že oddíl root je vyznačen modře a oddíl home zeleně.



**Obrázek 2-20:** Posuvník pro rozdělení prostoru mezi /root a /home nastavený na 60 % pro /root a 40 % pro /home s popiskem

Oddíl root bude obsahovat systém MX Linux a aplikace. Oddíl home bude obsahovat data vytvořená všemi uživateli.

- Posunutím posuvníku doprava zvětšíte prostor pro oddíl root.
- Posunutím doleva zvětšíte prostor pro oddíl /home.
- Posuňte posuvník úplně doprava, pokud chcete mít kořenový i domovský oddíl na stejném diskovém oddílu. Umístění domovského adresáře na samostatný oddíl může zvýšit spolehlivost aktualizací operačního systému. Usnadňuje také zálohování a obnovu.

## Závěrečná kontrola a potvrzení

Zpráva „Potvrzení instalace“ vás vyzve k potvrzení vaší volby: **„Naformátovat a použít celý disk (sda) pro MX Linux?“**



Obrázek 2-21: Zpráva „Potvrzení instalace“ označující, že sda je nastaven pro instalaci

Klikněte na „Start“

## 2.5.2 Přizpůsobte rozložení disku

Pokud jsou detekovány existující oddíly, instalační program MX vybere možnost „Přizpůsobit rozložení disku“. Tato možnost se běžně používá při instalaci MX Linuxu vedle instalace Windows.

Na systémech UEFI vyžaduje instalace MX MINIMÁLNĚ 2 oddíly: /root a ESP. Pro instalace MBR/Legacy není oddíl EFI/ESP VYŽADOVÁN.

Ve Windows uvolněte místo pro MX Linux zmenšením (kliknutím pravým tlačítkem) disku C v nástroji Správa disků



. V vzniklém nepřiděleném prostoru klikněte pravým tlačítkem myši a vyberte možnost Vytvořit jednoduchý svazek...

### Poznámka k instalacím v režimu UEFI:

V sloupci „Použit pro“ **MUSÍTE** přiřadit oddíly pro /root **A** ESP.

### Oddíl ESP, známý také jako oddíl EFI – úvod

ESP (EFI System Partition) je speciální oddíl na úložném zařízení, který používá UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) k ukládání zavaděčů a dalších souborů nezbytných pro spouštění operačních systémů. Při spuštění počítače načte firmware zavaděče, správce zavádění a obrazy jádra uložené na oddílu ESP, aby spustil operační systém MX Linux.

### Přřazení oddílu pro ESP neboli EFI

Pokud jste se rozhodli, že MX Linux bude sdílet oddíl ESP<sup>1</sup> s Windows 11, oddíl sda1 má velikost 100 Mb a je naformátován na FAT32.

- Klikněte levým tlačítkem myši na sda1, abyste jej vybrali
- Klikněte levým tlačítkem myši na „Použit pro“ a poté na „ESP“.

Výsledek kliknutí na „Použit pro“ u oddílu sda1 ►

| Device | Size     | Use For    | Label | Encrypt | Format |
|--------|----------|------------|-------|---------|--------|
| ▼ sda  | 119.2 GB |            |       |         | GPT    |
| sda1   | 100.0 MB | FORMAT     |       |         | FAT32  |
| sda2   | 16.0 MB  | ESP        |       |         | ntfs   |
| sda3   | 76.2 GB  | /boot      |       |         | exfat  |
| sda4   | 42.2 GB  | New Volume |       |         | ntfs   |
| sda5   | 745.0 MB |            |       |         | ntfs   |

### Přřazení oddílu pro kořenový adresář /

Vpravo je vidět, že ESP byl přiřazen k sda1. Označení sda4 „New Volume“ je výsledkem zmenšení disku C systému Windows<sup>2</sup>.

- Klikněte levým tlačítkem myši na sda4, abyste jej vybrali
- Klikněte levým tlačítkem myši na ▼ v poli „Použit pro“

| Device            | Size     | Use For    | Label | Encrypt | Format   |
|-------------------|----------|------------|-------|---------|----------|
| ▼ sda             | 119.2 GB |            |       |         | GPT      |
| sda1              | 100.0 MB | ESP        |       |         | Prese... |
| sda2              | 16.0 MB  |            |       |         |          |
| sda3              | 76.2 GB  |            |       |         | ntfs     |
| sda4              | 42.2 GB  | New Volume |       |         | exfat    |
| sda5              | 745.0 MB | FORMAT     |       |         | ntfs     |
| sdc               | 0 bytes  | /          |       |         |          |
| ▼ Virtual Devices |          |            |       |         |          |
| sdb1              | 212.9 GB | /home      |       |         |          |
| ventoy            | 2.7 GB   | /usr       |       |         |          |
| Virtu...          | 1.0 MB   | /var       |       |         |          |
| Virtu...          | 1.0 MB   | SWAP       |       |         |          |

**POZNÁMKA:** Znak „/“ označuje kořenový adresář. K

tomuto položce není žádný text. Klikněte na „Další“

1 Chcete-li vytvořit nesdílený oddíl ESP, viz část Vytvoření <sup>druhého</sup> oddílu EFI/ESP na konci této sekce.

2 Zmenšení základního svazku <https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/storage/disk-management/shrink-a-basic-volume>

Pro informaci je níže znázorněno, jak vypadá stávající rozložení disku se systémem Windows 10 v instalačním programu MX:

| Choose partitions |          |         |            |         |        |  |
|-------------------|----------|---------|------------|---------|--------|--|
| Device            | Size     | Use For | Label      | Encrypt | Format |  |
| ▼ sda             | 119.2 GB |         |            |         | GPT    |  |
| sda1              | 100.0 MB |         |            |         | FAT32  |  |
| sda2              | 16.0 MB  |         |            |         |        |  |
| sda3              | 91.2 GB  |         |            |         | ntfs   |  |
| sda4              | 27.4 GB  |         | New Volume |         | ntfs   |  |
| sda5              | 546.0 MB |         |            |         | ntfs   |  |

Obrázek: 2-22: Nastavení „Root option“ / na sda4

Výše uvedené oddíly:

**sda1** – EFI/ESP.

**sda2** – Prostředky systému Windows; skryté ve Správci souborů systému Windows.

**sda3** – disk „C“ systému Windows.

**sda4** – Nový oddíl „New Volume“ vytvořený pro MX Linux.

**sda5** – Obnova systému Windows; skrytý ve Správci souborů Windows.

Na základě obrázku 2-22 výše:

- Stávající oddíl ESP systému Windows se nachází na sda1. Rozpoznáte jej podle formátu FAT32. Klikněte na něj pravým tlačítkem myši v kolonce „Použít pro“ ▼ a vyberte možnost „ESP“. Tím se z něj stane sdílený **oddíl ESP** pro systémy Windows i MX Linux.
- Oddíl vytvořený ve Windows pro MX Linux je sda4 s popiskem „New Volume“. Klikněte na něj pravým tlačítkem myši ve sloupci „Použít pro“ ▼ a vyberte /, čímž z něj uděláte **kořenový oddíl**.
- Ostatní oddíly se NEMĚNÍ: sda2 jsou Windows Resources, sda5 je Windows Recovery.

**Poznámka:** Instalační program MX (správně) sám změní formát ESP sda1 na „Zachovat“.

**Velikosti oddílů** – Doporučuje se minimálně 8,5 Gb volného místa na disku pro kořenový oddíl a 20 Gb s 50–512 Mb pro oddíl ESP.

**Zařízení** – Jedná se o název blokového zařízení, který je nebo bude přiřazen vytvořenému oddílu.

**Velikost** – Velikost oddílu. Tuto hodnotu lze změnit pouze při novém rozložení.

**Použití pro** – Chcete-li tento oddíl použít při instalaci, musíte zde něco vybrat.

**Štítek** – Štítek, který je oddílu přiřazen po jeho naformátování. V sloupci **Štítek** můžete změnit štítek oddílu, na který chcete provést instalaci (např. na „MX25root“).

**Šifrování** – pomocí LUKS ([Linux Unified Key Setup](#)). Je vyžadováno heslo. Heslo platí pro všechny oddíly vybrané k šifrování. Je vyžadován samostatný nešifrovaný oddíl /boot na pevném disku (1 Gb) s příznakem boot.

**Formát** – Jedná se o formát oddílu. Dostupné formáty závisí na účelu, k němuž je oddíl určen. Podporovány jsou linuxové souborové systémy ext2, ext3, ext4, jfs, xfs, f2fs a btrfs; doporučuje se ext4. Pokud nemáte konkrétní preference, doporučujeme výchozí formát MX Linuxu, kterým je ext4.

**Zachovat** – při práci se stávajícím rozložením oddílů můžete zachovat formát oddílu výběrem možnosti Zachovat.

**Home** – Pokud dáváte přednost vytvoření samostatného oddílu pro adresář /home, zadejte jej zde; v opačném případě ponechte /home nastaveno na root. Mnoho uživatelů dává přednost umístění adresáře /home na jiný oddíl než / (root), aby v případě jakéhokoli problému s kořenovým oddílem nebo dokonce jeho úplné výměny zůstala všechna individuální nastavení a soubory uživatele nedotčena.

**Šifrovat** – zde budete vyzváni k vytvoření hesla. Je vyžadován samostatný oddíl **/boot**. Pokud nevíte, co děláte, nechte tuto možnost nezaškrtnutou a oddíl /boot nenastavte (na /root). Více informací najdete v postranním panelu Nápověda.

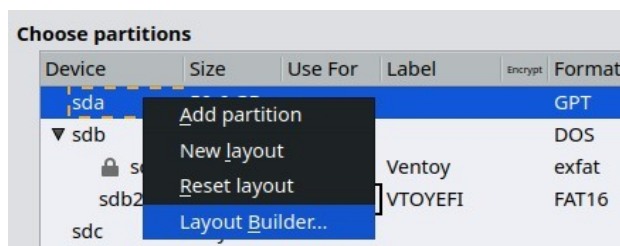
## Další možnosti

**Přidat oddíl** – přidá oddíl do vybraného rozložení disku.

**Nové rozložení**: odstraní všechny položky pro daný disk a vytvoří nové rozložení.

**Obnovit rozložení**: obnoví položky disku do aktuálního rozložení na disku a zruší všechny změny.

**Nástroj pro tvorbu rozložení**: pomáhá při vytváření rozložení.



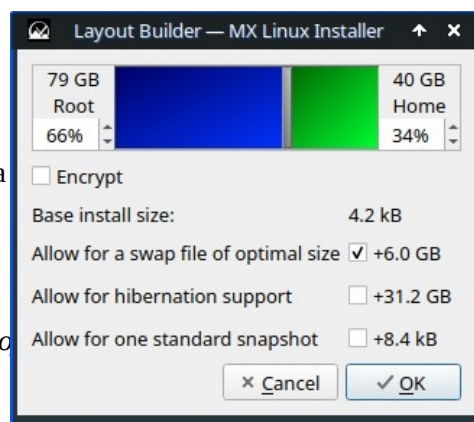
Obrázek 2-23: Možnosti zobrazené po kliknutí

## Nástroj pro tvorbu rozložení, použití (volitelné)

Nástroj pro tvorbu rozložení je vhodný pouze pro změny celého disku, takže pokud chcete změnit velikost nebo jinak doladit stávající rozložení oddílů, použijte externí správce oddílů GParted, který je k dispozici po kliknutí na tlačítko Správce oddílů v pravém dolním rohu obrazovky.

Klikněte levým tlačítkem myši a podržte ho, abyste uchopili šedý svislý pruh a posunuli ho zleva doprava. Každé kliknutí v panelu posuvníku (modrý/zelený) posune pruh o 10 %.

Hodnoty pro odkládací oblast, režim spánku a snímky se vypočítávají na základě konkrétního počítače, na kterém běží instalační program MX Linux.



Obrázek 2-24: Vyskakovací okno Nástro

Všimněte si, že velikost /ESP byla nastavena automaticky.

| Device | Size     | Use For | Label      | Encrypt | Format | Check |
|--------|----------|---------|------------|---------|--------|-------|
| sda    | 59.6 GB  |         |            |         | GPT    |       |
| sda1   | 256.0 MB | ESP     | EFI-SYSTEM |         | FAT32  |       |
| sda2   | 35.6 GB  | /       | rootMX23   |         | ext4   |       |
| sda3   | 23.7 GB  | /home   | homeMX     |         | ext4   |       |

Obrázek 2-25 Výsledky nástroje Layout Builder

Další podrobnosti a informace o méně používaných možnostech najdete v nápovědě v postranním panelu instalačního programu MX.

Klikněte na „Další“

Zatímco se operační systém MX Linux kopíruje na pevný disk, můžete na následujících obrazovkách klikat na tlačítko „→ Další“ a vyplňovat další konfigurační údaje.

## Instalace GRUB pro Linux a Windows

MX Linux používá zavaděč GRUB ke spuštění MX Linuxu i Microsoft Windows.

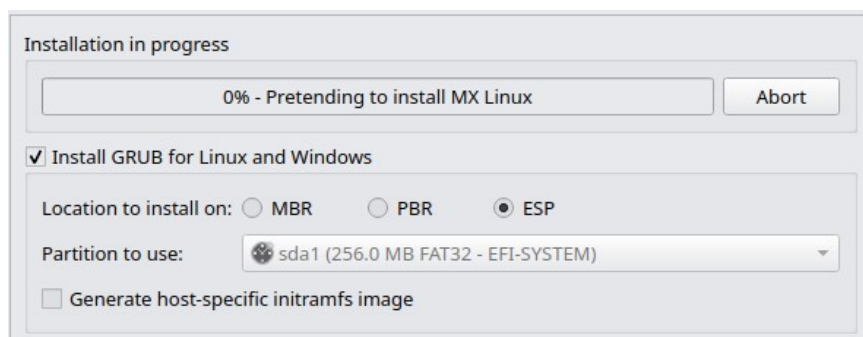
Ve výchozím nastavení se GRUB instaluje do **MBR** (Master Boot Record) nebo **ESP** (EFI System Partition pro 64bitové systémy s bootováním UEFI) vašeho spouštěcího disku a nahrazuje zavaděč, který jste používali dříve. To je normální.

Pokud se místo toho rozhodnete nainstalovat GRUB do **PBR** (Partition Boot Record), bude GRUB nainstalován na začátek zadaného oddílu. Tato možnost je určena pouze pro odborníky. Pokud zrušíte zaškrtnutí políčka „Nainstalovat GRUB“, GRUB nebude v tuto chvíli nainstalován. Tato možnost je určena pouze pro odborníky.

Většina běžných uživatelů zde přijme výchozí nastavení, které nainstaluje zavaděč na samý začátek disku. Jedná se o obvyklé umístění a nezpůsobí to žádné potíže. Uživatelé UEFI by si měli vybrat libovolný oddíl ESP, který chtějí použít. Výchozí je první nalezený oddíl.

### Vytvořit obraz initramfs specifický pro hostitelské zařízení

Tato volba se pokusí vytvořit initramfs přizpůsobený konkrétnímu zařízení namísto obecného univerzálního initramfs. **Tato volba je určena pouze pro odborníky.**



Obrázek 2-26: Instalace GRUB a vytvoření obrazu initramfs specifického pro daný hostitelský systém

Klikněte na → **Další**

## **Vytvoření druhého oddílu EFI/ESP**

V instalačním programu MX klikněte na tlačítko Správa oddílů v pravém dolním rohu.

### **Vytvořte oddíl ESP**

Levým tlačítkem myši označte oddíl, který jste vybrali pro MX Linux.1 Z nabídky „Partition“ vyberte „→ Resize/Move“. Do pole „New size (MiB)“ zadejte hodnotu 100. Klikněte na „→ Resize/Move“. V horní liště nástrojů klikněte na „Apply All Operations )“. Klikněte na „) Apply“ a po dokončení klikněte na „x Close“.

### **Naformátujte oddíl ESP**

Klikněte na „Partition“, „Format to“, „FAT32“. Klikněte na „Apply All Operations )“ v horní liště nástrojů. Klikněte na „) Apply“ a po dokončení klikněte na „x Close“.

### **Znovu vytvořte kořenový oddíl ze zbývajících částí**

Klikněte levým tlačítkem myši na nepřidělené místo pod tímto oddílem. Klikněte na „Partition“, „New“. Klikněte na „+ Add“. Klikněte na „Apply All Operations )“ v horní liště nástrojů. Klikněte na „) Apply“ a po dokončení klikněte na „x Close“.

## 2.5.3 Nahrazení stávající instalace

### Rozsah

Tímto postupem se pokusíte nahradit stávající instalaci novou instalací se stejnou konfigurací disku jako má stávající instalace. Domovské adresáře zůstanou zachovány. To je užitečné zejména v případě, že provádíte aktualizaci z předchozí verze a chcete zachovat svá data.

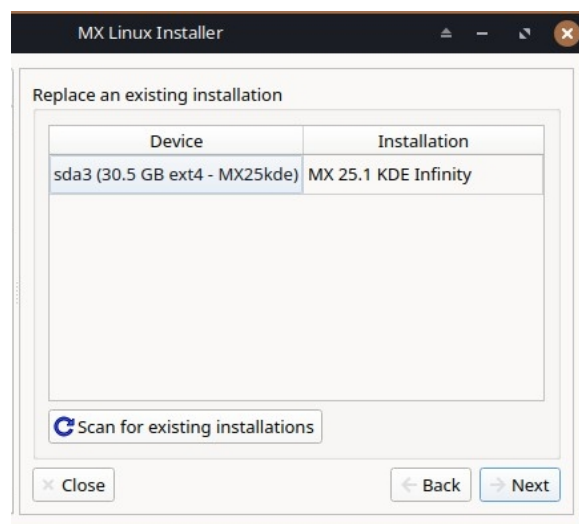
**Varování** – Neexistuje žádná záruka, že tento postup bude úspěšný. Před pokračováním se ujistěte, že máte funkční zálohu všech důležitých dat.

Jedná se o **experimentální** možnost. Tato funkce je určena k nahrazení instalace provedené metodou „Běžná instalace s využitím celého disku“ a může selhat při nahrazování instalace se složitým rozložením nebo schématem úložiště. Může dojít k poškození nebo ztrátě dat.

**Poznámka:** Chcete-li nahradit instalaci se složitým rozložením nebo schématem úložiště, doporučujeme místo toho použít možnost „Přizpůsobit rozložení disku“.

### Vyberte instalaci, kterou chcete nahradit

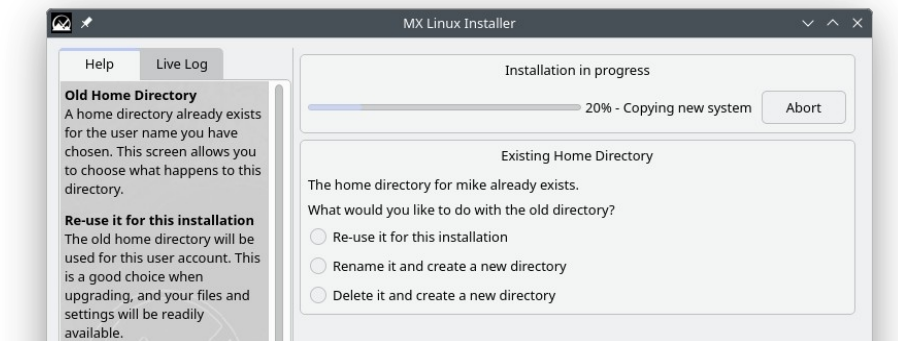
Kliknutím levým tlačítkem myši vyberte (označte) požadovanou instalaci, kterou chcete nahradit, ze zobrazeného seznamu.



Obrázek 2-27: Výběr stávající instalace k nahrazení

Klikněte na → **Další**

Proveďte jednu z následujících voleb:

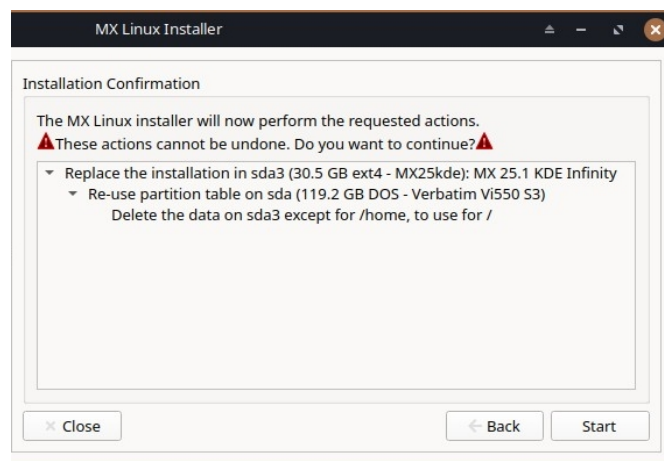


Klikněte na → **Další**

## Závěrečná kontrola a potvrzení

Pečlivě si tento seznam prohlédněte. Toto je poslední příležitost zkontrolovat, přezkoumat a potvrdit kroky instalačního procesu MX Linuxu před pokračováním.

### Ověřte, zda je v seznamu uveden správný instalační oddíl!



Obrázek 2-28: Závěrečná kontrola a potvrzení

### Výše uvedené kroky:

- znovu použije tabulku oddílů na disku sda
- smaže všechna data na disku sda3, s výjimkou adresáře /home
- použít pro / root.

Klikněte na → **Další**

Instalace bude dokončena a v případě, že jste tuto možnost zvolili, dojde k restartu.

## 2.5.4 Pokračování instalace

**Poznámka:** Zbývajících pět obrazovek je stejných jako u předchozích tří možností instalace – 2.5.1, 2.5.2 a 2.5.3.

### Vytvoření swapového souboru

Swapový soubor je flexibilnější než swapový oddíl; je podstatně snazší změnit velikost swapového souboru tak, aby se přizpůsobil změnám ve využití systému.

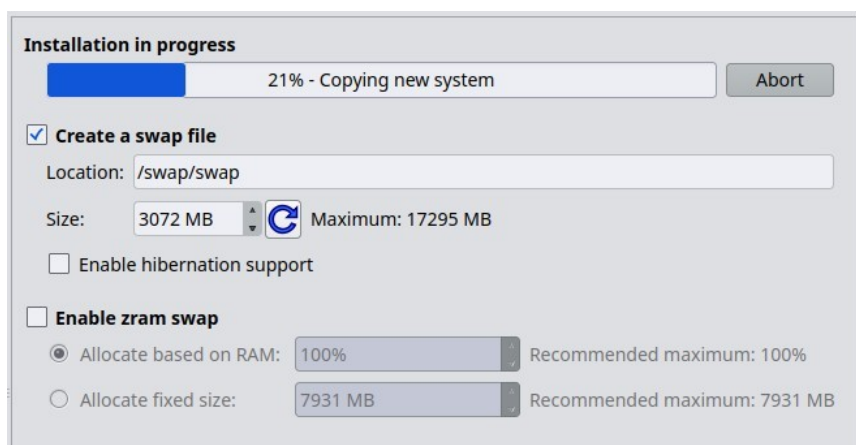
Ve výchozím nastavení je tato volba zaškrtnuta, pokud nebyly nastaveny žádné odkládací oddíly, a nezaškrtnuta, pokud jsou odkládací oddíly nastaveny. Tuto volbu byste neměli měnit; je určena pouze pro odborníky. Nastavení velikosti na 0 má stejný účinek jako odškrtnutí této volby.

### Povolit podporu hibernace

Hibernace je alternativou k režimu spánku a slouží k zapsání obsahu paměti RAM systému na disk a vypnutí počítače. Po restartu budou aplikace, které jste měli otevřené při spuštění hibernace, k dispozici, aniž byste je museli znovu otevírat.

### Povolit swap zram

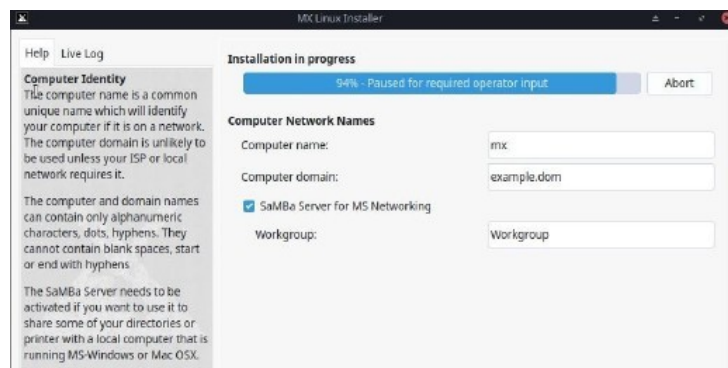
Možnost zram swap je metoda, jak umístit odkládací prostor do paměti RAM. Do paměti RAM se umístí komprimované odkládací zařízení. Lze jej použít ve spojení s jinými formami odkládacího prostoru nebo samostatně.



Obrázek 2-29: Možnosti výběru swapového souboru

**Názvy počítačů v síti** – Mnoho uživatelů volí pro svůj počítač jedinečný název: laptop1, MyBox, StudyDesktop, UTRA atd. Můžete také ponechat výchozí název MX beze změny.

Jakmile dokončíte konfiguraci na obrazovce „Názvy počítačů v síti“, stačí zde kliknout na „→ Další“.



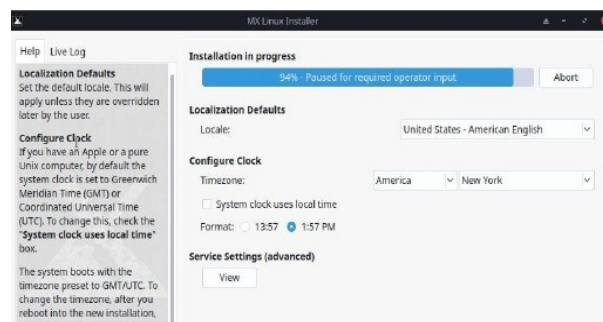
Obrázek 2-30: Názvy počítačů v síti

## Server Samba pro síť MS

Pokud na svém počítači nebudete *hostovat* sdílené síťové složky (tzv. SMB), můžete možnost „Server Samba pro síť MS“ deaktivovat (odškrtnout). To **nijak** neovlivní schopnost vašeho počítače přistupovat ke sdíleným složkám Samba hostovaným systémem Windows nebo jinými zařízeními s operačním systémem Linux jinde ve vaší síti.

## Výchozí nastavení lokalizace

Výchozí nastavení zde bude obvykle správné, pokud jste na obrazovce spouštění z USB pečlivě zadali případné výjimky. Nastavení lze znovu změnit po spuštění systému MX Linux.



Obrázek 2-31: Nastavení národního prostředí, hodin, časového pásma a služeb

**Národní prostředí** – Nastavte výchozí národní prostředí. Toto nastavení bude platit, pokud jej uživatel později nepřepíše.

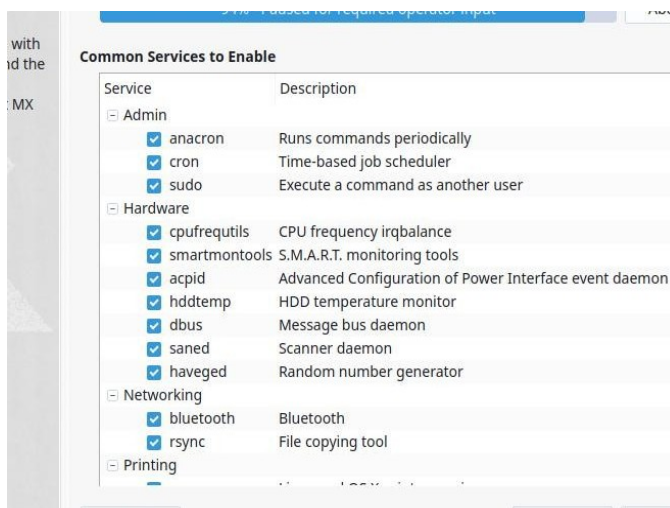
**Nastavení hodin** – Pokud máte počítač Apple nebo čistě unixový počítač, jsou hodiny počítače ve výchozím nastavení nastaveny na greenwickský čas (GMT) nebo koordinovaný světový čas (UTC). Chcete-li to změnit, zaškrtněte políčko „**Systémové hodiny používají místní čas**“.

Systém se spouští s přednastaveným časovým pásmem GMT/UTC. Chcete-li časové pásmo změnit, po restartu do nové instalace klikněte pravým tlačítkem myši na hodiny na panelu a vyberte Vlastnosti.

**Nastavení služeb (pokročilé)** – Služby jsou aplikace a funkce spojené s jádrem, které poskytují možnosti pro procesy vyšší úrovně. Pokud nejste se službou obeznámeni, raději ji nechte být.

Tyto aplikace a funkce vyžadují čas a paměť, takže pokud máte obavy o kapacitu svého počítače, můžete v tomto seznamu vyhledat položky, o kterých jste si jisti, že je nepotřebujete.

Pokud budete později chtít změnit nebo upravit služby spouštěné při startu, můžete použít nástroj MX Tool s názvem MX Service Manager, který je nainstalován ve výchozím nastavení.



Obrázek 2-32: Zapnutí/vypnutí služeb

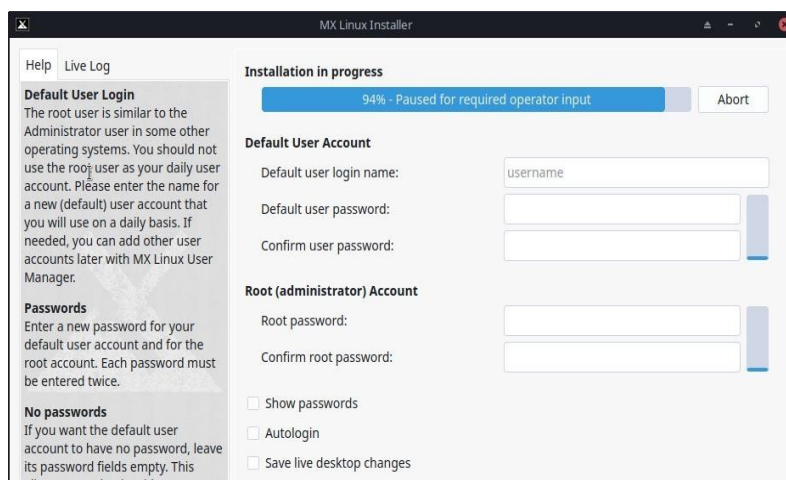
## Konfigurace uživatelského účtu

**Žádná hesla** – Pokud chcete, aby výchozí uživatelský účet neměl žádné heslo, nechte pole pro heslo prázdná. To vám umožní přihlásit se bez zadávání hesla. Samozřejmě by se to mělo provádět pouze v situacích, kdy není nutné, aby byl uživatelský účet zabezpečený, například na veřejném terminálu.

## Výchozí uživatelský účet

Úroveň zabezpečení hesel, která zde zvolíte, bude do značné míry záviset na nastavení konkrétního počítače. U domácího stolního počítače je obecně menší pravděpodobnost, že do něj někdo vnikne.

Pokud zaškrtnete políčko Automatické přihlášení, budete moci přeskočit přihlašovací obrazovku a urychlit proces spouštění. Nevýhodou této volby je, že kdokoli, kdo má k vašemu počítači nějaký přístup, se bude moci přímo přihlásit k vašemu účtu.



Obrázek 2-33: Konfigurace uživatele

## Účet root (správce)

Uživatel root je podobný uživateli „Administrator“ v některých jiných operačních systémech. Účet root byste neměli používat jako svůj běžný uživatelský účet. Účet root je v systému MX Linux deaktivován, protože

správních úkonů se provádějí s výzvou k zvýšení oprávnění pro výchozího uživatele. Pro antiX Linux se důrazně doporučuje účet root povolit.

Nastavení **automatického přihlášení** můžete později změnit na záložce „Možnosti“ v MX User Manageru. Zaškrtnutím posledního políčka můžete přenést všechny změny, které provedete na živé pracovní ploše, do instalace na pevném disku. Malé množství důležitých informací (např. název vašeho bezdrátového přístupového bodu) bude převedeno automaticky.

## Instalace dokončena

Po dokončení kopírování systému a provedení konfiguračních kroků se zobrazí obrazovka „Instalace dokončena“ a můžete začít!

**Gratulujeme!** Dokončili jste instalaci MX Linuxu.

Pokud po dokončení instalace nechcete restartovat počítač, **zrušte** zaškrtnutí políčka „Automaticky restartovat systém po zavření instalačního programu“ před kliknutím na „→ **Dokončit**“.

Klikněte na „→ **Dokončit**“

## 2.6 Řešení problémů

### 2.6.1 Nenalezen žádný operační systém

Při restartu po instalaci se někdy stane, že počítač hlásí, že nebyl nalezen žádný operační systém ani zaváděcí disk. Může se také stát, že se nezobrazí jiný nainstalovaný operační systém, například Windows. Obvykle tyto problémy znamenají, že se GRUB nenainstaloval správně, ale to lze snadno napravit.

- Pokud spouštíte systém v režimu UEFI, ujistěte se, že je v nastavení systému vypnutá funkce Secure Boot.
- Pokud se vám podaří spustit alespoň jeden oddíl, otevřete terminál s oprávněním root a spusťte tento příkaz:  
`sudo update-grub`
- V opačném případě pokračujte pomocí nástroje MX Boot Repair.
  - Spusťte systém z LiveMedium.
  - Spusťte **MX Tools > Boot Repair**.
  - Ujistěte se, že je zaškrtnuto políčko „Reinstall GRUB Bootloader“ (Přeinstalovat zavaděč GRUB), a poté klikněte na OK.
  - Pokud se problém i tak nevyřeší, je možné, že máte vadný pevný disk. Obvykle se vám při zahájení instalace zobrazila varovná obrazovka SMART s touto informací.

### 2.6.2 Data nebo jiné oddíly nejsou přístupné

Oddíly a disky jiné než ten, který je určen jako spouštěcí, nemusí být po instalaci spustitelné nebo mohou vyžadovat přístup s právy root. Existuje několik způsobů, jak to změnit.

- U interních disků použijte Start > Nastavení > MX Tweak, záložka Ostatní: zaškrtněte „Povolit připojení interních disků uživatelům bez oprávnění root.“
- **GUI.** Pomocí Správce disků zkontrolujte, co chcete připojit při spuštění, a uložte; po restartu by mělo být připojeno a budete k němu mít přístup ve správci souborů (Thunar).
- **Příkazový řádek.** Otevřete správce souborů a přejděte k souboru /etc/fstab; pomocí pravého tlačítka myši jej otevřete jako root v textovém editoru. Vyhledejte řádek obsahující oddíl nebo disk, ke kterému chcete mít přístup (možná budete muset v terminálu zadat příkaz *blkid*, abyste zjistili UUID). Upravte jej podle tohoto příkladu pro datový oddíl.

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users 0 2
```

Díky tomuto záznamu se oddíl automaticky připojí při spuštění systému a vy jej budete moci připojit i odpojit jako běžný uživatel. Tento záznam také zajistí, že se souborový systém bude při spuštění pravidelně kontrolovat. Pokud nechcete, aby se oddíl připojoval automaticky při spuštění, změňte pole options z „user“ na „user,noauto“.

- Pokud nechcete, aby byl pravidelně kontrolován, změňte poslední „2“ na „0“. Jelikož máte souborový systém ext4, doporučuje se automatickou kontrolu povolit.
- Pokud je položka připojena, ale nezobrazuje se ve správci souborů, přidejte do řádku ve vašem souboru fstab dodatečný záznam „comment=x-gvfs-show“, což vynutí, aby byl připojený svazek viditelný. Ve výše uvedeném příkladu by změna vypadala takto:

```
UUID=9501<snip>912 /data ext4 users,comment=x-gvfs-show 0 2
```

**POZNÁMKA:** Žádný z těchto postupů nezmění oprávnění v systému Linux, která se uplatňují na úrovni složek a souborů. Viz kapitola 7.3.

### 2.6.3 Problémy s klíčovým kroužkem

Výchozí klíčový řetězec by měl být vytvořen automaticky a uživatel nemusí nic dělat. Pokud používáte automatické přihlášení, bude uživatel při přístupu aplikace ke klíčovému řetězci vyzván k zadání nového hesla za účelem vytvoření nového výchozího klíčového řetězce.

Upozorňujeme, že pokud se zlovolné subjekty dostanou k vašemu počítači, použití prázdného hesla jim usnadní vniknutí do systému. Je však zřejmé, že pokud má zlovolný subjekt fyzický přístup k vašemu počítači, je stejně po všem. Další podrobnosti najdete na [technické wiki MX/Antix](#).

### 2.6.4 Zablokování

Pokud se MX Linux během instalace zasekává, je to obvykle způsobeno problémem s vadným hardwarem počítače nebo poškozeným DVD. Pokud jste zjistili, že problém není v DVD, může to být způsobeno vadnou pamětí RAM, vadným pevným diskem nebo jiným vadným či nekompatibilním hardwarem.

- Přidejte jednu z možností spouštění pomocí klávesy F4 při startu systému nebo podle pokynů na [wiki MX/antiX](#). Nejčastější problém souvisí s grafickým ovladačem.
- Možná máte problémy s DVD mechanikou. Pokud to váš systém podporuje, vytvořte bootovací USB flash disk s MX Linuxem a proveďte instalaci z něj.
- Systémy se často zasekávají kvůli přehřátí. Otevřete skříň počítače a ujistěte se, že při zapnutí běží všechny ventilátory systému. Pokud to váš BIOS podporuje, zkontrolujte teploty procesoru a základní desky (pokud je to možné, zadejte **příkaz sensors** v terminálu s oprávněním root) a porovnejte je s teplotními specifikacemi vašeho systému.

Vypněte počítač a odstraňte veškerý nepotřebný hardware, poté se pokuste o instalaci znovu. Mezi nepotřebný hardware mohou patřit zařízení připojená přes USB, sériový a paralelní port; odnímatelné rozšiřující karty PCI, AGP, PCIe, slot pro modem nebo ISA (kromě grafické karty, pokud nemáte integrovanou grafiku); zařízení SCSI (pokud z nich nebo na ně neinstalujete); zařízení IDE nebo SATA, na která ani z nich neinstalujete; joysticky, MIDI kabely, audio kabely a jakákoli další externí multimediální zařízení.

## 3 Konfigurace



VIDEO: [Co dělat po instalaci MX Linuxu](#)

Tato část obsahuje pokyny k konfiguraci, které vám pomohou zajistit správné fungování systému po nové instalaci MX Linuxu, a stručného průvodce pro osobní přizpůsobení.

### 3.1 Periferní zařízení

#### 3.1.1 Smartphony (Samsung, Google, LG atd.)



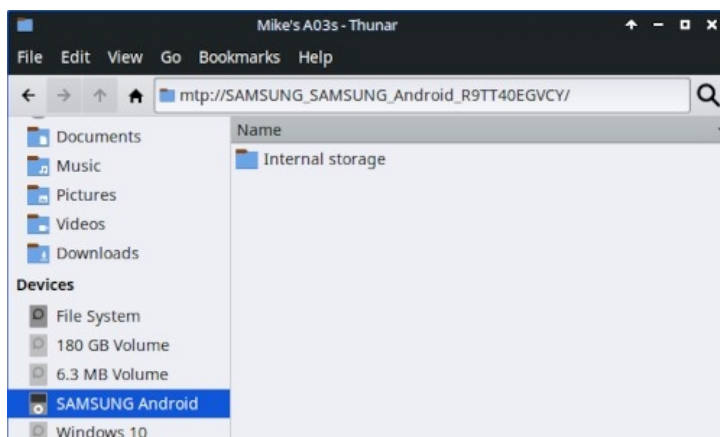
VIDEO: [Chytré telefony a MX \(Samsung Galaxy S5 a iPhone\)](#)

##### **Android**

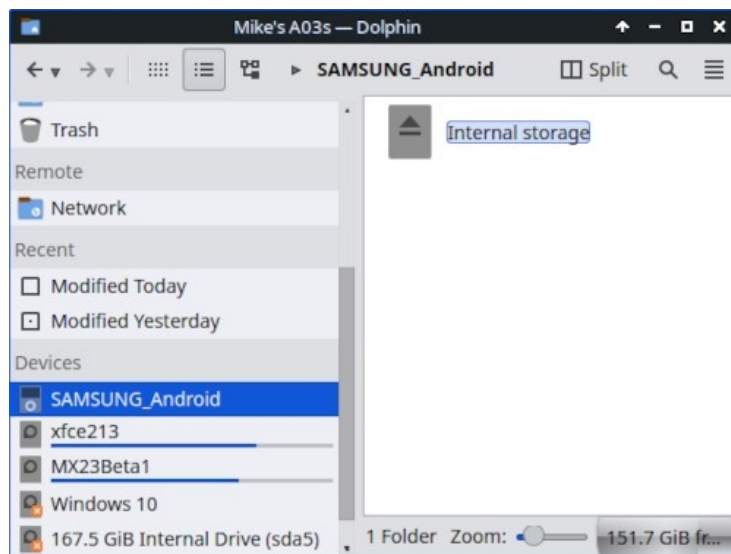
1. Připojte se k počítači pomocí kabelu USB.
2. Zkontrolujte oznámení na telefonu přjetím prstem po obrazovce shora dolů.
3. Pokud telefon rozpozná připojení, měla by se zobrazit dvouřádková zpráva:

„USB pro nabíjení telefonu“  
„Klepnutím zobrazíte další možnosti USB.“

4. Klepněte na tuto notifikaci.
5. V části „Použít USB pro“ vyberte „**Přenos souborů / Android Auto**“.
6. Po zobrazení výzvy zadejte svůj PIN a klepněte na „**OK**“.
7. Váš telefon by se nyní měl zobrazit jako: „SAMSUNG Android“



Obrázek 3-1a: Thunar připojený k telefonu Samsung s Androidem.



Obrázek 3-1b: Dolphin připojený k telefonu Samsung s Androidem.

**KDE Connect** je také možností pro sdílení souborů s telefonem s Androidem, která je k dispozici v prostředí KDE nebo ji lze nainstalovat v Xfce pomocí MX Package Installer. Pokud ještě není nainstalována ve vašem telefonu s Androidem, je k dispozici v obchodě Google Play.

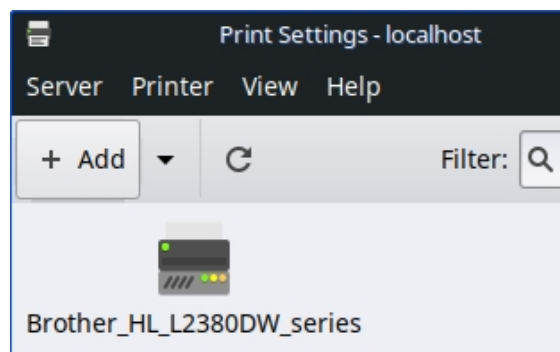
### 3.1.2 Tiskárna

MX Linux automaticky detekuje vaši tiskárnu a vybere vhodný ovladač. Je nainstalována databáze ovladačů [OpenPrinting](#) Printer Support Database (PPD) a také mnoho starších ovladačů, které byly dodány pro Debian.

**Poznámka:** existuje několik velmi starých/nových ovladačů tiskáren, které MX předem neinstaluje; podívejte se do MX Package Installer a zadejte „printer“ do vyhledávacího pole **PŘED tím, než** navštívíte webovou stránku podpory dané tiskárny.

Tiskárny podporující AirPrint, IPP Everywhere a IPP-over-USB (vyrobené od roku 2010) jsou automaticky detekovány a nastaveny.

**Nastavení tisku** (vpravo) je jednoduchou alternativou k [webové aplikaci](#) CUPS, která ve většině situací funguje dobře.



Obrázek 3-2: Obrazovka aplikace Nastavení tisku.

### Konfigurace tiskáren

MX Linux nabízí dva způsoby, jak přidávat a konfigurovat nové tiskárny a spravovat stávající tiskárny.

#### 1) Nastavení tisku:

- Klikněte na nabídku **Start > Systém > Nastavení tisku**.

- Klikněte na tlačítko „+Přidat“.

Aplikace vyhledá tiskárny připojené přes USB a síťové tiskárny připojené k internetu a nejprve zobrazí seznam doporučených tiskáren. Kliknutím vyberte požadovanou tiskárnu a v zobrazeném dialogovém okně „Popis tiskárny“ proveďte případné změny.

## 2) OpenPrinting CUPS – webová aplikace

Problémy s tiskárnou lze někdy vyřešit pomocí webové aplikace CUPS, kterou spustíte zadáním [adresy http://localhost:631/admin](http://localhost:631/admin) do webového prohlížeče.

V horní části se nachází několik akčních nabídek. Nejběžnější činnosti pro správu existujících/nalezených tiskáren najdete v části „Správa“: klikněte na tlačítko „Přidat tiskárnu“ a postupujte podle pokynů.

**NÁPOVĚDA:** [Přehled CUPS](#)

**3) Tiskárny HP** – je třeba nainstalovat doplňkový balíček „HP Printing GUI“ (hplip-gui) pomocí MX Package Installer > Enabled Repos. Tím se nainstaluje položka do nabídky Start a applet HP do systémové lišty. Kliknutím na applet (nebo příkazem hp-setup v terminálu) provedete jednorázovou konfiguraci tiskárny.

Pokud je vaše tiskárna zcela nová nebo starší než 8 let, možná budete muset stáhnout aplikaci z repozitáře MX Test Repo v MX Package Installer nebo přímo z [webové stránky HPLIP](#). Postupujte přesně podle pokynů. Při stahování nezapomeňte vybrat MX Linux, nikoli Debian.

## Síťová tiskárna

**Sdílení tiskáren přes Sambu** v MX Linuxu umožňuje tisk přes síť na tiskárnách jiných počítačů (Windows, Mac, Linux) a na zařízeních připojených k síti, která nabízejí služby Samby (směrovače, Raspberry Pi atd.).

**U stávajících lokálních tiskáren:** použijte aplikaci Nastavení tisku. Klikněte pravým tlačítkem myši na svou tiskárnu a zaškrtněte

možnost „Sdílená“. Klikněte pravým tlačítkem myši na Vlastnosti > Vytisknout zkušební stránku, abyste se ujistili, že připojení a ovladač fungují správně.

### V případě nové tiskárny:

V této části je nutné, aby byla na tiskárně povolena služba AirPrint nebo IPP Everywhere.

- Klikněte na nabídku Start > Systém > Nastavení tisku.
- Klikněte na tlačítko „+ Přidat“. Aplikace vyhledá tiskárny připojené přes USB a síťové tiskárny připojené přes Wi-Fi a zobrazí doporučení pro všechny nalezené tiskárny.
- Klikněte na „Síťová tiskárna“ a rozbalte seznam. Hned pod tímto názvem se zobrazí seznam nalezených tiskáren.
- Kliknutím vyberte tiskárnu a poté klikněte na „Pokračovat“.

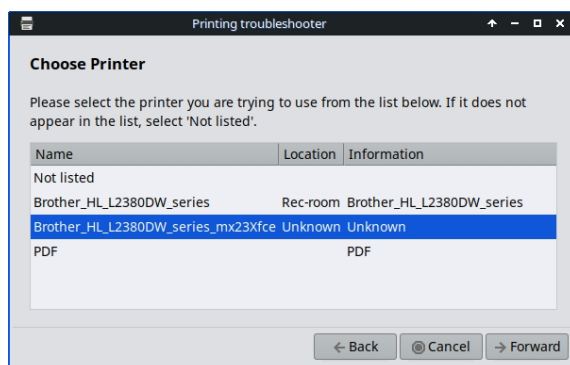
**Poznámka:** V seznamu může být uvedeno více tiskáren. Klikněte na každou z nich a v poli „Připojení“ vyberte požadovanou možnost.

- Klikněte na „Další“. Aplikace poté vyhledá ovladač.

- Zobrazí se souhrnný popis. Klikněte na „Použít“.
- Otestujte tisk kliknutím na „Vytisknout zkušební stránku“. Pokud je vše v pořádku, klikněte na „OK“ a potvrďte novou konfiguraci tiskárny.

### Řešení problémů s tiskárnou

Do aplikace **Nastavení tisku** je integrován nástroj pro řešení problémů. Klikněte na „Nápověda“ > „Řešení problémů“ > „→ Pokračovat“. Pokud nastanou problémy, doporučujeme přejít na web CUPS v prohlížeči, jak bylo popsáno výše. Sdílené tiskárny (níže zvýrazněné) se v tomto nástroji zobrazují jako: Značka\_Model\_Název\_počítače



**Obrázek 3.3:** *Název hostitele počítače výše je mx23xfce*

Pokud vaše tiskárna náhle přestane tisknout, ověřte, zda je stále zaškrtnuto „povoleno“, a to kliknutím na **nabídku Start > Systém > Nastavení tisku**. Pokud ne, klikněte pravým tlačítkem myši na vaši tiskárnu a znovu zaškrtněte možnost „povoleno“.

Pokud není vaše tiskárna rozpoznána nebo nefunguje správně, zkontrolujte, zda je otevřen port UDP 631 brány firewall pro CUPS. Další pomoc najdete v části 4.5.1 této příručky a na odkazech níže.

### Odkazy

- [Nastavení tiskárny a řešení problémů: Návod](#) – pravidelně aktualizováno.
- [MX/antiX Wiki](#) – Návod na instalaci ovladače tiskárny.
- [Debian Wiki](#). – Tisk v systému, základní přehled tiskového systému CUPS. (2025)

### 3.1.3 Skener

Skenery jsou v systému Linux podporovány prostřednictvím SANE (Scanner Access Now Easy), který poskytuje standardizovaný přístup k jakémukoli skenerovému hardwaru (ploché skenery, ruční skenery, videokamery a fotoaparáty, zařízení pro snímání obrazu atd.).

[Návod pro skenery](#)

## **Základní kroky**

Ve systému MX Linux můžete svůj skener spravovat pomocí výchozího programu **Document Scan**. Je velmi snadno ovladatelný a umožňuje export do formátu PDF jediným kliknutím.

## **Řešení problémů**

- Některé skenery vyžadují jiný front-end (systémové rozhraní ke skeneru): můžete nainstalovat **gscan2pdf**, kliknout na Upravit > Předvolby a z rozbalovacího menu vybrat front-end (např. scanimage).
- Mnoho multifunkčních tiskáren má vestavěný skener, který vyžaduje instalaci ovladače.
- Ujistěte se, že váš skener je uveden v [tomto seznamu](#) jako podporovaný SANE.
- Pokud máte problémy se starším skenerem (starším než 7 let), podívejte se na [wiki technické dokumentace MX](#)

### **3.1.4 Webová kamera**

S největší pravděpodobností bude vaše webová kamera v MX Linuxu fungovat; můžete ji otestovat spuštěním **Start > Multimédia > webcamoid** a pomocí nastavení v dolní části okna ji přizpůsobit vašemu systému. Pokud se zdá, že nefunguje, najdete na [Arch Wiki](#) nedávnou podrobnou diskuzi o ovladačích a nastavení. Zvuk z webové kamery (např. Skype > Sekce 4.1) je někdy složitější.

### **3.1.5 Úložiště**

Diskové jednotky (jako SCSI, SATA a SSD), fotoaparáty, USB disky, telefony atd. – to vše jsou různé formy úložišť.

#### **Připojení úložišť**

Ve výchozím nastavení se úložná zařízení připojená k systému automaticky připojí do adresáře `/media/<uživatelské jméno>/`, a pro každé z nich se otevře okno prohlížeče souborů (toto chování lze změnit v Thunar: Upravit > Předvolby nebo v KDE: Nastavení systému > Vyměnitelné úložiště).

Ne všechna úložná zařízení, zejména další interní disky a oddíly, se po připojení k systému připojí automaticky a může být nutný přístup s oprávněním root. Možnosti lze upravit v MX Tweak > Ostatní a v Nastavení > Vyměnitelné disky a média.

## Oprávnění k úložišti

Rozsah přístupu uživatele k úložišti závisí na souborovém systému, který obsahuje. Většina komerčních externích úložných zařízení, zejména pevných disků, je předformátována na systém FAT32 nebo NTFS.

| Souborový systém úložiště                       | Oprávnění                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FAT32                                           | Žádná.                                                                                                            |
| NTFS                                            | Ve výchozím nastavení jsou oprávnění a vlastnictví přidělena uživateli, který zařízení připojí.                   |
| ext2, ext4 a většina souborových systémů Linuxu | Ve výchozím nastavení se připojují s vlastnictvím <b>nastaveným na Root</b> . Úprava oprávnění: viz kapitola 7.3. |

Požadavek na oprávnění Root pro přístup k interním úložným zařízením s linuxovými souborovými systémy můžete změnit pomocí MX Tweak > záložka Ostatní (kapitola 3.2).

## Pevné disky SSD

Novější počítače mohou být vybaveny interním [SSD](#): pevným diskem, který neobsahuje žádné pohyblivé součásti. Na těchto discích se často hromadí bloky dat, které již nejsou považovány za používané, což zpomaluje tento jinak velmi rychlý disk. Aby se tomu zabránilo, spouští MX Linux každý týden operaci [TRIM](#), jejíž průběh můžete sledovat v souboru `/var/log/trim.log`.

### 3.1.6 Zařízení Bluetooth

Externí zařízení Bluetooth, jako jsou klávesnice, reproduktory, myši atd., obvykle fungují automaticky. Pokud ne, postupujte podle těchto kroků:

- Xfce: klikněte na nabídku Start > Nastavení > Správce Bluetooth (nebo: klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu Bluetooth v oznamovací oblasti > Zařízení).
- KDE: klikněte na nabídku Start > Nastavení > Systémová nastavení > Hardware > Bluetooth
- Zkontrolujte, zda je váš adaptér zapnutý a viditelný, a to kliknutím na nabídku Start > Nastavení > Adaptéry Bluetooth.
- Ujistěte se, že je požadované zařízení viditelné; ve Správci Bluetooth klikněte na Adaptér > Předvolby a vyberte nastavení viditelnosti.
- Pokud je požadované zařízení v okně Zařízení, vyberte ho a klikněte na Nastavit.
- Pokud tam není, klikněte na tlačítko Hledat a stiskněte Připojit v řádku příslušného zařízení, čímž zahájíte párování.
- U telefonu budete pravděpodobně muset potvrdit párovací kód jak na telefonu, tak na počítači.
- Po spárování s Bluetooth zařízením vás dialogové okno Nastavení vyzve k potvrzení typu konfigurace Bluetooth, kterou s ním chcete spojit.

- Po dokončení procesu nastavení by zařízení mělo fungovat.

## **Přenos objektů**

Abyste mohli přenášet objekty (dokumenty, fotografie atd.) mezi stolním počítačem s MX Linuxem a zařízením, jako je telefon, pomocí Bluetooth:

- Nainstalujte **obex-data-server** z repozitářů. Ve výjimečných případech může tento balíček blokovat používání Bluetooth myši nebo klávesnice.
- Ujistěte se, že máte na telefonu i na počítači zapnuté Bluetooth a že jsou obě zařízení viditelná.
- Odeslat soubor.
  - Z pracovní plochy MX Linux: klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu Bluetooth v oznamovací oblasti > Odeslat soubor (nebo použijte Správce Bluetooth)
  - Z telefonu: postupujte podle pokynů pro vaše zařízení.
- Sledujte přijímající zařízení, abyste se ujistili, že byl přenášený objekt přijat.
- Upozorňujeme, že tato výměna souborů může být poněkud nejistá.

Je také možné [využít nástroj hcitool](#) v příkazovém řádku.

## **Odkazy**

- [Řešení problémů s Bluemanem](#)
- [Arch Wiki](#)
- [Debian Wiki o párování](#)

### **3.1.7 Grafické tablety**

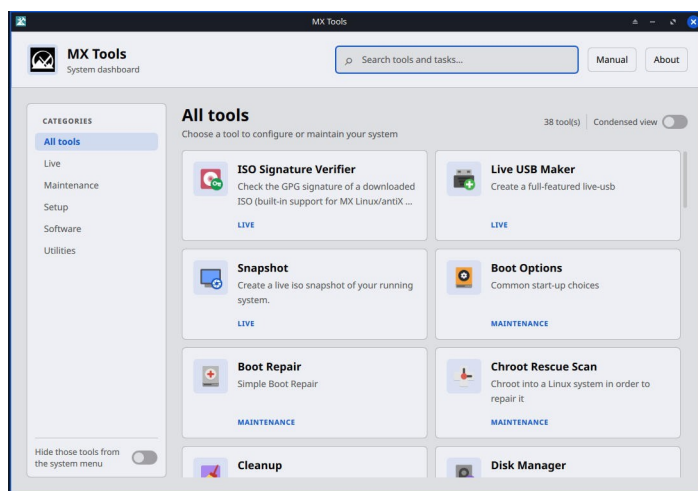
Pero tablety [Wacom](#) jsou v Debianu automaticky detekovány a nativně podporovány. Podrobnosti najdete na [MX/antiX Wiki](#).

## **Odkazy**

- [Projekt Linux Wacom](#)

## 3.2 Základní nástroje MX

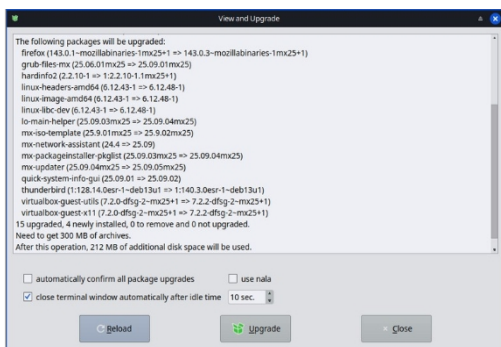
Byla vyvinuta řada aplikací speciálně pro MX Linux, přizpůsobených nebo převzatých z antiX, případně upravených z externích zdrojů, aby uživatelům ušetřily námahu při důležitých úkolech, které často zahrnují neintuitivní kroky.



**Obrázek 3-3:** Ovládací panel MX Tools (nainstalováno Xfce). Ovládací panely v režimu Live a v prostředí KDE se mírně liší.

### 3.2.1 MX Updater

Tento univerzální applet (pouze pro Xfce, KDE používá [Discover](#)) se nachází v oznamovací oblasti, kde vás upozorňuje na dostupnost balíčků. Pokud se nezobrazí, spusťte MX Updater a proveďte aktualizaci.



**Obrázek 3-4:** Obrazovka zobrazení a aktualizace v MX Updater.

Všimněte si možnosti volby mezi upgrade a dist-upgrade.

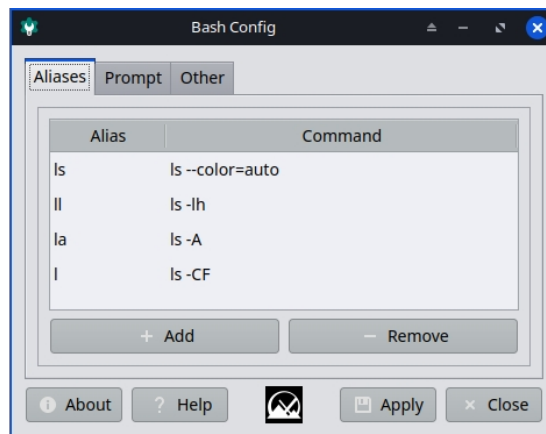
- **full-upgrade (dist-upgrade):** výchozí akce. Aktualizuje všechny balíčky, pro které jsou k dispozici aktualizace, a to i ty, u nichž by aktualizace vedla k automatickému odstranění jiných existujících balíčků nebo k přidání nových balíčků do vaší instalace, aby byly vyřešeny všechny závislosti.

- **upgrade:** doporučeno pouze pro zkušenější uživatele. Aktualizuje pouze balíčky, u nichž je aktualizace možná a které nevedou k odstranění nebo instalaci jiných balíčků. Použití této možnosti znamená, že některé balíčky, u nichž je aktualizace možná, mohou ve vašem systému zůstat „pozastaveny“.
- V nastavení je k dispozici volba „Bezobslužná aktualizace“, která nepřidává nové balíčky ani neodstraňuje stávající.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.2 Konfigurace Bash

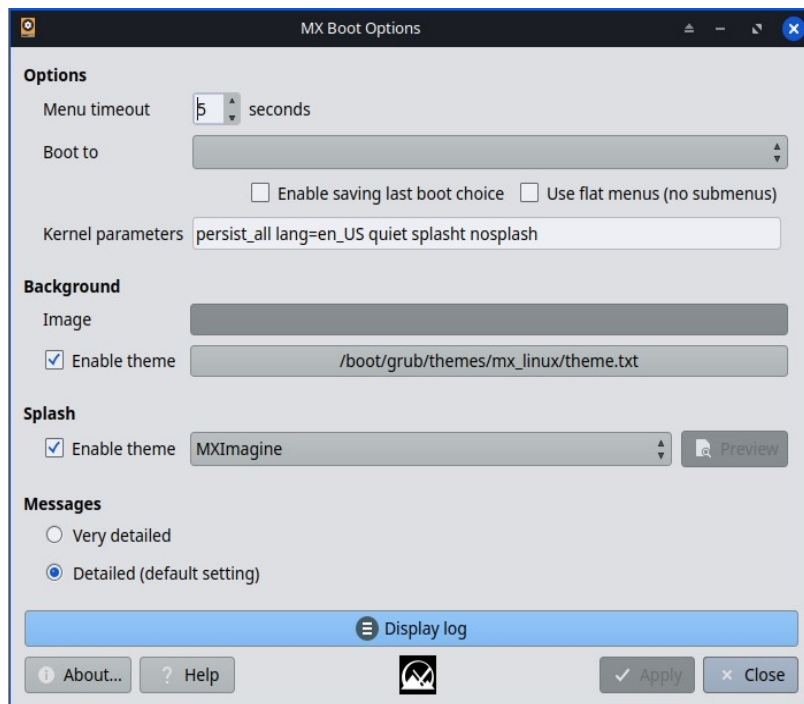
Bash (výchozí jazyk shellu v MX Linuxu) lze nyní nastavit pomocí této malé aplikace. Umožňuje pokročilým uživatelům provádět změny aliasů a vzhledu příkazového řádku v skrytém souboru `bashrc` uživatele.



Obrázek 3-5: záložka pro přidání nebo změnu aliasu.

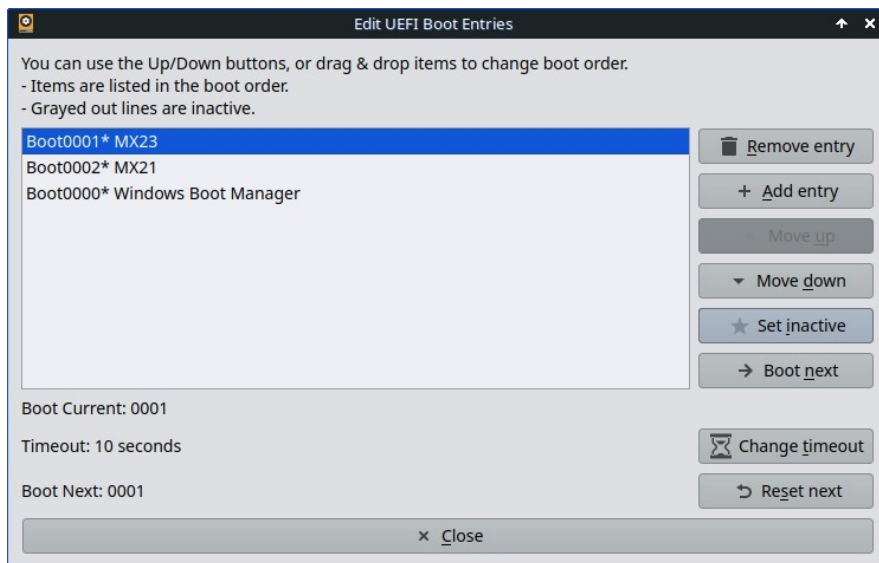
Nápověda: [zde](#).

### 3.2.3 Možnosti spouštění



**Obrázek 3-6: Hlavní obrazovka zobrazující různé možnosti.**

Aplikace Boot Options umožňuje uživatelům rychle a snadno spravovat parametry jádra, motivy GRUB, úvodní obrázky a další položky. Zobrazí se pouze při spuštění počítače v režimu UEFI.

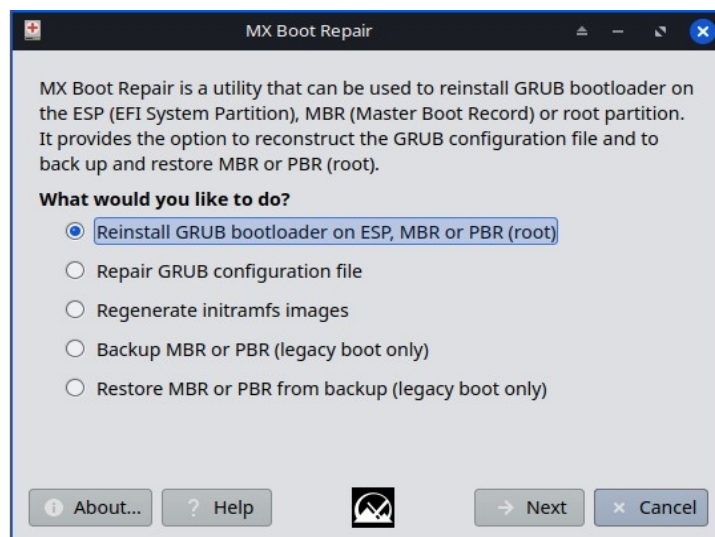


**Obrázek 3-7: Příklad správy možností UEFI**

NÁPOVĚDA: [zde](#).

### 3.2.4 Oprava zavádění

Zavaděč je první spuštěný softwarový program, který je zodpovědný za načtení jádra a předání řízení jádru. Někdy se stane, že zavaděč v konvenční instalaci (GRUB2) přestane fungovat, a tento nástroj vám umožňuje obnovit funkčnost zavaděče ze živého spuštění (LIVE boot).

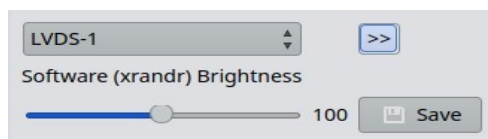


**Obrázek 3-8: Hlavní obrazovka nástroje Boot Repair s vybranou nejběžnější volbou.**

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.5 Jas v systémové liště

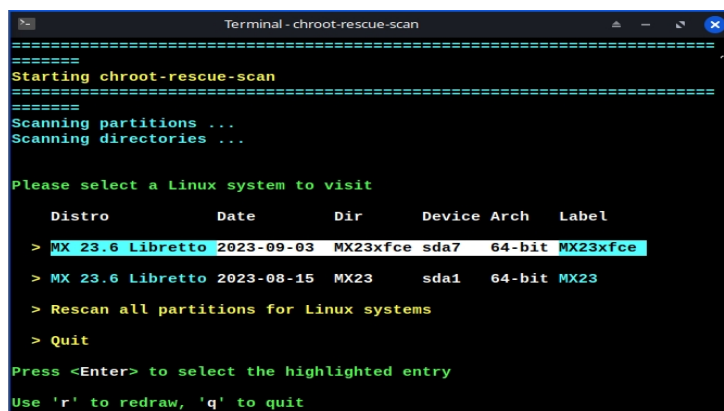
Tento nástroj umístí do systémové lišty ikonu, která zobrazí malou aplikaci, pomocí níž může uživatel nastavit jas obrazovky. Pouze pro Xfce a Fluxbox.



**Obrázek 3-9: připraveno k nastavení jasu.**

### 3.2.6 Chroot Rescue Scan

Tento nástroj vám umožní vstoupit do systému, i když je jeho základní soubor (initrd.img) poškozen.

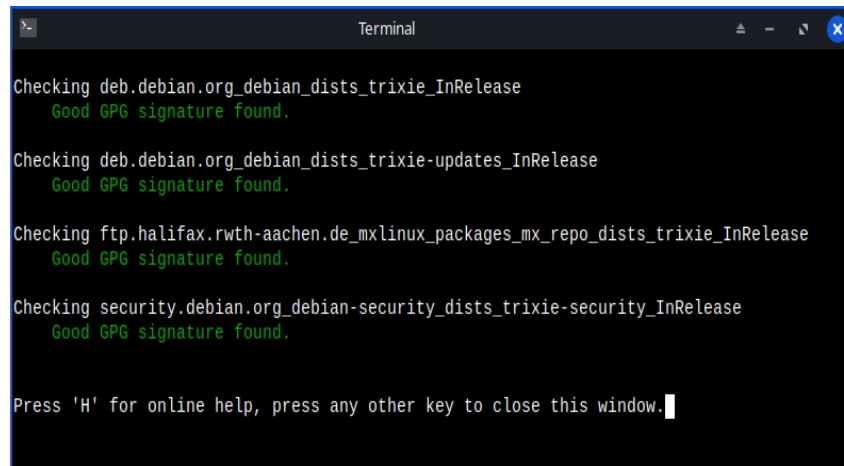


**Obrázek 3-10: výsledky skenování pro systémy Linux.**

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.7 Oprava klíčů GPG

Pokud se pokusíte nainstalovat neověřené balíčky, dojde k chybě apt: *Následující podpisy nebylo možné ověřit, protože veřejný klíč není k dispozici.* Tento užitečný nástroj vám ušetří provádění mnoha kroků nezbytných k získání tohoto klíče.



```
Terminal
Checking deb.debian.org_debian_dists_trixie_InRelease
  Good GPG signature found.

Checking deb.debian.org_debian_dists_trixie-updates_InRelease
  Good GPG signature found.

Checking ftp.halifax.rwth-aachen.de_mxlinux_packages_mx_repo_dists_trixie_InRelease
  Good GPG signature found.

Checking security.debian.org_debian-security_dists_trixie-security_InRelease
  Good GPG signature found.

Press 'H' for online help, press any other key to close this window.
```

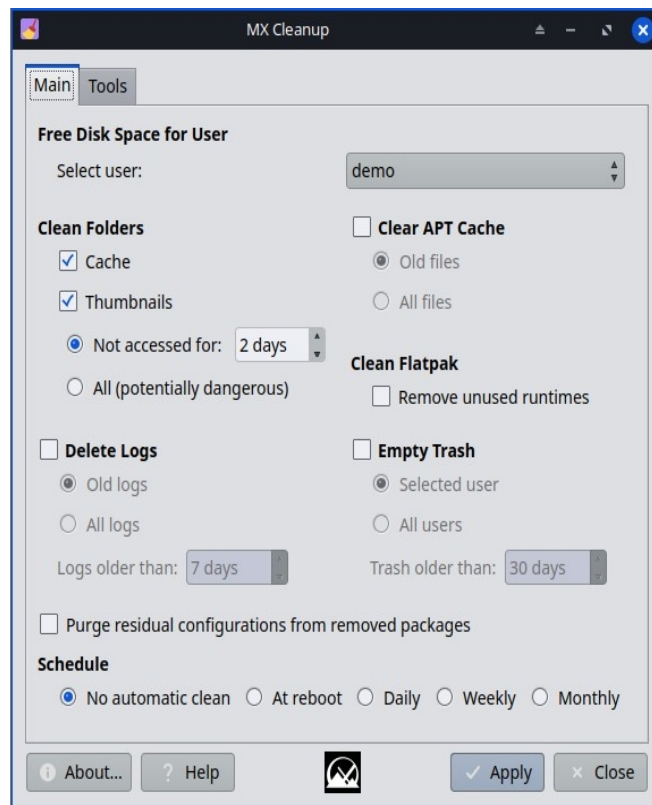
**Obrázek 3-11:** Výsledky kontroly veřejných klíčů repozitářů pomocí nástroje Opravit klíče GPG.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.8 MX Cleanup

**Obrázek 3-12:** Nástroj Cleanup připraven k práci.

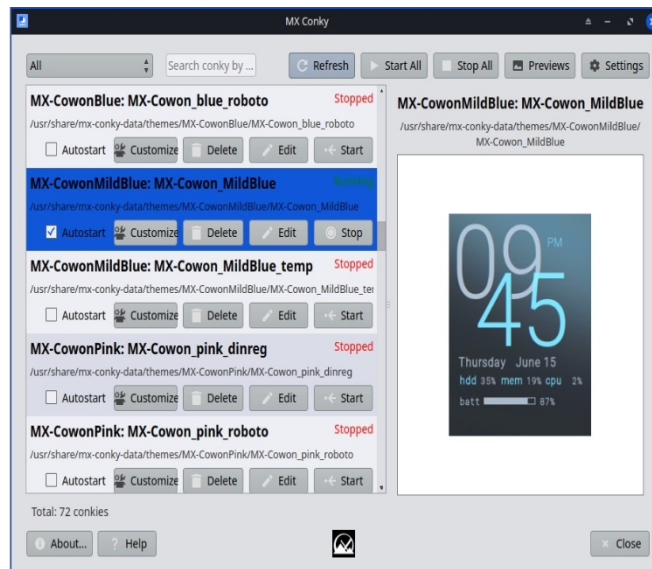
Tato šikovná malá aplikace nabízí snadný a bezpečný způsob, jak odstranit nepotřebné soubory a uvolnit místo. Záložka „Nástroje“ umožňuje odstranit nepoužívaná starší jádra nebo ovladače WiFi, což může urychlit proces aktualizace.



NÁPOVĚDA: [zde](#)

## 3.2.9 MX Conky

Aplikace **MX Conky** byla pro MX-25 kompletně přepracována, aby poskytovala komplexní správu, přizpůsobení a změny barev. Pro orientaci si prostudujte podrobný soubor nápovědy.

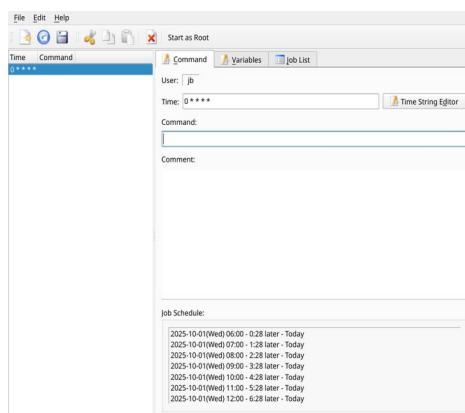


**Obrázek 3-13: Hlavní obrazovka.**

**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

## 3.2.10 Plánovač úloh

Tato užitečná aplikace představuje grafické rozhraní pro příkazovou řádkovou aplikaci [crontab](#), což usnadňuje nastavení úloh.

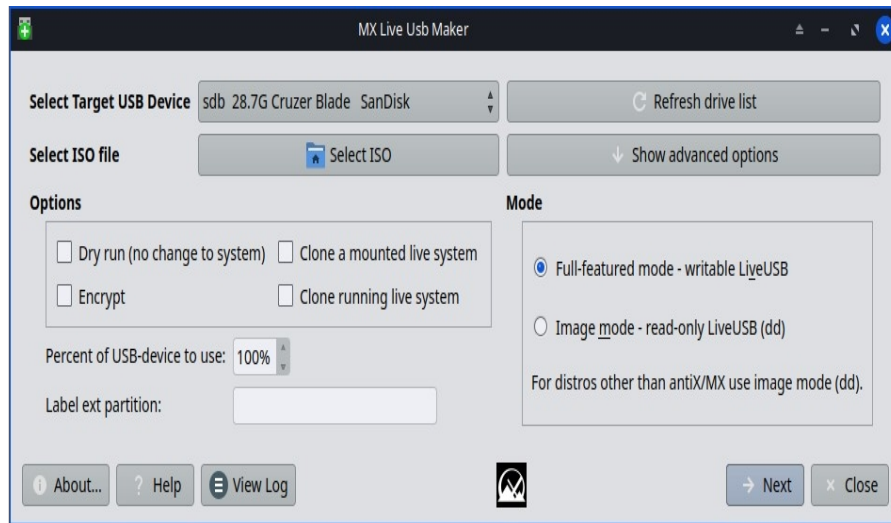


**Obrázek 3-14: Plánovač úloh.**

**NÁPOVĚDA:** místní soubor: `/usr/share/job-scheduler/locale/`

### 3.2.11 Live-USB Maker

Tento jednoduchý nástroj vám umožňuje rychle vytvořit Live-USB z ISO souboru, live-CD/DVD, existujícího Live-USB nebo dokonce ze spuštěného live systému.

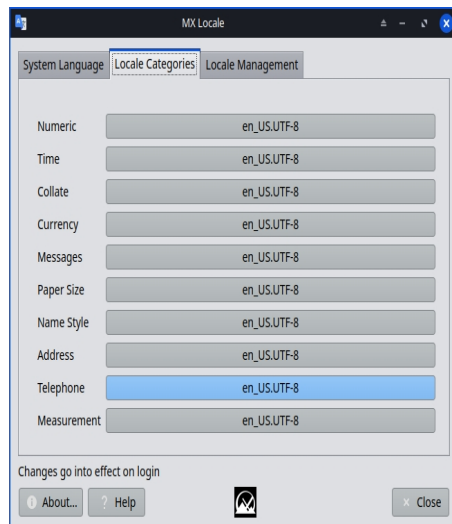


**Obrázek 3-15: Nástroj pro vytvoření Live-USB.**

Nápověda: [zde](#)

### 3.2.12 Nastavení národního prostředí

Tento nový nástroj usnadňuje nastavení nejen hlavního jazyka, ale i dalších sekundárních vlastností, jako je měna, velikost papíru atd. Umožňuje také snadnou správu národních prostředí, včetně deaktivace nepoužívaných národních prostředí, což může ušetřit mnoho času při aktualizacích.

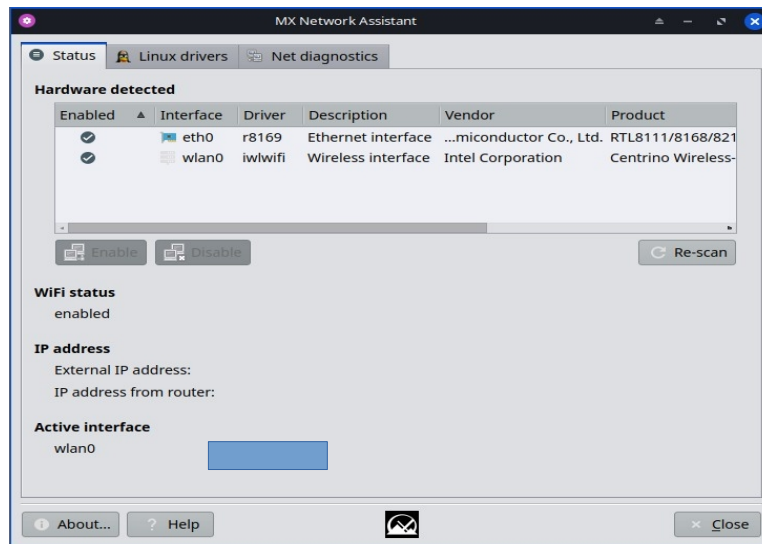


**Obrázek 3-16: záložka sekundárních vlastností**

Nápověda: [zde](#)

### 3.2.13 Sít'ový asistent

Tato aplikace výrazně usnadňuje řešení sít'ových problémů tím, že detekuje hardware, mění stav hardwarových přepínačů, umožňuje správu ovladačů pro Linux a poskytuje obecné sít'ové nástroje.



**Obrázek 3-17:** Sít'ový asistent detekující bezdrátový hardware.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.14 Instalátor ovladačů Nvidia

Instalační program grafických ovladačů Nvidia výrazně zjednodušuje důležitý postup: instalaci proprietárních grafických ovladačů pomocí skriptu `ddm-mx`. Kliknutím na ikonu instalačního programu ovladačů Nvidia se otevře terminál a ve většině případů stačí, když uživatel přijme výchozí nastavení.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.15 Instalátor balíčků MX

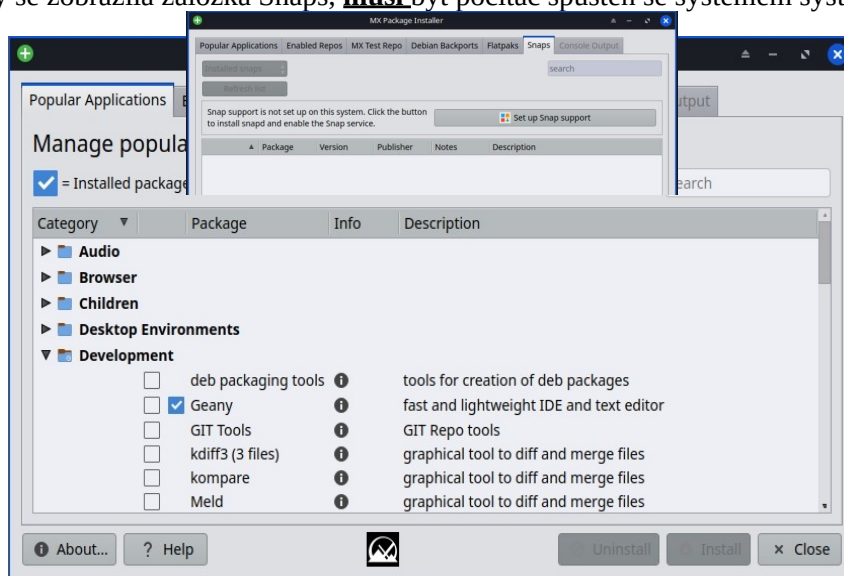


VIDEO: [Instalace aplikací pomocí MX Package Installer](#)

Vlastní jednoduchý správce balíčků pro MX Linux vám umožňuje rychle, bezpečně a snadno vyhledávat, instalovat nebo odstraňovat jak oblíbené balíčky, tak jakékoli balíčky z repozitářů MX/Debian Stable, MX Test, Debian Backports, Snaps a Flatpak.

**Obrázek 3-18:** Instalátor balíčků zobrazující oblíbené balíčky pro vývoj.

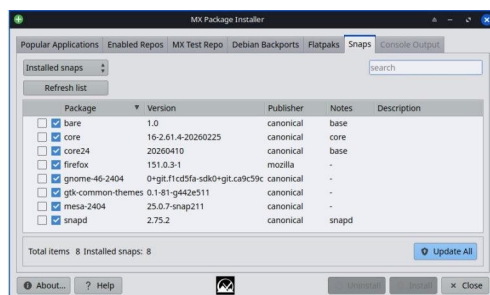
**Poznámka:** Aby se zobrazila záložka Snaps, **musí** být počítač spuštěn se systémem systemd.



Poslední aktualizace (mx-packageinstaller 26.06.2) přidává novou záložku „Snaps“ na počítačích, které podporují balíčky Snap. Snadné nastavení Snap pro počítače, které ještě nemají připravenou podporu Snap (snap daemon).

**Pro nastavení** klikněte na „Nastavit podporu Snap“.

- Prohledává obchod Snap Store za účelem instalace, odstranění nebo aktualizace balíčků Snap přímo z MXPI.
- Zobrazuje průběh instalace balíčků Snap v záložce „Výstup“ během stahování a instalace.
- Nově nainstalované aplikace Snap se zobrazí v nabídce Start a v příkazech terminálu (po přihlášení). Níže je zobrazeno, jak vypadá záložka „Snaps“ v MXPI po instalaci aplikace Firefox 15.0.3-1.

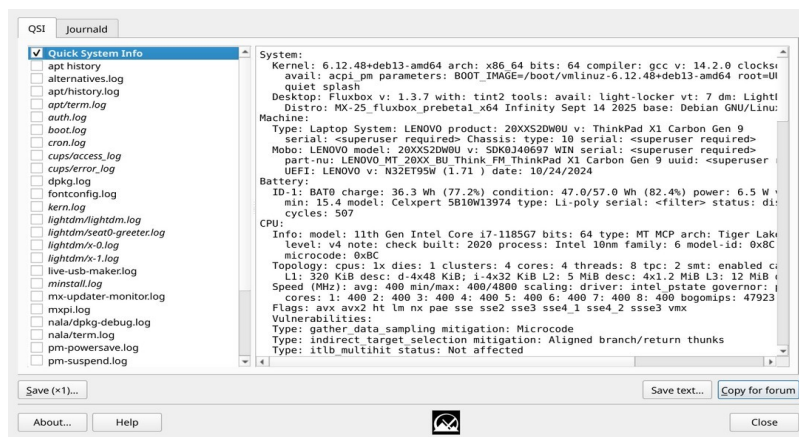


**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

### 3.2.16 Rychlé informace o systému

Tento užitečný nástroj umožňuje uživateli snadno nahlížet do logových souborů. Výchozím logem je „Rychlé informace o systému“, které jsou vyžadovány pro příspěvky na fóru: všimněte si tlačítka „Kopírovat pro fórum“, které umožňuje jediným kliknutím vložit obsah logu již ve správném formátu.

Při provozu pod systémem systemd se zobrazí nová záložka „Journald“.

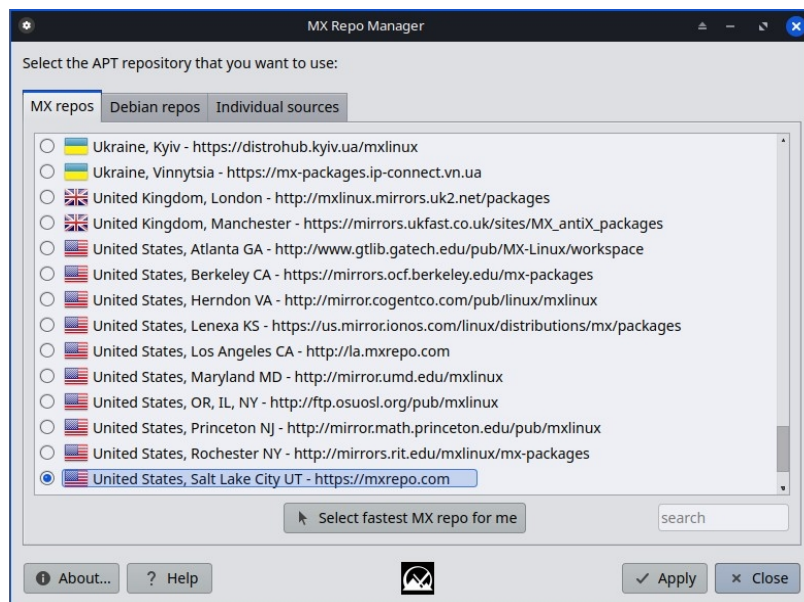


Obrázek 3-19: Hlavní obrazovka Rychlé informace o systému

### 3.2.17 Správce repozitářů

Existuje mnoho důvodů, proč by uživatel mohl chtít změnit výchozí používaný zrcadlový server, od toho, že je server offline, až po změnu fyzického umístění počítače. Tento nástroj umožňuje přepínání repozitářů jedním kliknutím, což šetří spoustu času a úsilí.

Obsahuje také tlačítko, které otestuje všechna repozitáře (MX nebo Debian) a vybere ten nejrychlejší.

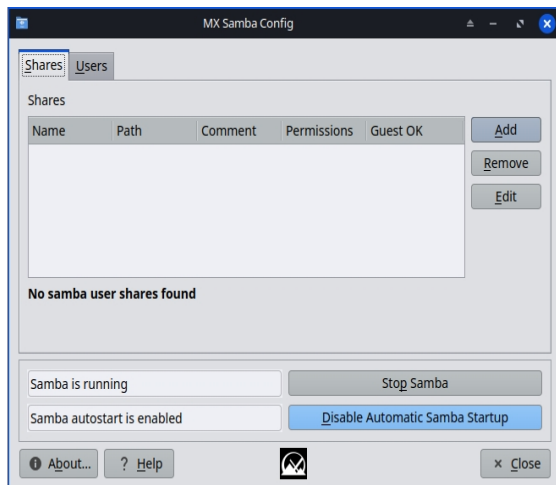


Obrázek 3-20: Výběr repozitáře.

NÁPOVĚDA: [zde](#).

### 3.2.18 Konfigurace Samby

MX Samba Config je nástroj, který pomáhá uživatelům spravovat jejich síťová sdílení samba/cifs. Uživatelé mohou vytvářet a upravovat sdílení, která vlastní, a také spravovat přístupová oprávnění uživatelů k těmto sdíleným složkám.



**Obrázek 3-21:** Hlavní obrazovka nástroje Samba Config

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.19 Zvuková karta

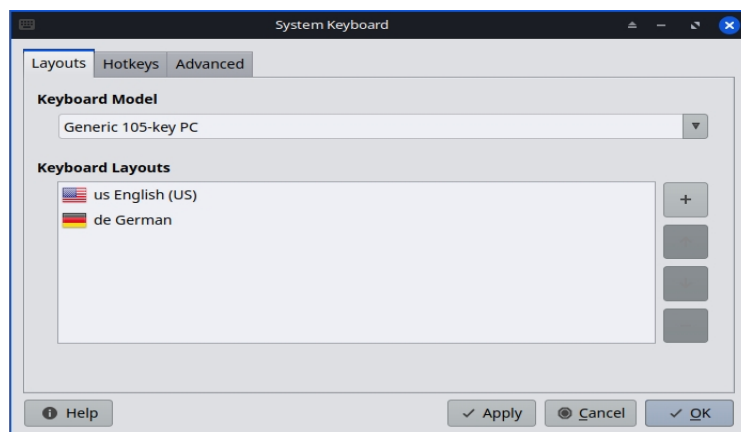
Počítače často disponují více než jednou zvukovou kartou a uživatel, který nic neslyší, může dojít k závěru, že zvuk nefunguje. Tato šikovná malá aplikace umožňuje uživateli vybrat, kterou zvukovou kartu má systém používat.



**Obrázek 3-22:** Výběr v aplikaci Zvuková karta.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.20 Systémová klávesnice

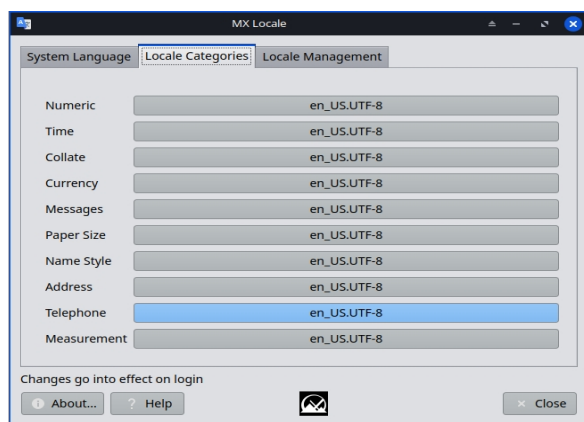


**Obrázek 3-23:** Hlavní obrazovka připravená k výběru jiné klávesnice.

V případě, že uživatel opomněl vybrat systémovou klávesnici v nabídce Přihlášení, zapomněl ji nastavit v živé relaci nebo prostě potřebuje provést změnu, tato malá aplikace poskytuje snadný způsob, jak tuto operaci provést z nabídky Start.

**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

### 3.2.21 Národní prostředí



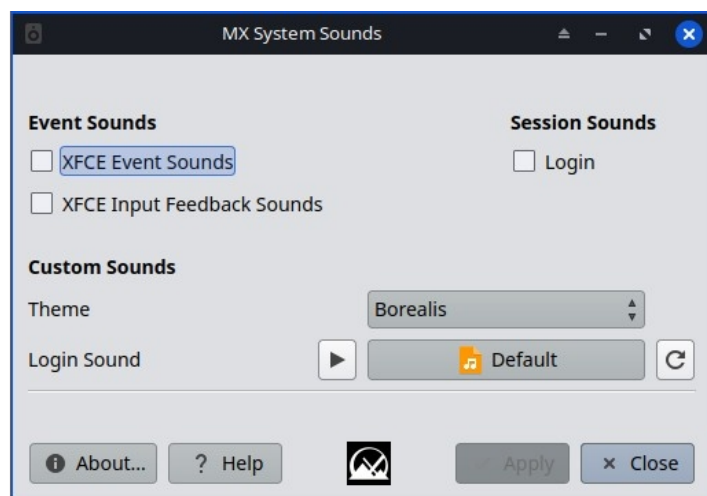
**Obrázek 3-24:** Zobrazení proměnných národního prostředí, které mají být pro uživatele vygenerovány.

Pokud uživatel v nabídce Přihlášení nevybral systémové národní prostředí, zapomněl jej nastavit v živé relaci nebo prostě potřebuje provést změnu, tato malá aplikace nabízí snadný způsob, jak tuto operaci provést z nabídky Start.

**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

### 3.2.22 Systémové zvuky

Tento malý nástroj shromažďuje na jednom místě různé akce a volby související s nastavením systémových zvuků, jako je přihlášení/odhlášení, akce atd. Pouze pro Xfce.

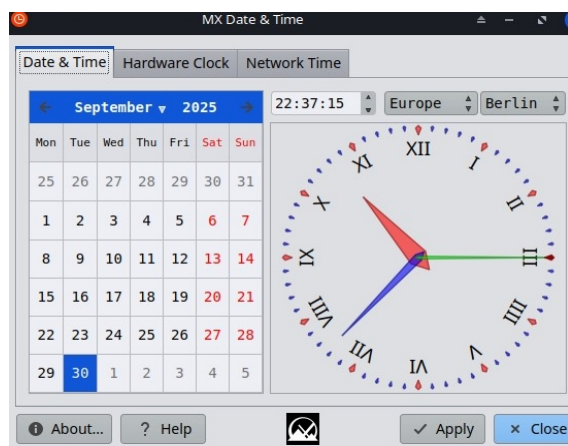


Obrázek 3-25: Nastavení zvuků při přihlášení a odhlášení v nástroji Systémové zvuky.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.23 Datum a čas

MX Date & Time umožňuje provádět nejrůznější úpravy z jedné jediné aplikace. Pouze pro Xfce.

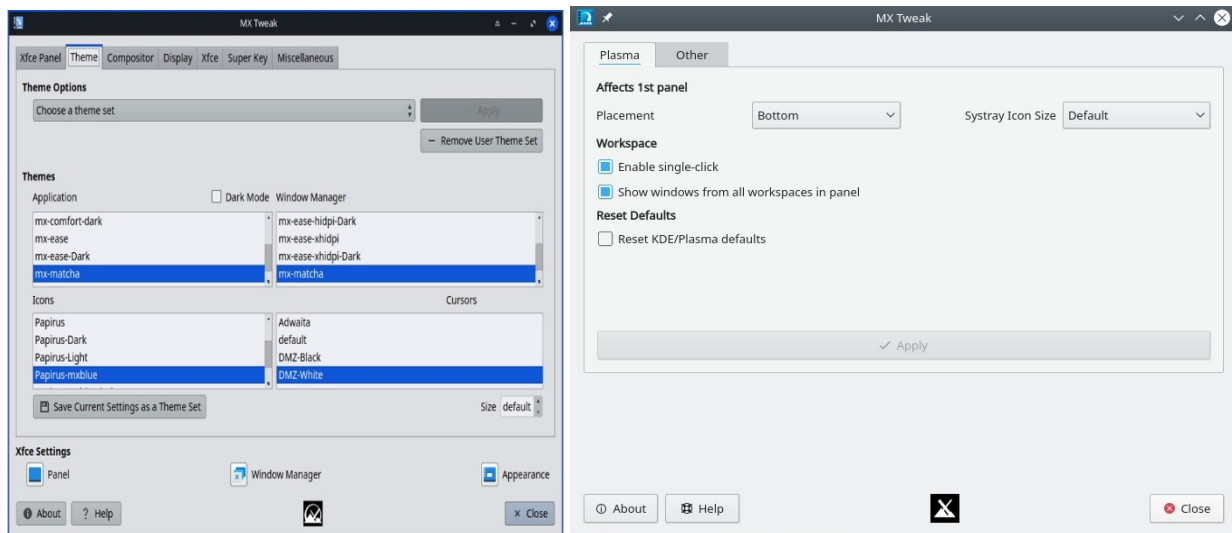


Obrázek 3-26: Hlavní záložka aplikace Datum a čas

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.24 MX Tweak

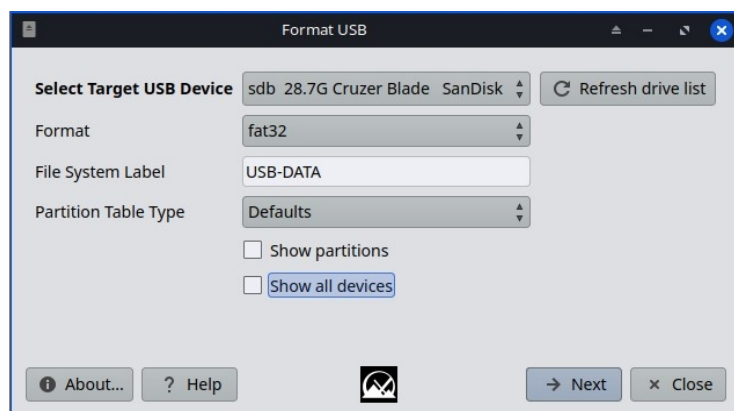
MX Tweak sdružuje řadu drobných, ale často používaných přizpůsobení, jako je správa panelů, výběr motivů, zapnutí a nastavení kompozitoru atd., a to pro každou pracovní plochu zvlášť.



**Obrázek 3-27: Rozhraní MX-Tweak. Vlevo: XFCE, vpravo: KDE/Plasma.**

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.25 Formátování USB



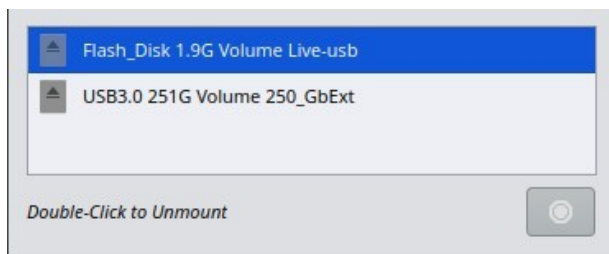
**Obrázek 3-28: Nástroj USB Formatter připravený k přeformátování na FAT32.**

Tento praktický malý nástroj vymaže a přeformátuje USB disk, aby ho bylo možné použít k novým účelům.

NÁPOVĚDA: [zde](#)

### 3.2.26 USB Unmounter

Tento nástroj pro rychlé odpojení USB a optických médií se po zapnutí (výchozí nastavení) nachází v oznamovací oblasti. Jediným kliknutím se zobrazí média, která lze odpojit. Pouze pro Xfce.

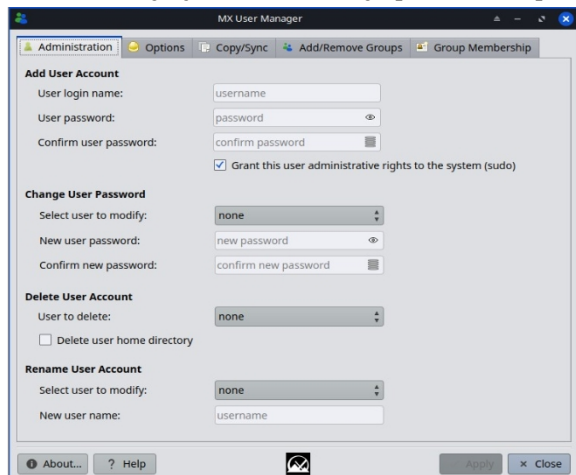


**Obrázek 3-29:** *USB Unmounter se zařízením označeným k odpojení.*

**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

### 3.2.27 Správce uživatelů

Tento nástroj výrazně usnadňuje přidávání, úpravy a odstraňování uživatelů a skupin ve vašem systému.

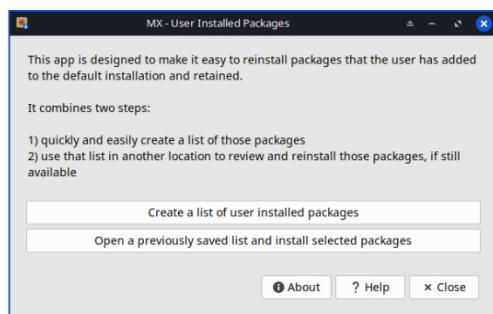


**Obrázek 3-30: Správce uživatelů, záložka Správa.**

**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

### 3.2.28 Balíčky nainstalované uživatelem

Tato aplikace je určena k usnadnění opětovné instalace balíčků, které uživatel přidal k výchozí instalaci. Zobrazí seznam balíčků ručně nainstalovaných uživatelem, který lze uložit do jednoduchého textového souboru. Aplikace dále umožňuje načíst uložený seznam balíčků k prohlédnutí a výběru těch, které mají být znovu nainstalovány.



**Obrázek 3-31: Hlavní obrazovka aplikace Balíčky nainstalované uživatelem**

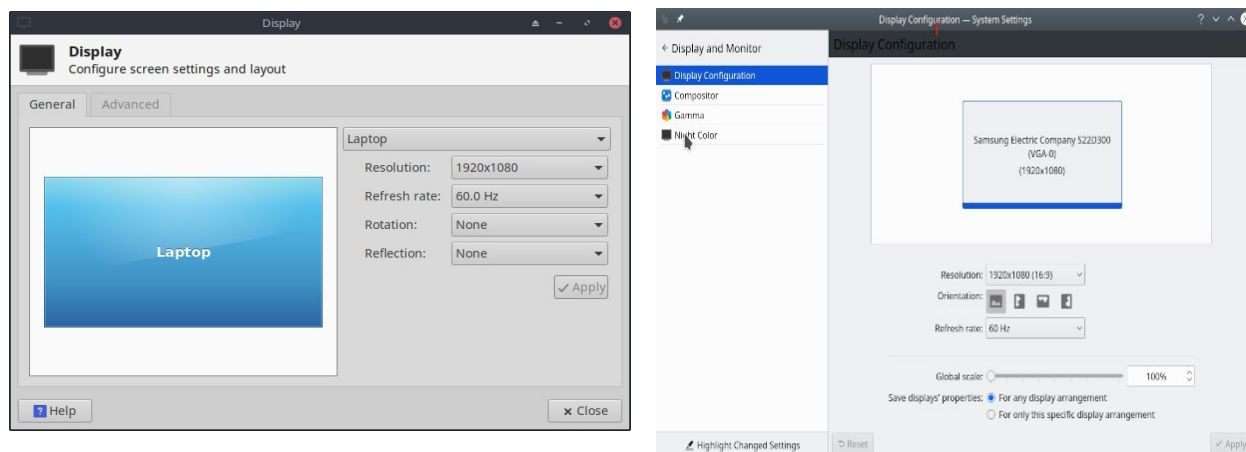
**NÁPOVĚDA:** <file:///usr/share/user-installed-packages/help.html>

### 3.2.29 Deb Installer

Tento jednoduchý nástroj (nahrazuje Gdebie) instaluje stažené balíčky ve formátu deb (kapitola 5.5.2). Klikněte pravým tlačítkem myši na balíček deb, který chcete nainstalovat > „Otevřít v Deb Installer“. Klikněte na Instalovat a po výzvě zadejte heslo uživatele root. Deb Installer se pokusí balíček nainstalovat a zobrazí výsledky.

## 3.3 Zobrazení

### 3.3.1 Rozlišení obrazovky



Obrázek 3-32: Nástroj Zobrazení. Vlevo: Xfce, vpravo: KDE/Plasma.

Rozlišení označuje fyzický počet sloupců a řádků pixelů tvořících obraz (např. 1920x1200). Ve většině případů je rozlišení správně nastaveno jádrem během instalace nebo při připojení nového monitoru. Pokud tomu tak není, můžete jej změnit následujícími způsoby:

- Xfce: klikněte na Start Menu > Nastavení > Zobrazení. Pomocí rozevíracích nabídek nastavte správné hodnoty pro monitor, který chcete upravit. Pro více možností a jemnější nastavení nainstalujte [xrandr](#) z repozitářů.
  - Nastavení zobrazení v Xfce umožňuje frakční škálování pro monitory s vysokým rozlišením (HiDPI). Klikněte na rozevírací nabídku u položky „Škálování“ a vyberte možnost Vlastní.
- KDE: Nabídka Start > Nastavení systému > Zobrazení a monitor > Konfigurace zobrazení.
- V obtížných situacích je možné ručně upravit konfigurační soubor `/etc/X11/xorg.conf`. Tento soubor nemusí existovat, takže [ho](#) možná budete muset nejprve [vytvořit](#). Před provedením změn si soubor vždy zálohujte a na fóru si vyhledejte pomoc ohledně jeho použití.

### 3.3.2 Grafické ovladače

Pokud nejste spokojeni s výkonem svého displeje, možná budete potřebovat nebo chtít aktualizovat grafický ovladač (nezapomeňte nejprve zálohovat soubor `/etc/X11/xorg.conf`, pokud se používá). Upozorňujeme, že po aktualizaci jádra budete možná muset tento postup zopakovat, viz část 7.6.3.

K dispozici je několik způsobů, jak toho dosáhnout.

- U většiny karet **Nvidia** je zdaleka nejjednodušší metodou použití instalačních programů dostupných z ovládacího panelu MX Tools (viz kapitola 3.2).

- Některé starší nebo méně běžné grafické karty vyžadují ovladače (například openchrome nebo mach64), které lze snadno nainstalovat pouze pomocí **sgfxi** (kapitola 6.5.3).
- Některé grafické karty Nvidia již nejsou v Debianu Stable podporovány, viz [Wiki MX/antiX](#). Jsou však podporovány ovladači [nouveau](#) a vesa.
- Můžete nainstalovat balíček **nvidia-settings**, který obsahuje grafický nástroj, pomocí něhož můžete jako root měnit nastavení příkazem: `nvidia-settings`
- Informace o open-source ovladačích ati, radeon a amdgpu najdete [na Debian Wiki](#). Upozorňujeme, že open-source ovladače pro AMD již nejsou k dispozici.
- Je také možné, i když složitější, stáhnout ovladač přímo od výrobce. Tato metoda vyžaduje, abyste vybrali a stáhli správný ovladač pro váš systém; informace o systému získáte otevřením terminálu a zadáním příkazu: `inxi -Gxx`.

Zde jsou webové stránky s ovladači pro nejoblíbenější značky (další najdete pomocí vyhledávání na webu s výrazem „<název značky> linux driver“):

- [Nvidia](#)
- [Intel](#)

Ovladače Intel je *nutné* [zkompilovat](#), ale stažené ovladače Nvidia se instalují snadno:

- V Thunaru přejděte do složky, do které byl ovladač stažen.
- Klikněte pravým tlačítkem myši na soubor, vyberte záložku Oprávnění a zaškrtněte políčko **Je spustitelný**.
- Stiskněte klávesy CTRL-ALT-F1, abyste opustili X (grafické prostředí) a dostali se na příkazový řádek terminálu.
- Přihlaste se jako root.
- Zadejte: `service lightdm stop`.
- Zadejte: `sh <název_souboru>.run` (nezapomeňte použít skutečný název souboru).
- Nechte ovladač NVIDIA vypnout jádro nouveau.
- Po dokončení zadejte: `service lightdm start`, čímž znovu spustíte lightdm a xorg.
- Další důležitou volbou ovladače je **MESA**, open-source implementace specifikace [OpenGL](#) – systému pro vykreslování interaktivní 3D grafiky. Uživatelé na vysoce výkonných počítačích uvádějí, že aktualizace této knihovny přináší významnou stabilizaci jejich systému.
  - Novější verze může být k dispozici v repozitáři Test; k jejímu získání použijte MX Package Installer (kapitola 3.2). Odškrtněte políčko, které skrývá balíčky lib a dev, vyhledejte „MESA“ a zaškrtněte balíčky, které lze aktualizovat, pro instalaci.

- Hybridní grafické karty kombinují dva grafické adaptéry v jednom zařízení. Populárním příkladem je [NVidia Optimus](#), který je v systému Linux podporován pomocí [Bumblebee/Primus](#). Novější grafické karty mohou také využívat funkce Primus zabudované do ovladače nvidia-driver bez nutnosti systému Bumblebee. Chcete-li spustit aplikaci s využitím funkcí Primus, použijte příkaz „nvidia-run-mx APP“ k zahájení aplikace s povolenou grafickou akcelerací.

### 3.3.3 **Písma**

#### ***Základní nastavení***

1. XFCE – Klikněte na **nabídku Start > Všechna nastavení > Vzhled**, záložka Písma.
2. KDE/Plasma – Klikněte na **nabídku Start > Nastavení systému > Vzhled > Písma**.
3. Klikněte na rozevírací nabídku a zobrazte seznam písem a velikostí.
4. Vyberte požadované písmo a klikněte na OK.

#### ***Pokročilé nastavení***

1. Spuštěním následujících příkazů v terminálu s oprávněními root získáte přístup k řadě možností: ***dpkg-reconfigure fontconfig-config***
2. Jednotlivé aplikace mohou mít vlastní ovládací prvky, které se často nacházejí v nabídce Upravit (nebo Nástroje) > Předvolby.
3. Další informace o nastavení najdete na [wiki MX Technical Documentation](#)
4. Displeje s vysokým rozlišením mají specifické požadavky, viz [technická dokumentace MX na Wiki](#).

#### ***Přidávání písem***

1. V nástroji MX Package Installer je k dispozici několik balíčků písem, které lze nainstalovat jediným kliknutím. Chcete-li získat další možnosti, klikněte (v prostředí Xfce) na **nabídku Start > Systém > Správce balíčků Synaptic**; v prostředí KDE použijte místo Synaptic **nástroj Discover**. K vyhledání písem použijte funkci vyhledávání.
2. Balíček „Microsoft (Core) Fonts“ umožňuje snadnou instalaci písem Microsoft TrueType Core Fonts pro použití na webových stránkách a v aplikacích MS běžících pod Wine.
3. V případě potřeby fonty rozbalte a poté jako root (nejjednodušší v Thunar s oprávněním root) zkopírujte složku s fonty do ***/usr/share/fonts/***
4. Vaše nová písma by měla být k dispozici v rozevíracím menu v části Všechna nastavení > Vzhled, záložka Písma (Xfce); nebo Start Menu > Systémová nastavení > Vzhled > Písma (KDE).

### 3.3.4 Dva monitory

V MX Linuxu s prostředím Xfce se více monitorů spravuje v nabídce Start > Nastavení > Zobrazení. Zde můžete upravit rozlišení, zvolit, zda se jeden monitor zrcadlí na druhém, které monitory budou zapnuté atd. Často je nutné se odhlásit a znovu přihlásit, aby se zobrazil vámi vybraný obraz. Uživatelé by se také měli podívat na záložku Zobrazení v nástroji MX Tweak. Jemnější ovládání některých funkcí je někdy k dispozici pomocí **nástroje xrandr**.

Na záložce Pokročilé v nastavení Zobrazení (Xfce 4.20 a novější) můžete provádět podrobná nastavení pro každý monitor, ukládat profily monitorů a nastavit jejich automatické použití při opětovném připojení stejného hardwaru. Pokud problémy přetrvávají, prohledejte  [fórum Xfce](#), fórum MX Linux a [technickou dokumentaci MX na Wiki](#), pokud se potýkáte s neobvyklými problémy.

V prostředí KDE/Plasma se dva monitory nastavují pomocí nástroje pro konfiguraci zobrazení.

#### Odkazy

- [Dokumentace Xfce: Zobrazení](#)

### 3.3.5 Správa napájení

Klikněte na ikonu doplňků Správce napájení na panelu. Zde můžete snadno přepnout do režimu prezentace (Xfce) nebo přejít do nastavení a určit, kdy se má displej vypnout, kdy má počítač přejít do režimu spánku, jaká akce se má spustit při zavření víka notebooku, jaká má být úroveň jasu atd. U notebooků se zobrazuje stav baterie a související informace a je k dispozici posuvník pro nastavení jasu.

### 3.3.6 Nastavení monitoru

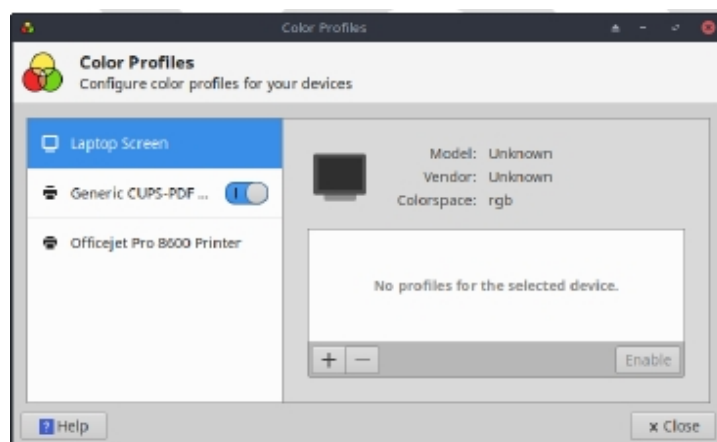
K dispozici je několik nástrojů pro nastavení zobrazení pro konkrétní monitory.

- Jas obrazovky lze nastavit (pouze v Xfce) pomocí nabídky Start > Nastavení > Správce napájení, záložka Displej; MX Tweak; nebo MX Brightness Systray, který umístí praktický widget do systémové lišty.
- Uživatelé grafických karet Nvidia mohou k jemnému doladění zobrazení použít **nástroj nvidia-settings** jako root.
- Chcete-li změnit [gama](#) (kontrast), otevřete terminál a zadejte:

```
xgamma -gamma 1.0
```

1,0 je normální úroveň; zvýšením nebo snížením této hodnoty můžete kontrast snížit nebo zvýšit.

- Přizpůsobení barev displeje denní době lze ovládat pomocí [fluxgui](#) (balíček snap, který vyžaduje spuštění systému se systémem systemd) nebo [Redshift](#).
- Pro pokročilejší nastavení a vytváření profilů nainstalujte [program displaycal](#).
- Barevné profily lze vytvářet (pouze v Xfce): Start > Nastavení > Barevné profily. Barevný profil je sada dat, která charakterizuje barevné vstupní nebo výstupní zařízení, a většina z nich je odvozena z [profilů ICC](#).



**Obrázek 3-33: Příprava na přidání barevného profilu.**

**NÁPOVĚDA:** [zde](#)

### 3.3.7 Trhání obrazu

Trhání obrazu je vizuální artefakt při zobrazování videa, kdy zobrazovací zařízení v jednom snímku obrazovky zobrazí informace z více snímků (Wikipedia). Míra tohoto jevu se značně liší v závislosti na faktorech, jako je grafický hardware, konkrétní aplikace a citlivost uživatele.

V MX Linuxu jsou k dispozici různá řešení:

- Klikněte v MX Tweak na záložku Compositor a pomocí rozbalovacího menu přepněte z výchozího [xfwm](#) na picom, což je samostatný [kompozitor](#).
- Pomocí rozevíracího menu změňte vertikální odstup (vblank).
- Pokud je detekován grafický ovladač Intel, v MX Tweak > záložka Config Options se zpřístupní zaškrtnuté políčko, které přepne systém z výchozího nastavení „modesetting“ na volbu TearFree ovladače Intel. Volby TearFree existují také pro ovladače nouveau, radeon a amdgpu a zobrazují se podle potřeby.

### Odkazy

- [Wiki technické dokumentace MX](#)

## 3.4 Síť

Připojení k internetu spravuje Network Manager:

--Kliknutím levým tlačítkem myši na ikonu v oznamovací oblasti systémové lišty zobrazíte stav, připojíte se a zobrazíte dostupné možnosti.

--Klikněte pravým tlačítkem myši na applet > Upravit připojení, čímž se otevře okno Nastavení s pěti záložkami. V prostředí KDE se po kliknutí pravým tlačítkem myši zobrazí okno Konfigurovat síťová připojení. Kliknutím na něj otevřete okno Nastavení.

**Kabelové** připojení většinou nevyžaduje žádnou pozornost; pro speciální nastavení jej označte a klikněte na tlačítko Upravit.

Správce **bezdrátových** sítí obvykle automaticky detekuje vaši síťovou kartu a použije ji k vyhledání dostupných přístupových bodů. Podrobnosti najdete v části 3.4.2 níže.

**Mobilní širokopásmové připojení:** Tato záložka umožňuje používat mobilní zařízení 3G/4G pro přístup na internet. Pro nastavení klikněte na tlačítko Přidat.

**VPN.** Pro nastavení klikněte na tlačítko Přidat. Nápovědu najdete na [wiki technické dokumentace MX](#)

### 3.4.1 Přístup přes Ethernet (kabelový)

MX Linux obvykle při spuštění bez větších problémů rozpozná kabelový přístup k internetu. Některé verze ovladačů Broadcom mohou pro zajištění správné funkce vyžadovat použití MX Network Assistant (kapitola 3.2).

#### **Ethernet**

MX Linux je předem nakonfigurován pro standardní ethernetovou LAN (místní síť), která používá protokol DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) k přiřazování IP adres a k překladu DNS (Domain Name System). Ve většině případů to bude fungovat bez dalších úprav. Konfiguraci můžete změnit pomocí Správce sítí (KDE: Nastavení, Systémová nastavení, Síťová rozhraní).

Při spuštění MX Linuxu jsou vašim síťovým adaptérům přiděleny krátké názvy rozhraní pomocí **udev**, správce zařízení jádra. U běžných kabelových adaptérů je to obvykle eth0 (další adaptéry pak eth1, eth2, eth3 atd.). USB adaptéry se v MX Linuxu často objevují na rozhraní eth0, ale název rozhraní může záviset také na čipové sadě adaptéru. Například karty Atheros se často zobrazují jako ath0, zatímco USB adaptéry Ralink mohou být rausb0. Chcete-li získat podrobnější seznam všech nalezených síťových rozhraní, otevřete terminál, přihlaste se jako root a zadejte: *ifp -a*.

Je rozumné připojit se k internetu přes router, protože téměř všechny kabelové routery obsahují volitelné firewally. Kromě toho routery používají NAT (Network Address Translation) k překladu velkých internetových adres na lokální IP adresy. To poskytuje další vrstvu ochrany. Připojte se k routeru přímo nebo přes hub či switch a váš počítač by se měl automaticky nakonfigurovat přes DHCP.

### 3.4.2 Bezdrátový přístup (Wi-Fi)

MX Linux je předem nakonfigurován tak, aby automaticky detekoval Wi-Fi kartu, a ve většině případů bude vaše karta nalezena a nastavena automaticky.

Firmware (nativní ovladač) je obvykle součástí jádra Linuxu (příklad: ipw3945 pro Intel), ale u některých, zejména novějších počítačů, může být nutné stáhnout ovladač podle informací v části Rychlé informace o systému > Síť.

V některých případech je k dispozici více ovladačů. Můžete je porovnat z hlediska rychlosti a připojení. Možná budete muset ten, který nepoužíváte, přidat na černou listinu nebo odstranit, abyste předešli konfliktu pomocí MX Network Assistant. Bezdrátové karty mohou být interní nebo externí. USB modemy (bezdrátové klíče) se obvykle zobrazují na rozhraní wlan, ale pokud ne, zkontrolujte ostatní položky v seznamu.

**POZNÁMKA:** Úspěšná metoda se u jednotlivých uživatelů liší kvůli složitým interakcím mezi jádrem Linuxu, bezdrátovými nástroji a čipovou sadou místní bezdrátové karty a routerem.

## Základní kroky pro Wi-Fi (bezdrátové připojení)

MX Linux je předem nakonfigurován tak, aby automaticky detekoval Wi-Fi kartu. Ve většině případů bude vaše karta nalezena a ovladač pro ni bude nastaven automaticky. Ikona Wi-Fi vpravo se obvykle nachází v systémové liště poblíž hodin. Ethernet nevyžaduje žádnou konfiguraci.

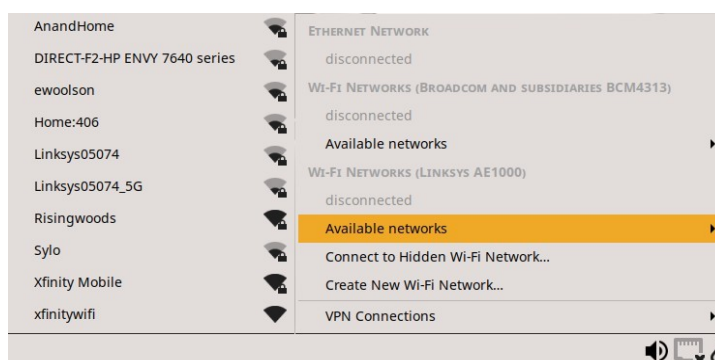


## Wi-Fi v Xfce a Fluxboxu

Na liště se nachází ikona sítě, která vypadá podobně jako ethernetová zásuvka.

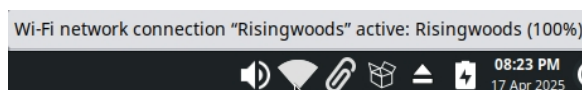


Místo toho se může zobrazit ikona „odpojené sítě“, jak je znázorněno vpravo. Klikněte levým tlačítkem myši na ikonu sítě a přejděte na „Dostupné sítě ►“



Měl by se vysunout panel se seznamem. Viz obrázek vlevo nahoře.

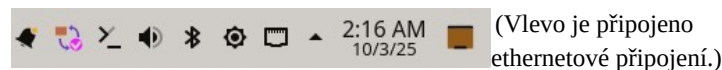
V prostředí Xfce platí, že čím více je ikona Wi-Fi vyplněná, tím silnější je signál. Kliknutím levým tlačítkem myši vyberte síť. Při najetí myši na ikonu Wi-Fi v systémové liště se zobrazí „aktivní“.



Může se vyskytnout problém „žádná síť“. Klikněte pravým tlačítkem myši, vyberte „Upravit připojení...“ a vyberte (levým tlačítkem myši) připojení Wi-Fi. Klikněte na ikonu ozubeného kolečka, vyberte záložku „Obecné“ a zaškrtněte políčko „Všichni uživatelé se mohou připojit k této síti“.

## KDE Plasma

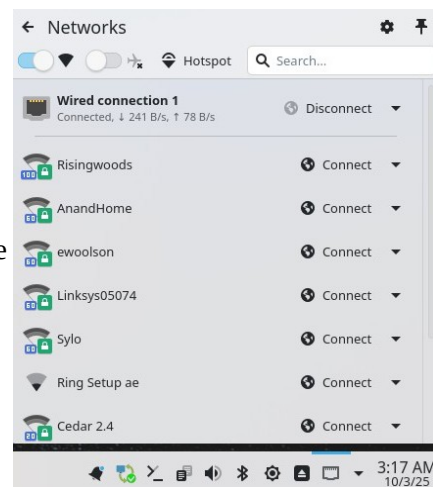
Pokud nejste připojeni, zobrazí se ve středu systémové lišty mezi ikonami „“ a „“ šedá ikona Wi-Fi .



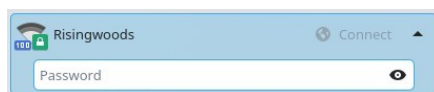
Kliknutím levým tlačítkem myši na ikonu Wi-Fi se zobrazí seznam sítí podobný tomu vpravo.

V prostředí KDE platí, že čím více *světelných* prstenců, tím silnější je

Zelený zámek znamená, že je síť chráněna heslem. „Ring Setup ae“ není zabezpečená.



Klikněte levým tlačítkem myši na tlačítko „Připojit“ u dané sítě. Připojení se poté zvýrazní.



Zadejte heslo a poté klikněte na „Připojit“.

Při prvním připojení KDE nastaví „Wi-Fi Security“ na WPA2 Personal. Vytvoření Wi-Fi připojení v System Settings vám umožní vybrat si alternativní možnosti zabezpečení.

## Ruční nastavení

Xfce: klikněte na nabídku Start > Nastavení > Pokročilá konfigurace sítě. KDE: Nabídka Start > Nastavení > Systémová nastavení > Wi-Fi a internetová připojení. Nebo jednoduše klikněte na ikonu Správce sítě v oznamovací oblasti systémové lišty.

### Firmware Wi-Fi

Vyzkoušejte edici MX Linux AHS a zjistěte, zda se funkce Wi-Fi obnoví. Možná bude nutné nainstalovat novější jádro. U novějších počítačů (mladších než 3 roky) použijte edici AHS. Starší počítače mohou vyžadovat bezdrátové ovladače, které jsou k dispozici pouze v běžné edici.

MX Linux obsahuje již značné množství dostupného firmwaru pro Wi-Fi, ať už nainstalovaného, nebo v repozitářích, ale *možná* budete muset vyhledat ten, který přesně odpovídá vašim potřebám, nebo se podívat na fórum MX.

### 3.4.3 Mobilní širokopásmové připojení

Pro bezdrátový přístup k internetu pomocí 3G/4G modemu se prosím podívejte na [stránku 3G](#) na Debian Wiki, kde najdete informace o kompatibilitě. Mnoho 3G/4G modemů bude v MX Linuxu rozpoznáno nástrojem Network Manager.

### 3.4.4 Tethering

Tethering označuje použití zařízení, jako je mobilní telefon nebo mobilní Wi-Fi hotspot, k poskytování mobilního připojení k internetu jiným zařízením, například notebooku. Na zařízení je třeba vytvořit „hotspot“ s přístupem pro použití jiným zařízením. Nastavení telefonu s Androidem jako hotspotu je snadné

: Nastavení > Připojení > Mobilní hotspot a sdílení připojení > Mobilní hotspot. Chcete-li jako hotspot použít notebook, podívejte se na [toto video](#).

**Poznámka:** Může být nutné doplnit váš tarif bezdrátových dat u mobilního operátora o službu hotspotu.

### 3.4.5 Řešení problémů

**Nalezená síť nefunguje** Pokud jsou bezdrátové sítě viditelné, ale váš počítač se k nim nemůže připojit, znamená to, že buď 1) bezdrátová karta je správně spravována příslušným ovladačem, ale máte problémy s připojením k modemu/routeru, bráně firewall, poskytovateli, DNS atd.; nebo 2) bezdrátová karta je spravována nesprávně, protože ovladač není pro danou kartu nejvhodnější nebo dochází ke konfliktům s jiným ovladačem. V tomto případě

byste měli zjistit informace o své bezdrátové kartě, abyste zjistili, zda ovladače karty nemají problémy, a poté zkusit síť otestovat pomocí sady diagnostických nástrojů.

- Zjistěte základní informace tak, že otevřete terminál a postupně zadejte následující příkazy:

```
inxi -n
```

```
lsusb | grep -i net
```

```
lspci | grep -i net
```

A jako root:

```
iwconfig
```

Výstup těchto příkazů vám poskytne název, model a verzi (pokud existuje) vaší bezdrátové karty (příklad níže), stejně jako příslušný ovladač a MAC adresu bezdrátové karty. Výstup čtvrtého příkazu vám poskytne název přístupového bodu (AP), ke kterému jste připojeni, a další informace o připojení. Například:

**Síť**

*Karta-2: Qualcomm Atheros AR9462 Bezdrátový síťový adaptér ovladač: ath9k  
IF: wlan0 stav: up mac: 00:21:6a:81:8c:5a*

Někdy potřebujete kromě MAC adresy bezdrátové karty také MAC adresu čipové sady. Nejjednodušší způsob, jak to zjistit, je kliknout na  **nabídku Start > Systém > MX Network Assistant**, záložka Úvod. Například:

*Bezdrátový síťový adaptér Qualcomm Atheros AR9485 [168c:0032](rev 01)*

Číslo v závorkách označuje typ čipové sady ve vaší bezdrátové kartě. Číslo před dvojtečkou označují výrobce, čísla za ní konkrétní produkt.

Získané informace využijte jedním z následujících způsobů:

- Proveďte vyhledávání na webu pomocí těchto informací. Několik příkladů s využitím výše uvedeného výstupu příkazu lspci.

```
linux Qualcomm Atheros AR9462  
linux 168c:0032 debian  
stable 0x168c 0x0034
```

- Projděte si níže uvedené stránky Linux Wireless a Linux Wireless LAN Support, abyste zjistili, jaký ovladač váš čipset potřebuje, jaké konflikty mohou nastat a zda je třeba samostatně nainstalovat firmware. Zveřejněte své informace na fóru MX Linux a požádejte o pomoc.
- Vypněte případný firewall, dokud nedojde k navázání spojení mezi počítačem a routerem.
- Zkuste restartovat router.
- V sekci Diagnostika v MX Network Assistant proveďte ping na router pomocí MAC adresy, pingněte na libovolnou webovou stránku, například Google, nebo spusťte [příkaz traceroute](#). Pokud můžete provést ping na stránku pomocí její IP adresy (získané z vyhledávače), ale nemůžete se na ni připojit pomocí jejího doménového jména, pak může být problém v konfiguraci DNS. Pokud nevíte, jak

vyhodnotit výsledky příkazů ping a traceroute, vyhledejte si informace na internetu nebo výsledky zveřejněte na fóru MX Linux.

### Nebylo nalezeno žádné bezdrátové rozhraní

- Otevřete terminál a zadejte 4 příkazy uvedené na začátku předchozí části. Identifikujte kartu, čipovou sadu a ovladač, které potřebujete, pomocí vyhledávání na webu a nahlédnutím do uvedených stránek podle postupu popsaného výše.
- Vyhledejte záznam o síti, poznamenejte si podrobné informace o vašem konkrétním hardwaru a vyhledejte další informace na níže uvedené stránce LinuxWireless nebo se zeptejte na fóru.
- Pokud máte externí Wi-Fi zařízení a nebyly nalezeny žádné informace o síťové kartě, odpojte zařízení, počkejte několik sekund a poté jej znovu připojte. Otevřete terminál a zadejte: `dmesg | tail`

Projděte výstup a vyhledejte informace o zařízení (například MAC adresu), které můžete použít k řešení svého problému na webu nebo na fóru MX Linux.

- Vzácnou situací jsou **bezdrátové čipové sady Broadcom**; viz [Wiki technické dokumentace MX](#)

## Nástroje příkazového řádku

Nástroje příkazového řádku jsou užitečné pro zobrazení podrobných informací a běžně se používají také při řešení problémů. Podrobná dokumentace je k dispozici na stránkách man. Níže uvedené nejběžnější nástroje je nutné spouštět jako root.

**Tabulka 4: Nástroje pro bezdrátové síť**

| <i>Příkaz</i>                  | <i>Komentář</i>                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ip</b>                      | Hlavní konfigurační nástroj pro síťová rozhraní.                                                                                                                                                     |
| <b>ifup &lt;rozhraní&gt;</b>   | Spustí zadané rozhraní. Například:<br><b>ifup eth0</b> aktivuje ethernetový port eth0                                                                                                                |
| <b>ifdown &lt;rozhraní&gt;</b> | Opak příkazu ifup                                                                                                                                                                                    |
| <b>iwconfig</b>                | Nástroj pro správu bezdrátových síťových připojení. Při samostatném spuštění zobrazí stav bezdrátového připojení. Lze jej použít na konkrétní rozhraní, např. k výběru konkrétního přístupového bodu |
| <b>rftkill</b>                 | Deaktivuje softblock pro rozhraní bezdrátové sítě (např. <b>wlan</b> ).                                                                                                                              |
| <b>depmod -a</b>               | Prohledá všechny moduly a v případě, že došlo ke změnám, aktivuje novou konfiguraci.                                                                                                                 |

## Odkazy

- [Bezdrátové síť v Linuxu](#)
- [Podpora bezdrátových sítí v Linuxu](#)

- [Debian Wiki: Wi-Fi](#)
- [Arch Wiki: Bezdrátové připojení](#)
- [Ubuntu Wiki: Správce sítě](#)
- [Wi-Fi – Řešení problémů: Návod](#)

### 3.4.6 Statické DNS

Někdy je žádoucí změnit nastavení internetu z výchozí automatické konfigurace **DNS** (Dynamic Name Service) na ruční statickou. Důvody pro to mohou zahrnovat větší stabilitu, lepší rychlost, rodičovskou kontrolu atd. Takovou změnu můžete provést buď pro celý systém, nebo pro jednotlivá zařízení. V obou případech si před začátkem získejte statická nastavení DNS, která budete používat, například z OpenDNS, Google Public DNS atd.

#### ***Systémové nastavení DNS***

Změnu můžete provést pro všechny uživatele vašeho routeru pomocí webového prohlížeče. Budete potřebovat:

- URL adresu routeru (najdete ji [zde](#), pokud jste ji zapomněli).
- jeho heslo, pokud jste nějaké nastavili.

Najděte a otevřete konfigurační panel routeru a postupujte podle pokynů pro váš konkrétní router (seznam návodů [najdete zde](#)).

#### ***Individuální DNS***

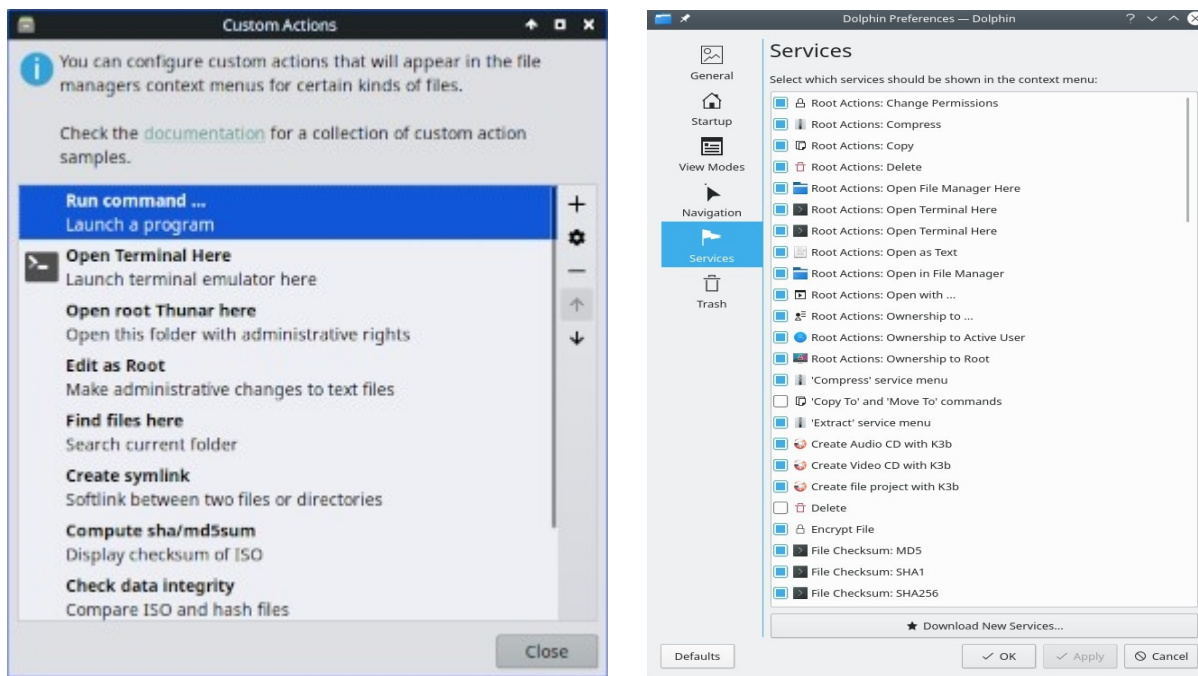
Pro změnu u jednoho uživatele můžete použít Správce sítě.

- Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu připojení v oznamovací oblasti > Upravit připojení...
- Zvýrazněte své připojení a klikněte na tlačítko Upravit.
- Na záložce IPv4 použijte rozevírací nabídku a změňte metodu na „Pouze automatické (DHCP) adresy“.
- Do pole „DNS servery“ zadejte statická nastavení DNS, která budete používat.
- Kliknutím na tlačítko Uložit ukončete.

## 3.5 Správa souborů

Správa souborů v MX Linuxu se provádí prostřednictvím aplikace Thunar v prostředí Xfce a Dolphin v prostředí KDE / Plasma. Většina základních funkcí je intuitivní, ale zde je několik užitečných informací:

- Skryté soubory jsou ve výchozím nastavení skryté, ale lze je zobrazit pomocí nabídky (Zobrazit > Zobrazit skryté soubory) nebo stisknutím kláves Ctrl-H.
- Boční panel lze skrýt a lze do něj umístit zástupce adresářů (složek) kliknutím pravým tlačítkem myši > Odeslat do (KDE: Přidat do míst) nebo přetažením myši.
- Kontextové menu obsahuje běžné akce („Vlastní akce“ v Xfce a „Akce“ a „Akce jako root“ v KDE / Plasma), které se liší podle toho, co je aktuálně zobrazeno nebo má fokus.
- Kořenová akce je dostupná prostřednictvím kontextového menu k otevření terminálu, úpravám jako root nebo k otevření instance Správce souborů s oprávněními root.
- Správci souborů snadno zvládají přenosy přes FTP, viz níže.
- [Vlastní akce](#) výrazně zvyšují výkon a užitečnost správců souborů. MX Linux je dodáván s mnoha předinstalovanými akcemi, ale jsou k dispozici i další, které lze zkopírovat, a uživatel si může vytvořit vlastní podle svých potřeb. Viz Tipy a triky (sekce 3.5.1) níže a [technická dokumentace MX na Wiki](#).



Obrázek 3-36: **Vlevo:** Vlastní akce nastavené v Thunaru. **Vpravo:** Vlastní služby v Dolphinu.

### 3.5.1 Tipy a triky

- Při práci v adresáři, který vyžaduje oprávnění superuživatele, můžete kliknout pravým tlačítkem myši > Otevřít Thunar jako root zde (nebo Soubor > Otevřít Thunar jako root zde) nebo použít podobnou „Akci root“ v Dolphin.
- Oprávnění superuživatele lze změnit v MX Tweak > záložka Ostatní z použití hesla uživatele (výchozí) na heslo správce, pokud bylo nastaveno.
- Záložky můžete nastavit pomocí Soubor > Nová záložka (nebo Ctrl-T), poté můžete přesouvat položky z jednoho místa na druhé tak, že je přetáhnete na záložku a pustíte.
- Můžete rozdělit obrazovku a v jednom z panelů přejít do jiného adresáře. Poté můžete soubory přesouvat nebo kopírovat z jednoho panelu do druhého.
- V Xfce 4.20 a novějších verzích můžete ve výchozím nastavení nastavit zobrazení s více záložkami; nejjednodušší je k tomuto účelu použít MX Tweak > záložka Config Options.

K vlastní akci „Otevřít terminál zde“ můžete přiřadit klávesovou zkratku.

#### ■ Thunar/Xfce

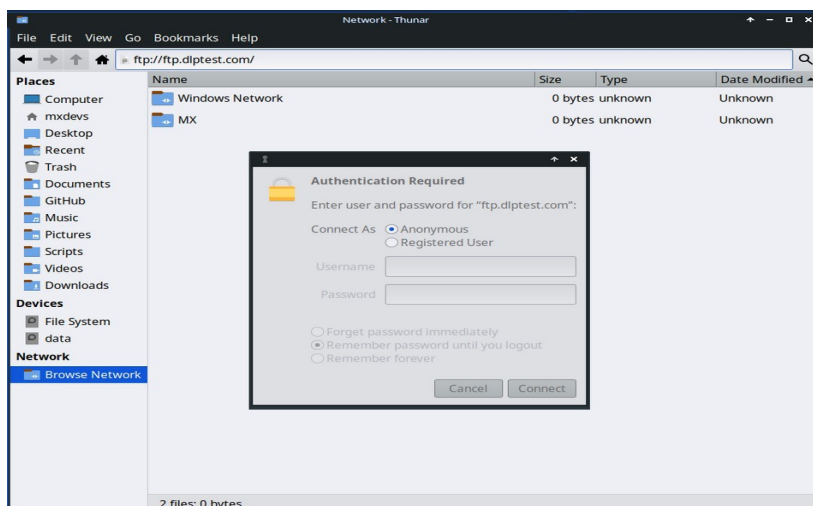
- Umožněte úpravy klávesových zkratk v části Všechna nastavení > Vzhled > Nastavení.
- V Thunaru najed'te myší na položku nabídky Soubor > Otevřít v terminálu a stiskněte kombinaci kláves, kterou chcete pro tuto akci použít.
- Poté při procházení v Thunaru použijte tuto klávesovou zkratku k otevření okna terminálu v aktuálním adresáři.
- To platí stejně i pro ostatní položky v nabídce Soubor v Thunaru; například můžete přiřadit Alt-S k vytvoření symbolického odkazu na zvýrazněný soubor atd.
- Akce uvedené v kontextovém menu lze upravovat/mazat a přidávat nové kliknutím na Upravit > Konfigurovat vlastní akce...
- Dolphin / KDE Plasma: vyberte Nastavení > Konfigurovat klávesové zkratky a vyhledejte položku Terminál.
- Zobrazí se také různé možnosti a skryté příkazy, viz odkazy níže.
- K vývoji aplikací se někdy používá jak Java, tak Python, přičemž soubory mají příponu \*.jar a \*.py. Tyto soubory lze otevřít jediným kliknutím, stejně jako jakýkoli jiný soubor; již není třeba otevírat terminál, zjišťovat, jaký je příkaz, atd. **UPOZORNĚNÍ:** dávejte pozor na potenciální bezpečnostní problémy.

- Komprimované soubory (zip, tar, gz, xz atd.) lze spravovat kliknutím pravým tlačítkem myši na soubor.
- Jak vyhledat soubory:
  - Thunar/Xfce: otevřete Thunar a klikněte pravým tlačítkem na libovolnou složku > Najít soubory zde. Zobrazí se dialogové okno s možnostmi. Na pozadí běží Catfish (Nabídka Start > Příslušenství > Catfish).
  - Dolphin / KDE Plasma: Použijte příkaz Upravit > Hledat na panelu nástrojů Dolphin.
- Odkazy/Symbolické odkazy
  - Thunar/Xfce: Chcete-li vytvořit symbolický odkaz (tzv. symlink) – soubor, který odkazuje na jiný soubor nebo adresář – klikněte pravým tlačítkem myši na cíl (soubor nebo složku, na kterou má odkaz směřovat)
    - > Vytvořit symbolický odkaz. Poté nový symbolický odkaz přetáhněte (nebo klikněte pravým tlačítkem, vyjmout a vložit) na požadované místo.
  - Dolphin / KDE Plasma: Klikněte pravým tlačítkem myši na prázdné místo v okně Dolphinu a použijte Vytvořit nový > Základní odkaz na soubor nebo adresář.
- Vlastní akce v Thunaru. Jedná se o výkonný nástroj pro rozšíření funkcí správce souborů. Chcete-li zobrazit akce, které jsou předdefinovány během vývoje MX Linuxu, klikněte na Upravit > Konfigurovat vlastní akce. V dialogovém okně, které se zobrazí, uvidíte, co je předdefinováno, a získáte představu o tom, co můžete udělat sami. Chcete-li vytvořit novou vlastní akci, klikněte na tlačítko „+“ vpravo. Podrobnosti najdete [na wiki MX/antiX](http://wiki.MX/antiX).
- Složky lze zobrazit s obrázky tak, že do složky umístíte obrázek s příponou \*.jpg nebo \*.png a přejmenujete jej na „folder“



**Obrázek 3-37: použití obrázků k označení složek.**

## 3.5.2 FTP



**Obrázek 3-38: Použití programu Thunar pro přístup k FTP serveru.**

Protokol FTP (File Transfer Protocol) a bezpečnější protokol SFTP (Secure File Transfer Protocol) se používají k přenosu souborů z jednoho hostitele na druhý přes síť nebo lokálně. K tomuto účelu existují specializované aplikace, jako je [FileZilla](#), ale můžete také jednoduše použít svůj správce souborů.

### Xfce FTP

- Otevřete správce souborů Thunar a v dolní části levého panelu klikněte na Procházet síť. Poté klikněte na adresní řádek v horní části prohlížeče (nebo použijte klávesovou zkratku Ctrl+L).
- Pomocí klávesy Backspace v adresním řádku vymažte stávající text (network:///) a zadejte název serveru s předponou **ftp://**. Můžete vyzkoušet, zda to funguje, na testovací stránce: <ftp://ftp.dlptest.com/>
- Zobrazí se dialogové okno pro autorizaci. Zadejte uživatelské jméno a heslo a pokud vám to nevadí, nechte si heslo uložit.
- To je vše. Jakmile se dostanete do složky, kterou budete vždy používat, můžete na ni kliknout pravým tlačítkem myši a v nabídce Thunar > Odeslat do > Postranní panel vytvořit velmi jednoduchý způsob připojení.
- Můžete využít rozdělené panely v Thunaru (Zobrazit > Rozdělené zobrazení; trvale povolit v Nastavení > Možnosti konfigurace), abyste v jedné záložce zobrazili svůj lokální systém a ve druhé vzdálený systém, což je velmi praktické.

### KDE FTP

- Podívejte se na [uživatelskou příručku KDE](#).

Lze také použít specializované FTP aplikace, jako je **Filezilla**. Informace o tom, jak FTP funguje, najdete [na této stránce](#)

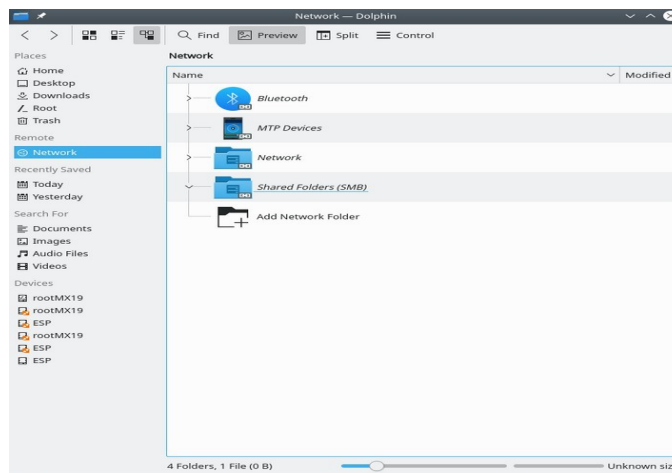
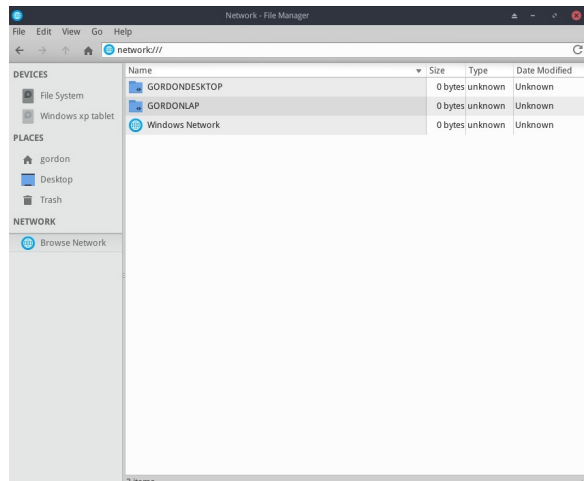
### 3.5.3 Sdílení souborů

Existuje řada možností sdílení souborů mezi počítači nebo mezi počítačem a zařízením

- **Samba.** SAMBA je nejkomplexnější řešení pro sdílení souborů s počítači ve vaší síti. Je určena především pro počítače s Windows, ale SAMBA může být také využívána mnoha síťovými přehrávači médií a zařízeními typu Network-Attached Storage (NAS).
- **NFS.** Jedná se o standardní protokol Unixu pro sdílení souborů. Mnozí ho považují za lepší než Sambu a lze ho použít i s počítači se systémem Windows. Podrobnosti: viz [technická dokumentace MX na Wiki](#)
- **Bluetooth:** Pro výměnu souborů nainstalujte **balíček bluelight** z repozitářů, restartujte systém, spárujte se zařízením a poté klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu Bluetooth v oznamovací oblasti > Odeslat soubory do zařízení. Nefunguje vždy spolehlivě.

Od verze MX Linux 23 je ve výchozím nastavení zapnutý **Uncomplicated Firewall**. Tento firewall je nastaven na „ignorovat vše“ pro příchozí připojení. To může blokovat také Sambu, NFS a CIFS. V **části 4.5.1** najdete návod, jak nakonfigurovat pravidlo „povolit“ ve firewallu Samby 3 (TCP port 445).

### 3.5.4 Sdílené složky (Samba)



Obrázek 3-39: Procházení síťových sdílených složek **Vlevo: Thunar, vpravo: Dolphin.**

Správci souborů se mohou připojit ke sdíleným složkám (také známým jako sdílené složky Samba) na počítačích se systémy Windows, Mac a Linux a na zařízeních NAS (Network Attached Storage). Informace o tisku pomocí Samby najdete v kapitole 3.1.2.

- Klikněte v levém panelu na možnost Procházet síť, aby se zobrazily různé sítě.

- Klikněte na síť, ve které chcete zobrazit dostupné servery. Nyní postupujte dále a najděte to, co hledáte.
- Vyberte server s dostupnými sdílenými složkami Samba.
- Vyberte sdílenou složku Samba, abyste viděli všechny dostupné složky.
- V postranním panelu „Síť“ se vytvoří zástupce pro vybraný sdílený adresář.
- Procházení již nefunguje na počítačích se systémem Windows. Můžete však přistupovat přímo ke sdílené složce ve Windows pomocí adresního řádku Správce souborů (Ctrl+L) a zadáním:

`smb://název_serveru/název_sdílené_složky`

Tyto umístění lze přidat do záložek v postranních panelech většiny správců souborů.

Existuje složka „Windows Network“, ale ta je vždy prázdná. Hostitelé se systémem Windows, pokud se zobrazí (KDE), budou uvedeni společně s ostatními hostiteli se systémem Linux. Důvodem je více než 10 let stará změna zabezpečení Samby.

### 3.5.5 Vytváření sdílených složek

V systému MX Linux lze Sambu také použít k vytváření sdílených složek, ke kterým budou mít přístup jiné počítače (Windows, Mac, Linux). Vytváření sdílených složek pomocí nástroje [MX Samba Config](#) je poměrně jednoduché. Pomocí tohoto nástroje mohou uživatelé vytvářet a upravovat sdílené složky, které vlastní, a také spravovat přístupová oprávnění uživatelů k těmto sdíleným složkám.

#### Poznámky:

- Podmínkou pevně zakódovanou v tomto nástroji je vytvoření jednoho uživatele Samby předtím, než lze vytvořit první sdílenou složku. Následující sdílené složky toto omezení nemají.
- Tento nástroj neupravuje soubor smb.conf a sdílené složky definované v souboru smb.conf nebudou tímto nástrojem spravovány.
- Definice sdílených složek se nacházejí v adresáři `/var/lib/samba/usershares`, přičemž každá sdílená složka je v samostatném souboru. Soubory jsou ve vlastnictví uživatele, který je vytvořil.

## 3.6 Zvuk



VIDEO: [Jak zapnout zvuk přes HDMI v Linuxu](#)

Zvuk v MX Linuxu závisí na úrovni jádra na Advanced Linux Sound Architecture (ALSA) a na uživatelské úrovni na [PipeWire](#) a [PulseAudio](#). Ve většině případů bude zvuk fungovat ihned po instalaci, i když může být zapotřebí drobné úpravy. Kliknutím na ikonu reproduktoru ztlumíte veškerý zvuk,

a poté znovu pro obnovení zvuku – pokud je to tak nastaveno v Předvolbách. Umístěte kurzor na ikonu reproduktoru v oznamovací oblasti. K nastavení hlasitosti použijte rolovací kolečko. Viz také oddíly 3.6.4, 3.6.5 a 3.8.9.

### 3.6.1 Nastavení zvukové karty

Pokud máte více než jednu zvukovou kartu, nezapomeňte vybrat tu, kterou chcete nastavit, pomocí nástroje **MX Select Sound** (kapitola 3.2). Zvukovou kartu nakonfigurujete a hlasitost vybraných stop nastavíte kliknutím na ikonu reproduktoru v oznamovací oblasti > Audio Mixer. Pokud problémy přetrvávají i po odhlášení a opětovném přihlášení, podívejte se na část Řešení problémů níže.

### 3.6.2 Současné používání více karet

Může se stát, že budete chtít používat více než jednu kartu současně; například můžete chtít poslouchat hudbu jak přes sluchátka, tak přes reproduktory na jiném místě. V systému Linux to není snadné, ale podívejte se do [často kladených otázek](#) k PulseAudio. Mohou také fungovat řešení na [této stránce wiki MX/antiX](#), pokud pečlivě přizpůsobíte odkazy na karty vaší konkrétní situaci.

Někdy je nutné přepínat mezi zvukovými kartami, například když je jedna HDMI a druhá analogová. To lze provést v PulseAudio Volume Control > záložka Configuration; nezapomeňte vybrat možnost Profile, která vyhovuje vašemu systému. Chcete-li toto přepínání automatizovat, podívejte se na skript na [tomto webu GitHub](#)

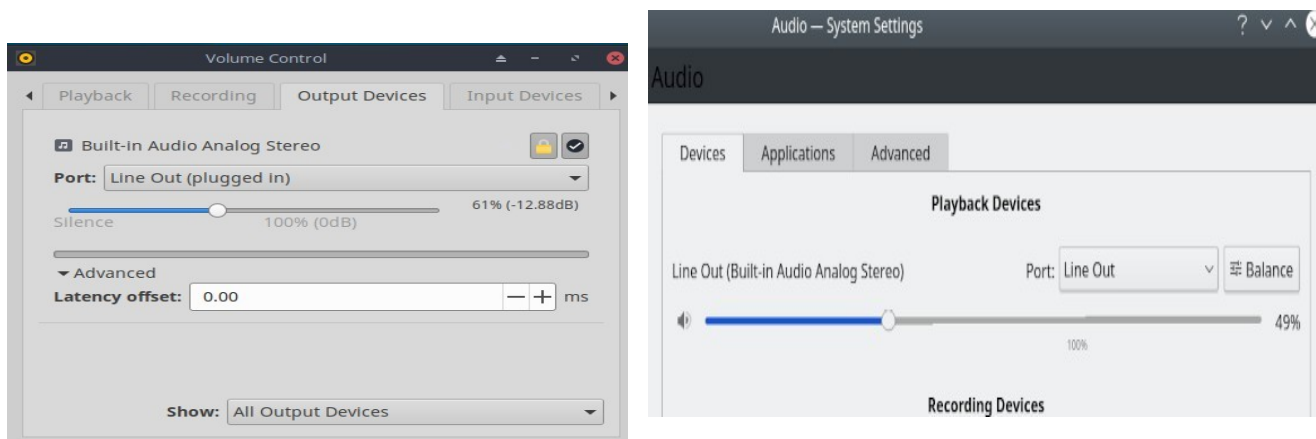
### 3.6.3 Řešení problémů

- [Zvuk nefunguje](#)
- Zvuk nefunguje, i když je ikona reproduktoru v oznamovací oblasti.
  - Zkuste zvýšit úroveň všech ovladačů. Pro systémové zvuky, jako je přihlášení, použijte v PulseAudio záložku Přehrávání.
  - Upravte konfigurační soubor přímo: viz část 7.4.
- Není slyšet žádný zvuk a v oznamovací oblasti se nezobrazuje ikona reproduktoru. Může to být způsobeno tím, že zvuková karta chybí nebo není rozpoznána, ale nejčastějším problémem je přítomnost více zvukových karet, čímž se zde budeme zabývat.
  - Řešení 1: klikněte na **nabídku Start > Nastavení > Zvuková karta MX (KDE: Systémová nastavení > Hardware > Zvuk)** a podle pokynů na obrazovce vyberte a otestujte kartu, kterou chcete používat.
  - Řešení 2: Použijte ovládání hlasitosti PulseAudio (pavucontrol) k výběru správné zvukové karty.
  - Řešení 3: Vstupte do BIOSu a vypněte HDMI.

- Podívejte se na níže uvedenou tabulku zvukových karet ALSA.

### 3.6.4 Zvukové servery

Zatímco zvuková karta je hardwarová součástka přístupná uživateli, zvukový server je software, který pracuje převážně na pozadí. Umožňuje obecné řízení zvukových karet a poskytuje možnost provádět pokročilé operace se zvukem. Nejčastěji používaným zvukovým serverem pro individuální uživatele je PulseAudio. Tento pokročilý open-source zvukový server funguje s několika operačními systémy a je nainstalován ve výchozím nastavení. Má vlastní mixér, který uživateli umožňuje ovládat hlasitost a směr zvukového signálu. Pro profesionální použití je snad nejznámější [Jack audio](#).



**Obrázek 3-40: Použití mixéru PulseAudio. Vlevo: Pavucontrol. Vpravo: Hlasitost zvuku v KDE.**

#### Odkazy

- [Wiki technické dokumentace MX: Zvuk nefunguje](#)
- [ALSA: Matice zvukových karet](#)
- [ArchLinux Wiki: Informace o PulseAudio](#)
- [Dokumentace PulseAudio: Svobodné desktopové prostředí](#)

## 3.7 Lokalizace

MX Linux je spravován mezinárodním vývojářským týmem, který neustále pracuje na vylepšování a rozšiřování možností lokalizace. Existuje mnoho jazyků, do kterých naše dokumenty ještě nebyly přeloženy, a pokud můžete s tímto úsilím pomoci, [zaregistrujte se](#) prosím [na Transifexu](#) a/nebo přispějte na [překladačském fóru](#).

### 3.7.1 Instalace

Hlavní část lokalizace probíhá během používání LiveMedium USB.

- Jakmile se poprvé objeví spouštěcí obrazovka, nezapomeňte pomocí funkčních kláves nastavit své preference.
  - F2. Vyberte jazyk.
  - F3. Vyberte časové pásmo, které chcete používat.
- Pokud máte složitější nebo alternativní nastavení, můžete použít spouštěcí kódy. Zde je příklad nastavení klávesnice Tartar pro ruštinu: *lang=ru kbvar=tt*. Úplný seznam spouštěcích parametrů (=kódů) najdete na [MX/antiX Wiki](#).
- Pokud nastavíte hodnoty locale na spouštěcí obrazovce, měla by se obrazovka 7 zobrazit během instalace. Pokud ne, nebo pokud je chcete změnit, vyberte požadovaný jazyk a časové pásmo.

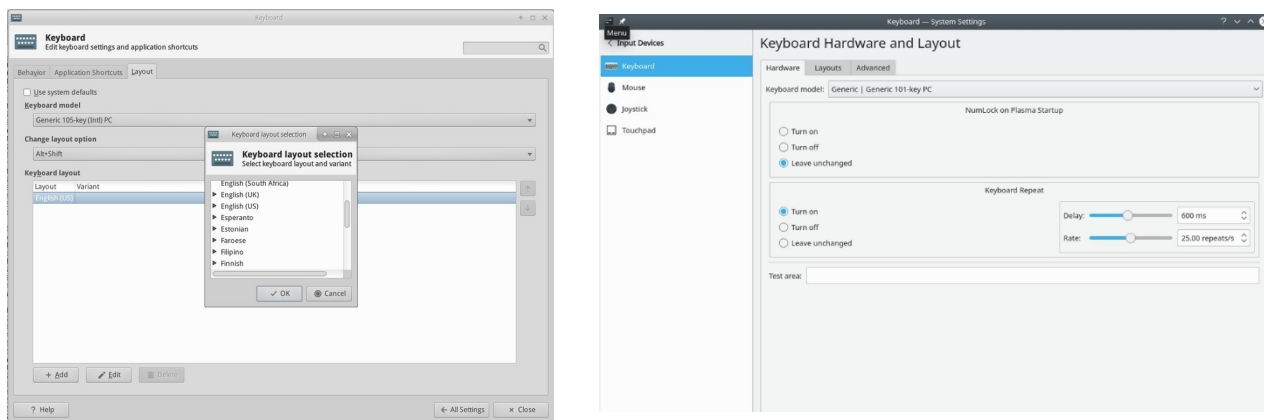
Po úvodní obrazovce jsou k dispozici další dvě metody.

- První obrazovka instalačního programu umožňuje uživateli vybrat konkrétní klávesnici pro použití.
- Přihlašovací obrazovka obsahuje v pravém horním rohu rozbalovací nabídku, kde lze vybrat jak klávesnici, tak národní prostředí.

### 3.7.2 Po instalaci

MX Tools obsahuje dva nástroje pro změnu klávesnice a národního prostředí. Viz oddíly 3.2.15 a 3.2.16 výše.

Xfce4 a KDE/Plasma mají také své vlastní způsoby:



**Obrázek 3-41: Přidání dalšího rozložení klávesnice. Vlevo: Xfce, vpravo: KDE.**

Zde jsou kroky, které můžete provést k přizpůsobení MX Linuxu po instalaci. Změna klávesnice:

#### **Xfce**

- Klikněte na **nabídku Start > Nastavení > Klávesnice**, záložka Rozložení.
- Zrušte zaškrtnutí políčka „Použít výchozí nastavení systému“, poté klikněte na tlačítko **+Přidat** v dolní části a vyberte klávesnice, které chcete mít k dispozici.
- Ukončete okno a poté klikněte na přepínač klávesnice (vlaječku) v oznamovací oblasti, abyste vybrali aktivní klávesnici.

### **KDE/Plasma**

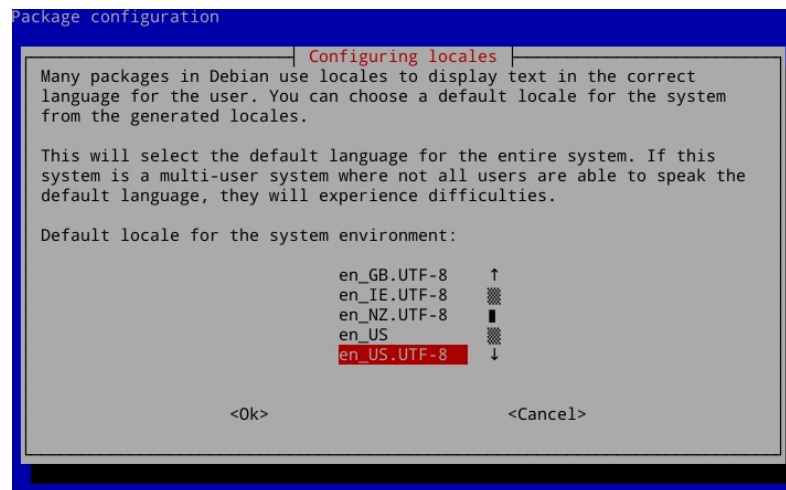
- Klikněte na nabídku Start > Nastavení > Systémová nastavení > Hardware > Klávesnice > záložka Rozložení
- Zaškrtněte políčko „Konfigurovat rozložení“ uprostřed dialogového okna, poté klikněte na tlačítko **+Přidat** v dolní části a vyberte klávesnice, které chcete mít k dispozici.
- Ukončete okno a poté klikněte na ikonu přepínače klávesnic (vlajka) v oznamovací oblasti, abyste vybrali aktivní klávesnici.
- Stáhněte si jazykové balíčky pro nejběžnější aplikace: klikněte na **nabídku Start > Systém > MX Package Installer**, zadejte heslo správce a poté klikněte na položku Jazyk, kde můžete vyhledat a nainstalovat jazykové balíčky pro aplikace, které používáte.
  - Nastavení zjednodušené čínštiny (Pinyin) je o něco složitější, viz [zde](#).
- Změna nastavení času: (Xfce) klikněte na **nabídku Start > Systém > MX Date & Time**, (KDE: klikněte pravým tlačítkem myši na čas na panelu > Upravit datum a čas) a vyberte své preference. Pokud používáte digitální hodiny Date Time, klikněte pravým tlačítkem myši > Vlastnosti a vyberte 12h/24h a další místní nastavení.
- Nastavení kontroly pravopisu pro váš jazyk: nainstalujte balíček **aspell** nebo **myspell** pro váš jazyk (např. **myspell-es**).
- Získejte informace o místním počasí.
  - **Xfce**: klikněte pravým tlačítkem myši na panel > Panel > Přidat nové položky > Aktualizace počasí. Klikněte pravým tlačítkem myši > Vlastnosti a nastavte lokalitu, kterou chcete zobrazit (program ji odhadne podle vaší IP adresy).
  - **KDE**: Klikněte pravým tlačítkem myši na plochu nebo panel (v závislosti na tom, kde se má widget zobrazit) a poté vyberte Přidat widget. Vyhledejte položku Počasí a přidejte widget.
- Pro lokalizaci **Firefoxu**, **Thunderbirdu** nebo **LibreOffice** použijte **MX Package Installer > Jazyk** k instalaci příslušného balíčku pro váš požadovaný jazyk.

- Možná budete potřebovat nebo chtít změnit informace o lokalizaci (výchozí jazyk atd.) dostupné v systému. Nejjednodušší metodou je použití nástroje **MX Locale** (kapitola 3.4), ale je to možné i z příkazového řádku. Otevřete terminál, přihlaste se jako root a zadejte:

```
dpkg-reconfigure locales
```

- Zobrazí se seznam všech lokalizací, mezi kterými můžete listovat pomocí šipek nahoru a dolů.
- Zapněte a vypněte, co chcete (nebo nechcete), pomocí mezerníku, aby se hvězdička před lokalizací zobrazila (nebo zmizela).
- Po dokončení klikněte na OK a přejděte na další obrazovku.
- Pomocí šipek vyberte výchozí jazyk, který chcete používat. Pro uživatele v USA to například obvykle bude **en\_US.UTF-8**.
- Klikněte na OK pro uložení a ukončení.

VÍCE: [Dokumentace Ubuntu](#)



**Obrázek 3-42:** Obnovení výchozího jazyka nainstalovaného systému pomocí příkazového řádku.

### 3.7.3 Další poznámky

- Jazyk konkrétní aplikace můžete dočasně změnit zadáním tohoto kódu v terminálu (v tomto příkladu pro přepnutí na španělštinu):

```
LC_ALL=es_ES.UTF8 <příkaz ke spuštění>
```

Toto bude fungovat u většiny aplikací, které jsou již lokalizovány.

- Pokud jste během instalace vybrali nesprávný jazyk, můžete jej jednou změnit na nainstalované pracovní ploše pomocí nástroje **MX Locale**. Můžete také otevřít terminál a zadat tento příkaz:

```
sudo update-locale LANG=en_GB.utf8
```

Samozřejmě budete muset změnit jazyk na ten, který chcete používat.

- Může se stát, že konkrétní aplikace nemá překlad do vašeho jazyka; pokud se nejedná o aplikaci MX, nemůžeme s tím nic udělat, proto byste měli poslat zprávu vývojáři.
- U některých souborů pracovního prostředí, které se používají k vytvoření nabídky Start, může chybět popis ve vašem jazyce, i když samotná aplikace překlad v tomto jazyce obsahuje; dejte nám prosím vědět příspěvkem v pod fóru Překlady, kde uveďte správný překlad.

## 3.8 Přizpůsobení

Moderní linuxové pracovní plochy, jako jsou Xfce a KDE/Plasma, velmi usnadňují změnu základních funkcí a vzhledu uživatelské konfigurace.

- A co je nejdůležitější, pamatujte: Pravý tlačítko myši je váš přítel!
- Široké možnosti ovládání jsou k dispozici prostřednictvím položek „Všechna nastavení“ (Xfce) a „Nastavení“, „Systémová nastavení“ (ikony na panelu) v prostředí KDE/Plasma.
- Uživatelské změny se ukládají do konfiguračních souborů v adresáři: ~/.config/. Tyto [soubory](#) lze vyhledat v terminálu, viz [MX/antiX Wiki](#).
- Většina systémových konfiguračních souborů se nachází v /etc/skel/ nebo /etc/xdg/

### 3.8.1 Výchozí vzhled

Výchozí vzhled je řízen řadou přizpůsobených prvků.

#### Xfce

- Přihlašovací obrazovku lze upravit v nabídce Všechna nastavení > Nastavení úvodní obrazovky LightDM GTK+.
- Plocha:
  - Tapeta: Všechna nastavení > Plocha/ nebo klikněte pravým tlačítkem myši na plochu > Nastavení plochy. Při výběru z jiného umístění mějte na paměti, že po použití položky „Jiné“ musíte přejít do požadované složky a poté kliknout na „Otevřít“; teprve poté můžete vybrat konkrétní soubor v daném umístění.
  - Všechna nastavení > Vzhled. Nastavuje motivy GTK a ikony. Souhrnná nastavení v MX Tweak > Motivy.

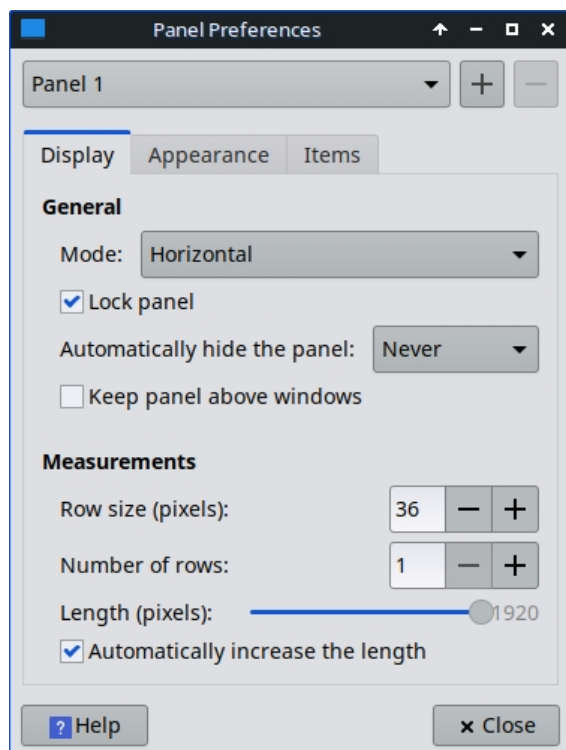
- Všechna nastavení > Správce oken. Nastavuje motivy okrajů oken.

### **KDE/Plasma**

- Přihlašovací obrazovka (upravte v Systémová nastavení > Spuštění a vypnutí, poté vyberte Přihlašovací obrazovka, konfigurace SDDM)
  - Breeze
- Plocha:
  - Tapeta: Klikněte pravým tlačítkem myši na plochu a vyberte „Nastavit plochu a tapetu“
  - Vzhled: Klikněte na Hlavní menu > Nastavení > Systémová nastavení > Vzhled
    1. Globální motivy – kombinace předdefinovaných sad motivů
    2. Styl Plasma – Nastavení motivu objektů na ploše Plasma
      1. Styl aplikace – Nastavení prvků aplikace
      2. Ozdoby oken – styly tlačítek pro minimalizaci, maximalizaci a zavření
      3. Lze také konfigurovat barvy, písma, ikony a kurzory.
- Nastavení nabídky aplikace
  1. Kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu nabídky zobrazíte možnosti konfigurace. Výchozí panel se nachází ve standardním panelu aplikace

## 3.8.3 Panely

### 3.8.3.1 Panel Xfce



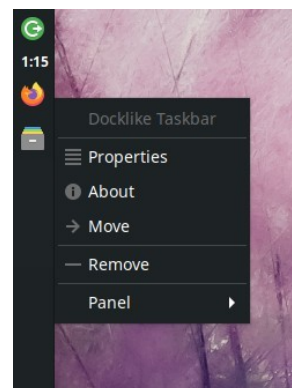
Obrázek 3-43: Okno předvoleb pro přizpůsobení panelů.

MX Linux je ve výchozím nastavení dodáván s [panelem podobným doku](#), který nahrazuje tlačítka oken Xfce používaná v předchozích verzích MX. Tento lehký, moderní a minimalistický panel pro Xfce poskytuje stejné funkce jako tlačítka oken Xfce a zároveň nabízí pokročilejší funkce „doků“.

Chcete-li zobrazit vlastnosti panelu podobného doku: Stiskněte klávesy Ctrl a klikněte pravým tlačítkem myši na libovolnou ikonu. V nabídce MX Tweak > Panel klikněte na tlačítko „Možnosti“ pod položkou „Docklike“.

Nebo:

Tlačítka oken lze obnovit kliknutím pravým tlačítkem myši na prázdné místo > Panel > Přidat nové položky.



Obrázek 3-44: Panel ve stylu doku s ikonami a kontextovým menu.

#### Tipy pro přizpůsobení panelu:

- Chcete-li panel přesunout, odemkněte jej kliknutím pravým tlačítkem myši na panel > Panel > Předvolby panelu.
- K změně umístění panelu použijte MX Tweak: svisle nebo vodorovně, nahoře nebo dole.
- Chcete-li změnit režim zobrazení v nastavení panelu, vyberte z rozevíracího menu: Horizontální, Vertikální nebo Deskbar.

- Chcete-li panel automaticky skrýt, vyberte z rozevíracího menu: Nikdy, Vždy nebo Inteligentně (skrýje panel, když se s ním překrývá okno).
- Nové položky panelu nainstalujete kliknutím pravým tlačítkem myši na prázdné místo v panelu > Panel > Přidat nové položky. Poté máte na výběr ze 3 možností:
  - Vyberte jednu z položek v hlavním seznamu, který se zobrazí
  - Pokud tam není to, co hledáte, vyberte Spouštěč. Jakmile je na místě, klikněte pravým tlačítkem myši > Vlastnosti, klikněte na znaménko plus a vyberte položku ze seznamu, který se zobrazí.
  - Pokud chcete přidat položku, která není v žádném ze seznamů, vyberte ikonu prázdné položky pod znaménkem plus a vyplňte dialogové okno, které se zobrazí.
- Nové ikony se zobrazí ve spodní části svislého panelu; chcete-li je přesunout, klikněte pravým tlačítkem myši > Přesunout
- Vzhled, orientaci atd. můžete změnit kliknutím pravým tlačítkem myši na panel > Panel > Předvolby panelu.
- Klikněte pravým tlačítkem myši na plugin hodin „Date Time“ a změňte formát rozložení, data nebo času. Pro vlastní formát času musíte použít „kódy strftime“ (podívejte se na [tuto stránku](#) nebo otevřete terminál a zadejte *man strftime*).
- Vytvořte dvojřádkovou řadu ikon v oznamovací oblasti tak, že na ni kliknete pravým tlačítkem myši > Vlastnosti a snížíte Maximální velikost ikony, dokud se nezmění.
- Panel můžete přidat nebo odstranit v nastavení panelu kliknutím na tlačítko plus nebo minus vpravo od rozbalovací nabídky horního panelu.
- Instalace horizontálního panelu jedním kliknutím je k dispozici v MX Tweak (kapitola 3.2).

VÍCE: [Dokumentace Xfce4: Panel](#)

### 3.8.3.2 Panel KDE/Plasma



**Obrázek 3-45: Obrazovka předvoleb pro přizpůsobení panelů.**

Tipy pro přizpůsobení panelu:

- Chcete-li panel přesunout, klikněte na něj pravým tlačítkem myši > Upravit panel. Umístěte kurzor na „Okraj obrazovky“ a přesuňte panel na místo podle svého výběru.
- K změně umístění panelu použijte nástroj MX Tweak: svisle (vlevo), nahoře nebo dole. Nebo použijte předchozí metodu a přetáhněte panel k libovolnému okraji obrazovky.

- Chcete-li změnit režim zobrazení uvnitř panelu, otevřete dialogové okno Upravit panel a vyberte Další možnosti > Zarovnání panelu > vlevo, uprostřed nebo vpravo.
- Chcete-li panel automaticky skrýt, klikněte v otevřeném dialogovém okně Upravit panel na „Další nastavení“ a vyberte „Automaticky skrýt“.
- Nové položky panelu nainstalujete kliknutím na panel > „Přidat widgety“. V dialogovém okně můžete vybrat požadovaný widget, který chcete přidat.
- Chcete-li v oznamovací oblasti vytvořit dvojitou řadu ikon, použijte dialogové okno „Konfigurovat panel“ a vyberte možnost „Výška“, abyste změnili výšku panelu. Poté pomocí záložky MX-Tweak  
> záložku Plasma a nastavení velikosti ikon v systémové liště podle potřeby větší nebo menší, čímž vytvoříte efekt dvojité řady. Ikony v systémové liště můžete také automaticky přizpůsobovat výšce panelu tak, že kliknete pravým tlačítkem myši na šipku nahoru v liště, vyberete „Konfigurovat systémovou lištu“ a zapnete možnost „Přizpůsobit výšce panelu“.
- Chcete-li zobrazit všechny otevřené aplikace, klikněte na MX Tweak > Plasma a povolte možnost „Zobrazit okna ze všech pracovních ploch v panelu“.

### 3.8.4 Plocha



VIDEO: [Co je třeba udělat po instalaci MX Linuxu](#)

Výchozí plochu (tj. tapetu, pozadí) lze změnit několika způsoby:

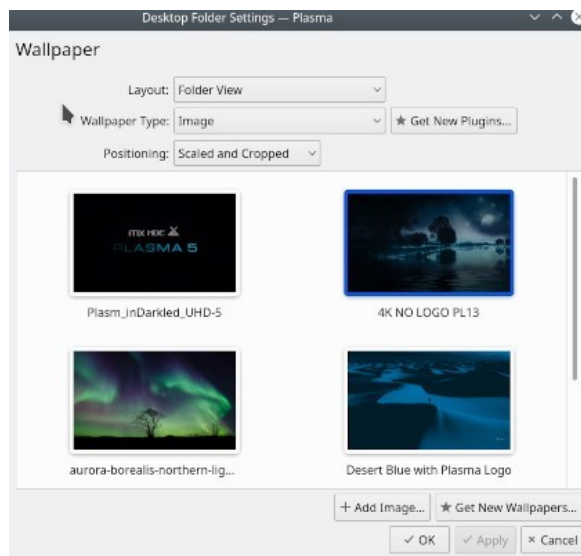
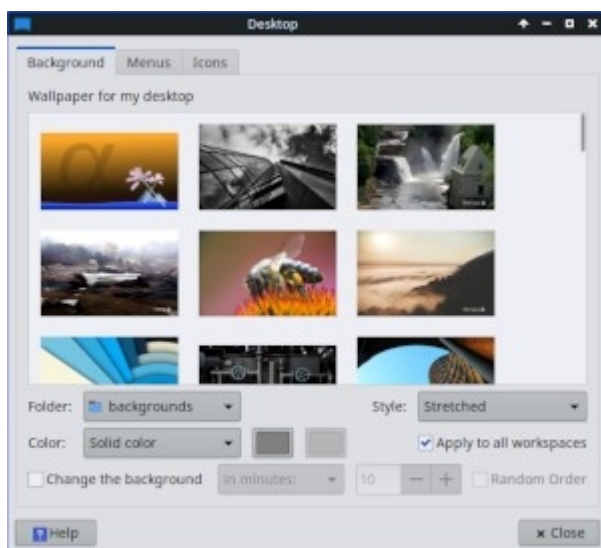
- Klikněte pravým tlačítkem na libovolný obrázek > Nastavit jako tapetu
- Pokud chcete, aby byly tapety dostupné všem uživatelům, přihlaste se jako root a umístěte je do složky /usr/share/backgrounds
- Chcete-li obnovit výchozí tapetu, najdete ji ve složce /usr/share/backgrounds/. Pro snadné použití v prostředí KDE jsou ve složce /usr/share/wallpapers také symbolické odkazy na sady tapet MX.

K dispozici je mnoho dalších možností přizpůsobení.

- Chcete-li změnit téma:
  - Xfce – **Vzhled**. Výchozí téma má širší okraje a určuje vzhled menu Whisker. Vyberte nové téma a sadu ikon, které budou dobře vypadat, zejména v tmavém režimu.

- KDE/Plasma – **Globální téma** – výchozím tématem je MX. Můžete také nastavit jednotlivé prvky motivu v sekcích Styl Plasma, Styl aplikace, Barvy, Písma, Ikony a kurzory.
- Je-li třeba, aby se tenké okraje snáze uchopovaly:
  - Xfce – Použijte jedno z motivů **správce oken** s „tlustými okraji“ nebo se podívejte do [technické dokumentace MX na Wiki](#)
  - KDE/Plasma – V části **Styl aplikace > Ozdoby oken** nastavte požadovanou „Velikost okraje“ z nabídky v rozevíracím seznamu.
- Xfce – Přidejte na plochu standardní ikony, jako je Koš nebo Domov, v **části Plocha > Ikony**.
- Chování oken, jako je přepínání, dlaždicové uspořádání a přibližování, lze přizpůsobit
  - Xfce – **Vylepšení správce oken**.
    - Přepínání oken pomocí kláves Alt+Tab lze přizpůsobit tak, aby se místo tradičních ikon používal kompaktní seznam
    - Přepínání oken pomocí kláves Alt+Tab lze také nastavit tak, aby se místo ikon nebo seznamu zobrazovaly miniatury, ale to vyžaduje zapnutí [kompozice](#), kterou některé starší počítače nemusí podporovat. Chcete-li tuto funkci povolit, nejprve zrušte zaškrtnutí políčka „Procházet seznam“ na záložce „Procházení“, poté klikněte na záložku „Kompozitor“ a zaškrtněte políčko „Zobrazit náhled oken místo ikon“ při procházení.
    - Okna lze uspořádat do dlaždic přetažením okna do rohu a uvolněním myši v daném místě.
    - Je-li zapnuto kompozitování, je k dispozici přiblížení okna pomocí kombinace kláves Alt + kolečko myši.
  - KDE/Plasma – **Nastavení systému**
    - Rozložení oken lze provést přetažením okna do rohu a jeho uvolněním v daném místě.
    - Nastavení různých klávesových zkratk a ovládání myši lze provést podle potřeby v dialogovém okně **Pracovní plocha > Chování oken**.
    - Nastavení klávesové zkratky Alt+Tab, včetně motivu, lze provést v dialogovém okně **Přepínač úloh**.
- **Tapeta**

- Xfce – K výběru tapet použijte **nastavení plochy**. Chcete-li vybrat jinou tapetu pro každý pracovní prostor, přejděte do **části Pozadí** a zrušte zaškrtnutí možnosti „Použít pro všechny pracovní prostory“. Poté vyberte tapetu a postup opakujte pro každý pracovní prostor tak, že přetáhnete dialogové okno do dalšího pracovního prostoru a vyberete jinou tapetu.
- KDE/Plasma – klikněte pravým tlačítkem myši na plochu a vyberte „Nastavit plochu a pozadí“.



Obrázek 3-46: Nezaškrtnuté políčko pro různé pozadí. Vlevo: Xfce, vpravo: KDE.

### 3.8.5 Conky

Pomocí programu Conky můžete na ploše zobrazit téměř jakýkoli druh informací. MX Conky byl pro MX-25 přepracován a je nainstalován ve výchozím nastavení.

**NÁPOVĚDA:** [Soubor nápovědy k MX Conky](#)

**VÍCE:** [Domovská stránka Conky](#)

### Rozbalovací terminál



VIDEO: [Přizpůsobení rozbalovacího terminálu](#)

MX Linux je dodáván s velmi praktickým rozbalovacím terminálem, který se spouští klávesou F4. Pokud jej chcete deaktivovat:

- Xfce – **Nabídka Start > Všechna nastavení > Klávesnice**, záložka Klávesové zkratky aplikací.

- KDE/Plasma – Nastavení systému > Spuštění a vypnutí > Spuštění a vypnutí – odstraňte Yakuake.

Rozbalovací terminály lze velmi podrobně konfigurovat.

- Xfce – klikněte pravým tlačítkem myši na okno terminálu a vyberte Předvolby
- KDE/Plasma – klikněte pravým tlačítkem myši do okna terminálu a vyberte Vytvořit nový profil.

### 3.8.6 Touchpad

Xfce – Obecné možnosti pro touchpad na notebooku najdete kliknutím na Nastavení > Myš a touchpad. Systémy, které jsou citlivější na rušení touchpadu, mají několik možností:

- Použijte MX-Tweak, záložku „Ostatní“ pro změnu ovladače touchpadu.
- Nainstalujte si **touchpad-indicator**, abyste mohli jemně ovládat chování touchpadu. Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu v oznamovací oblasti a nastavte důležité možnosti, jako je automatické spuštění.

KDE/Plasma – možnosti touchpadu najdete v System Settings > Hardware > Input Devices. K dispozici je také widget touchpadu, který lze přidat na panel (klikněte pravým tlačítkem na panel > přidat widgety).

Podrobné změny lze provést ručně úpravou souboru 20-synaptics.conf nebo 30-touchpad-libinput.conf v adresáři `/etc/X11/xorg.conf.d`.

### 3.8.7 Přizpůsobení nabídky Start

*Také známé jako menu Whisker*



VIDEO: [Přizpůsobení menu Whisker](#)



VIDEO: [Zábava s menu Whisker](#)

MX Linux Xfce ve výchozím nastavení používá menu Whisker, klasické menu však lze snadno nainstalovat kliknutím pravým tlačítkem myši na panel > Panel > Přidat nové položky > Menu aplikací.

Menu Whisker je velmi flexibilní.

- Klikněte pravým tlačítkem na ikonu menu > Vlastnosti a nastavte předvolby, např.
  - Přesuňte sloupec kategorií vedle panelu.
  - Změňte umístění vyhledávacího pole z horní části na spodní.

- Vyberte, která akční tlačítka chcete zobrazit.
- Oblíbené položky lze snadno přidat: klikněte pravým tlačítkem myši na libovolnou položku nabídky > Přidat do oblíbených.
- Oblíbené položky můžete jednoduše přetahovat a uspořádat je podle libosti. Kliknutím pravým tlačítkem na libovolnou položku ji můžete seřadit nebo odstranit.

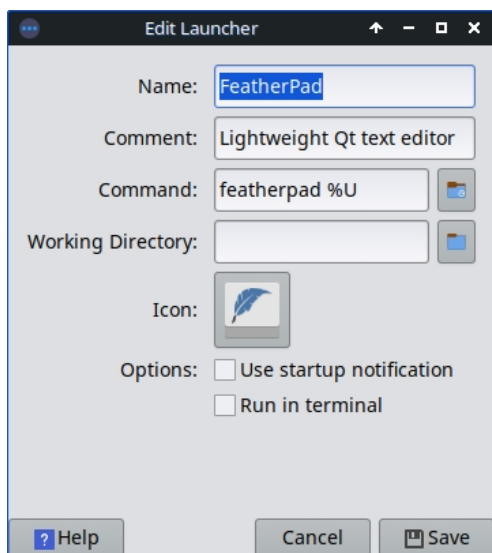
Obsah nabídky lze v Xfce upravit pomocí **nabídky > Příslušenství > Editor nabídky** (menulibre). V KDE se do editoru nabídky dostanete kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu nabídky a výběrem možnosti **Upravit aplikace**.

VÍCE: [Funkce menu Whisker](#)

## Nabídky Xfce

Jednotlivé položky nabídky lze upravovat několika způsoby (soubory „desktop“ s položkami nabídky se nacházejí v adresáři `/usr/share/applications/` a lze je také upravovat přímo jako root).

- Výchozím nástrojem pro úpravy je [MenuLibre](#)
- Kliknutím pravým tlačítkem myši na položku v menu Whisker nebo v Application Finderu ji můžete upravit podle svých potřeb. Kontextové menu obsahuje možnosti Upravit a Skrýt (druhá z nich může být velmi užitečná). Výběrem možnosti Upravit se otevře obrazovka, kde můžete změnit název, popis, příkaz a ikonu.



**Obrázek 3-48: Obrazovka pro úpravy položky nabídky.**

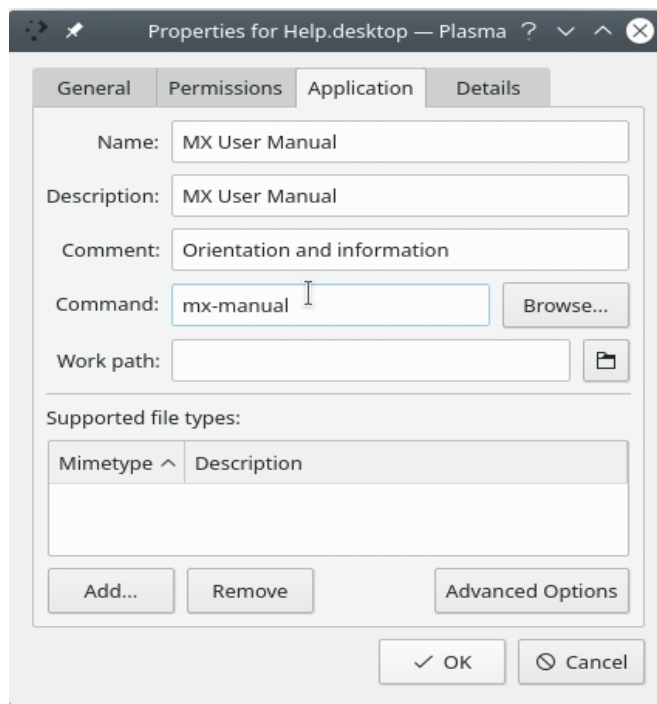
## KDE/Plasma („kicker“)

MX Linux KDE/Plasma ve výchozím nastavení používá menu Spouštěč aplikací, i když alternativy lze snadno nainstalovat kliknutím pravým tlačítkem myši na ikonu menu a výběrem možnosti „Zobrazit alternativy“.

„Oblíbené“ aplikace se zobrazují jako ikony vlevo v nabídce.

- Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu nabídky > „Nastavit nabídku aplikací“, abyste nastavili předvolby, např.
  - Zobrazit aplikace pouze podle názvu nebo jako kombinaci názvu a popisu.
  - Změnit umístění výsledků vyhledávání.
  - Zobrazit nedávné nebo často používané položky.
  - Zjednodušit podúrovně nabídky.
- Oblíbené položky lze snadno přidat: klikněte pravým tlačítkem myši na libovolnou položku nabídky > Zobrazit v oblíbených.
- Oblíbené položky můžete uspořádat podle libosti jednoduchým přetažením. Chcete-li položky seřadit, klikněte pravým tlačítkem myši na libovolnou položku. Chcete-li položku odstranit z oblíbených, klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu, vyberte možnost „Zobrazit v oblíbených“ a zrušte výběr příslušné plochy nebo aktivity.

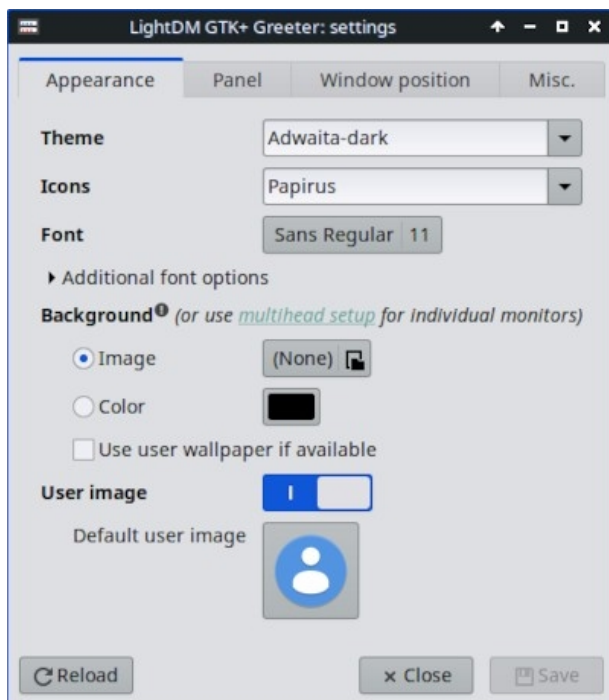
Položky nabídky lze upravovat kliknutím pravým tlačítkem myši na položku v nabídce a spouštěč lze upravit individuálně pro každého uživatele. Soubory položek nabídky „desktop“ se nacházejí v adresáři `/usr/share/applications/` a lze je také upravovat přímo jako uživatel root.



**Obrázek 3-49: Obrazovka pro úpravy položky menu (Plasma).**

### 3.8.8 Úvodní obrazovka

Uživatel má k dispozici řadu nástrojů pro přizpůsobení přihlašovacího okna. ISO soubory Xfce používají **přihlašovací okno Lightdm**, zatímco ISO soubory KDE/Plasma používají **SDDM**.

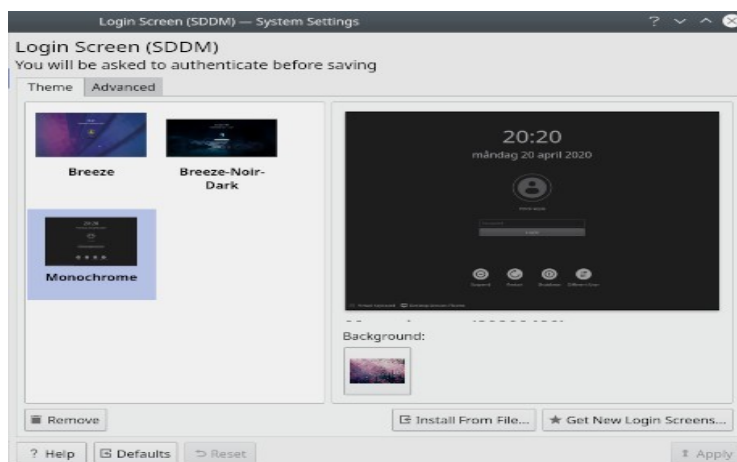


Obrázek 3-50: Aplikace pro konfiguraci Lightdm.

- Klikněte na nabídku **Start > Nastavení > Všechna nastavení > Nastavení LightDM GTK+ Greeter** a upravte polohu, pozadí, písmo atd.
- Automatické přihlášení lze (de)aktivovat v MX User Manageru na záložce Možnosti.
- Některé vlastnosti výchozího přihlašovacího okna jsou nastaveny v kódu vybraného motivu. Pro větší výběr změňte motiv.
- Můžete nastavit, aby přihlašovací obrazovka zobrazovala obrázek následujícím způsobem:
  - **Nabídka Start > Nastavení > O mně (Mugshot)**
    - Vyplňte údaje, které chcete přidat.
    - Klikněte na ikonu a vyberte obrázek, který chcete použít.
    - Zavřít
  - **Ruční**
    - Vytvořte nebo vyberte obrázek a pomocí programu **nomacs** nebo jiného editoru fotografií změňte jeho velikost na přibližně 96 × 96 pixelů
    - Uložte tento obrázek do své domovské složky jako **.face** (nezapomeňte uvést tečku a nepřidávejte žádnou příponu, jako je jpg nebo png).

- Klikněte na Všechna nastavení > Nastavení LightDM GTK+ Greeter, záložka Vzhled: zapněte přepínač Obrázek uživatele.
- Ať už zvolíte jakýkoli způsob, odhlaste se a obrázek uvidíte vedle přihlašovacího pole; po opětovném přihlášení se také zobrazí v nabídce Whisker.

## SDDM



**Obrázek 3-51: Aplikace pro konfiguraci SDDM.**

- Všechna nastavení SDDM se nacházejí v System Settings (Nastavení systému) na ploše Plasma. Spouštěč System Settings najdete na výchozím panelu MX, případně jej můžete vyhledat v Applications Menu (Nabídka aplikací). V Settings (Nastavení) přejděte na Startup and Shutdown (Spuštění a vypnutí) >> Přihlašovací obrazovka (SDDM).
- Na stránce nastavení SDDM můžete:
  - vybrat si mezi různými motivy, pokud máte nainstalováno více než jeden
  - přizpůsobit pozadí pro vybrané téma
  - odstranit (tj. smazat) nainstalovaný motiv
  - stáhnout/nainstalovat nová témata buď přímo z online obchodu KDE Store, nebo ze souboru na vašem úložném disku/médiu (viz níže)
- vyžadováno heslo uživatele root – jelikož správce plochy je systémový program, jakékoli změny v něm nebo v jeho konfiguraci ovlivní soubory v kořenovém oddílu, a proto budete požádáni o zadání hesla uživatele root.
- výběr pozadí – můžete změnit pozadí vybraného motivu SDDM. Některé motivy mají vlastní předinstalovaný výchozí obrázek pozadí, který se zobrazí, pokud neprovedete žádné změny. I k tomu budete potřebovat heslo uživatele root.
- Nová témata SDDM najdete [v KDE Store](#). Témata můžete také procházet přímo na stránce Systémová nastavení pro SDDM.
- V SystemSettings > Startup and Shutdown > Login Screen (SDDM) klikněte na Get New Login Screens v dolní části okna.

- Instalace motivu:
  - ze staženého souboru ZIP klikněte na tlačítko „Instalovat ze souboru“ na stránce Systémová nastavení pro SDDM a poté vyberte požadovaný soubor ZIP z okna pro výběr souborů, které se otevře.
  - V integrovaném prohlížeči motivů SDDM v Nastavení systému stačí kliknout na tlačítko „Nainstalovat“ u vybraného motivu.

**POZOR:** Některá témata v KDE Store mohou být nekompatibilní. MX 25 používá stabilní verzi Plasma dostupnou pro Debian 13 (Trixie). Může se proto stát, že některá z nejnovějších témat SDDM, která byla vytvořena s využitím nejnovějších funkcí v Plasma, nebudou fungovat s SDDM v Plasma 5.27. Naštěstí je SDDM vybaven záložní přihlašovací obrazovkou, takže pokud téma, které jste použili, nefunguje, můžete se i tak přihlásit zpět na plochu a odtud přepnout na jiné téma SDDM. Vyzkoušejte si to; některá zcela nová témata fungují, zatímco jiná ne.

### 3.8.9 Bootloader

Bootloader (GRUB) nainstalovaného systému MX Linux lze upravit pomocí běžných voleb kliknutím na nabídku **Start > MX Tools > MX Boot Options** (viz kapitola 3.2). Pro další funkce nainstalujte **nástroj Grub Customizer**. Tento nástroj je třeba používat s opatrností, ale umožňuje uživatelům konfigurovat nastavení Grubu, jako je konfigurace seznamu spouštěcích položek, názvy oddílů, barva položek nabídky atd. Podrobnosti [zde](#)

### 3.8.10 Systémové a událostní zvuky

#### Xfce

Zvukové signály počítače jsou ve výchozím nastavení potlačeny v řádcích „černé listiny“ v souboru `/etc/modprobe.d/pc-speaker.conf`. Chcete-li je obnovit, zakomentujte tyto řádky jako uživatel root (znakem # na začátku).

Zvuky událostí lze zapnout v celém systému kliknutím na nabídku **Start > Nastavení > Vzhled, záložka Ostatní**: zaškrtněte políčko Zapnout zvuky událostí a, pokud chcete, také políčko Zapnout zvuky zpětné vazby při zadávání. Lze je spravovat pomocí aplikace MX System Sounds (kapitola 3.2). Pokud například neuslyšíte krátké zvuky při zavření okna nebo odhlášení, zkuste následující kroky:

- Odhlaste se a znovu se přihlaste.
- Klikněte na nabídku **Start > Multimédia > Ovládání hlasitosti PulseAudio**, záložka Přehrávání, a podle potřeby upravte úroveň (začněte na 100 %).
- Klikněte na nabídku **Start**, zadejte „!alsamixer“ (nezapomeňte na vykřičník). Zobrazí se okno terminálu s jediným ovládacím prvkem zvuku (Pulseaudio Master).
  - Pomocí klávesy F6 vyberte svou zvukovou kartu a poté nastavte zobrazené kanály na vyšší hlasitost.

- Hledejte kanály jako „Surround“, „PCM“, „Speakers“, „Master\_Surround“, „Master\_Mono“ nebo „Master“. Dostupné kanály závisí na vašem konkrétním hardwaru.

Ve výchozím nastavení jsou k dispozici tři zvukové soubory: Borealis, Freedesktop a Fresh and Clean. Všechny se nacházejí v adresáři /usr/share/sounds. Další najdete v repozitářích nebo pomocí vyhledávání na webu.

## **KDE**

Chcete-li nastavit systémové zvuky, klikněte na **Nastavení systému > Oznámení > Nastavení aplikací > Pracovní prostředí Plasma > Konfigurovat události**.

### **3.8.11 Výchozí aplikace**

#### **Obecné**

Výchozí aplikace pro běžné operace nastavíte kliknutím na **nabídku Aplikace > Nastavení > Výchozí aplikace (Xfce) nebo Systémová nastavení > Aplikace > Výchozí aplikace (KDE/Plasma)**. Zde můžete nastavit čtyři předvolby (Xfce: samostatné záložky pro Internet a Nástroje).

- Webový prohlížeč
- E-mailový klient
- Správce souborů
- Emulátor terminálu
- Ostatní (Xfce)
- Mapa (KDE)
- Vytáčeč (KDE)

#### **Konkrétní aplikace**

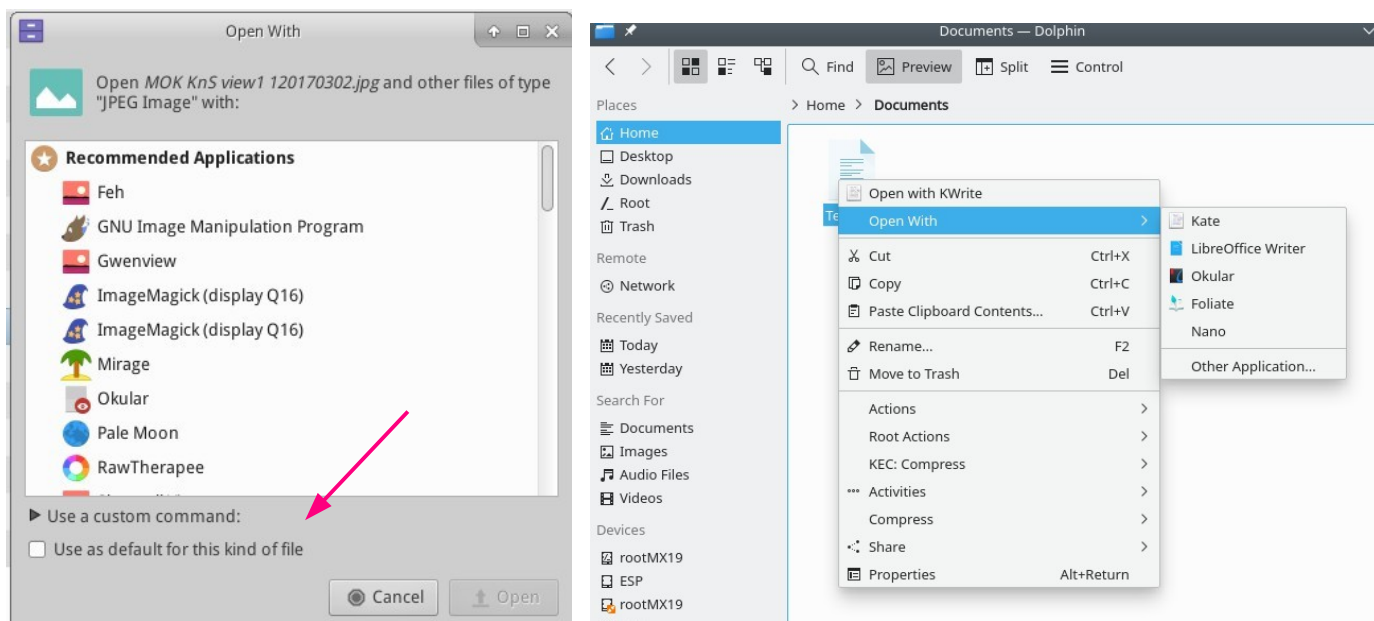
Mnoho výchozích nastavení pro konkrétní typy souborů se nastavuje během instalace aplikace. Často však pro daný typ souboru existuje více možností a uživatel by rád určil, která aplikace soubor spustí — například přehrávač hudby pro otevření souboru \*.mp3.

Aplikace Výchozí aplikace v prostředí Xfce obsahuje třetí záložku „Ostatní“, kde lze tyto typy MIME nastavit pomocí praktické tabulky s možností vyhledávání, ve které najdete požadovaný typ, a poté dvojité kliknutí na pole Výchozí aplikace nastavíte požadovanou aplikaci.

#### **Obecný postup**

- Klikněte pravým tlačítkem myši na libovolný příklad souboru daného typu, který vás zajímá.
- Vyberte jednu z následujících možností:
  - **Otevřít v <uvedené aplikaci>**. Tím se soubor v daném konkrétním případě otevře ve vybrané aplikaci, ale výchozí aplikace tím nebude ovlivněna.

- **Otevřít v jiné aplikaci.** Projděte seznamem a označte požadovanou aplikaci (včetně možnosti „Použít vlastní příkaz“), poté zaškrtněte políčko Otevřít. Políčko v dolní části „Použít jako výchozí pro tento typ souboru“ je ve výchozím nastavení nezaškrtnuté, takže jej zaškrtněte, pokud chcete, aby se váš výběr stal novou výchozí aplikací, která se spustí při kliknutí na jakýkoli soubor daného typu. Pro jednorázové použití jej nechte nezaškrtnuté.



**Obrázek 3-52: Změna výchozí aplikace Vlevo: Thunar Vpravo: Dolphin.**

### 3.8.12 Omezené účty

Pro některé účely může být žádoucí uzamknout aplikaci nebo systém, aby byl chráněn před uživateli. Příkladem jsou počítače ve školách nebo na veřejných místech určených k všeobecnému použití, kde je třeba omezit přístup k souborovému systému, pracovní ploše a internetu. K dispozici je řada možností.

- Některé komponenty Xfce podporují režim kiosku. Podrobnosti najdete na [Xfce Wiki](#)
- KDE má administrativní režim, podívejte se [na KDE Userbase](#).
- Zkontrolujte, zda prohlížeč, který používáte, disponuje režimem kiosku.
- Speciální distribuce pro režim kiosku [Porteus](#)

# 4 Základní použití

## 4.1 Internet

### 4.1.1 Webový prohlížeč

- MX Linux je dodáván s nainstalovaným oblíbeným prohlížečem **Firefox**, který nabízí širokou škálu doplňků pro vylepšení uživatelského zážitku.

[Úvodní stránka Firefoxu](#)

[Doplňky pro Firefox](#)

- Aktualizace prohlížeče Firefox jsou dodávány prostřednictvím repozitářů MX Linux a uživatelům jsou obvykle k dispozici do 24 hodin od vydání. Informace o přímém stažení najdete v části 5.5.5.
- Lokalizační soubory pro Firefox lze snadno nainstalovat pomocí MX Package Installer.
- Firefox disponuje synchronizační službou, která usnadňuje přenos záložek, souborů cookie atd. ze stávající instalace Firefoxu.
- Další prohlížeče lze snadno stáhnout a nainstalovat pomocí MX Package Installer. Tipy a triky pro konfiguraci najdete na [wiki MX Technical Documentation](#).

### 4.1.2 E-mail

- **Thunderbird** je v systému MX Linux nainstalován ve výchozím nastavení. Tento oblíbený e-mailový klient se dobře integruje s Kalendářem Google a Kontakty Google. Nejnovější dostupné verze najdete v MX Package Installer > MX Test Repo.
- Lokalizační soubory pro Thunderbird: MX Package Installer > Jazyk.
- Další odlehčené e-mailové klienty jsou k dispozici v MX Package Installer.

### 4.1.3 Chat

- **HexChat**. Tento program pro chatování v síti IRC usnadňuje výměnu textových zpráv.

[Domovská stránka HexChat](#)

- **Pidgin**. Tento grafický, modulární klient pro okamžité zasílání zpráv dokáže využívat více sítí najednou. MX Package Installer.

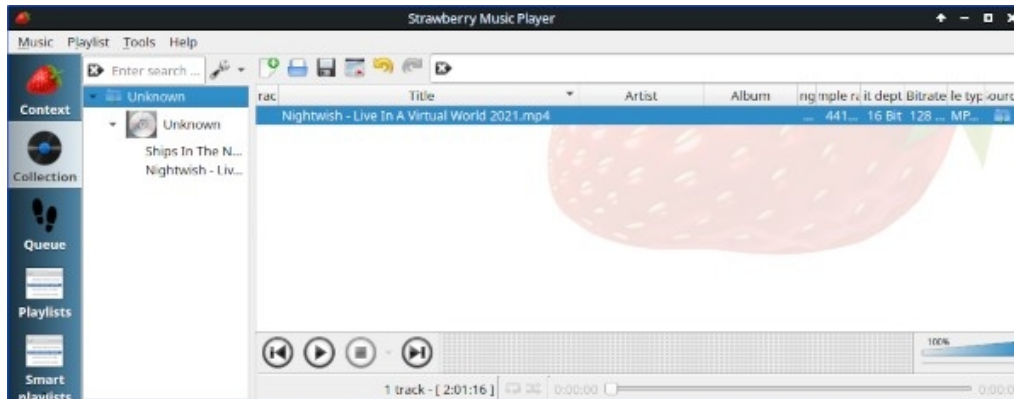
## **Videochat**

- **[Zoom](#)**. Tento velmi populární program pro videohovory se snadno instaluje na MX Linux a automaticky se integruje s PulseAudio. Instalátor balíčků MX.
- **Gmail** má zabudovanou funkci hovoru, která se nyní nazývá **[Google Meet](#)**. Viz kapitola 4.10.6
  - Pokud váš hlas není snímán ani po použití vlastních nástrojů aplikace, zkuste toto:
    - Přihlaste se do své aplikace pro videochat, klikněte na Možnosti a přejděte na záložku Zvuková zařízení.
    - Klikněte na tlačítko pro zahájení testovacího hovoru. Během hovoru otevřete Ovládání hlasitosti PulseAudio a přejděte na záložku Nahrávání.
    - Stále během testovacího hovoru přepněte mikrofon Skype na webovou kameru.

## 4.2 Multimédia

Zde je uveden výběr z mnoha multimediálních aplikací dostupných v MX Linuxu. K dispozici jsou také pokročilé profesionální aplikace, které lze najít pomocí cíleného vyhledávání v Synaptic.

### 4.2.1 Hudba



Obrázek 4-1: Přehrávání skladby z CD pomocí programu Strawberry.

- **Přehrávače**

- **Strawberry.** Moderní hudební přehrávač a správce knihovny, který dokáže přehrávat jakýkoli zdroj, od CD až po cloudové služby. Nainstalován ve výchozím nastavení.

[Domovská stránka Strawberry](#)

- **Audacious.** Plnohodnotný hudební přehrávač a správce. Instalátor balíčků MX.

[Domovská stránka Audacious](#)

- **DeaDBeeF.** Lehký přehrávač s malými nároky na paměť, robustní sadou základních funkcí a zaměřením na přehrávání hudby. Instalátor balíčků MX.

[Domovská stránka DeaDBeeF](#)

- **Ripovače a editory**

- **Asunder.** Grafický ripovač a kodér audio CD, který lze použít k ukládání skladeb z audio CD. Nainstalován ve výchozím nastavení.

[Domovská stránka Asunder](#)

- **EasyTAG.** Jednoduchá aplikace pro prohlížení a úpravy tagů v audio souborech.

[Domovská stránka EasyTAG](#)

## 4.2.2 Video



VIDEO: [AKTUALIZACE: Netflix na 32bitovém Linuxu](#)

- **Přehrávače**

- **VLC.** Přehrává širokou škálu video a audio formátů, DVD, VCD, podcasty a multimediální streamy z různých síťových zdrojů. Nainstalován ve výchozím nastavení.

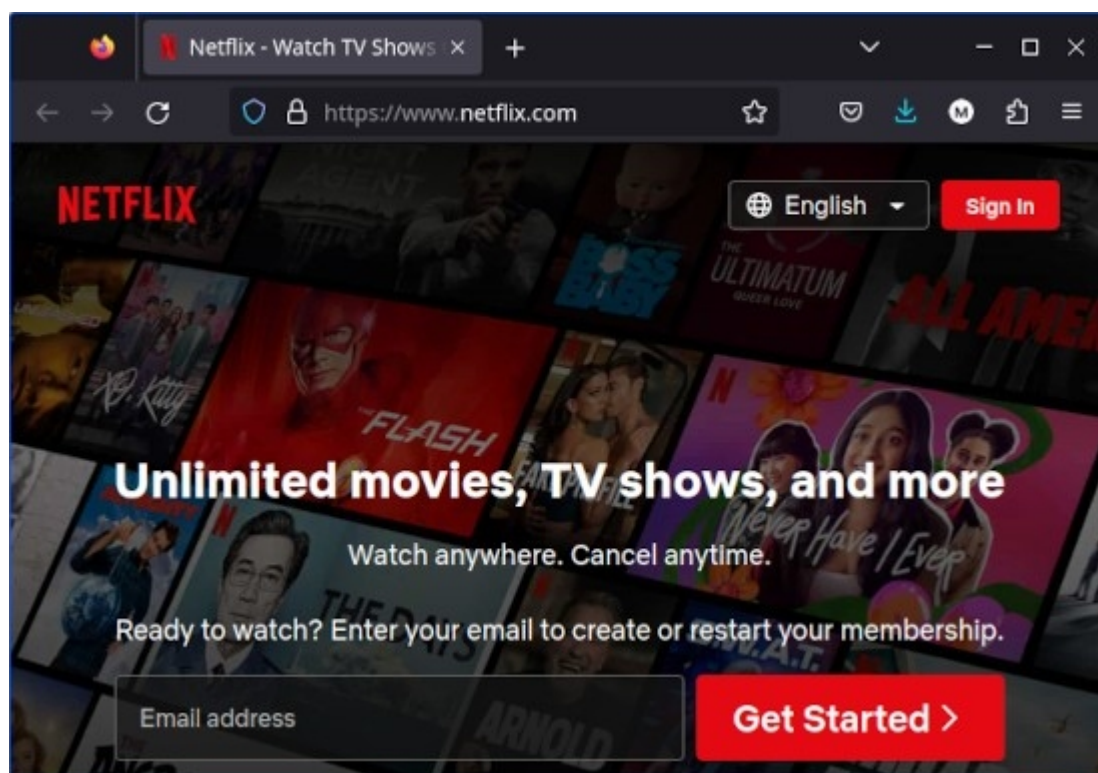
[Domovská stránka VLC](#)

- Prohlížeč YouTube pro **SM Player** (není nainstalován ve výchozím nastavení).

[Domovská stránka SM Player](#)

- **Netflix.** Možnost streamování obsahu Netflixu pro držitele účtu je k dispozici pro prohlížeče Firefox a Google Chrome.

[Domovská stránka Netflixu](#)



Obrázek 4-2: Spuštění Netflixu na počítači v prohlížeči Firefox.

- **Rippery a editory**

- **HandBrake.** Ripovač videa, který je snadno použitelný, rychlý a jednoduchý. Nainstalujte jej pomocí MX Package Installer.

[Domovská stránka HandBrake](#)

- **DeVeDe.** Tento nástroj automaticky převádí materiál do formátů kompatibilních se standardy audio CD a video DVD.

[Domovská stránka DeVeDe](#)

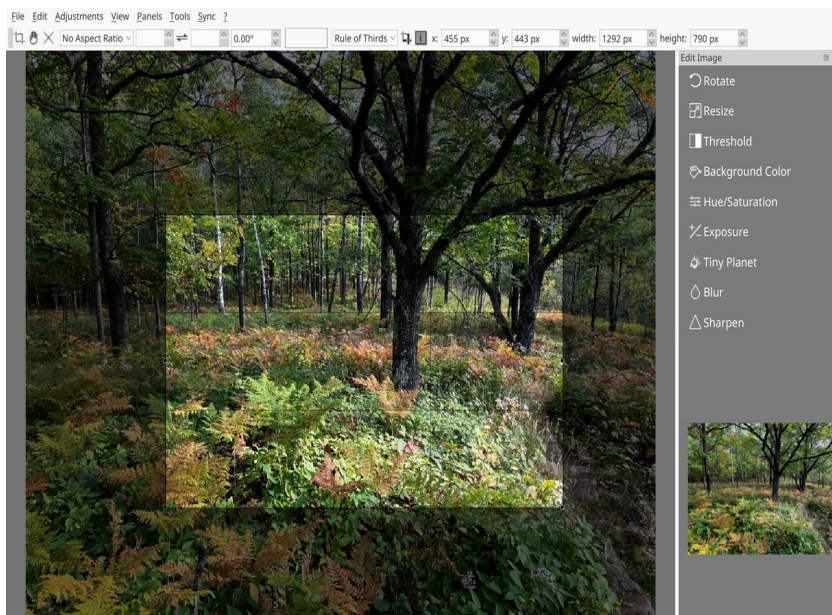
- **DVDStyler.** Další dobrý nástroj pro tvorbu disků. MX Package Installer.

[Domovská stránka DVDStyler](#)

- **OpenShot.** Snadno použitelný a funkcemi nabitý editor videa. MX Package Installer.

[Domovská stránka OpenShot](#)

### 4.2.3 Fotografie



**Obrázek 4-3: Použití nástroje pro ořezávání v programu Nomacs.**

- **Nomacs.** Rychlý a výkonný prohlížeč obrázků nainstalovaný ve výchozím nastavení.

[Domovská stránka Nomacs](#)

- **Mirage.** Tato rychlá aplikace je snadno použitelná a umožňuje prohlížení a úpravy digitálních fotografií. MX Package Installer.

[Stránka projektu Mirage](#)

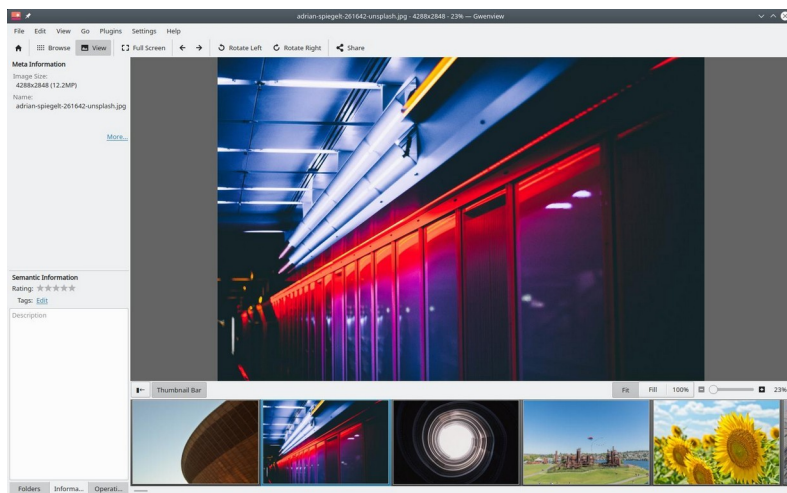
- **Fotoxx.** Tato rychlá aplikace umožňuje snadnou úpravu fotografií a správu sbírek a zároveň splňuje požadavky náročných fotografů. MX Package Installer > MX Test Repo.

#### [Domovská stránka Fotoxx](#)

- **GIMP.** Špičkový balík pro úpravu obrázků pro Linux. Nápověda (**gimp-help**) se musí nainstalovat samostatně a je k dispozici v mnoha jazycích. Základní balík je nainstalován ve výchozím nastavení, plnou verzi lze získat z MX Package Installer. [Domovská stránka GIMP](#)
- **gThumb.** Prohlížeč a správce obrázků od vývojářů GNOME, který obsahuje také nástroj pro import fotografií z fotoaparátů. [Wiki gThumb](#)
- **LazPaint,** lehký multiplatformní editor obrázků s rastrovými a vektorovými vrstvami.

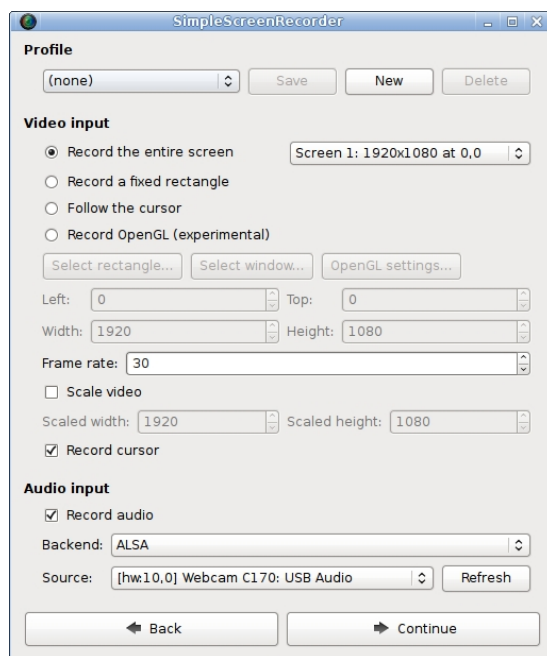
#### [Dokumentace k LazPaint](#)

- **Gwenview,** prohlížeč obrázků projektu KDE



**Obrázek 4-4: Gwenview.**

## **4.2.4 Nahrávání obrazovky**



**Obrázek 4-5: Hlavní obrazovka programu SimpleScreenRecorder**

- **SimpleScreenRecorder.** Jednoduchý, ale výkonný program pro nahrávání aplikací a her. Nainstalujte jej pomocí MX Package Installer. [Domovská stránka SimpleScreenRecorder](#)
- **RecordMyDesktop.** Zaznamenává zvuková a obrazová data z relace na pracovní ploše v systému Linux. Instalace pomocí MX Package Installer. [Domovská stránka RecordMyDesktop](#).

## 4.2.5 Ilustrace

- **mtPaint.** Snadno ovladatelná aplikace pro tvorbu pixel artu a úpravu digitálních fotografií. Instalujte pomocí MX Package Installer. [Domovská stránka mtPaint](#)
- **LibreOffice Draw.** Pomocí této aplikace lze vytvářet a upravovat diagramy, kresby a obrázky. [Domovská stránka LO Draw](#)
- **Inkscape.** Tento editor ilustrací obsahuje vše potřebné k tvorbě počítačové grafiky v profesionální kvalitě. MX Package Installer. [Domovská stránka Inkscape](#)

## 4.3 Kancelářské

### 4.3.1 Kancelářské balíky

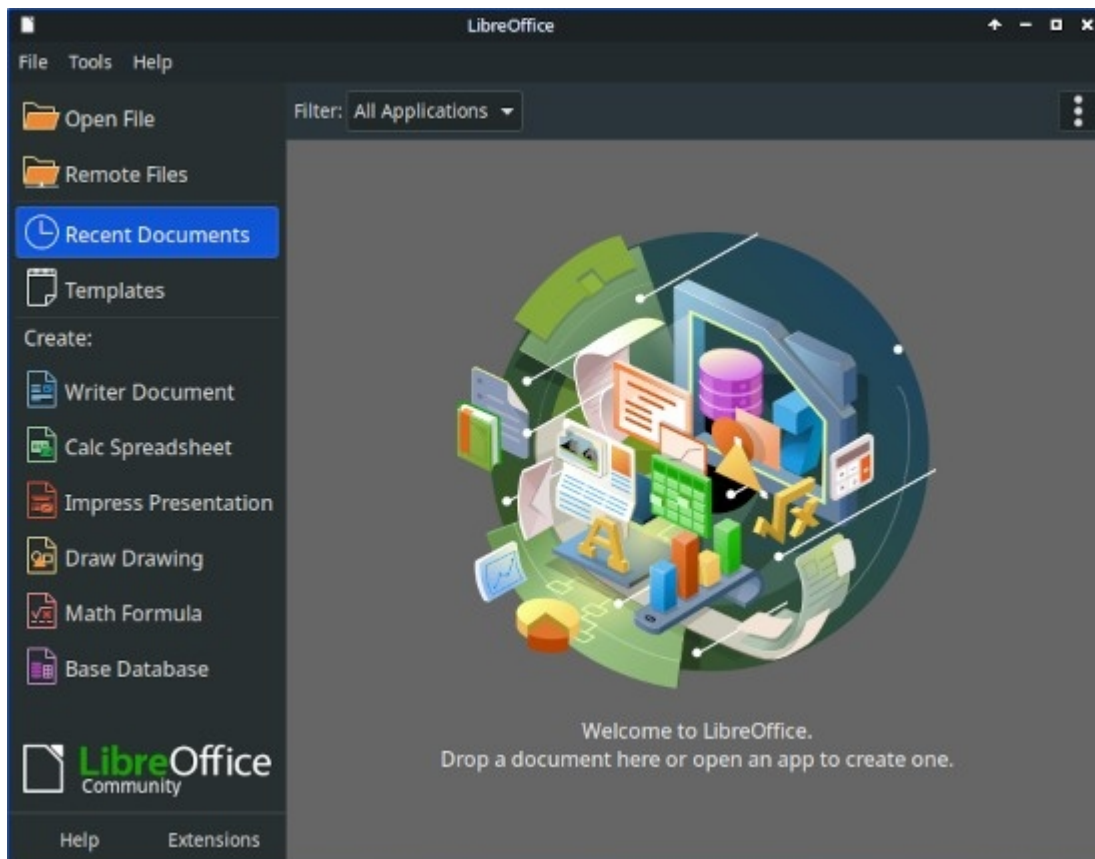
#### *Pracovní plocha*

#### **LibreOffice**

MX Linux je dodáván se skvělou bezplatnou kancelářskou sadou LibreOffice, která je ekvivalentem pro Linux a téměř plnohodnotnou náhradou za Microsoft Office®. Sada je dostupná v nabídce **Aplikace**

> **Kancelář > LibreOffice.** LibreOffice podporuje formáty souborů .docx, .xlsx a .pptx z balíku Microsoft Office. Je nainstalována nejnovější stabilní verze dostupná ve výchozích repozitářích, lze však nainstalovat i novější verze. Viz (verze backports) ve složce Kancelář.

- Stáhněte si přímo z LibreOffice.org **Více:** [Technická dokumentace MX Wiki](#)
- Stáhněte si z MX Package Installer, záložka Debian Backports (je-li k dispozici).
- Stáhněte si Flatpak (MX Package Installer) nebo [AppImage](#) (jsou-li k dispozici).



**Obrázek 4-6: Hlavní ovládací panel v LibreOffice**

- Textový editor: LibreOffice **Writer**. Pokročilý textový editor kompatibilní se soubory .doc a .docx.
- Tabulkový procesor: LibreOffice **Calc**. Pokročilý tabulkový procesor kompatibilní se soubory .xls a .xlsx.
- Prezentace: LibreOffice **Impress**. Prezentace, kompatibilní se soubory .ppt a .pptx.
- Kreslení: LibreOffice **Draw**. Slouží k vytváření grafiky a diagramů.
- Matematika: LibreOffice **Math**. Slouží k tvorbě matematických rovnic.
- Databáze: LibreOffice **Base**. Slouží k vytváření a práci s databázemi. Pokud tuto aplikaci používáte k vytváření nebo práci s databázemi v nativním formátu LibreOffice, musíte zkontrolovat, zda jsou nainstalovány balíčky **libreoffice-sdbc-hsqldb** a **libreoffice-base-drivers** odpovídající dané verzi.

## ODKAZY

- [Domovská stránka LibreOffice.](#)
- [Wiki MX/antiX.](#)

K dispozici jsou i další kancelářské balíky.

- [Softmaker Free Office](#) -- Instalátor balíčků MX: Oblíbené aplikace
- [Calligra Suite](#) (součást projektu KDE) — MX Package Installer: Testovací repozitář

## ***V cloudu***

### **Google Docs a Office Suite**

Služba Google [Docs](#) nabízí vynikající online aplikace, které zahrnují tři standardní kancelářské komponenty: Docs, Sheets a Slides. Sdílení souborů je snadné a možnosti exportu jsou velmi praktické.

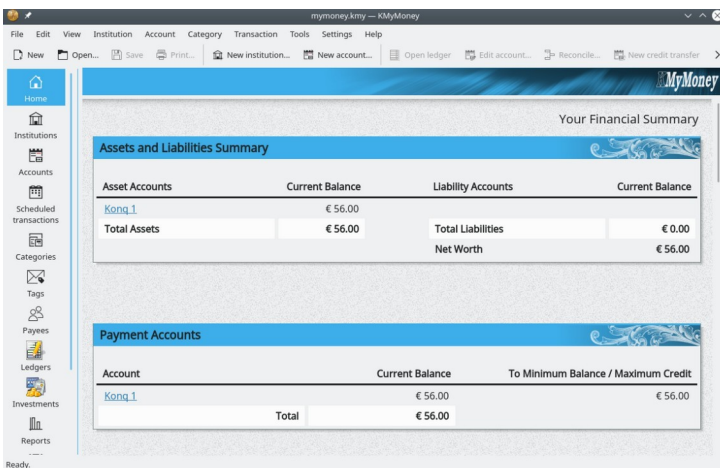
### **Microsoft 365**

Produkty společnosti Microsoft nejsou svobodným a otevřeným softwarem (FOSS), přesto k nim mnoho uživatelů potřebuje nebo chce mít přístup, zejména v podnikovém, institucionálním a podobném prostředí. Ačkoli aplikace balíku Microsoft Office nelze nativně nainstalovat pod Linuxem, [služby](#) Microsoft [Office 365](#) (placená služba) nebo [Online Office](#) (bezplatná) jsou běžné webové stránky, které v systému MX Linux bez problémů fungují v jakémkoli moderním prohlížeči. Podrobnosti najdete [na wiki MX/antiX](#).

[OnlyOffice](#) (placená služba pro podniky)

## 4.3.2 Správa financí

- KMyMoney. Správce financí pro prostředí KDE určený pro stolní počítače a notebooky. Umožňuje uživatelům pečlivě sledovat své osobní finance díky široké škále finančních funkcí a nástrojů. Lze nainstalovat na Xfce. MX Package Installer.

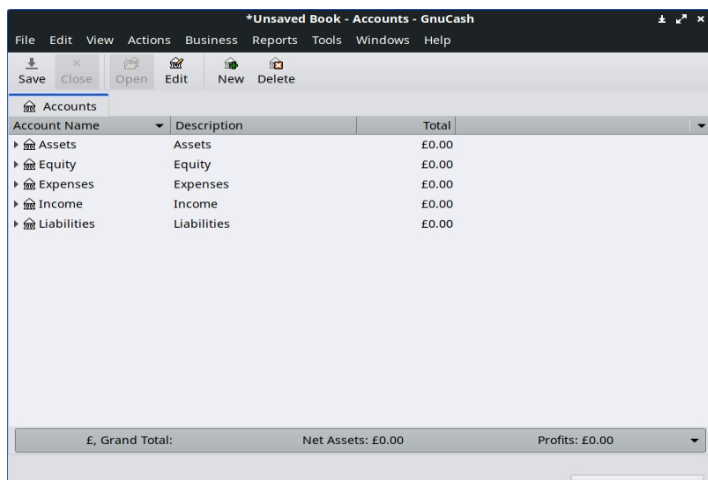


Obrázek 4-7: Hlavní ovládací panel

### [Domovská stránka KMyMoney](#)

- GnuCash. Finanční software pro kancelářské použití. Je snadno ovladatelný a umožňuje sledovat bankovní účty, akcie, příjmy a výdaje. Umožňuje import dat ve formátech QIF, QFX a dalších a podporuje podvojný účetnictví. Instalátor balíčků MX. Balíček nápovědy (**gnucash-docs**) je třeba nainstalovat samostatně.

### [Domovská stránka GnuCash](#)



Obrázek 4-8: Nový účet v GnuCash.

## 4.3.3 PDF

- **QPDFview**. Rychlý a nenáročný prohlížeč, který obsahuje řadu základních nástrojů. Nainstalován ve výchozím nastavení.

[Domovská stránka QpdfView](#)

- **Okular**, čtečka PDF a dokumentů projektu KDE.

[Dokumentace k Okularu](#)

- Document Scanner (dříve SimpleScan) je minimalistický skenovací software, který se velmi dobře hodí pro každodenní úkoly. Je nainstalován ve výchozím nastavení na MX-25.

[Domovská stránka Document Scanner](#)

- **PDFArranger** usnadňuje změnu pořadí, mazání a přidávání stránek v PDF. Nainstalován ve výchozím nastavení.

[Soubor ReadMe k PDF Arranger](#)

- **gscan2pdf** je technická aplikace pro běžné skenovací potřeby. Instalátor balíčků MX.

[Domovská stránka gscan2pdf](#)

- Další funkce (např. vytváření PDF formulářů) najdete na [MX/antiX Wiki](#).

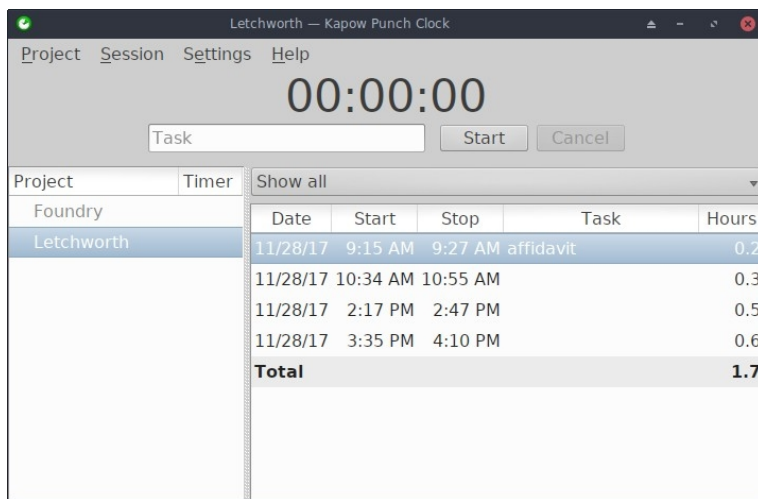
#### 4.3.4 Desktopová publikace

- **Scribus**. Profesionální nástroj pro sazbu stránek, který vytváří výstup připravený k tisku. Instalátor balíčků MX. [Domovská stránka Scribus](#)

#### 4.3.5 Sledování času stráveného na projektu

- **Kapow** punch clock. Jednoduchá, ale funkcemi nabitá aplikace pro zaznamenávání času stráveného na projektech. Instalátor balíčků MX.

[Domovská stránka Kapow](#)



Obrázek 4.9 Kapow nastavený pro sledování práce na projektu.

- [Další možnosti](#)

### 4.3.6 Videokonference a vzdálená plocha

- [AnyDesk](#). Umožňuje snadný vzdálený přístup. MX Package Installer spolu s dalšími možnostmi.

[Domovská stránka AnyDesk](#)

- **TeamViewer**. Multiplatformní aplikace pro vzdálenou podporu a online schůzky. Pro soukromé použití zdarma. MX Package Installer. [Domovská stránka TeamViewer](#)
- [Zoom](#). Instalace: MX Package Installer > Zprávy.

## 4.4 Domů

### 4.4.1 Finance

- **HomeBank**. Snadná správa vašeho osobního účetnictví, rozpočtu a financí.

[Úvodní stránka HomeBank](#)

- **Grisbi** umí importovat soubory QIF/QFX a má intuitivní rozhraní. Hodí se zejména pro banky mimo USA.

[Domovská stránka Grisbi](#)

- **KMyMoney**

[Domovská stránka KMyMoney](#)

## 4.4.2 Media Center

- **Plex Media Server.** Umožňuje vám shromáždit všechna vaše média a prohlížet si je na jednom místě. MX Package Installer.

[Domovská stránka Plex](#)

- **Zábavní centrum Kodi** (dříve XBMC) umožňuje uživatelům přehrávat a prohlížet videa, hudbu, podcasty a mediální soubory z lokálních i síťových úložišť. Instalátor balíčků MX.

[Domovská stránka Kodi](#)

## 4.4.3 Organizace

- **Poznámky.** Tento praktický plugin pro Xfce (**xfce4-notes-plugin**) vám umožňuje vytvářet a organizovat poznámkové lístky na ploše.

[Domovská stránka Notes](#)

- **Aplikace KDE Pim,** sada aplikací pro správu osobních údajů.

[https://community.kde.org/KDE\\_PIM](https://community.kde.org/KDE_PIM)

- **Osmo.** Pěkná kompaktní aplikace pro Xfce, která zahrnuje kalendář, úkoly, kontakty a poznámky.

[Domovská stránka Osmo](#)



Obrázek 4-10: Správce osobních údajů Osmo.

## 4.5 Zabezpečení

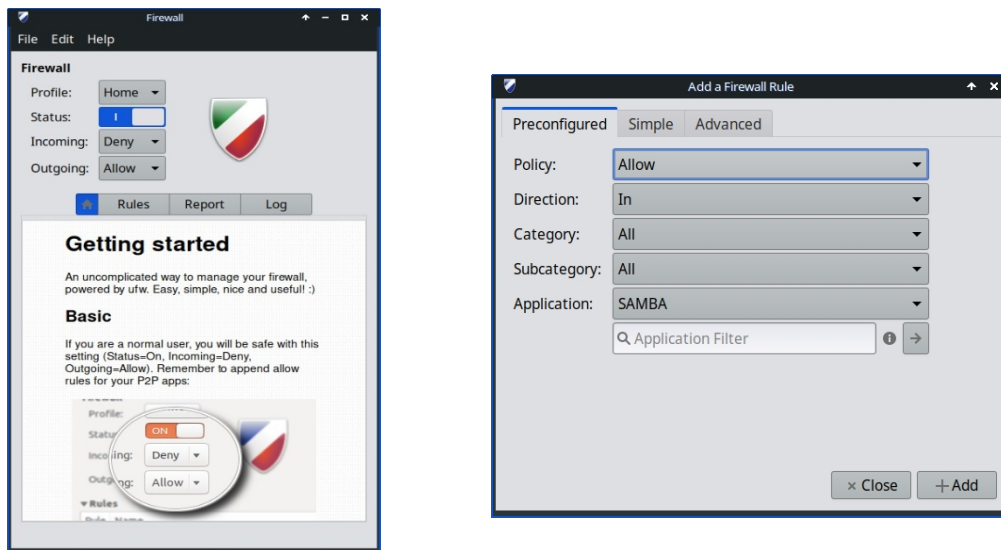
### 4.5.1 Firewall

Firewall řídí příchozí a odchozí provoz ve vašem systému. V MX Linuxu 25 je firewall nainstalován, zapnutý a ve výchozím nastavení nastaven tak, aby ignoroval všechna příchozí připojení.

*Správně nakonfigurovaný firewall je pro bezpečnost serverů zásadní. Ale co běžní uživatelé stolních počítačů? Potřebujete ve svém systému Linux firewall? S největší pravděpodobností jste připojeni k internetu přes router napojený na vašeho poskytovatele internetových služeb (ISP). Některé routery již mají vestavěný firewall. Navíc je váš systém skrytý za [NAT](#). Jinými slovy, když jste ve své domácí síti, pravděpodobně již máte k dispozici bezpečnostní vrstvu. ([Zdroj](#), upraveno)*

Možná budete chtít nebo potřebovat změnit tuto výchozí konfiguraci:

- Může blokovat služby jako Samba, SSH, VNC, KDE Connect nebo síťové tiskárny.
- Možná cestujete a máte obavy o místní bezpečnost.
- Možná budete chtít nastavit konkrétní konfiguraci pro pracovní prostředí.



**Obrázek 4-11: Úvodní obrazovka (vlevo), přidání výjimky pro Sambu (vpravo)**

Nastavení osobního firewallu lze snadno změnit pomocí nástroje Firewall Configuration (*gufw*), který je ve výchozím nastavení nainstalován v Xfce a Fluxboxu (uživatelé KDE mohou *gufw* vyhledat v Instalátoru balíčků):

- Vyberte profil (Domácí, Kancelář nebo Veřejný)
- Klikněte na záložku „Pravidla“, čímž otevřete dialogové okno s vybranou záložkou „Přednastavené“
- Pomocí rozevíracího menu vyberte nastavení aplikace, které chcete změnit

- Zkontrolujte navrhované změny a kliknutím na tlačítko „Přidat“ je aktivujte.

**POZNÁMKA:** Samba verze 4.7.x a vyšší používá protokol TCP na portu 445. To je vše, co je potřeba pro novější verze Windows

[Dokumentace komunity Ubuntu](#)

### 4.5.2 Antivirus

- ClamAV. Užitečný nástroj, který zabraňuje uživatelům Linuxu nevědomky předávat e-maily a další dokumenty infikované viry zranitelným uživatelům Windows.

[Domovská stránka ClamAV](#)

### 4.5.3 AntiRootkit

- chkrootkit. Tato aplikace prohledává systémy a hledá známé i neznámé rootkity, zadní vrátka, sniffery a exploity.

[Domovská stránka chkrootkit](#)

### 4.5.4 Ochrana heslem

- Hesla a klíče. Správce hesel a klíčů nainstalovaný ve výchozím nastavení. Podrobnosti o použití najdete na [MX/antiX Wiki](#).

[Nápověda k heslům a klíčům](#)

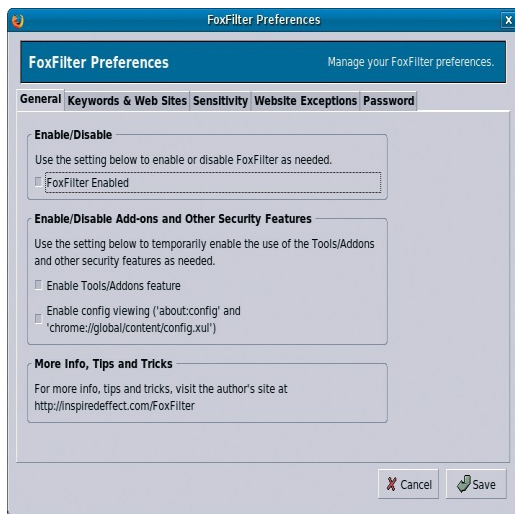
- KeePassX. Správce hesel neboli trezor, který vám pomůže bezpečně spravovat vaše hesla. Instalátor balíčků MX.

[Domovská stránka KeePassX](#)

### 4.5.5 Přístup na web

Většina moderních prohlížečů má doplňky, které umožňují snadné filtrování webového obsahu.

**FoxFilter** je osvědčený příklad doplňku pro Firefox, Chrome a Opera, který omezuje obsah.



**Obrázek 4-12: Karta „Předvolby“ pro FoxFilter.**

## 4.6 Přístupnost

Pro uživatele MX Linuxu se zdravotním postižením existují různé open-source nástroje.

- Virtuální klávesnice. **Onboard** je nainstalován ve výchozím nastavení a **Florence** je k dispozici v repozitářích.
- Lupa obrazovky. **Magnus** (Xfce) a **KTTS** (KDE) jsou nainstalovány ve výchozím nastavení. Klávesová zkratka (Xfce): *Shift+Ctrl+M*
- Velikost kurzoru. **MX Tweak** > Téma.
- Čtečka textu. **Orca**. V současné době se Orca kvůli balíčkování v Debianu nezobrazuje v nabídkách, lze ji však spustit ručně. V prostředí KDE je konfigurovatelná v integrovaných nastaveních přístupnosti a je k dispozici klávesová zkratka: *Meta+Alt+S*. Informace o použití najdete [v tomto návodu](#).
- Pomocné aplikace
  - Xfce. Klikněte na Nabídka aplikací > Nastavení > Přístupnost a zaškrtněte políčko Povolit asistenční technologie. Změňte dostupné možnosti podle svých preferencí.

### [Dokumentace k Xfce4: Přístupnost](#)

- KDE spravuje rozsáhlou sbírku pomůcek pro přístupnost.

### [Aplikace pro usnadnění přístupu v KDE](#)

- Debian. V samotném Debianu je k dispozici mnoho dalších nástrojů.

### [Wiki Debianu](#)

## 4.7 Systém

### 4.7.1 Oprávnění root

Existují dva běžné příkazy k získání oprávnění root (také známého jako správce, superuživatel), která potřebujete k provádění změn v systému (např. instalace softwaru) pomocí terminálu.

- **su:** vyžaduje heslo uživatele root a uděluje oprávnění na celou relaci terminálu
- **sudo:** vyžaduje vaše uživatelské heslo a uděluje oprávnění na krátkou dobu

Jinými slovy, příkaz su vám umožňuje přepnout se na uživatele root, takže jste skutečně přihlášení jako root, zatímco příkaz sudo vám umožňuje spouštět příkazy ve vašem vlastním uživatelském účtu s oprávněními root. Příkaz su navíc používá prostředí (konfiguraci specifickou pro uživatele) uživatele root, zatímco příkaz sudo umožňuje provádět změny na úrovni root, ale zachovává prostředí uživatele, který příkaz zadává. Počínaje verzí MX-21 používá MX Linux ve výchozím nastavení příkaz sudo.

Uživatel si může na záložce „Other“ v MX Tweak vybrat, zda chce používat „Root“ nebo „User“.

**VÍCE:** klikněte na nabídku Aplikace > zadejte do vyhledávacího pole „#su“ nebo „#sudo“ (bez uvozovek) a stiskněte klávesu Enter, abyste si prohlédli podrobné manuálové stránky.

### ***Spouštění aplikace s oprávněními root***

Některé aplikace, které lze najít v nabídce aplikací, vyžadují, aby uživatel měl oprávnění root: gparted, lightdm gtk+ greeter atd. V závislosti na tom, jak je napsán spouštěcí příkaz, se v dialogovém okně, které se objeví, může zobrazit, že přístup root bude uložen (výchozí nastavení) po celou dobu trvání vaší relace (tj. až do odhlášení).



**Obrázek 4-13:** Dialogové okno při použití příkazu pkexec (bez uložení).

### 4.7.2 Zobrazit specifikace hardwaru

- Klikněte na nabídku Aplikace > Systém > Profil systému a benchmark a zobrazí se přehledné grafické zobrazení, které obsahuje výsledky různých testů.

- Klikněte na **nabídku aplikací > MX Tools > Quick System Info**. Výstup se automaticky zkopíruje do schránky a lze jej vložit do příspěvku na fóru včetně kódových značek.
- Nainstalujte a používejte **HardInfo**. MX Package Installer.

Viz kapitola 6.5, kde najdete informace o mnoha dalších funkcích programu inxi, na kterém je tento nástroj založen.

### 4.7.3 Vytvoření symbolických odkazů

Symbolický odkaz (také nazývaný soft link nebo symlink) je speciální druh souboru, který odkazuje na jiný soubor nebo složku, podobně jako zástupce ve Windows nebo alias v Macintosh. Symbolický odkaz neobsahuje žádná skutečná data (na rozdíl od pevného odkazu), pouze odkazuje na jiné umístění někde v systému.

Existují dva způsoby, jak vytvořit symbolický odkaz: pomocí Správce souborů nebo z příkazového řádku.

- **Thunar**
  - Přejděte k souboru nebo složce (cíli odkazu), na kterou chcete odkazovat z jiného umístění nebo pod jiným názvem
  - Klikněte pravým tlačítkem myši na položku, na kterou chcete odkazovat > Vytvořit symbolický odkaz, a symbolický odkaz se vytvoří v místě, kde se právě nacházíte
  - Klikněte pravým tlačítkem myši na nový symbolický odkaz > Vymout
  - Přejděte na místo, kde chcete odkaz umístit, klikněte pravým tlačítkem myši na volné místo > Vložit. V případě potřeby změňte název odkazu.
- **Dolphin/KDE-Plasma**
  - Použijte Vytvořit nový > Základní odkaz na soubor nebo adresář
- Příkazový řádek: Otevřete terminál a zadejte:

```
ln -s CílovýSouborNeboSložka NázevOdkazu
```

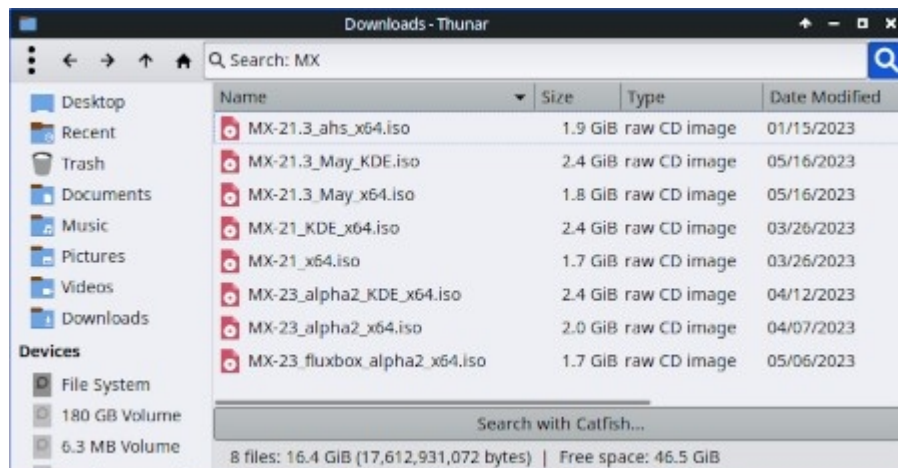
- Chcete-li například vytvořit symbolický odkaz na soubor s názvem „foo“ ve složce Stahování do složky Dokumenty, zadejte toto:

```
ln -s ~/Stahování/foo ~/Dokumenty/foo
```

## 4.7.4 Vyhledávání souborů a složek

### GUI

#### Xfce – Thunar

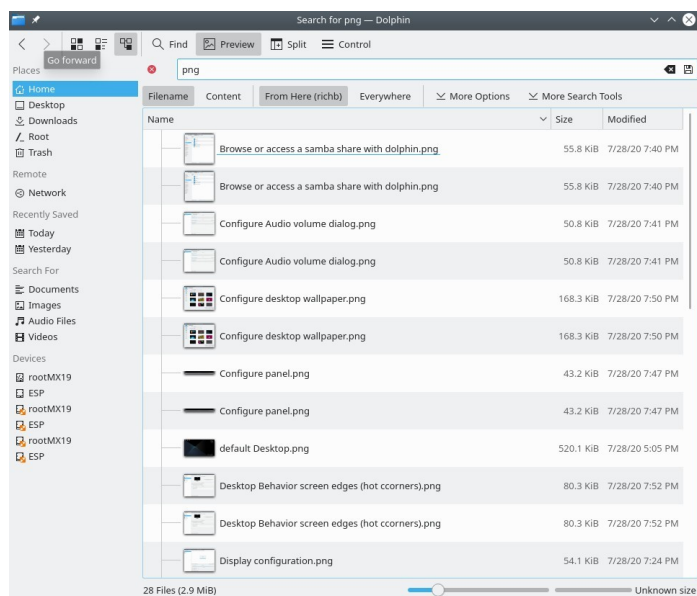


Obrázek 4-14: Vyhledávací obrazovka programu Catfish při hledání výrazu „MX-“ ve složce „Stahování“.

**Catfish** je ve výchozím nastavení nainstalován v MX Linuxu s prostředím Xfce a lze jej spustit z nabídky **Aplikace > Příslušenství** nebo jednoduše zadáním slova „search“ do horního vyhledávacího pole. Je také integrován do Thunaru, takže uživatel může kliknout pravým tlačítkem myši na složku a vybrat možnost „Najít soubory zde“.

#### [Domovská stránka Catfish](#)

Uživatelé **KDE/Plasma** mohou přistupovat k dialogovému oknu „Najít“, které je zabudováno do panelu nástrojů správce souborů **Dolphin**.



Obrázek 4-15: Výsledky vyhledávání v Dolphin.

V repozitářích je k dispozici i další pokročilejší vyhledávací software, jako je například [recoll](#).

### Příkazový řádek

Existuje několik velmi užitečných příkazů pro použití v terminálu.

- *locate*. Pro každý zadaný vzor prohledá locate jednu nebo více databází názvů souborů a zobrazí ty, které tento vzor obsahují. Například zadáním:

*locate firefox*

vrátí extrémně dlouhý seznam se všemi soubory, které mají ve svém názvu nebo cestě slovo „firefox“. Tento příkaz je podobný příkazu [find](#) a nejlépe se používá, když je znám přesný název souboru.

#### Příklady použití locate

- *whereis*. Další nástroj příkazového řádku, nainstalovaný ve výchozím nastavení. Pro každý zadaný vzor prohledá whereis jednu nebo více databází názvů souborů a zobrazí názvy souborů, které tento vzor obsahují, ale ignoruje cesty, takže výsledný seznam je mnohem kratší. Například zadáním:

*whereis firefox*

vrátí mnohem kratší seznam, který bude vypadat například takto:

```
firefox: /usr/bin/firefox /etc/firefox /usr/lib/firefox
/usr/bin/X11/firefox /usr/share/firefox
/usr/share/man/man1/firefox.1.gz
```

#### Příklady příkazu whereis

- *which*: Tento příkaz, který je pravděpodobně nejpohodlnějším nástrojem ze všech, se pokouší identifikovat spustitelný soubor. Například zadáním:

*which firefox*

vrátí jediný výsledek:

/usr/bin/firefox

#### Příklady příkazu which

## 4.7.5 Ukončení neovladatelných programů

- Plocha
  1. Stiskněte **klávesy Ctrl-Alt-Esc**, aby se kurzor změnil na „x“. Kliknutím na libovolné otevřené okno jej zavřete, kliknutím pravým tlačítkem akci zrušíte. Dávejte pozor, abyste neklikli na plochu, jinak dojde k náhlému ukončení relace.
  2. Xfce – Správce úloh: **Nabídka aplikací > Systém > Správce úloh**. Vyberte požadovaný proces a kliknutím pravým tlačítkem myši jej zastavte, ukončete nebo zavřete.
  3. KDE/Plasma – **Nabídka aplikací > Oblíbené**, nebo klikněte na **Nabídka aplikací > Systém > Monitor systému**
  4. K dispozici je také tradiční nástroj: klikněte na **Nabídka aplikací > Systém > Htop**, čímž se otevře terminál zobrazující všechny spuštěné procesy. Vyhledejte program, který chcete zastavit, označte jej, stiskněte klávesu F9 a poté klávesu Return.

- Terminál: Stiskněte klávesy **Ctrl-C**, což obvykle zastaví program nebo příkaz, který jste spustili v terminálové relaci.
- Pokud výše uvedené řešení nefungují, zkuste tyto radikálnější metody (seřazené podle závažnosti).

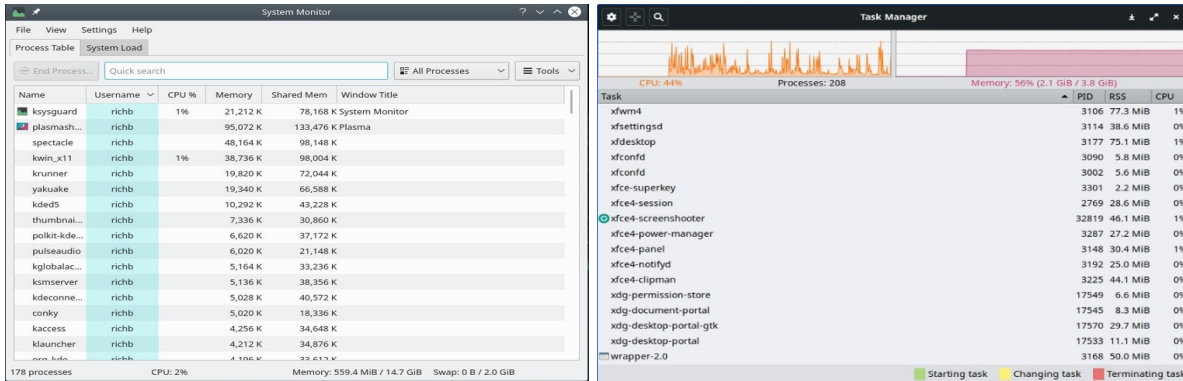
1. Restartujte X. Stiskněte klávesy **Ctrl-Alt-Bksp**, čímž ukončíte všechny procesy relace a vrátíte se na přihlašovací obrazovku. Veškerá neuložená práce bude ztracena.
2. Použijte magickou klávesu SysRq (REISUB). Podržte klávesu **Alt** (někdy funguje pouze levá klávesa Alt) a současně druhou rukou klávesu **SysRq** (může být označena také **jako Print Screen** nebo **PrtScrn**), poté pomalu, aniž byste uvolnili kombinaci Alt-SysRq, stiskněte postupně klávesy **R-E-I-S-U-B**. Každou klávesu v sekvenci REISUB podržte stisknutou asi 1 až 2 sekundy, než přejdete k další klávese; váš systém by se měl správně vypnout a restartovat. Účelem této magické klávesové zkratky je projít několika fázemi, které systém bezpečně vyvedou z nějakého selhání, a často stačí pouze první 2 písmena. Toto se stane, když postupně stisknete jednotlivá písmena:

- **R – přepne režim klávesnice.** Říká se, že „přepne klávesnici z režimu raw, který používají programy jako X11 a sgalib, do režimu XLATE“ (podle [Wikipedie](#)), není však jisté, zda by to za normálních okolností mělo nějaký znatelný účinek.
- **E – elegantně ukončí všechny spuštěné programy.** Tím se odešle signál SIGTERM všem procesům kromě `init` a tím se od nich požaduje, aby se elegantně ukončily, což jim dává šanci uklidit a uvolnit své zdroje, uložit data atd...
- **I – násilně ukončí všechny spuštěné programy.** Je to podobné jako u E, ale odešle signál SIGKILL všem procesům kromě `init`, což je okamžitě a násilně ukončí.
- **S – synchronizuje všechny disky a vyprázdní jejich mezipaměti.** Všechny vaše disky mají obvykle zápisovou mezipaměť, část paměti RAM, kde systém ukládá do mezipaměti data, která chce uložit na zařízení, aby se zrychlil přístup. Synchronizace dá systému pokyn, aby tyto mezipaměti nyní vyprázdnil a provedl všechny zbývající zápisy. Tímto způsobem nedojde ke ztrátě žádných dat, která již byla uložena do mezipaměti, ale ještě nebyla zapsána, a zabrání se tak tomu, aby byl souborový systém ponechán v nekonzistentním stavu.
- **U – odpojí všechny disky a znovu je připojí jako jen pro čtení.** I toto je poměrně nenápadná akce, jednoduše nastaví všechny připojené disky jako jen pro čtení, aby se zabránilo jakémukoli dalšímu (částečnému) zápisu.

- **B – restartuje systém.** Tím se systém restartuje. Nejedná se však o řádné vypnutí, ale o tvrdý reset.

[Wikipedia: REISUB](#)

3. Pokud nic jiného nefunguje, podržte stisknuté tlačítko napájení počítače asi 10 sekund, dokud se nevypne.



**Obrázek 4-16: Správce úloh, připravený ukončit proces. Vlevo: KDE/Plasma Vpravo: Xfce.**

## 4.7.6 Sledování výkonu

### Obecné

- GUI
  - Klikněte na Nabídka aplikací > Systém > Profilovač systému a benchmark, kde můžete nejen zobrazit celou řadu specifikací, ale také spustit testy výkonu.
  - Mnoho conky zobrazuje některé údaje o výkonu systému; použijte MX Conky k jejich náhledu podle vašich potřeb a preferencí. Viz část 3.8.3.
  - Plugíny pro Xfce. Do panelu lze umístit celou řadu pluginů pro monitorování systému, včetně Battery Monitor, CPU Frequency Monitor, CPU Graph, Disk Performance Monitor, Free Space Checker, Network Monitor, Sensor plugin, System Load Monitor a Wavelan. Všechny lze nainstalovat pomocí metabalíčku **xfce4-goodies**. KDE/plasma disponuje podobnou sadou widgetů pro panel a plochu.

[Domovská stránka Xfce4 Goodies](#)

- CLI

- **lm-sensors.** Tento balíček pro monitorování stavu hardwaru je v MX Linuxu nainstalován ve výchozím nastavení. Otevřete terminál a zadejte příkaz `su` nebo `sudo`:

*sensors-detect*

Stiskněte klávesu Return a na všechny otázky odpovězte „yes“. Po dokončení budete moci získat podrobné informace o hodnotách senzorů dostupných ve vašem systému tak, že otevřete terminál a zadáte: *sensors*.

[Domovská stránka lm-sensors](#)

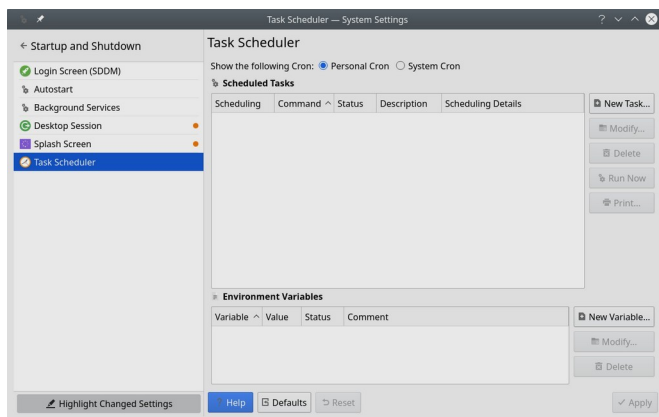
## Baterie

Úroveň nabití baterie sleduje plugin Power Manager (Xfce) na panelu. K dispozici je také speciální plugin pro panel s názvem *Battery Monitor*, který lze přidat kliknutím pravým tlačítkem myši na panel > Panel > Přidat nové položky...

KDE má ve výchozím nastavení nainstalovaný panelový widget Battery Monitor.

## 4.7.7 Plánování úloh

- GUI
- MX Job Scheduler, viz kapitola 3.2.
- Naplánované úlohy (**gnome-schedule**). Velmi praktický způsob, jak naplánovat systémové úlohy, aniž byste museli přímo upravovat systémové soubory. [Domovská stránka gnome-schedule](#).
- KDE má [Plánovač úloh](#) s podobnými funkcemi.



**Obrázek 4-17: Hlavní obrazovka Plánovače úloh v KDE.**

- CLI
- Můžete přímo upravovat **crontab**, textový soubor se seznamem příkazů, které se mají spustit v určených časech.

[Přehled crontabu](#)

### 4.7.8 Správný čas

Správné nastavení času se obvykle provádí při spuštění Live nebo během instalace. Pokud je čas na vašich hodinách vždy nesprávný, mohou za tím stát 4 možné příčiny:

- nesprávné časové pásmo
  - nesprávný výběr mezi UTC a místním časem
  - nesprávné nastavení hodin v BIOSu
  - časová odchylka

Tyto problémy lze nejjednodušeji vyřešit pomocí **MX Date & Time** > Application Menu > System (sekce 3.4); postupy pro příkazový řádek najdete [na MX/antiX Wiki](#).

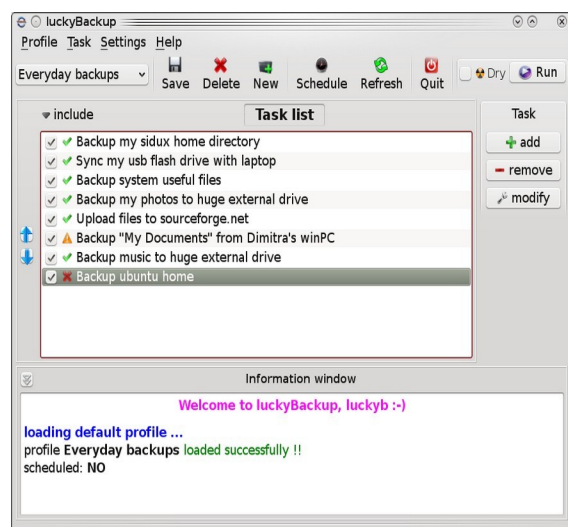
### 4.7.9 Zobrazit indikátor kláves

Na mnoha notebookech chybí kontrolka signalizující aktivaci kláves CapsLock nebo NumLock, což může být velmi nepříjemné. Chcete-li tento problém vyřešit pomocí oznamovače na obrazovce, nainstalujte si z repozitářů balíček **indicator-keylock**.

## 4.8 Osvědčené postupy

### 4.8.1 Zálohování

Nejdůležitějším postupem je pravidelné [zálohování dat a konfiguračních souborů](#), což je v MX Linuxu snadné. Důrazně doporučujeme zálohovat na jiný disk, než na kterém jsou uložena vaše data! Pro běžného uživatele bude vhodný jeden z následujících grafických nástrojů.



**Obrázek 4-18: Hlavní obrazovka programu Lucky Backup.**

- MX Snapshot, nástroj MX. Viz **kapitola 3.4**.

## Přehled

- gRsync, grafické rozhraní pro [rsync](#).

## Přehled gRsync

- LuckyBackup. Jednoduchý program pro zálohování a synchronizaci souborů. Nainstalován ve výchozím nastavení.

## Příručka k programu LuckyBackup

- Déjà Dup. Jednoduchý, ale velmi účinný nástroj pro zálohování.

## Domovská stránka Déjà Dup

- BackInTime. Osvědčená aplikace dostupná v MX Package Installer > MX Test Repo (předinstalovaná v MX KDE).
- Cloudová služba. Existuje mnoho cloudových služeb, které lze použít k zálohování nebo synchronizaci dat. DropBox a Google Drive jsou pravděpodobně nejznámější, ale existuje i mnoho dalších.
- Klonování. Vytvořte kompletní obraz pevného disku.
  - Clonezilla. Stáhněte si Clonezilla Live z [domovské stránky Clonezilla](#) a poté z ní restartujte počítač.
  - Timeshift. Kompletní zálohování a obnovení systému; k dispozici v repozitářích. [Domovská stránka Timeshift](#) obsahuje podrobný přehled a návod.
    - Uložte systém do živého ISO (kapitola 6.6.3).
  - Nástroje příkazového řádku. Viz článek na [Arch Wiki: Klonování](#)
- Příkazy CLI pro zálohování (rsync, rdiff, cp, dd, tar atd.).

## **Data**

Nezapomeňte zálohovat svá data, včetně dokumentů, obrázků, hudby a e-mailů. Ve výchozím nastavení je většina těchto dat uložena ve vašem adresáři /home; doporučujeme, abyste pokud možno měli samostatný datový oddíl, nejlépe na externím úložišti.

## **Konfigurační soubory**

Zde je seznam položek, které je třeba zohlednit při zálohování.

- /home. Obsahuje většinu osobních konfiguračních souborů.

- /root. Obsahuje změny, které jste provedli jako uživatel root.
- /etc/X11/xorg.conf. Konfigurační soubor X, pokud existuje.
- Soubory GRUB2 v adresářích /etc/grub.d/ a /etc/default/grub.

## Seznam nainstalovaných balíčků programů

Je také dobré uložit do adresáře /home nebo do cloudu (Dropbox, Google Drive atd.) soubor obsahující seznam programů, které jste nainstalovali pomocí Synaptic, apt nebo Deb Installer. Pokud budete v budoucnu potřebovat provést přeinstalaci, můžete si tak obnovit názvy souborů pro přeinstalaci.

- Nejjednodušší je použít **nástroj MX User Installed Packages**. Viz část 3.4.
- Seznam všech balíčků nainstalovaných ve vašem systému od instalace si můžete vytvořit zkopírováním tohoto dlouhého příkazu a jeho spuštěním v terminálu:

```
dpkg -l | awk '/^[i|h]/ { print $2 }' | grep -v -e ^lib[0-q\|s-z] -e ^libr[0-d\|f-z] -e ^libre[0-n\|p-z] -e -dev$ -e -dev: -e linux-image -e linux-headers | awk '{print $1" installed"}' | column -t > apps_installed.txt
```

Tím se ve vašem domovském adresáři vytvoří textový soubor s názvem „apps\_installed.txt“, který obsahuje názvy všech balíčků.

Chcete-li všechny tyto balíčky nainstalovat najednou: ujistěte se, že jsou povoleny všechny potřebné repozitáře, a poté zadejte tyto příkazy jeden po druhém:

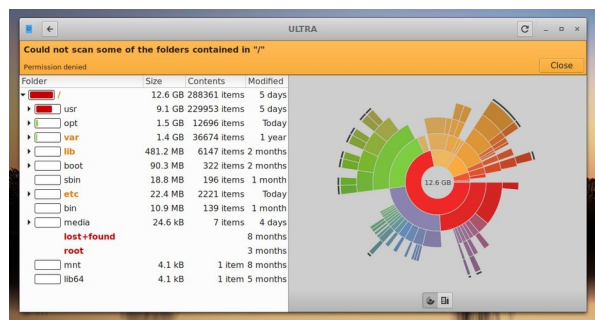
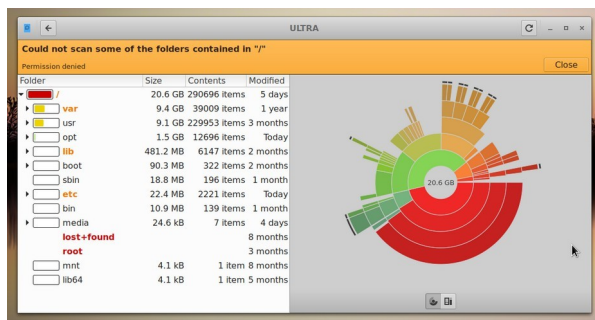
```
sudo dpkg \SpecialChar nobreakdash\SpecialChar nobreakdashset -
selections < apps_installed.txt
apt-get update
apt-get dselect-upgrade
```

**POZNÁMKA:** tento postup by se neměl provádět při přechodu mezi verzemi MX založenými na různých verzích Debianu (např. z MX-19.4 na MX-21)

### 4.8.2 Údržba disku

Jak systém stárne, často se v něm hromadí data, která se již nepoužívají, a postupně zaplňují disk. Takové problémy lze zmírnit pravidelným používáním nástroje **MX Cleanup**.

Podívejme se na příklad. Když se jednomu uživateli zpomalil počítač, zkontroloval volné místo na disku pomocí příkazu `inxi -D` a s překvapením zjistil, že disk je zaplněn z 96 %. Nástroj **Disk Usage Analyzer** poskytl přehlednou grafickou analýzu. Po vyčištění pomocí MX User Manageru se toto procento snížilo na přibližně 63 % a zpomalení zmizelo.



**Obrázek 4-19.** Vlevo: Nástroj Disk Usage Analyzer zobrazující téměř zaplněný kořenový adresář. Vpravo: výsledek vyčištění mezipaměti zobrazený nástrojem Disk Usage Analyzer.

## Defragmentace

Uživatelé přecházející z Windows se možná budou divit, proč je třeba pevný disk pravidelně defragmentovat. Na výchozím souborovém systému MX ext4 pravděpodobně defragmentace nebude potřeba, ale pokud je disk téměř plný a nemá dostatečně velkou souvislou oblast pro alokaci vašeho souboru, dojde k fragmentaci. V případě potřeby můžete stav zkontrolovat tímto příkazem:

```
sudo e4defrag -c /
```

Po několika sekundách se zobrazí skóre a stručná informace o tom, zda je defragmentace nutná či nikoli.

### 4.8.3 Kontrola chyb

Mnoho chybových hlášení se zapisuje do příslušných souborů v *adresáři* `/var/log/`, které se týkají problémů v aplikacích, událostech, službách a systému. Mezi důležité patří například:

- `/var/log/boot`
- `/var/log/dmesg`
- `/var/log/kern.log`
- `/var/log/messages`
- `/var/log/Xorg.0.log`

Tyto protokoly můžete pohodlně prohlížet pomocí nástroje **Quick System Info**.

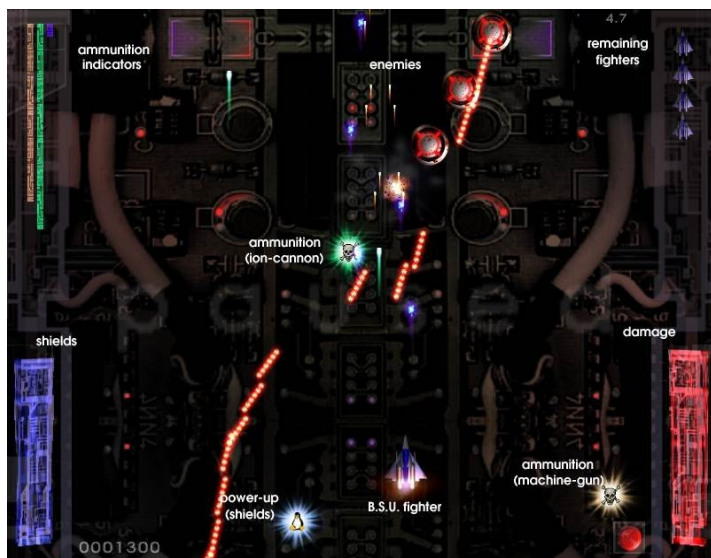
## 4.9 Hry

Procházením rozsáhlého seznamu her dostupných prostřednictvím Synaptic (klikněte na Sekce > Hry v dolní části levého panelu) nebo pomocí odkazů níže se vám zobrazí mnoho dalších titulů, které vás potěší.

Následující seznam obsahuje několik příkladů, které vám mohou navnadit chuť.

### 4.9.1 Dobrodružné a střílečky

- Chromium B.S.U.: Rychlá vesmírná střílečka v arkádovém stylu s posunem shora dolů. [Domovská stránka](#) hry [Chromium B.S.U.](#)
- Beneath A Steel Sky: Sci-fi thriller odehrávající se v ponuré postapokalyptické budoucnosti. [Domovská stránka](#) hry [Beneath a Steel Sky](#)
- Kq: RPG ve stylu konzolových her, podobné sérii Final Fantasy.  
[Domovská stránka Kq](#)
- Mars. „Absurdní střílečka.“ Chraňte planetu před závistivými sousedy!  
[Domovská stránka](#) hry [Mars](#)



Obrázek 4-20: Nepřátelské válečné lodě při útoku ve hře Chromium B.S.U.

### 4.9.2 Arkády

- Defendguin: Klon hry Defender, ve které je vaším úkolem bránit malé tučňáky.  
[Domovská stránka Defendguin](#)
- Frozen Bubble: Barevné bubliny jsou zamrzlé v horní části herní obrazovky. Jak se ledový lis spouští dolů, musíte prasknout skupiny zamrzlých bublin dříve, než se lis dostane k vaší střelecké zbraně.  
[Domovská stránka Frozen Bubble](#)

- Planet Penguin Racer: zábavná závodní hra s vaším oblíbeným tučňákem.
- [Domovská stránka Tuxracer](#)
- Ri-li: Hra s vláčkem.  
[Domovská stránka Ri-li](#)
- Supertux: Klasická 2D plošinovka ve stylu původních her Super Mario.  
[Domovská stránka Supertux](#)
- Supertuxkart: Výrazně vylepšená verze hry Tuxkart.  
[Domovská stránka Supertuxkart](#)



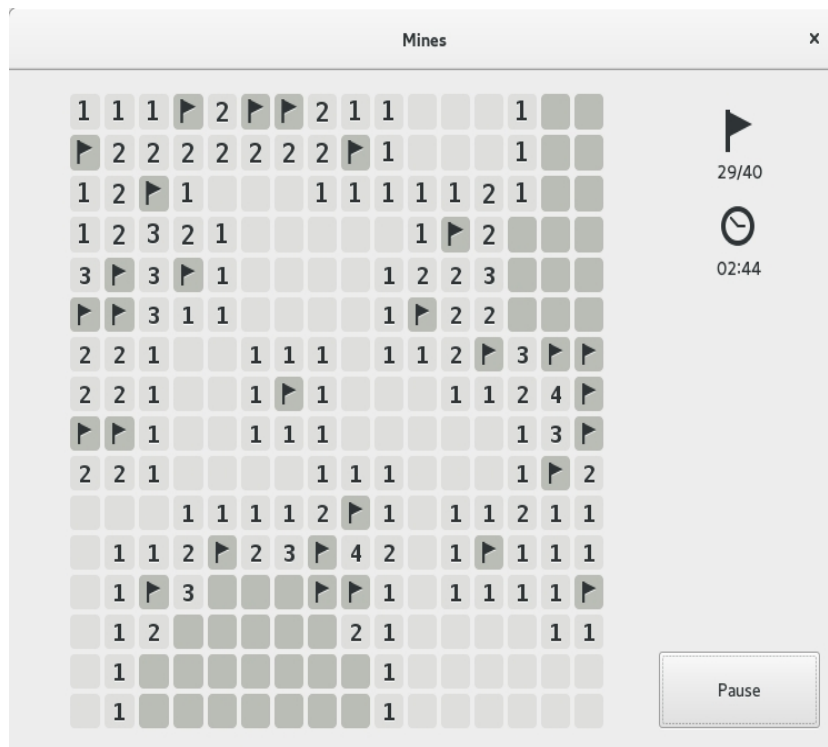
Obrázek 4-21: Vláček Ri-li musí brzy odbočit.

### 4.9.3 Deskové hry

- Hry od Gottcode jsou chytré a zábavné.  
[Domovská stránka Gottcode](#)
- Mines (gnomines): Hra typu „vyhledávání min“ pro 1 hráče.  
[Domovská stránka Mines](#)
- Do'SSi Zo'la: Cílem základní hry Isola je zablokovat soupeře tím, že zničíte políčka, která ho obklopují.  
[Domovská stránka Do'SSi Zo'la](#)

- Gnuchess: Šachová hra.

[Domovská stránka Gnuchess](#)



Obrázek 4-22: Napínavý moment ve hře Mines.

#### 4.9.4 Karetní hry

Zde je několik zábavných karetních her dostupných v repozitářích.

- AisleRiot nabízí přes 80 solitérů.

[Domovská stránka AisleRiot](#)

- Pysolfc: Více než 1 000 solitérů v jedné aplikaci.

[Domovská stránka Pysolfc](#)

#### 4.9.5 Zábava na ploše

- Xpenguins. Tučňáci se procházejí po vaší obrazovce. Lze přizpůsobit pomocí dalších postav, jako jsou Lemmings a medvídek Pú (je třeba povolit spouštění programů v kořenovém okně).

[Domovská stránka Xpenguins](#)

- Oneko. Kočka (neko) sleduje váš kurzor (myš) po obrazovce. Lze přizpůsobit tak, aby se místo kočky objevil pes nebo jiné zvíře.

[Wikipedia: Neko](#)

- Algodoo. Tato bezplatná hra představuje 2D fyzikální sandbox, ve kterém si můžete hrát s fyzikou jako nikdy předtím. Hravá synergie vědy a umění je originální a činí hru stejně poučnou jako zábavnou.

[Domovská stránka Algodoo](#)

- Xteddy. Umístí roztomilého medvídko na vaši plochu. Případně můžete přidat vlastní obrázek.

[Domovská stránka Xteddy](#)

- Tuxpaint. Kreslicí program pro děti všech věkových kategorií.

[Domovská stránka Tuxpaint](#)



**Obrázek 4-23: Nadějný génius při práci v programu Tuxpaint.**

#### 4.9.6 Děti

- V instalačním programu MX Package Installer jsou k dispozici tři balíčky her a vzdělávacích aplikací.
- Scratch je bezplatný vizuální programovací jazyk vysoké úrovně založený na blocích a webová stránka určená především dětem jako vzdělávací nástroj. Uživatel může vytvářet interaktivní příběhy, hry a animace. MX Package Installer.

[Úvodní stránka](#)



Obrázek 4-24: Obrázovka pro programování hry Dance Party v programu Scratch.

#### 4.9.7 Taktické a strategické hry

- Freeciv: Klon hry Sid Meyer's Civilization© (verze I), tahové strategické hry pro více hráčů, ve které se každý hráč stává vůdcem civilizace z doby kamenné a snaží se získat nadvládu v průběhu jednotlivých epoch.

[Domovská stránka Freeciv](#)

- Lbreakout2: LBreakout2 je arkádová hra ve stylu Breakout, ve které pomocí páčky míříte míčkem na cihly, dokud nejsou všechny cihly zničeny. Mnoho úrovní a překvapení. Nainstalováno ve výchozím nastavení.

[Domovská stránka Lgames](#)

- Lincity: Klon původní hry SimCity. Musíte vybudovat a spravovat město a zajistit spokojenost jeho obyvatel, aby se počet obyvatel zvyšoval.

[Domovská stránka Lincity](#)

- Battle for Wesnoth: Vysoce hodnocená tahová strategická hra s fantasy tematikou. Vybudujte si armádu a bojujte o znovuzískání trůnu.

[Domovská stránka Battle for Wesnoth](#)



**Obrázek 4-25:** Pokus o prolomení první zdi ve hře Lbreakout.

## 4.9.8 Hry pro Windows

Řadu her pro Windows lze v MX Linuxu hrát pomocí emulátoru Windows, jako je Cedega nebo DOSBox, některé mohou dokonce běžet pod Wine: viz kapitola 6.1.

## 4.9.9 Herní služby



**Obrázek 4-26:** Hra Sins of a Solar Empire: Rebellion spuštěná na platformě Steam s Protonem.

Pro uživatele, kteří si chtějí v MX Linuxu zahrát hry, existují různé sbírky a služby. Dvě z nejznámějších lze snadno nainstalovat pomocí MX Package Installer.

- **PlayOnLinux.** Grafické rozhraní pro Wine (kapitola 6.1), které umožňuje uživatelům Linuxu snadno instalovat a používat četné hry a aplikace určené pro systém Microsoft® Windows®.

[Domovská stránka PlayOnLinux.](#)

- **Steam.** Proprietární platforma pro digitální distribuci určená k nákupu a hraní videoher, která zajišťuje instalaci a automatické aktualizace her. Obsahuje Proton, upravenou distribuci Wine.

[Domovská stránka služby Steam](#)

## 4.10 Nástroje Google

### 4.10.1 Gmail

Gmail lze v Thunderbirdu snadno nastavit podle pokynů. Je také snadno přístupný v jakémkoli prohlížeči.

### 4.10.2 Kontakty Google

Kontakty Google lze propojit s Thunderbirdem pomocí doplňku gContactSync. [Domovská stránka gContactSync](#)

### 4.10.3 Google kalendář

Kalendář Google lze nastavit na záložce v Thunderbirdu pomocí doplňků Lightning a Google Calendar Tab. [Domovská stránka kalendáře Lightning](#)

### 4.10.4 Úkoly Google

Úkoly Google lze zahrnout do Thunderbirdu zaškrtnutím položky Úkoly v kalendáři.

### 4.10.5 Google Earth

Nejjednodušší způsob instalace Google Earth je pomocí **MX Package Installer**, kde se nachází v sekci „Misc“.

Existuje také ruční způsob, který může být užitečný při některých instalacích.

- Nainstalujte **balíček googleearth.package** z repozitářů nebo přímo z [repozitáře Google](#).
- Otevřete terminál a zadejte:  
`make-googleearth-package`
- Jakmile je proces dokončen, přepněte se do uživatele root a zadejte:  
`dpkg -i googleearth*.deb`
- Na obrazovce se zobrazí chybová zpráva o problémech se závislostmi. Opravte to zadáním tohoto posledního příkazu (stále jako root):  
`apt-get -f install`

Nyní se konečně Google Earth objeví v **nabídce Aplikace > Internet**.

#### 4.10.6 Google Talk

[Aplikaci Google Duo](#) lze spustit přímo z Gmailu.

#### 4.10.7 Google Drive

Existují praktické nástroje, které umožňují lokální přístup k vašemu účtu na GDrive.

- Bezplatná jednoduchá aplikace s názvem [Odrive](#) se snadno nainstaluje a funguje dobře.
- Proprietární multiplatformní aplikace [Insync](#) umožňuje selektivní synchronizaci a instalaci na více počítačích.

### 4.11 Chyby, problémy a požadavky

Chyby jsou chyby v počítačovém programu nebo systému, které vedou k nesprávným výsledkům nebo abnormálnímu chování. „Požadavky“ nebo „vylepšení“ jsou doplňky požadované uživateli, ať už se jedná o nové aplikace nebo nové funkce pro stávající aplikace.

- Zveřejněte „problém“ v [repozitáři MX Linux na GitHubu](#).
- Požadavky lze zadat příspěvkem ve fóru „[Bugs and Request Forum](#)“ (Chyby a požadavky), přičemž je třeba pečlivě uvést informace o hardwaru, systému a dalších podrobnostech. Na tyto příspěvky budou vývojáři i členové komunity reagovat otázkami, návrhy atd.

# 5 Správa softwaru

## 5.1 Úvod

### 5.1.1 Metody

MX Linux nabízí dvě doplňkové grafické metody správy softwaru (pro příkazový řádek viz 5.5.4):

- **MX Package Installer** (MXPI) pro instalaci a odinstalaci oblíbených aplikací jedním kliknutím. To zahrnuje aplikace z repozitářů Debian Stable, MX Test, Debian Backports, Flatpaks a Snaps (kapitola 3.2.11).
- **Synaptic Package Manager**, plně vybavený grafický nástroj pro celou řadu operací s balíčky Debianu.

Doporučujeme používat **MX Package Installer**, který má oproti Synaptic následující výhody:

- Je mnohem rychlejší!
- Záložka „Oblíbené aplikace“ obsahuje nejčastěji používané balíčky, takže je snadno najdete.
- Správně instaluje některé složité aplikace, které jsou pro nové uživatele obtížné (např. Wine).
- Obsahuje novější balíčky než ty, které Synaptic nabízí ve výchozím nastavení.
- Flatpaky jsou k dispozici s možností zobrazit pouze aplikace s označením „flathub-verified“.
- Snapsy jsou k dispozici s možností instalace aplikace přímo z „Snaps Store“. Aby bylo možné Snapsy spouštět nebo instalovat, **musí** být počítač uživatele spuštěn v „režimu systemd“.

**Synaptic** má své vlastní výhody:

- Nabízí velké množství pokročilých filtrů, jako jsou sekce (kategorie), stav atd.
- Nabízí podrobné informace o konkrétních balíčcích.
- Velmi usnadňuje přidávání nových softwarových repozitářů.

Tato kapitola 5 se zaměřuje na Synaptic, což je doporučená metoda pro středně pokročilé až pokročilé uživatele ke správě softwarových balíčků nad rámec možností MX Package Installer. Zaměří se také na další dostupné metody, které mohou být v určitých situacích potřebné.

### 5.1.2 Balíčky

Softwarové operace v MX jsou prováděny v pozadí prostřednictvím systému Advanced Package Tool (APT). Software je poskytován ve formě **balíčku**: samostatného, nespustitelného souboru dat, který obsahuje pokyny pro správce balíčků ohledně instalace. Balíčky jsou uloženy na serverech zvaných repozitáře (repos) a lze je procházet, stahovat a instalovat pomocí speciálního klientského softwaru zvaného správce balíčků.

Většina balíčků má jednu nebo více **závislostí**, což znamená, že k jejich fungování je nutné nainstalovat také jeden nebo více dalších balíčků. Systém APT je navržen tak, aby závislosti za vás automaticky vyřešil; jinými slovy, když se pokusíte nainstalovat balíček, jehož závislosti ještě nejsou nainstalovány, váš správce balíčků APT automaticky označí k instalaci i tyto závislosti. Může se stát, že tyto závislosti nelze

musí být splněny, jinak nebude možné balíček nainstalovat. Pokud potřebujete pomoc se závislostmi, zašlete prosím žádost o pomoc na [fórum MX Linux](#).

## 5.2 Repozitáře

Repozitáře APT jsou mnohem více než jen webové stránky se softwarem ke stažení. Balíčky na stránkách repozitářů jsou speciálně uspořádány a indexovány tak, aby k nim bylo možné přistupovat prostřednictvím správce balíčků, nikoli přímým procházením.

**VAROVÁNÍ: je velmi pravděpodobné, že dojde k nenapravitelnému poškození vaší instalace.**

**Při přidávání repozitářů Ubuntu nebo Mint do MX Linuxu buďte velmi opatrní! To platí zejména pro: Debian Sid (Unstable) a Testing nebo neoficiální PPA.**

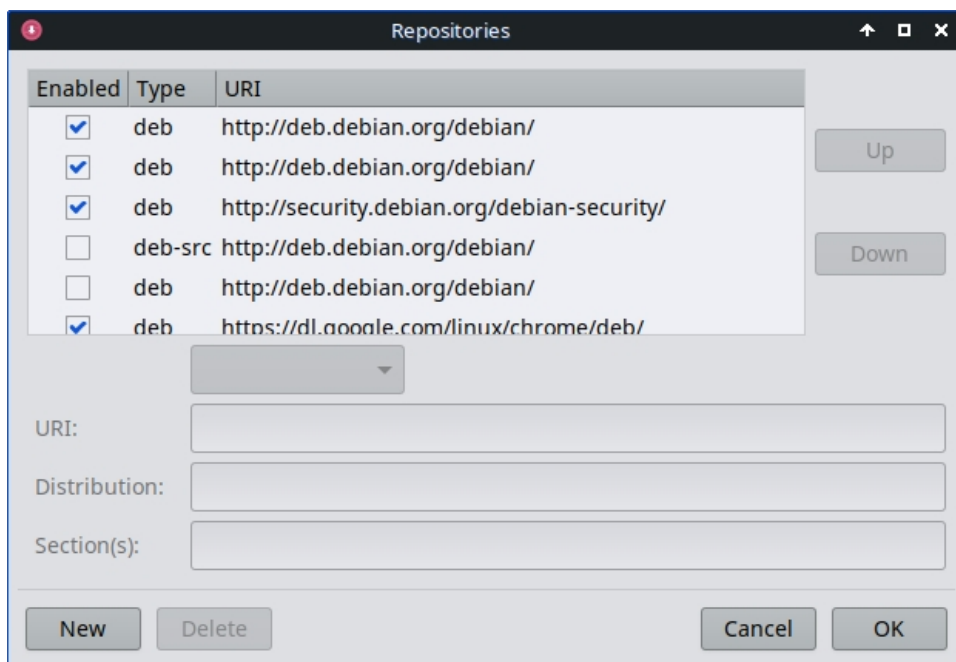
### 5.2.1 Standardní repozitáře

MX Linux je dodáván se sadou povolených repozitářů, které vám nabízejí jak bezpečnost, tak výběr. Pokud jste v MX Linuxu nováčkem (a zejména pokud jste nováčkem v Linuxu), doporučuje se, abyste se zpočátku obecně drželi výchozích repozitářů. Z bezpečnostních důvodů jsou tyto repozitáře digitálně podepsány, což znamená, že balíčky jsou ověřovány šifrovacím klíčem, aby byla zajištěna jejich pravost. Pokud nainstalujete balíčky z repozitářů mimo Debian bez tohoto klíče, zobrazí se varování, že je nebylo možné ověřit. Chcete-li se tohoto varování zbavit a zajistit bezpečnost svých instalací, musíte chybějící klíče nainstalovat pomocí [klíčů MX Fix GPG](#).

Repozitáře lze nejjednodušeji přidávat, zapínat/vypínat, odstraňovat nebo upravovat prostřednictvím Synaptic, lze je však také měnit ručně úpravou souborů v **adresáři /etc/apt/** v terminálu s oprávněním root. V Synaptic klikněte na **Nastavení > repozitáře**, poté klikněte na tlačítko Nový a zadejte informace. Informace o repozitáři jsou často uvedeny v jediném řádku, například takto:

```
deb http://mxrepo.com/mx/testrepo/ Trixie test
```

Dávejte pozor na umístění mezer, které rozdělují informace do čtyř částí, které se pak v Synaptic zadávají do samostatných řádků.



## Obrázek 5-1: Repozitáře.

Některá repozitáře mají speciální označení:

- **contrib**, které závisí na balíčcích z repozitáře non-free nebo jsou k nim doplňkové.
- **non-free**, které nesplňují směrnice Debianu pro svobodný software (DFSG).
- **security**, které obsahují pouze aktualizace související s bezpečností.
- **backports**, které obsahují balíčky z novějších verzí Debianu, které byly upraveny tak, aby byly zpětně kompatibilní, a udržují tak váš operační systém aktuální.
- **MX**, které obsahují speciální balíčky, díky nimž je MX Linux tým, čím je.

Aktuální seznam standardních repozitářů MX je k dispozici na [wiki MX/antiX](https://wiki.mxlinux.org/wiki/MX/antiX).

### 5.2.2 Komunitní repozitáře

MX Linux má vlastní komunitní repozitáře s balíčky, které sestavují a spravují naši balíčkáři. Tyto balíčky se liší od oficiálních balíčků MX pocházejících z Debian Stable a obsahují balíčky z jiných zdrojů:

- Debian Backports, z Debian Testing nebo dokonce Debian Experimental.
- Naše sesterská distribuce antiX Linux.
- Nezávislé projekty.
- Open-source hostitelé, jako je GitHub.
- Zdrojový kód zkompileovaný balíčkáři MX.

Komunitní repozitáře jsou pro MX Linux zásadní, protože umožňují operačnímu systému založenému na Debian Stable držet krok s důležitými softwarovými novinkami, bezpečnostními záplatami a opravami kritických chyb.

Kromě repozitáře MX Enabled („Main“) slouží repozitář MX Test k získání zpětné vazby od uživatelů před přesunutím nových balíčků do repozitáře Main. Nejjednodušší způsob instalace z repozitáře MX Test je pomocí instalačního programu balíčků (kapitola 3.2), který mnoho kroků provede automaticky.

Chcete-li se dozvědět více o tom, co je k dispozici, kdo jsou balíčkáři a dokonce i jak se zapojit, podívejte se na MX Community Packaging Project.

### 5.2.3 Specializovaná repozitáře

Kromě obecných repozitářů, jako jsou Debian, MX a Community, existuje také určitý počet specializovaných repozitářů spojených s jednou konkrétní aplikací. Když si některý z nich přidáte, ať už přímo nebo prostřednictvím Synaptic, budete dostávat aktualizace. Některé jsou předinstalované, ale nejsou povolené, jiné si přidáte sami.

Zde je běžný příklad (prohlížeč **Vivaldi**):

```
deb http://repo.vivaldi.com/stable/deb/ stable main
```

**Repozitáře PPA:** Noví uživatelé přicházející z Ubuntu nebo některého z jeho derivátů se často ptají na tyto zdroje. Ubuntu se odchyluje od standardního Debianu, proto je třeba k těmto repozitářům přistupovat s opatrností. Podívejte se na [MX/antiX Wiki](#).

## 5.2.4 Vývojové repozitáře

Existuje ještě jedna poslední kategorie repozitářů, která slouží k získání nejnovější (a tedy nejméně stabilní) verze aplikace. To se provádí prostřednictvím systému pro správu verzí, jako je **Git**, do kterého může koncový uživatel nahlížet, aby byl v obraze s vývojem. Kopii zdrojového kódu aplikace lze stáhnout do adresáře na lokálním počítači. Softwarové repozitáře představují pohodlný způsob správy projektů pomocí Gitu a MX Linux uchovává většinu svého kódu ve vlastním repozitáři na GitHubu.

Více: [Wikipedia: Softwarový repozitář](#)

## 5.2.5 Zrcadla

Repozitáře MX Linuxu pro balíčky i ISO (obrazové soubory) jsou „zrcadleny“ na serverech na různých místech po celém světě; totéž platí pro repozitáře Debianu. Tyto zrcadlové servery poskytují více zdrojů stejných informací a slouží ke zkrácení doby stahování, zvýšení spolehlivosti a zajištění určité odolnosti v případě výpadku serveru. Během instalace bude automaticky vybrán nejvhodnější zrcadlový server na základě vaší polohy a jazyka. Uživatel však může mít důvody, proč upřednostnit jiný:

- Automatické přiřazení při instalaci může být v některých případech nesprávné.
- Uživatel může změnit místo pobytu.
- Může být k dispozici nový zrcadlový server, který je mnohem blíže, rychlejší nebo spolehlivější.
- Stávající zrcadlo může změnit svou URL.
- Používaný zrcadlový server se může stát nespolehlivým nebo přestat fungovat.

**MX Repo Manager** (kapitola 3.2) usnadňuje přepínání zrcadel a umožňuje vám vybrat si to, které vám nejlépe vyhovuje. **Poznámka:** Věnujte pozornost tlačítku, které vybírá nejrychlejší zrcadlo pro vaši lokalitu.

## 5.3 Správce balíčků Synaptic

Následující část se snaží poskytnout aktuální přehled o používání Synaptic. Upozorňujeme, že je vyžadováno heslo uživatele root a samozřejmě budete potřebovat připojení k internetu.

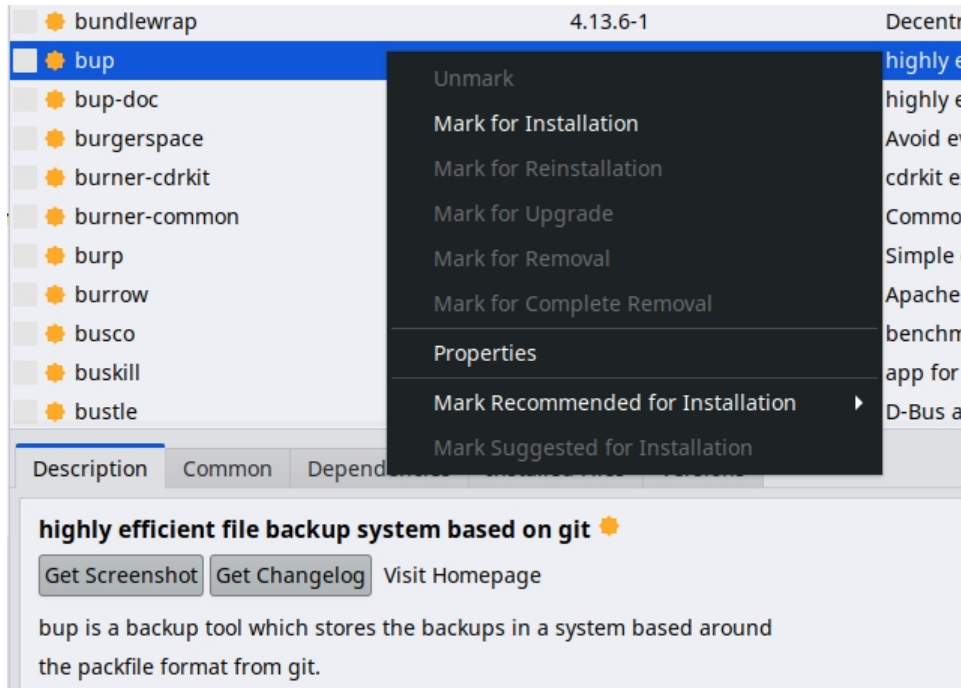
### 5.3.1 Instalace a odinstalace balíčků

#### *Instalace*

- Zde jsou základní kroky pro instalaci softwaru v Synaptic:

- Klikněte na **nabídku Start > Systém > Správce balíčků Synaptic** a po vyzvání zadejte heslo uživatele root.
- Stiskněte tlačítko **Obnovit**. Toto tlačítko dá Synaptic pokyn, aby se spojil s online servery repozitářů a stáhl nový indexový soubor s informacemi o:
  - Které balíčky jsou k dispozici.
  - Jaké jsou jejich verze.
  - jaké další balíčky jsou k jejich instalaci potřebné.
- Pokud se zobrazí zpráva, že se nepodařilo navázat spojení s některými repozitáři, počkejte minutu a zkuste to znovu.
- Pokud již znáte název balíčku, který hledáte, stačí kliknout do panelu vpravo a začít psát; Synaptic bude provádět vyhledávání postupně, jak budete psát.
- Pokud název balíčku neznáte, použijte vyhledávací pole v pravém horním rohu k vyhledání softwaru podle názvu nebo klíčových slov. To je jedna z největších výhod Synaptic oproti jiným metodám.
- Alternativně můžete použít jedno z tlačítek filtrů v levém dolním rohu:
  - **Sekce** nabízí podkategorie, jako jsou Editory, Hry a zábava, Nástroje atd.  
V dolním panelu uvidíte popis každého balíčku a pomocí záložek můžete zjistit další informace o něm.
  - **Sekce „Stav“** seskupuje balíčky podle stavu jejich instalace.
  - **Pole „Původ“** zobrazí balíčky z konkrétního repozitáře.
  - **Vlastní filtry** nabízejí různé možnosti filtrování.
  - **Výsledky hledání** zobrazí seznam předchozích vyhledávání pro aktuální relaci Synaptic.
- Klikněte na prázdné políčko na levém konci balíčku, který chcete nainstalovat, a v rozbalovacím okně vyberte možnost „Označit k instalaci“. Pokud má balíček závislosti, budete na to upozorněni a tyto závislosti budou automaticky také označeny k instalaci. Můžete také jednoduše dvakrát kliknout na balíček, pokud je to jediný balíček, který instalujete.

- U některých balíčků jsou k dispozici také „Doporučené“ a „Navrhované“ balíčky, které lze zobrazit kliknutím pravým tlačítkem myši na název balíčku. Jedná se o doplňkové balíčky, které rozšiřují funkčnost vybraného balíčku, a je dobré si je prohlédnout.
- Kliknutím na tlačítko Použít spustíte instalaci. Varovnou zprávu „Chystáte se nainstalovat software, který nelze ověřit!“ můžete bez obav ignorovat.
- Mohou následovat další kroky: postupujte podle pokynů, které se zobrazují, až do dokončení instalace.



**Obrázek 5-2: Kontrola doporučených balíčků během instalace balíčku.**

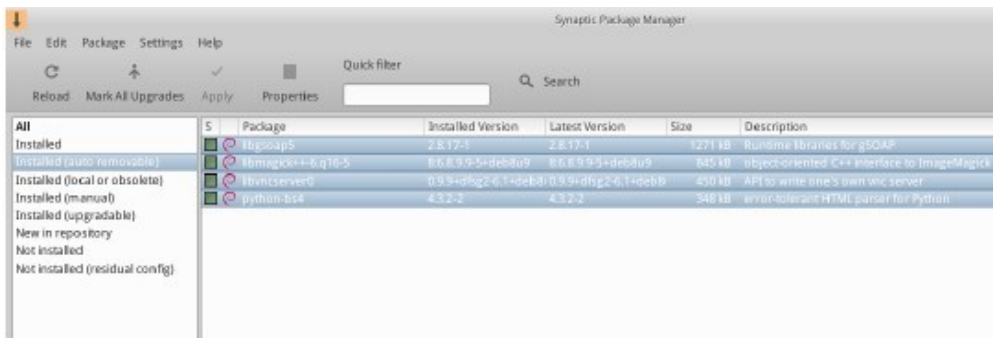
## ***Odinstalace softwaru***

Odstranění softwaru ze systému pomocí Synaptic se zdá být stejně jednoduché jako instalace, ale není to tak jednoduché, jak se na první pohled zdá:

- Chcete-li balíček odstranit, stačí kliknout na stejné políčko jako při instalaci a vybrat možnost Označit k odstranění nebo Označit k úplnému odstranění.
  - Odstranění odinstaluje software, ale ponechá systémové konfigurační soubory pro případ, že si chcete zachovat svá nastavení.
  - Možnost „Úplné odstranění“ odstraní software i systémové konfigurační soubory (úplné vymazání). Vaše osobní konfigurační soubory související s balíčkem nebudou

odstraněny. Zkontrolujte také, zda v kategorii Synaptic „**Není nainstalováno**“ (zbytkové **konfigurační soubory**) nezůstaly nějaké další zbytky konfiguračních souborů.

- Pokud máte nainstalovány další programy, které závisí na odstraňovaném balíčku, bude nutné odstranit i tyto balíčky. K tomu obvykle dochází při odstraňování softwarových knihoven, služeb nebo aplikací příkazového řádku, které slouží jako backend pro jiné aplikace. Než kliknete na „OK“, pečlivě si přečtěte souhrn, který vám Synaptic zobrazí.
- Odstranění velkých aplikací, které se skládají z mnoha balíčků, může přinést komplikace. Často jsou tyto balíčky nainstalovány pomocí metabalíčku, což je prázdný balíček, který jednoduše závisí na všech balíčcích potřebných pro danou aplikaci. Nejlepší způsob, jak odstranit takovýto složitý balíček, je zkontrolovat seznam závislostí metabalíčku a odstranit balíčky, které jsou tam uvedeny. Dávejte však pozor, abyste neodinstalovali závislost jiné aplikace, kterou si chcete ponechat!
- Možná zjistíte, že se v kategorii stavu „Automaticky odstranitelné“ začínají hromadit balíčky. Tyto balíčky byly nainstalovány jinými balíčky a již nejsou potřebné, takže můžete kliknout na tuto kategorii stavu, označit všechny balíčky v pravém panelu a poté na ně kliknout pravým tlačítkem myši a odstranit je. Až se zobrazí potvrzovací okno, seznam si pečlivě prohlédněte, protože někdy se může stát, že mezi závislostmi určenými k odstranění najdete balíčky, které si ve skutečnosti chcete ponechat. Pokud si nejste jisti, použijte příkaz `apt -s autoremove` k provedení simulovaného (= přepínač -s) testu.



### **5.3.2 Aktualizace a downgrade softwaru**

Synaptic vám umožňuje rychle a pohodlně udržovat váš systém v aktuálním stavu.

#### ***Aktualizace***

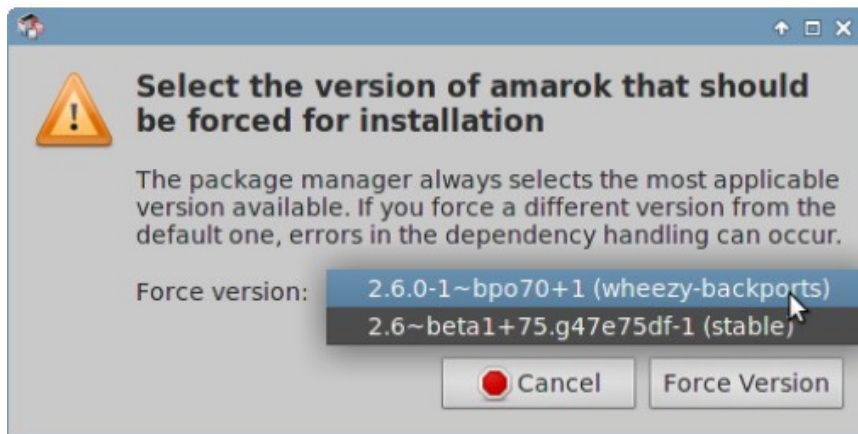
Pokud nepoužíváte ruční metodu v Synaptic nebo v terminálu, aktualizace se obvykle spustí změnou ikony **MX Updater** v oznamovací oblasti (výchozí nastavení: prázdné zelené políčko se změní na plnou zelenou barvu). V takovém případě máte dvě možnosti, jak postupovat.

- Klikněte levým tlačítkem myši na ikonu. Jedná se o rychlejší způsob, protože nemusíte čekat na načtení a spuštění softwaru atd. Zobrazí se okno terminálu se seznamem balíčků určených k aktualizaci; pečlivě si je prohlédněte a poté klikněte na OK, čímž proces dokončíte.
- Klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu a použijte místo toho Synaptic.
- Klikněte na ikonu Označit všechny aktualizace pod lištou nabídek, abyste vybrali všechny balíčky dostupné k aktualizaci, nebo klikněte na odkaz Nainstalované (aktualizovatelné) v levém panelu, abyste si balíčky prohlédli nebo vybrali aktualizace jednotlivě.
- Klikněte na „Použít“ a spusťte aktualizaci, přičemž ignorujte varovnou zprávu. Jakmile se spustí proces instalace, můžete sledovat podrobnosti v terminálu v rámci aplikace Synaptic.
- U některých aktualizací balíčků můžete být vyzváni k potvrzení v dialogovém okně, k zadání konfiguračních údajů nebo k rozhodnutí, zda přepsat konfigurační soubor, který jste upravili. Věnujte tomu pozornost a postupujte podle pokynů, dokud nebude aktualizace dokončena.

## Přechod na starší verzi

Někdy můžete chtít přejít na starší verzi aplikace, například kvůli problémům, které se vyskytly s novou verzí. V Synaptic je to snadné:

1. Otevřete Synaptic, zadejte heslo uživatele root a klikněte na tlačítko Obnovit.
2. V levém panelu klikněte na položku „Nainstalované“ a v pravém panelu vyhledejte a označte balíček, u kterého chcete provést downgrade.
3. Na liště nabídek klikněte na Balíček > Vynutit verzi...
4. Z rozevřacího seznamu vyberte jednu z dostupných verzí. Je možné, že žádné možnosti nebudou k dispozici.
5. Klikněte na Vynutit verzi a poté proveďte instalaci obvyklým způsobem.
6. Aby se tato nižší verze okamžitě znovu neaktualizovala, je třeba ji zafixovat.



Obrázek 5-4: Použití příkazu Vynutit verzi k downgrade balíčku.

## Zafixování verze

Někdy můžete chtít připnout aplikaci ke konkrétní verzi, abyste zabránili jejímu aktualizování a vyhnuli se tak problémům s novějšími verzemi. Je to snadné:

1. Otevřete Synaptic, zadejte heslo uživatele root a klikněte na „Reload“.
2. V levém panelu klikněte na „Nainstalované“, poté v pravém panelu vyhledejte a označte balíček, který chcete zafixovat.
3. Na liště nabídek klikněte na Balíček > Zamknout verzi...
4. Synaptic zvýrazní balíček červeně a do prvního sloupce přidá ikonu zámku.

5. Chcete-li zámek odemknout, znovu označte balíček a klikněte na Balíček > Zamknout verzi (u které se zobrazí zaškrtnutí).
6. Upozorňujeme, že uzamčení prostřednictvím Synaptic nezabrání aktualizaci balíčku při použití příkazového řádku.

## 5.4 Řešení problémů se Synapticem

Synaptic je velmi spolehlivý, ale někdy se může zobrazit chybová zpráva. Úplný popis těchto zpráv najdete na [MX/antiX Wiki](#), proto zde zmíníme pouze několik nejčastějších.

- Zobrazí se vám hlášení, že u některých repozitářů se nepodařilo stáhnout informace o repozitáři. Obvykle se jedná o dočasný jev a stačí počkat a znovu načíst; nebo můžete použít MX Repo Manager k přepnutí repozitářů.
- Pokud se při instalaci balíčku zobrazí, že bude odstraněn software, který si chcete ponechat, klikněte na Zrušit a operaci tak zrušte.
- U nového repozitáře se může stát, že po obnovení uvidíte chybovou zprávu, která zní například takto: W: Chyba GPG: [nějaká URL repozitáře] Release: Následující podpisy nebylo možné ověřit. Tato zpráva se zobrazuje, protože apt zahrnuje ověřování balíčků za účelem zvýšení bezpečnosti a klíč není k dispozici. Chcete-li tento problém vyřešit, klikněte na nabídku **Start > Systém > MX Fix GPG keys** a postupujte podle pokynů. Pokud se žádný klíč nenajde, zeptejte se na fóru.
- Občas se stane, že se balíčky nenainstalují, protože jejich instalační skripty neprojdou jednou nebo více bezpečnostními kontrolami; balíček se například může pokusit přepsat soubor, který je součástí jiného balíčku, nebo může kvůli závislostem vyžadovat downgrade jiného balíčku. Pokud se vám instalace nebo aktualizace zasekla na jedné z těchto chyb, jedná se o tzv. „poškozený“ balíček. Chcete-li tento problém vyřešit, klikněte v levém panelu na položku Poškozené balíčky. Zvýrazněte balíček a nejprve se pokuste problém vyřešit kliknutím na Upravit > Opravit poškozené balíčky. Pokud to nepomůže, klikněte pravým tlačítkem myši na balíček a zrušte jeho označení nebo jej odinstalujte.
- Během instalace nebo odinstalace se někdy zobrazují důležité zprávy týkající se tohoto procesu:
  - Odinstalovat? Občas mohou konflikty v závislostech balíčků způsobit, že systém APT odinstaluje velké množství důležitých balíčků, aby mohl nainstalovat nějaký jiný

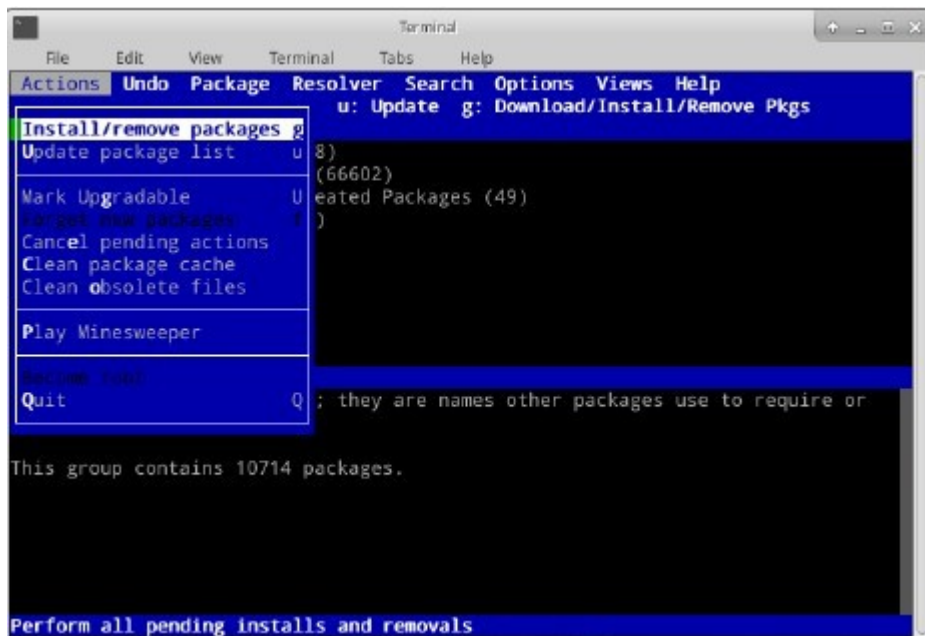
balíček. Při výchozím nastavení k tomu dochází zřídka, ale s přidáváním nepodporovaných repozitářů se tato pravděpodobnost zvyšuje. **VĚNUJTE ZVLÁŠTNÍ POZORNOST** vždy, když by instalace balíčku vyžadovala odstranění jiných balíčků! Pokud má být odstraněn velký počet balíčků, možná budete chtít zvážit jiný způsob instalace této aplikace.

- Zachovat? Při aktualizaci můžete být někdy informováni, že je pro určitý balíček k dispozici nový konfigurační soubor, a budete dotázáni, zda chcete nainstalovat novou verzi, nebo zachovat aktuální verzi.
  - Pokud je daný balíček z repozitáře MX, doporučuje se „nainstalovat verzi správce“.
  - V opačném případě odpovězte „ponechat stávající verzi“ (N), což je také výchozí volba.

## 5.5 Jiné metody

### 5.5.1 Aptitude

Aptitude je správce balíčků, který lze použít místo apt nebo Synaptic. Je k dispozici v repozitářích a je obzvláště užitečný při problémech se závislostmi. Lze jej spustit jako CLI nebo GUI.

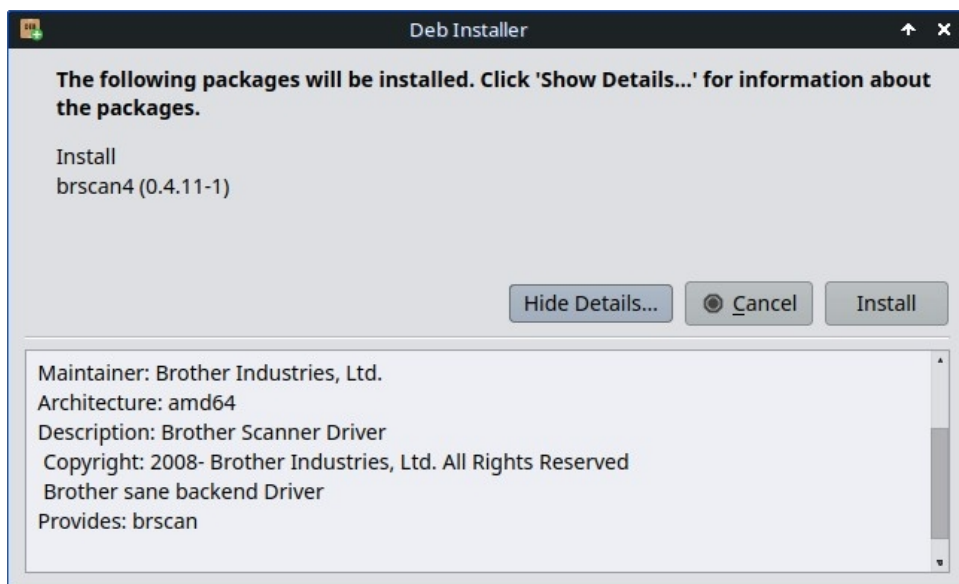


Obrázek 5-5: Úvodní obrazovka Aptitude (GUI) s nástrojem pro řešení závislostí.

Podrobnosti o této možnosti najdete na [MX/antiX Wiki](http://MX/antiX Wiki).

## 5.5.2 Balíčky Deb

Softwarové balíčky instalované prostřednictvím Synaptic (a systému APT, na kterém je založen) jsou ve formátu zvaném Deb (zkratka pro Debian, distribuci Linuxu, která systém APT vyvinula). Stažené balíčky ve formátu Deb můžete nainstalovat ručně pomocí grafického nástroje **Deb Installer** (kapitola 3.2.28) nebo nástroje pro příkazový řádek **dpkg**. Jedná se o jednoduché nástroje pro instalaci lokálních balíčků ve formátu Deb.



Obrázek 5.6: Deb Installer

**POZNÁMKA:** Pokud nelze splnit závislosti, zobrazí se upozornění a program se zastaví.

### *Instalace souborů \*.deb pomocí dpkg*

1. Přejděte do složky obsahující balíček deb, který chcete nainstalovat.
2. Klikněte pravým tlačítkem myši na prázdné místo, abyste otevřeli terminál a stali se uživatelem root. Případně klikněte na šipku pro přechod o úroveň výš a klikněte pravým tlačítkem myši na složku s balíčkem deb > Otevřít Thunar jako root zde.
3. Nainstalujte balíček pomocí příkazu (samozřejmě s nahrazením skutečného názvu balíčku):

```
dpkg -i název_balíčku.deb
```

4. Pokud instalujete více balíčků ve stejném adresáři najednou (například při ruční instalaci LibreOffice), můžete to provést najednou pomocí:

```
dpkg -i *.deb
```

**POZNÁMKA:** V příkazu shellu funguje hvězdička jako zástupný znak v argumentu. V tomto případě způsobí, že program použije příkaz na všechny soubory, jejichž název končí na .deb.

5. Pokud v systému ještě nejsou nainstalovány požadované závislosti, zobrazí se chyby nesplněných závislostí, protože dpkg se o ně automaticky nestará. Chcete-li tyto chyby opravit a dokončit instalaci, spusťte tento příkaz, který instalaci vynutí:

```
apt -f install
```

6. apt se pokusí situaci napravit buď instalací potřebných závislostí (jsou-li k dispozici v repozitářích), nebo odstraněním vašich souborů .deb (pokud nelze závislosti nainstalovat).

**POZNÁMKA:** příkaz se změnil ze staršího názvu **apt-get** na jednoduše **apt**

### 5.5.3 Samostatné balíčky



[VIDEO: Spouštěče a Appimages](#)

AppImages, Flatpaks a Snaps jsou samostatné balíčky, které není třeba instalovat v obvyklém smyslu. **Mějte na paměti, že tyto balíčky nejsou testovány Debianem ani MX Linuxem, takže nemusí fungovat podle očekávání.**

1. **AppImages:** stačí je stáhnout, přesunout do adresáře /opt (doporučeno) a nastavit spustitelnost kliknutím pravým tlačítkem myši > Oprávnění.
2. **Flatpaky:** k získání aplikací z Flathubu použijte Instalátor balíčků.
3. **Snaps:** MX Linux **musí** být spuštěn v systému systemd. Více podrobností najdete na [wiki MX/antiX](#).

Jednou z velkých výhod samostatných balíčků je to, že obsahují veškerý potřebný doplňkový software, a proto nemají negativní dopad na již nainstalovaný software. Díky tomu jsou také mnohem větší než tradiční instalované balíčky.

NÁPOVĚDA: [Wiki MX/antiX](#)

### 5.5.4 Metody CLI

Stejně tak je možné použít příkazový řádek jako root k instalaci, odinstalaci, aktualizaci, přepínání repozitářů a obecně ke správě balíčků. Místo spouštění Synaptic k provádění běžných úkolů.

*Tabulka 5: Běžné příkazy pro správu balíčků.*

| <i><b>Příkaz</b></i>             | <i><b>Akce</b></i>                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>apt install název_balíčku</b> | Nainstalovat určitý balíček                                          |
| <b>apt remove název_balíčku</b>  | Odstranit určitý balíček                                             |
| <b>apt purge název_balíčku</b>   | Úplné odstranění balíčku (ale nikoli konfigurace/dat v /home)        |
| <b>apt autoremove</b>            | Vyčistit zbytky balíčků po odstranění                                |
| <b>apt update</b>                | Obnovit seznam balíčků z repozitářů                                  |
| <b>apt upgrade</b>               | Nainstalovat všechny dostupné aktualizace                            |
| <b>apt dist-upgrade</b>          | Inteligentně zpracovat měnící se závislosti s novými verzemi balíčků |

Procesy a výsledky aptu se v terminálu zobrazují pomocí výchozího zobrazení, které mnoho uživatelů považuje za neatraktivní a těžko čitelné.

## **Nala**

Existuje alternativní formát zobrazení zvaný **nala**, jehož barvy a uspořádání z něj činí velmi uživatelsky přívětivou alternativu, kterou mnozí upřednostňují. Chcete-li jej povolit, spusťte Updater z oznamovací oblasti a zaškrtněte políčko „Použít nala“.

### **5.5.5 Další způsoby instalace**

Dříve či později se stane, že software, který chcete nainstalovat, nebude k dispozici v repozitářích a možná budete muset použít jiné způsoby instalace. Mezi tyto způsoby patří:

- **Bloby.** Někdy to, co potřebujete, není ve skutečnosti instalovatelný balíček, ale „blob“, tedy předkompilovaný soubor binárních dat uložených jako jeden celek, zejména u softwaru s uzavřeným zdrojovým kódem. Takové bloby se obvykle nacházejí v adresáři /opt. Mezi běžné příklady patří Firefox, Thunderbird a LibreOffice.
- **Balíčky RPM:** Některé distribuce Linuxu používají balíčkovací systém RPM. Balíčky RPM jsou v mnoha ohledech podobné balíčkům deb a v MX Linuxu je k dispozici program pro příkazový řádek s názvem **alien**, který převádí balíčky RPM na balíčky deb. Není nainstalován jako součást MX Linuxu, ale je k dispozici ve výchozích repozitářích. Po jeho instalaci do systému jej můžete použít k instalaci balíčku RPM pomocí tohoto příkazu (jako root): **alien -i název\_balíčku.rpm**. Tím se na místo souboru RPM umístí soubor DEB se stejným názvem, který pak můžete nainstalovat podle výše uvedeného popisu. Podrobnější informace o programu alien najdete v internetové verzi jeho manuálové stránky v sekci Odkazy v dolní části této stránky.

- **Zdrojový kód:** Jakýkoli program s otevřeným zdrojovým kódem lze zkompileovat z původního zdrojového kódu programátora, pokud neexistuje jiná možnost. Za ideálních okolností se jedná o poměrně jednoduchý úkon, ale někdy můžete narazit na chyby, jejichž vyřešení vyžaduje větší zručnost. Zdrojový kód je obvykle distribuován jako archiv (soubor tar.gz nebo tar.bz2). Nejlepší možností je obvykle požádat o balíček na fóru, ale v sekci Odkazy najdete návod na kompilaci programů.
- **Různé:** Mnoho vývojářů softwaru balí software svým vlastním způsobem, obvykle je distribuován jako tarbaly nebo soubory zip. Mohou obsahovat instalační skripty, binární soubory připravené ke spuštění nebo binární instalační programy podobné programům setup.exe ve Windows. V Linuxu má instalační program často příponu **.bin**. Například Google Earth je často distribuován tímto způsobem. V případě pochybností se podívejte do instalačních pokynů dodaných se softwarem.

### 5.5.6 Odkazy

[MX/antiX Wiki: Chyby v Synaptic](#)

[MX/antiX Wiki: Instalace softwaru](#)

[MX/antiX Wiki: Kompilace](#)

[Nástroje pro správu balíčků Debianu](#)

[Průvodce APT pro Debian](#)

[Wikipedia: Alien](#)

# 6 Pokročilé použití

## 6.1 Programy pro Windows v systému MX Linux

Existuje určitý počet aplikací, jak open-source, tak komerčních, které umožňují spouštět aplikace pro Windows v systému MX Linux. Nazývají se *emulátory*, což znamená, že napodobují funkce systému Windows na platformě Linux. Mnoho aplikací MS Office, her a dalších programů lze spouštět pomocí emulátoru s různou mírou úspěšnosti, od rychlosti a funkčnosti téměř na úrovni nativního prostředí až po pouze základní výkon.

### 6.1.1 Open-source

**Wine** je primární open-source emulátor Windows pro MX Linux. Jedná se o jakousi kompatibilní vrstvu pro spouštění programů pro Windows, která však k provozu aplikací nevyžaduje Microsoft Windows. Nejllepší je nainstalovat jej přes MX Package Installer > Misc; při instalaci pomocí Synaptic Package Manager vyberte „winehq-staging“, abyste získali všechny balíčky [wine-staging](#). Verze Wine jsou rychle baleny členy komunitního repozitáře a zpřístupňovány uživatelům, přičemž nejnovější verze pochází z repozitáře MX Test Repo.

**POZNÁMKA:** Chcete-li spustit Wine v živé relaci, musíte použít trvalé uložení domovského adresáře (kapitola 6.6.3).

- [Domovská stránka Wine](#)
- [MX Linux/antiX Wiki: Wine](#)

**DOSBox** vytváří prostředí podobné systému DOS určené ke spouštění programů založených na MS-DOS, zejména počítačových her.

- [Domovská stránka DOSBoxu](#)
- [Wiki k DOSBoxu](#)

**DOSEMU** je software dostupný v repozitářích, který umožňuje spustit DOS ve virtuálním stroji, čímž umožňuje spouštět Windows 3.1, Word Perfect pro DOS, DOOM atd.

- [Domovská stránka DOSEMU](#)
- [Wiki MX Linux/antiX: DOSEMU](#)



Obrázek 6-1: Aplikace Photoshop 5.5 spuštěná pod Wine.

## 6.1.2 Komerční

**CrossOver Office** vám umožňuje nainstalovat v systému Linux mnoho oblíbených aplikací pro zvýšení produktivity, doplňků a her pro Windows, aniž byste potřebovali licenci na operační systém Microsoft. Obzvláště dobře podporuje aplikace Microsoft Word, Excel a PowerPoint (až do verze Office 2003).

- [Domovská stránka CrossOver Linux](#)
- [Wikipedia: Crossover](#)
- [Kompatibilita aplikací](#)

## Odkazy

- [Wikipedie: Emulátor](#)
- [Emulátory DOS](#)

## 6.2 Virtuální stroje

Aplikace pro virtuální stroje jsou třídou programů, které simulují virtuální počítač v paměti, což umožňuje spouštět na tomto stroji jakýkoli operační systém. Je to užitečné pro testování, spouštění nenativních aplikací a poskytnutí uživatelům pocitu, že mají vlastní počítač. Mnoho uživatelů MX Linuxu využívá software pro virtuální stroje ke spuštění Microsoft Windows „v okně“, aby měli na svém desktopu plynulý přístup k softwaru napsanému pro Windows. Používá se také k testování, aby se předešlo instalaci.

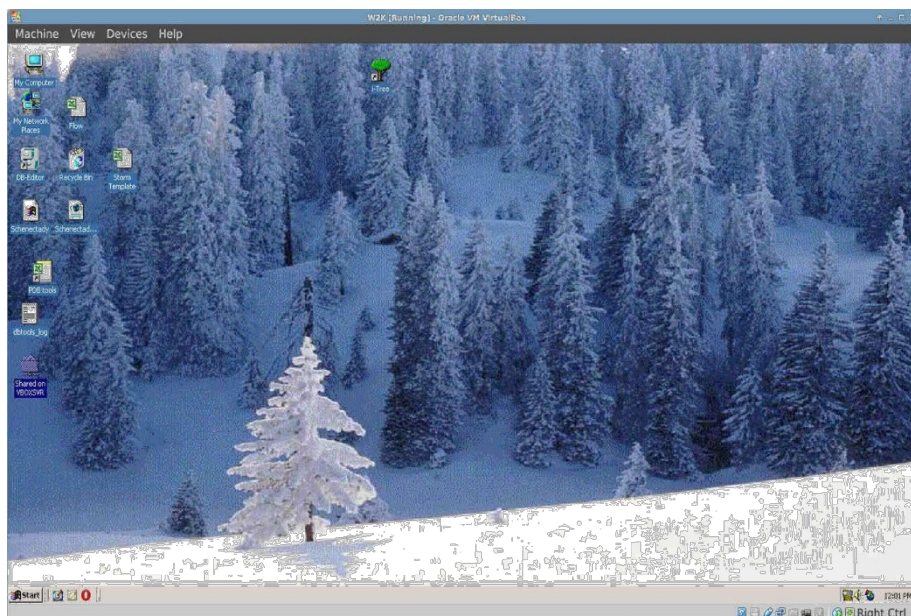
## 6.2.1 Nastavení VirtualBoxu



VIDEO: [VirtualBox: nastavení sdílené složky \(14.4\)](#)

Existuje řada softwarových aplikací pro virtuální stroje pro Linux, a to jak open-source, tak proprietárních. MX Linux výrazně usnadňuje používání Oracle **VirtualBoxu (VB)**, proto se zde zaměříme právě na něj. Podrobnosti a nejnovější informace najdete v sekci Odkazy níže. Zde je přehled základních kroků pro nastavení a spuštění VirtualBoxu:

- **Instalace.** Nejlepší je provést ji pomocí MX Package Installer, kde se VB nachází v sekci Virtualizace. Tím se aktivuje repozitář VB, stáhne a nainstaluje nejnovější verze VB. Repozitář zůstane aktivní, což umožní automatické aktualizace.
- **64bit.** VB vyžaduje podporu hardwarové virtualizace pro spuštění 64bitového hosta; příslušná nastavení (pokud existují) se nacházejí v firmwaru UEFI/BIOS.  
Podrobnosti najdete v [příručce k programu VirtualBox](#).
- **Restart.** Je vhodné nechat VB dokončit nastavení restartováním počítače po instalaci.
- **Po instalaci.** Zkontrolujte, zda váš uživatel patří do skupiny vboxusers. Otevřete MX User Manager > záložka Group Membership. Vyberte své uživatelské jméno a ujistěte se, že v seznamu Groups je zaškrtnuto „vboxusers“. Potvrďte a ukončete.
- **Rozšíření (Extension Pack).** Pokud instalujete VB pomocí MX Package Installer, bude rozšíření automaticky zahrnuto. V opačném případě byste si měli stáhnout odpovídající verzi a nainstalovat ji z webových stránek Oracle (viz Odkazy). Po stažení souboru k němu přejděte v Thunaru a klikněte na ikonu souboru. Rozšíření spustí VB a nainstaluje se automaticky.
- **Umístění.** Soubory virtuálních strojů se ve výchozím nastavení ukládají do složky /home/VirtualBox VMs. Mohou být poměrně velké, a pokud máte samostatný datový oddíl, můžete zvážit, zda výchozí složku nevytvořit tam. Přejděte do nabídky Soubor > Předvolby > záložka Obecné a upravte umístění složky.



**Obrázek 6-2: Windows 2000 spuštěný ve VirtualBoxu.**

## 6.2.2 Použití VirtualBoxu

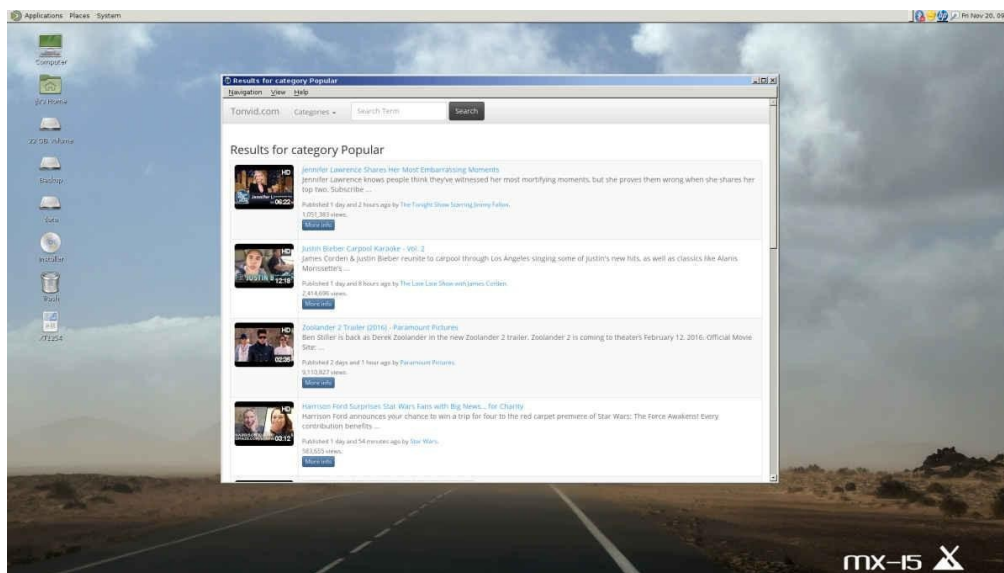
- **Vytvoření virtuálního stroje.** Chcete-li vytvořit virtuální stroj, spusťte VB a klikněte na ikonu Nový na panelu nástrojů. Budete potřebovat ISO obraz systému Windows nebo Linuxu. Postupujte podle průvodce a přijímejte všechna navrhovaná nastavení, pokud nevíte lépe – vždy je můžete později změnit. Možná budete muset zvýšit paměť přidělenou hostovanému systému nad minimální výchozí hodnotu, přičemž je třeba ponechat dostatek paměti pro hostitelský operační systém. U hostovaných systémů Windows zvažte vytvoření virtuálního pevného disku většího než výchozích 10 GB – i když je možné velikost později zvětšit, nejde o jednoduchý proces. Pro Windows 11 je vyžadován pevný disk o velikosti 60 GB (50 GB pro Windows 10). Vyberte hostitelský disk nebo soubor virtuálního CD/DVD disku.
- **Vyberte připojovací bod.** Jakmile je stroj nastaven, můžete jako připojovací bod vybrat buď hostitelský disk, nebo soubor virtuálního disku CD/DVD (ISO). Klikněte na **Nastavení > Úložiště** a objeví se dialogové okno, ve kterém uvidíte uprostřed strom úložiště s řadičem IDE a pod ním řadičem SATA. Kliknutím na ikonu jednotky CD/DVD ve stromu úložišť se ikona jednotky CD/DVD zobrazí v sekci Atributy na pravé straně okna. Kliknutím na ikonu jednotky CD/DVD v sekci Atributy otevřete rozevírací nabídku, kde můžete přiřadit hostitelský disk nebo soubor virtuálního disku CD/DVD (ISO), který se připojí k jednotce CD/DVD. (Jiný soubor ISO můžete vybrat kliknutím na možnost „Vybrat soubor virtuálního disku CD/DVD“ a následným vyhledáním souboru.) Spusťte stroj. Vybrané zařízení (ISO nebo CD/DVD) se připojí při spuštění virtuálního stroje a budete moci nainstalovat operační systém.
- **Guest Additions.** Jakmile nainstalujete hostovaný operační systém, nezapomeňte nainstalovat balíček VB GuestAdditions. Spusťte hostovaný operační systém, klikněte na „Zařízení“ > „Vložit GuestAdditions“ a vyberte soubor ISO, který aplikace automaticky vyhledá. Tímto krokem povolíte sdílení souborů mezi hostovaným a hostitelským systémem a budete moci různými způsoby přizpůsobit zobrazení tak, aby vyhovovalo vašemu prostředí a zvykům. Pokud aplikace soubor nedokáže najít, možná budete muset nainstalovat balíček **virtualbox-guest-additions** (to se provede automaticky, pokud jste použili MX Package Installer).

- **Přesun.** Nejbezpečnějším způsobem, jak přesunout nebo změnit nastavení existujícího virtuálního stroje, je jeho klonování: klikněte pravým tlačítkem myši na název existujícího stroje > Clone a vyplňte požadované údaje. Chcete-li nový klon použít, vytvořte nový virtuální stroj a v průvodci při výběru pevného disku zvolte možnost „Use existing hard disk“ a vyberte soubor soubor \*.vdi nového klonu.
- **Dokumentace.** Podrobná dokumentace k programu VB je k dispozici v nabídce Nápověda na panelu nabídek nebo jako uživatelská příručka na webových stránkách [Oracle VirtualBox](#).

## Odkazy

- [Wikipedia: Virtuální stroj](#)
- [Wikipedie: Porovnání softwaru pro virtuální stroje](#)
- [Domovská stránka VirtualBoxu](#)
- [Balíček rozšíření VirtualBox](#)

## 6.3 Alternativní desktopová prostředí a správci oken



**Obrázek 6-3: MATE běžící na MX Linuxu s otevřeným prohlížečem YouTube.**

Správce oken (původně WIMP: Window, Icon, Menu a Pointing device) v Linuxu je v podstatě komponenta, která řídí vzhled [grafického uživatelského rozhraní](#) (GUI) a poskytuje prostředky, pomocí nichž s ním může uživatel interagovat. Termín „prostředí pracovní plochy“ označuje balík programů, který zahrnuje správce oken.

Tři verze MX Linuxu standardně používají Xfce, KDE nebo Fluxbox. Uživatelům se však nabízejí i další možnosti. MX Linux usnadňuje instalaci mnoha oblíbených alternativ prostřednictvím instalačního programu MX Package Installer, jak je popsáno níže.

- Budgie Desktop, jednoduché a elegantní pracovní prostředí využívající GTK+
  - [Budgie Desktop](#)
- Gnome Base, správce zobrazení a pracovní plocha založená na GTK+, která poskytuje ultralehké desktopové prostředí.
  - [Gnome Ultra \(GOULD\), ultralehké desktopové prostředí](#)
- LXDE qt je rychlé a lehké desktopové prostředí, jehož komponenty lze instalovat samostatně.
  - [Domovská stránka LXQT](#)
- MATE je pokračováním GNOME 2 a poskytuje intuitivní a atraktivní desktopové prostředí.
  - [Domovská stránka MATE](#)
- IceWM je velmi lehké všestranné desktopové prostředí a správce oken se skládáním oken.
  - [Domovská stránka IceWM](#)

Po instalaci si můžete vybrat, co chcete, pomocí tlačítka „Session“ uprostřed horní lišty na výchozí přihlašovací obrazovce; přihlaste se jako obvykle. Pokud nahradíte správce přihlášení jiným z repozitářů, ujistěte se, že po restartu budete mít vždy k dispozici alespoň jednoho.

VÍCE: [Wikipedia: Správci oken X](#)

## 6.4 Příkazový řádek

Ačkoli MX Linux nabízí kompletní sadu grafických nástrojů pro instalaci, konfiguraci a používání systému, příkazový řádek (nazývaný také konzole, terminál, BASH nebo shell) je stále užitečným a někdy i nepostradatelným nástrojem. Zde je několik běžných použití:

- Spuštění aplikace s grafickým rozhraním za účelem zobrazení výstupu chyb.
- Zrychlete úkoly související se správou systému.
- Nakonfigurujte nebo nainstalujte pokročilé softwarové aplikace.
- Rychle a snadno provádějte více úloh najednou.

- Odstraňujte potíže s hardwarovými zařízeními.

Výchozím programem pro spuštění terminálu v okně pracovní plochy MX je **Xfce Terminal**; výchozím programem v prostředí KDE je **Konsole**. Některé příkazy jsou rozpoznány pouze pro superuživatele (root), zatímco u jiných se výstup může lišit v závislosti na uživateli.

Chcete-li získat dočasná oprávnění uživatele root, použijte jednu z metod popsanych v oddílu 4.7.1. To, zda terminál běží s oprávněními uživatele root, poznáte podle řádku příkazového řádku těsně před mezerou, kam zadáváte příkaz. Místo znaku \$ uvidíte znak #; navíc se uživatelské jméno změní na **root** a může být zobrazeno červeně.

**POZNÁMKA:** Pokud se pokusíte jako běžný uživatel spustit příkaz vyžadující oprávnění root, jako je například **iwconfig**, může se zobrazit chybová zpráva, že *příkaz nebyl nalezen*, zpráva, že *program musí být spuštěn jako root*, nebo se jednoduše ocitnete zpět na příkazovém řádku bez jakékoli [chybové] zprávy.



**Obrázek 6-4:** Uživatel má nyní oprávnění správce (root).

### 6.4.1 První kroky

- Další informace o používání terminálu k řešení systémových problémů najdete v tématu **Řešení problémů** na konci této části. Doporučujeme také zálohovat soubory, na kterých pracujete jako uživatel root, pomocí příkazů **cp** a **mv** (viz níže).
- Ačkoli mohou být příkazy v terminálu poměrně složité, pochopení příkazového řádku je jen otázkou skládání jednoduchých věcí dohromady. Abyste viděli, jak snadné to může být, otevřete terminál a vyzkoušejte několik základních příkazů. Vše vám bude dávat větší smysl, pokud to budete dělat jako cvičení v rámci tutoriálu, než když si to jen přečtete. Začněme jednoduchým příkazem: **ls**, který vypisuje obsah adresáře. Tento základní příkaz vypisuje obsah adresáře, ve kterém se právě nacházíte:

ls

- Je to užitečný příkaz, ale na obrazovce se zobrazí jen několik krátkých sloupců s názvy. Předpokládejme, že chceme více informací o souborech v tomto adresáři. K příkazu můžeme přidat **přepínač**, aby se zobrazilo více informací. **Přepínač** je modifikátor, který připojíme k příkazu, abychom změnili jeho chování. V tomto případě je přepínač, který potřebujeme:

ls -l

- Jak můžete vidět na své obrazovce, pokud postupujete podle návodu, tento přepínač poskytuje podrobnější informace (zejména o oprávněních) o souborech v jakémkoli adresáři.

- Samozřejmě bychom mohli chtít zobrazit obsah jiného adresáře (aniž bychom se do něj nejprve museli přesunout). K tomu k příkazu přidáme **argument**, kterým určíme, který adresář chceme prohlížet. **Argument** je hodnota nebo odkaz, který k příkazu přidáváme, abychom určili cíl jeho operace. Zadáním argumentu `/usr/bin/` například můžeme zobrazit obsah tohoto adresáře namísto toho, ve kterém se právě nacházíme.

```
ls -l /usr/bin
```

- V adresáři `/usr/bin/` je spousta souborů! Bylo by fajn, kdybychom mohli tento výstup filtrovat tak, aby se zobrazily pouze položky obsahující například slovo „fire“. Toho můžeme dosáhnout **přesměrováním** výstupu příkazu **ls** do jiného příkazu, **grep**. Znak **svislé čáry** (`|`) se používá k přesměrování výstupu jednoho příkazu na vstup jiného. Příkaz **grep** vyhledává zadaný vzor a vrací všechny shody, takže přesměrování výstupu předchozího příkazu do něj výstup filtruje.

```
ls -l /usr/bin | grep fire
```

- Nakonec předpokládejme, že chceme tyto výsledky uložit do textového souboru pro pozdější použití. Když zadáváme příkazy, výstup se obvykle zobrazuje na konzoli; tento výstup však můžeme přesměrovat jinam, například do souboru, pomocí symbolu `>` (přesměrování), abychom počítači dali pokyn, aby vytvořil podrobný seznam všech souborů obsahujících slovo „fire“ v určitém adresáři (ve výchozím nastavení ve vašem domovském adresáři) a aby vytvořil textový soubor obsahující tento seznam, v tomto případě s názvem „**FilesOfFire**“

```
ls -l /usr/bin | grep fire > FilesOfFire.txt
```

- Jak vidíte, příkazový řádek lze velmi snadno použít k provádění složitých úkolů kombinováním jednoduchých příkazů různými způsoby.

## 6.4.2 Běžné příkazy

### Navigace v souborovém systému

Tabulka 6: Příkazy pro navigaci v souborovém systému.

| Příkaz                            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>cd</b> <code>/usr/share</code> | Změní aktuální adresář na zadanou cestu: „ <code>/usr/share</code> “. Bez argumentu vás příkaz <b>cd</b> vás přesune do domovského adresáře.                                                                                                                                           |
| <b>pwd</b>                        | Vypíše cestu k aktuálnímu pracovnímu adresáři                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ls</b>                         | Zobrazí obsah aktuálního adresáře. Pomocí přepínače <b>-a</b> lze zobrazit i skryté soubory a pomocí přepínače <b>-l</b> podrobné informace o všech souborech. Často se kombinuje s jinými příkazy. <b>Příkaz lsusb</b> zobrazí všechna zařízení USB, <b>lsmod</b> všechny moduly atd. |

### Správa souborů

Tabulka 7: Příkazy pro správu souborů.

| Příkaz                                                                               | Komentář                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>cp</b> <code>&lt;zdrojový soubor&gt;</code><br><code>&lt;cílový soubor&gt;</code> | Zkopíruje soubor pod jiným názvem nebo do jiného umístění. K zkopírování celých adresářů použijte přepínač <b>-R</b> („rekurzivní“).                       |
| <b>mv</b> <code>&lt;zdrojový soubor&gt;</code><br><code>&lt;cíl&gt;</code>           | Přesune soubor nebo adresář z jednoho umístění do jiného. Používá se také k přejmenování souborů nebo adresářů a k vytvoření zálohy: například před změnou |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | kritického souboru, jako je <b>xorg.conf</b> , můžete tento příkaz použít k jeho přesunutí do souboru s názvem například <b>xorg.conf_bak</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>rm &lt;nějaký_soubor&gt;</b> | Odstraní soubor. K odstranění adresáře použijte přepínač <b>-R</b> a přepínač <b>-f</b> („force“), pokud nechcete, aby se při každém odstranění zobrazovala výzva k potvrzení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>cat somefile.txt</b>         | Vypíše obsah souboru na obrazovku. Používejte pouze u textových souborů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>grep</b>                     | Vyhledá zadaný řetězec znaků v daném textu a vypíše celý řádek, ve kterém se nachází. Obvykle se používá s potrubím, např. <b>cat somefile.txt   grep /somestring/</b> zobrazí řádek ze souboru somefile.txt, který obsahuje řetězec <b>somestring</b> . Chcete-li například vyhledat síťovou USB kartu, můžete zadat: <b>lsusb   grep -i Network</b> . Příkaz <b>grep</b> ve výchozím nastavení rozlišuje velká a malá písmena, takže použití přepínače <b>-i</b> zajistí, že nebude rozlišovat velká a malá písmena. |
| <b>dd</b>                       | Kopíruje cokoli bit po bitu, lze jej tedy použít pro adresáře, oddíly i celé disky. Základní syntaxe je <b>dd if=&lt;somefile&gt; of=&lt;some other file&gt;</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Symboly

Tabulka 8: Symboly.

| Příkaz | Komentář                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Symbol svislé čáry se používá k přesměrování výstupu jednoho příkazu na vstup jiného příkazu.<br>Na některých klávesnicích se místo něj zobrazují dvě krátké svislé čárky                                                                                                                      |
| >      | Symbol přesměrování, který se používá k odeslání výstupu příkazu do souboru nebo zařízení. Zdvojnásobením symbolu přesměrování se výstup příkazu přidá k existujícímu souboru, místo aby jej nahradil.                                                                                         |
| &      | Přidání znaku ampersand na konec příkazu (s mezerou před ním) způsobí, že se příkaz spustí na pozadí, takže nemusíte čekat na jeho dokončení, abyste mohli zadat další příkaz. Dvojitý ampersand označuje, že druhý příkaz by se měl spustit pouze v případě, že první příkaz proběhl úspěšně. |

## Řešení problémů

Pro většinu nových uživatelů Linuxu slouží příkazový řádek hlavně jako nástroj pro řešení problémů. Příkazy v terminálu poskytují rychlé a podrobné informace, které lze snadno vložit do příspěvku na fóru, do vyhledávacího pole nebo do e-mailu při hledání pomoci na webu. Důrazně se doporučuje mít tyto informace po ruce, když žádáte o pomoc. Možnost odkázat na vaši konkrétní hardwarovou konfiguraci nejen urychlí proces získávání pomoci, ale také umožní ostatním nabídnout vám přesnější řešení. Zde je několik běžných příkazů pro řešení problémů (viz také kapitola 3.4.4). Některé z nich nemusí zobrazit žádné informace, nebo jen omezené množství, pokud nejste přihlášení jako root.

Tabulka 9: Příkazy pro řešení problémů.

| Příkaz       | Komentář                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>lspci</b> | Zobrazí stručný přehled detekovaných interních hardwarových zařízení. Pokud se zařízení zobrazí jako /unknown/, jedná se obvykle o problém s ovladačem. Přepínač <b>-v</b> způsobí zobrazení podrobnějších informací. |
| <b>lsusb</b> | Vypíše připojená zařízení USB.                                                                                                                                                                                        |
| <b>dmesg</b> | Zobrazí systémový protokol pro aktuální relaci (tj. od posledního spuštění systému). Výstup                                                                                                                           |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | je poměrně dlouhý a obvykle se přesměrovává přes <b>grep</b> , <b>less</b> (podobně jako u většiny případů) nebo <b>tail</b> (pro zobrazení nejnovějších událostí). Chcete-li například najít potenciální chyby související s vaším síťovým hardwarem, zkuste příkaz <b>dmesg   grep -i net</b> . |
| <b>top</b> | Poskytuje seznam spuštěných procesů v reálném čase a různé statistiky o nich. K dispozici je také jako <b>Htop</b> spolu s přehlednou grafickou verzí Správce úloh.                                                                                                                               |

### Přístup k dokumentaci k příkazům

- Mnoho příkazů při použití přepínače `--help` nebo `-h`. To může být užitečné pro rychlé připomenutí syntaxe příkazu.  
Například:

`cp --help`

- Podrobnější informace o použití příkazu najdete na man stránce daného příkazu. Ve výchozím nastavení se man stránky zobrazují v pageru **less** terminálu, což znamená, že se najednou zobrazuje pouze jedna obrazovka souboru. Pro pohyb po zobrazené obrazovce si zapamatujte tyto triky:
  - Mezerník (nebo klávesa PageDown) posouvá obrazovku dopředu.
  - Písmeno **b** (nebo klávesa PageUp) posune obrazovku zpět.
  - Písmeno **q** zavře dokument nápovědy.

Alternativně lze na internetu najít dobře formátované a snadno čitelné manuálové stránky, například <https://www.mankier.com>.

### Alias

Pro jakýkoli příkaz, ať už krátký nebo dlouhý, si můžete vytvořit **alias** (osobní název příkazu); snadno to provedete pomocí nástroje **MX Bash Config**. Podrobnosti najdete na [wiki MX Linux/antiX](#).

### Odkazy

- [Průvodce pro začátečníky v BASH](#)
- [Základy příkazového řádku](#)

## 6.5 Skripty

Skript je jednoduchý textový soubor, který lze psát přímo z klávesnice a který se skládá z logicky uspořádané řady příkazů operačního systému. Příkazy jsou zpracovávány jeden po druhém interpretem příkazů, který následně žádá o služby operační systém. Výchozím interpretem příkazů v MX Linuxu je **Bash**. Příkazy musí být pro Bash srozumitelné a pro programovací účely byly vytvořeny seznamy příkazů. Skript v shellu je v prostředí Linuxu ekvivalentem dávkových programů ve světě Windows.

Skripty se používají v celém operačním systému MX Linux a v aplikacích, které na něm běží, jako úsporný způsob provádění více příkazů, který lze snadno vytvořit a upravit. Například během spouštění systému se volá mnoho skriptů k zahájení konkrétních procesů, jako je tisk, síťová komunikace atd. Skripty se také používají pro automatizované procesy, správu systému, rozšíření aplikací, ovládací prvky pro uživatele atd. A konečně, uživatelé všech typů mohou skripty využívat pro své vlastní účely.

### 6.5.1 Jednoduchý skript

Vytvořme si velmi jednoduchý (a známý) skript, abychom si osvojili základní princip.

1. Otevřete textový editor (**Nabídka Start > Příslušenství**) a zadejte:

```
#!/bin/bash
clear
echo Dobré ráno, světe!
```

2. Uložte tento soubor do svého domovského adresáře pod názvem **SimpleScript.sh**
3. Klikněte pravým tlačítkem myši na název souboru, vyberte Vlastnosti a na kartě Oprávnění zaškrtněte políčko „Povolit spuštění tohoto souboru jako programu“.

4. Otevřete terminál a zadejte:

```
sh /home/<uživatelské jméno>/SimpleScript.sh
```

5. Na obrazovce se zobrazí řádek „Dobré ráno, světe!“. Tento jednoduchý skript sice nedělá nic moc, ale dokazuje princip, že pomocí jednoduchého textového souboru lze odesílat příkazy k ovládání chování vašeho systému.

**POZNÁMKA:** Všechny skripty začínají na začátku prvního řádku **shebangem**: jedná se o kombinaci znaku mřížky (#), vykřičníku a cesty k interpretu příkazů. V tomto případě je interpretem Bash, který se nachází ve standardním umístění pro uživatelské aplikace.

#### ODKAZY

- [Průvodce pro začátečníky v Bash](#)
- [Výukový program pro skriptování v shellu Linuxu](#)
- [Příkazy v Linuxu](#)

### 6.5.2 Speciální typy skriptů

Některé skripty vyžadují ke spuštění speciální software ([skriptovací jazyk](#)), nestačí je pouze spustit v Bash. Pro běžné uživatele jsou nejběžnější skripty v jazyce Python, které mají příponu \*.py.

Chcete-li je spustit, musíte zavolat program python a zadat správnou cestu k souboru. Pokud jste si například stáhli soubor „<somefile>.py“ na plochu, můžete postupovat jedním ze tří způsobů:

- Stačí na něj kliknout. MX Linux obsahuje malý program s názvem Py-Loader, který jej spustí pomocí programu python.
- Otevřete terminál a zadejte:

```
python ~/Desktop/<nějakýsoubor.py
```

- Alternativně můžete otevřít terminál přímo v dané složce, v takovém případě zadejte:

```
python ./<nějaký_soubor>.py
```

Skriptovací jazyky jsou velmi pokročilé a přesahují rámec této uživatelské příručky.

### 6.5.3 Předinstalované uživatelské skripty

#### *inxi*

Inxi je praktický skript pro zobrazení systémových informací z příkazového řádku, který napsal programátor známý pod přezdívkou „h2“. Zadejte do terminálu *příkaz inxi -h*, abyste si prohlédli všechny dostupné možnosti, které zahrnují celou škálu od výstupů senzorů až po počasí. Jedná se o příkaz, na kterém běží aplikace **MX Quick System Info**.

VÍCE: [MX Linux/antiX Wiki](#)

### 6.5.4 Tipy a triky

- Dvojité kliknutí na skript shellu jej ve výchozím nastavení otevře v editoru Featherpad namísto spuštění skriptu. Jedná se o záměrné bezpečnostní opatření, které má zabránit náhodnému spuštění skriptů, když to nemáte v úmyslu. Chcete-li toto chování změnit, klikněte na Nastavení > Editor typů MIME. Vyhledejte *x-application/x-shellscript* a změňte výchozí aplikaci na bash.
- Pokročilejším editorem pro programování skriptů je **Geany**, který je nainstalován ve výchozím nastavení. Jedná se o flexibilní a výkonný IDE/editor, který je lehký a multiplatformní.

## 6.6 Pokročilé nástroje MX

Kromě konfiguračních aplikací MX Apps popsanych v části 3.2 obsahuje MX Linux nástroje pro pokročilé uživatele, které jsou k dispozici v MX Tools.

### 6.6.1 Chroot rescue scan (CLI)

Sada příkazů, která vám umožní vstoupit do systému, i když je jeho soubor initrd.img poškozen. Umožňuje také vstoupit do více nainstalovaných operačních systémů bez nutnosti restartu. Podrobnosti a obrázky najdete v souboru HELP.

HELP: [zde](#).

### 6.6.2 Aktualizátor jádra pro Live-USB (CLI)



VIDEO: [Změna jádra na live-USB antiX nebo MX](#)

**UPOZORNĚNÍ:** Pouze pro použití v živé relaci!

Tato aplikace pro příkazový řádek umožňuje aktualizovat jádro na MX LiveUSB na jakékoli nainstalované jádro. Tato aplikace se v MX Tools zobrazí pouze při spuštění živé relace.

```
Will use running live system
Distro: MX-16-public-beta1_x64 Metamorphosis 31 October 2016
Found linuxfs file linuxfs in directory /antiX
Found:
1 total live kernel      (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
1 default live kernel    (4.7.0-0.bpo.1-amd64)
0 old live kernels

2 total installed kernels
1 new installed kernel    (4.8.0-5.2-liquorix-amd64)

Only one new installed kernel was found:
Version      Date
4.8.0-5.2-liquorix-amd64 2016-10-30

Please select an action to perform
1) Update vmlinuz from 4.7.0-0.bpo.1-amd64 (2016-10-31) (default)
2) Update initrd using file /usr/lib/iso-template/template-initrd.gz
Press <Enter> for the default selection
Use 'q' to quit
```

Obrázek 6-5: Nástroj Live-USB Kernel Updater připravený k přepnutí na nové jádro.

NÁPOVĚDA: [zde](#).

## 6.6.3 Live Remaster (MX Snapshot a RemasterCC)



VIDEO: [Vytvoření snímku nainstalovaného systému](#)



VIDEO: [Vytvoření Live-USB s perzistencí](#)

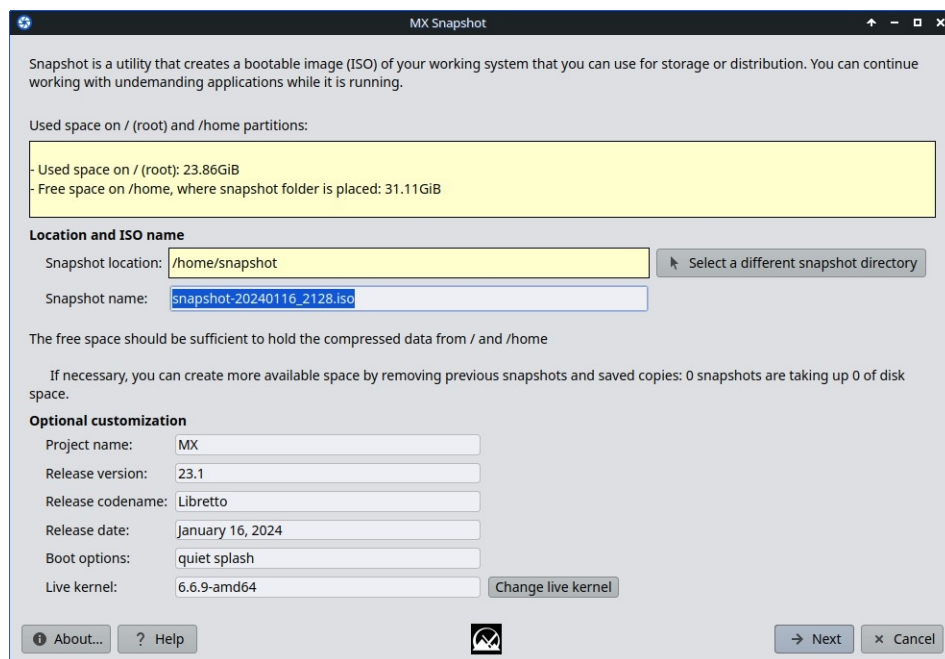


VIDEO: [Instalace aplikací na Live-USB s perzistencí](#)

**POZNÁMKA:** Live Remaster se zobrazí pouze v MX Tools a bude spustitelný pouze při spuštění živé relace.

Hlavním účelem funkce Live Remastering je umožnit uživatelům co nejbezpečnější, nejjednodušší a nejpohodlnější způsob, jak si vytvořit vlastní přizpůsobenou verzi MX Linuxu, kterou lze distribuovat na jiné počítače. Myšlenka spočívá v tom, že jako vývojové a testovací prostředí použijete LiveUSB (nebo LiveHD, tzv. „frugal install“; viz [wiki MX Linux/antiX](#)) na oddílu pevného disku. Přidejte nebo odeberte balíčky a až budete připraveni k remasteringu, použijte grafické rozhraní nebo skript a restartujte počítač. Pokud se něco strašně pokazí, jednoduše restartujte znovu s volbou vrácení zpět a spustíte se do předchozího prostředí.

Mnozí uživatelé již znají nástroj **MX Snapshot** pro remastering (viz také starší, ale stále užitečná aplikace **RemasterCC**) a mnoho členů komunity MX Linux jej používá k vytváření neoficiálních variant MX Linuxu, které lze sledovat na fóru [MX Support Forum](#). Remasterovaný ISO obraz („respin“) lze obvyklým způsobem (viz kapitola 2.2) nahrát na živé médium a poté, pokud je to žádoucí, nainstalovat otevřením terminálu s oprávněními root a zadáním příkazu: `minstall-launcher`.



**Obrázek 6-7: Úvodní obrazovka aplikace Snapshot.**



VIDEO: [Remasterujte si své Live-](#)



[USB](#) VIDEO: [MX](#) Spins:



[Workbench!](#) VIDEO: [MX](#) Spins:  
[Stevo's KDE!](#)



VIDEO: [Live USB s trvalým ukládáním \(režim Legacy\)](#)



VIDEO: [Live USB s trvalým ukládáním \(režim UEFI\)](#)

## 6.6.4 SSH (Secure Shell)

[SSH \(Secure Shell\)](#) je protokol používaný k bezpečnému přihlášení ke vzdáleným systémům. Jedná se o nejběžnější způsob přístupu ke vzdáleným počítačům s operačními systémy Linux a Unix-like. MX Linux obsahuje hlavní balíčky potřebné ke spuštění SSH v aktivním režimu, z nichž nejdůležitější je OpenSSH, svobodná implementace Secure Shellu, která se skládá z celé sady aplikací.

- Spustíte nebo restartujete démona ssh jako root pomocí příkazu:

```
/etc/init.d/ssh start
```

- Chcete-li démona ssh spouštět automaticky při startu počítače, klikněte na **Nastavení > Relace a spouštění > Automatické spouštění aplikací**. Klikněte na tlačítko Přidat a v dialogovém okně zadejte název, například StartSSH, případně krátký popis a příkaz

```
/etc/init.d/ssh start
```

Stiskněte OK a máte hotovo. Při příštím restartu bude démon SSH aktivní.

- Uživatelé KDE v systému MX Linux mohou postupovat stejně pomocí **Nastavení > Systémová nastavení > Spuštění a vypnutí > Automatické spuštění**.

## Řešení problémů se SSH

Občas se stane, že SSH nefunguje v pasivním režimu a zobrazí hlášení o odmítnutém připojení. V takovém případě můžete zkusit následující:

- Jako root upravte soubor „/etc/ssh/sshd-config“. Přibližně na 16. řádku najdete parametr „UsePrivilegeSeparation yes“. Změňte jej na:

```
UsePrivilegeSeparation no
```

- Přidejte sebe (nebo zamýšlené uživatele) do skupiny „ssh“ pomocí MX User Manageru nebo úpravou souboru /etc/group jako root.
- Někdy mohou certifikáty chybět nebo být zastaralé; snadným způsobem, jak je znovu vygenerovat, je spustit (jako root) příkaz:

```
ssh-keygen -A
```

- Zkontrolujte, zda běží sshd, zadáním:

```
/etc/init.d/ssh status
```

System by měl odpovědět „[ ok ] sshd běží.“

- Pokud některý z počítačů používá [Uncomplicated] Firewall, který je výchozím nastavením pro MX 23 a novější verze, zkontrolujte, zda není blokován port 22 UDP. Musí umožňovat příchozí i odchozí provoz.

VÍCE: [Příručka OpenSSH](#)

## 6.7 Synchronizace souborů

**Synchronizace souborů** (neboli synchronizace) umožňuje, aby soubory na různých místech zůstaly identické. Může mít jednu ze dvou forem:

- **jednosměrné** („zrcadlení“), kdy se obsah jednoho zdrojového počítače kopíruje do ostatních, ale ne naopak.
- **obousměrná synchronizace**, při které se udržuje identický stav více počítačů.

Například uživatelé MX Linuxu to ocení při správě více instalací pro sebe, členy rodiny nebo jiné skupiny, čímž odpadá nutnost provádět aktualizace více než jednou. K dispozici je velké množství [synchronizačního softwaru](#), ale následující dva byly otestovány a osvědčily se uživatelům MX Linuxu:

- [Unison-GTK](#) (v repozitářích)
- [FreeFileSync](#)

# 7 Pod kapotou

## 7.1 Úvod

MX Linux v zásadě zdědil svou základní architekturu od [Unixu](#), operačního systému, který existuje v různých podobách již od roku 1970. Z něj byl vyvinut Linux, z něhož vychází distribuce Debian. Tématem této sekce je základní operační systém. Uživatelé přecházející ze starších systémů, jako je MS Windows, se obvykle setkávají s mnoha neznámými pojmy a jsou frustrováni, když se snaží dělat věci tak, jak jsou zvyklí.

Tato část vám poskytne přehled o některých základních aspektech operačního systému MX Linux a o tom, jak se liší od jiných systémů, aby vám usnadnila přechod.

### Odkazy

- [Wikipedia: Unix](#)
- [Domovská stránka Linuxu](#)
- [Wikipedie: Debian](#)

## 7.2 Struktura souborového systému

Termín „souborový systém“ má dva základní významy.

- První z nich je souborový systém operačního systému. Ten se týká souborů a jejich uspořádání, které operační systém používá k evidenci všech hardwarových a softwarových zdrojů, které má k dispozici během svého běhu.
- Druhý význam pojmu souborový systém se týká diskového souborového systému, který je určen k ukládání a načítání souborů na datovém úložném zařízení, nejčastěji na diskové jednotce. Diskový souborový systém se nastavuje při prvním formátování diskového oddílu, ještě před zapsáním jakýchkoli dat na tento oddíl.

### 7.2.1 Souborový systém operačního systému

Pokud otevřete správce souborů Thunar a v levém panelu kliknete na položku „Souborový systém“, uvidíte řadu adresářů s názvy založenými na standardu [Unix Filesystem Hierarchy Standard](#).

| Name       | Size                   | Type   | Date Modified |
|------------|------------------------|--------|---------------|
| bin        | 4.1 kB                 | folder | 12/23/2014    |
| boot       | 4.1 kB                 | folder | 01/27/2015    |
| dev        | 3.3 kB                 | folder | Today         |
| etc        | 12.3 kB                | folder | Today         |
| home       | 4.1 kB                 | folder | 01/05/2015    |
| lib        | 4.1 kB                 | folder | Yesterday     |
| lost+found | 16.4 kB                | folder | 12/11/2014    |
| media      | 4.1 kB                 | folder | Today         |
| mnt        | 4.1 kB                 | folder | 12/11/2014    |
| opt        | 4.1 kB                 | folder | Yesterday     |
| proc       | 0 bytes                | folder | 01/28/2015    |
| root       | 4.1 kB                 | folder | 01/08/2015    |
| run        | 880 bytes              | folder | Yesterday     |
| sbin       | 12.3 kB                | folder | 01/28/2015    |
| sda2       | 4.1 kB                 | folder | 12/11/2014    |
| selinux    | 4.1 kB                 | folder | 06/10/2012    |
| sys        | 0 bytes                | folder | 01/28/2015    |
| tmp        | 4.1 kB link to var/tmp |        | Today         |
| usr        | 4.1 kB                 | folder | 01/06/2014    |
| var        | 4.1 kB                 | folder | 12/11/2014    |

**Obrázek 7-1: Souborový systém MX zobrazený v Thunaru.**

Zde je stručný popis hlavních adresářů v systému MX Linux spolu s příkladem, kdy uživatelé obvykle pracují se soubory v těchto adresářích:

- `/bin`
  - Tento adresář obsahuje binární soubory programů, které systém používá při spuštění, ale které mohou být také potřebné pro akce uživatelů, jakmile je systém plně spuštěn a běží.
  - Příklad: Nachází se zde mnoho základních programů pro příkazový řádek, jako je shell Bash, a nástroje jako `/dd/`, `/grep/`, `/ls/` a `/mount/`, kromě programů používaných pouze operačním systémem.
- `/boot`
  - Jak asi tušíte, jsou zde umístěny soubory, které Linux potřebuje ke spuštění. Nachází se zde jádro Linuxu, které je základem operačního systému Linux, stejně jako zavaděče, jako je GRUB.
  - Příklad: Žádný soubor v tomto adresáři není běžně přístupný uživatelům.
- `/dev`
  - V tomto adresáři se nacházejí speciální soubory, které odkazují na různá vstupní a výstupní zařízení v systému.
  - Příklad: Žádný soubor v tomto adresáři není běžně přímo přístupný uživatelům, s výjimkou příkazů pro připojení v příkazovém řádku.

- /etc
  - Tento adresář obsahuje konfigurační soubory systému i konfigurační soubory aplikací.
  - Příklad: Soubor /etc/fstab určuje připojovací body pro další souborové systémy na zařízeních, oddílech atd., které lze nakonfigurovat pro optimální využití.
  - Příklad: Problémy se zobrazením někdy vyžadují úpravu souboru /etc/X11/xorg.conf.
- /home
  - Zde se nacházejí osobní adresáře uživatelů (data a nastavení). Pokud je uživatelů více, pro každého z nich je zřízen samostatný podadresář. Žádný uživatel (kromě root) nemůže číst domovský adresář jiného uživatele. Adresář uživatele obsahuje jak skryté soubory (kde je před názvem souboru tečka), tak viditelné soubory. Skryté soubory lze zobrazit kliknutím na Zobrazit > Zobrazit skryté soubory (nebo klávesovou zkratkou Ctrl-H) ve správci souborů Thunar.
  - Příklad: uživatelé obvykle nejprve organizují své soubory pomocí výchozích adresářů, jako jsou Dokumenty, Hudba atd.
  - Příklad: profil prohlížeče Firefox se nachází ve skrytém adresáři *.mozilla/firefox/*
- /lib
  - Tento adresář obsahuje sdílené objektové knihovny (obdobu souborů DLL ve Windows), které jsou potřebné při spouštění systému. Zejména zde najdete moduly jádra, a to v podadresáři  
/lib/modules.
  - Příklad: k žádnému souboru v tomto adresáři uživatelé obvykle nemají přístup.
- /media
  - Soubory pro vyměnitelné nosiče, jako jsou CD-ROMy, disketové mechaniky a USB paměťové karty, se sem ukládají při automatickém připojení těchto nosičů.
  - Příklad: Po dynamickém připojení periferního zařízení, jako je flash disk, k němu můžete přistupovat zde.
- /mnt
  - Fyzická úložná zařízení musí být nejprve připojena zde, aby k nim byl umožněn přístup. Jakmile jsou disky nebo oddíly definovány v souboru /etc/fstab, je zde připojen jejich souborový systém.
  - Příklad: Uživatelé mají přístup k pevným diskům a jejich oddílům, které jsou připojeny zde.
- /opt
  - Toto je určené umístění hlavních aplikačních subsystémů třetích stran nainstalovaných uživatelem. Některé distribuce sem také umísťují programy nainstalované uživatelem.
  - Příklad: pokud nainstalujete Google Earth, bude nainstalován právě sem. Také Firefox, LibreOffice a Wine by se nacházely zde,
- /proc
  - Umístění informací o procesech a systému.

- Příklad: uživatelé sem obvykle nevstupují.
- /root
  - Toto je domovský adresář uživatele root (správce). Upozorňujeme, že se nejedná o totéž jako „/“, kořenový adresář souborového systému.
  - Příklad: uživatelé sem obvykle nevstupují, ale mohou se zde ukládat soubory vytvořené při přihlášení jako uživatel root.
- /sbin
  - Zde se instalují programy, které jsou vyžadovány spouštěcími skripty systému, ale které obvykle nespouštějí uživatelé jiní než root – jinými slovy, nástroje pro správu systému.
  - Příklad: uživatelé sem obvykle nevstupují, ale nacházejí se zde soubory jako *modprobe* a *ifconfig*.
- /tmp
  - Zde se nacházejí dočasné soubory vytvářené programy – například kompilátory — během jejich běhu. Obecně se jedná o krátkodobé dočasné soubory, které program využívá pouze během svého běhu.
  - Příklad: Žádný soubor v tomto adresáři není běžně přístupný uživatelům.
- /usr
  - Tento adresář obsahuje mnoho souborů pro uživatelské aplikace a v některých ohledech je obdobou adresáře „Program Files“ v systému Windows.
  - Příklad: mnoho spustitelných programů (binárních souborů) se nachází v adresáři */usr/bin*.
  - Příklad: dokumentace (*/usr/docs*) a konfigurační soubory, grafika a ikony se nacházejí v adresáři */usr/share*.
- /var
  - Tento adresář obsahuje soubory, které se během běhu systému Linux neustále mění, např. protokoly, systémová pošta a procesy ve frontě.
  - Příklad: v adresáři */var/log/* můžete pomocí nástroje MX Quick System Info zjistit, co se dělo během určitého procesu, jako je například instalace balíčku.

## 7.2.1 Diskový souborový systém

Diskový souborový systém je něco, čím se běžný uživatel nemusí příliš zabývat. Výchozí diskový souborový systém používaný v MX Linuxu se nazývá ext4, což je verze souborového systému ext2 s žurnálováním — tj. změny zapisuje do protokolu předtím, než je provede, což jej činí robustnějším. Souborový systém ext4 se nastavuje během instalace při formátování pevného disku.

Obecně lze říci, že ext4 má za sebou více let praxe než kterýkoli z jeho konkurentů a kombinuje stabilitu s rychlostí. Z těchto důvodů nedoporučujeme instalovat MX Linux na jiný diskový souborový systém, pokud nejste dobře seznámeni s rozdíly mezi nimi. MX Linux však dokáže číst a

zapisovat na mnoho jiných naformátovaných souborových systémů a lze jej dokonce nainstalovat i na některé z nich, pokud z nějakého důvodu upřednostňujete některý z nich před ext4.

## Odkazy

- [Wikipedia. Porovnání souborových systémů](#)
- [Wikipedie Ext4](#)

## 7.3 Oprávnění

MX Linux je operační systém založený na uživatelských účtech. To znamená, že žádný program nemůže běžet bez uživatelského účtu, pod kterým se spouští, a každý spuštěný program je tím pádem omezen oprávněními udělenými uživateli, který jej spustil.

**POZNÁMKA:** Velká část bezpečnosti a stability, pro kterou je Linux známý, závisí na správném používání omezených uživatelských účtů a na ochraně poskytované výchozími oprávněními k souborům a adresářům. Z tohoto důvodu byste měli **pracovat jako root pouze v případě, že to daný postup vyžaduje**. Nikdy se do MX Linuxu nepřihlašujte jako root za účelem běžného používání počítače – spuštění webového prohlížeče jako uživatel root je například jedním z mála způsobů, jak se v systému Linux můžete nakazit virem!

### 7.3.1 Základní informace

Výchozí struktura oprávnění souborů v Linuxu je poměrně jednoduchá, ale pro většinu situací více než dostačující. Pro každý soubor nebo složku lze udělit tři oprávnění a existují tři entity (vlastník/tvůrce, skupina, ostatní/veřejnost), kterým jsou udělena. Oprávnění jsou:

- Oprávnění ke čtení znamená, že data lze ze souboru číst; znamená to také, že soubor lze kopírovat. Pokud nemáte oprávnění ke čtení pro adresář, nemůžete ani vidět názvy souborů v něm uvedených.
- Oprávnění k zápisu znamená, že soubor nebo složku lze měnit, doplňovat nebo mazat. U adresářů určuje, zda může uživatel zapisovat do souborů v daném adresáři.
- Oprávnění ke spuštění určuje, zda může uživatel spustit soubor jako skript nebo program. U adresářů určuje, zda může uživatel do adresáře vstoupit a nastavit jej jako aktuální pracovní adresář.
- Každý soubor a složka získává při vytvoření v systému jednoho uživatele, který je určen jako jejich vlastník. (Všimněte si, že pokud přesunete soubor z jiného oddílu, kde má jiného vlastníka, zachová si původního vlastníka; pokud jej však zkopírujete a vložíte, bude přiřazen vám.) Má také jednu skupinu určenou jako svou skupinu, ve výchozím nastavení skupinu, ke které patří vlastník. Oprávnění, která udělíte ostatním, se vztahují na všechny, kdo nejsou vlastníkem ani členy skupiny vlastníka.

**POZNÁMKA:** Pro pokročilé uživatele existují kromě oprávnění ke čtení, zápisu a spuštění další speciální atributy, které lze nastavit: sticky bit, SUID a SGID. Další informace najdete v části Odkazy níže.

## Zobrazení, nastavení a změna oprávnění

V systému MX Linux je k dispozici řada nástrojů pro prohlížení a správu oprávnění.

- **GUI**

- **Správce souborů.** Chcete-li zobrazit nebo změnit oprávnění souboru, klikněte na soubor pravým tlačítkem myši a vyberte možnost Vlastnosti. Klikněte na záložku Oprávnění. Zde můžete pomocí rozevíracích nabídek nastavit oprávnění udělená vlastníkov, skupině a ostatním. U některých souborů (například skriptů) je třeba zaškrtnout políčko, aby byly spustitelné, a u složek můžete zaškrtnout políčko, které omezí mazání souborů v nich obsažených pouze na vlastníky.

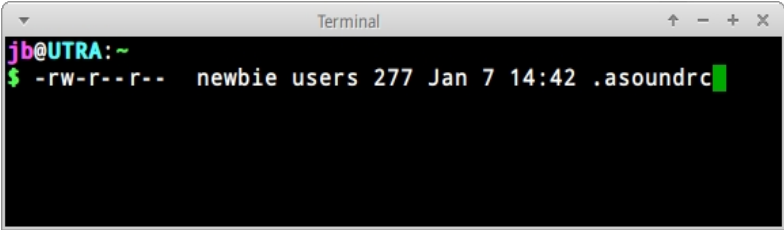
**POZNÁMKA:** Abyste mohli změnit oprávnění souboru nebo adresáře, jehož vlastníkem je root, musíte pracovat jako root. U větších složek **MUSÍTE** okno Správce souborů aktualizovat, jinak se oprávnění zobrazí nesprávně, i když se ve skutečnosti změnila. Stačí stisknout klávesu F5 pro aktualizaci okna, jinak uvidíte původní oprávnění. Správce souborů Dolphin nabízí „Pokročilá oprávnění“, jejichž změna nebo zobrazení by jinak vyžadovalo příkazy v terminálu.

- **MX User Manager** je snadný způsob, jak změnit oprávnění přiřazením uživatele ke konkrétním skupinám.

- **CLI**

- Vnitřní oddíly. Ve výchozím nastavení je k připojení vnitřních oddílů vyžadováno heslo uživatele root/superuživatele. Chcete-li toto chování změnit, klikněte na **MX Tweak > Ostatní**.
- Nové externí oddíly. Naformátování nového oddílu s souborovým systémem ext4 vyžaduje oprávnění root, což může vést k neočekávanému nebo nežádoucímu výsledku, kdy běžný uživatel nebude moci na oddíl zapisovat žádné soubory. Chcete-li toto chování změnit, podívejte se [na wiki MX Linux/antiX](#).
- Ruční operace. Ačkoli MX User Manager pokrývá většinu každodenních situací, někdy může být vhodnější pracovat s příkazovým řádkem. Základní oprávnění jsou označena písmeny r (čtení), w (zápis) a x (spuštění); pomlčka znamená žádná oprávnění.

Chcete-li zobrazit oprávnění souboru v příkazovém řádku, zadejte: `ls -l NázevSouboru`. Možná budete muset použít úplnou cestu k souboru (např. `/usr/bin/gimp`). Přepínač `-l` způsobí, že se soubor zobrazí v dlouhém formátu, kde se kromě dalších informací zobrazí i jeho oprávnění.



```
Terminal
jb@UTRA:~
$ -rw-r--r--  newbie users 277 Jan 7 14:42 .asoundrc
```

Obrázek 7-2: Zobrazení oprávnění souboru.

Znaky hned za úvodní pomlčkou (označující, že se jedná o běžný soubor) obsahují tři oprávnění (čtení/zápis/spuštění) pro vlastníka, skupinu a ostatní: celkem 9 znaků. Zde je vidět, že vlastník má oprávnění ke čtení a zápisu, ale ne ke spuštění (rw-), zatímco skupina a ostatní mají pouze oprávnění ke čtení. Vlastníkem je v tomto případě uživatel „newbie“, který patří do skupiny „users“.

Pokud by z nějakého důvodu bylo nutné změnit vlastnictví tohoto souboru na root pomocí příkazového řádku, uživatel „newbie“ by použil příkaz `chown`, jako v tomto příkladu:

```
chown root /home/newbie/.asoundrc
```

Podrobnosti o používání příkazu `chown`, stejně jako podrobnější informace o příkazu `chmod`, najdete v sekci [Odkazy](#).

## Odkazy

- [MX Linux/antiX Wiki: Oprávnění](#)
- [Oprávnění souborů](#)

## 7.4 Konfigurační soubory

### 7.4.1 Konfigurační soubory uživatelů

Soubory, které obsahují individuální uživatelská nastavení (například nejlepší skóre ve hrách nebo rozložení pracovní plochy), jsou uloženy v domovském adresáři uživatele, obvykle jako skrytý soubor nebo adresář, a může je upravovat pouze daný uživatel nebo uživatel root. Tyto osobní konfigurační soubory se ve skutečnosti upravují přímo méně často než systémové soubory, protože většina uživatelské konfigurace se provádí graficky přímo v samotných aplikacích.

Když například otevřete aplikaci a kliknete na Upravit > Předvolby, vaše volby se zapíší do (obvykle skrytého) konfiguračního souboru ve vašem uživatelském adresáři. Stejně tak ve Firefoxu, když do adresního řádku zadáte `about:config`, upravujete skryté konfigurační soubory. Konfigurační soubory Xfce jsou uloženy v `~/.config/`.

### 7.4.2 Systémové konfigurační soubory

Soubory obsahující systémová nastavení nebo výchozí hodnoty (například soubor, který určuje, které služby se automaticky spustí při startu systému) jsou z velké části uloženy v adresáři `/etc/` a upravovat je může pouze uživatel root. Většinu těchto souborů běžní uživatelé nikdy přímo neupravují, například tyto:

- `/etc/rc.d/rc5.d` — Obsahuje soubory pro řízení úrovně běhu 5, do které se MX Linux spustí po přihlášení.
- `/etc/sysconfig/keyboard` — Slouží ke konfiguraci klávesnice.
- `/etc/network/interfaces` — Definuje síťová rozhraní v systému.

Některé konfigurační soubory mohou obsahovat jen několik řádků nebo být dokonce prázdné, zatímco jiné mohou být poměrně dlouhé. Důležité je, že pokud hledáte konfigurační soubor pro nějakou aplikaci nebo proces, jděte do adresáře /etc a prohledejte jej.

**Upozornění:** jelikož tyto soubory ovlivňují celý systém,

1) zálohujte každý soubor, který hodláte upravit (nejjednodušší je to v Thunar: zkopírujte jej a vložte zpět, případně přidejte na konec názvu souboru příponu BAK),

a

2) buďte velmi opatrní!

### 7.4.3 Příklad

Problémy se zvukem lze vyřešit pomocí řady grafických nástrojů a nástrojů příkazového řádku, ale občas je nutné, aby uživatel přímo upravil systémový konfigurační soubor. U mnoha systémů se jedná o soubor /etc/modprobe.d/snd-hda-intel.conf. Jedná se o jednoduchý soubor, jehož první odstavec vypadá takto:

```
# některé čipy vyžadují ruční nastavení modelu #  
například řada asus g71 může vyžadovat model=g71v  
options snd-hda-intel model=auto
```

Chcete-li zkusit zprovoznit zvuk, můžete se rozhodnout nahradit slovo „auto“ přesnými údaji o modelu zvukové karty. Chcete-li zjistit model své zvukové karty, můžete otevřít terminál a zadat:

```
lspci | grep Audio
```

Výstup se bude lišit v závislosti na systému, ale bude mít následující podobu:

```
00:05.0 Zvukové zařízení: nVidia Corporation MCP61 High Definition Audio (rev a2)
```

Nyní můžete tuto informaci vložit zpět do konfiguračního souboru:

```
# některé čipy vyžadují ruční nastavení modelu #  
například řada asus g71 může vyžadovat model=g71v options  
snd-hda-intel model=nvidia
```

Soubor uložte, restartujte počítač a zvuk by snad měl fungovat. Pokud první postup nefungoval, můžete zkusit přesnější nastavení pomocí příkazu `model=nvidia mcp61`.

### Odkazy

- [Porozumění konfiguračním souborům v Linuxu](#)
- [Oprávnění souborů](#)

## 7.5 Úrovně spouštění

MX Linux se ve výchozím nastavení spouští pomocí inicializačního procesu ([init](#)) zvaného **sysVinit**. Po dokončení spouštěcího procesu init spustí všechny spouštěcí skripty v adresáři určeném

výchozí úroveň spouštění (tato úroveň spouštění je dána záznamem pro ID v souboru /etc/inittab). MX Linux má 7 úrovní spouštění (jiné procesy, jako například systemd, nepoužívají úrovně spouštění stejným způsobem):

**Tabulka 10: Úrovně spouštění v MX Linuxu.**

| Úroveň spouštění | Komentář                                                                                                          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                | Zastavení systému                                                                                                 |
| 1                | Režim jednoho uživatele: poskytuje konzoli root bez přihlášení.<br>Hodí se, pokud zapomenete heslo uživatele root |
| 2                | Režim více uživatelů bez sítě                                                                                     |
| 3                | Přihlášení do konzole, bez X (tj. bez grafického rozhraní)                                                        |
| 4                | Nepoužívá se/vlastní nastavení                                                                                    |
| 5                | Výchozí přihlášení do grafického rozhraní                                                                         |
| 6                | Restartovat systém                                                                                                |

MX Linux se ve výchozím nastavení spouští v provozní úrovni 5, proto se při spuštění systému spustí všechny inicializační skripty nastavené v konfiguračním souboru pro úroveň 5.

## Využití

Znalost úrovní běhu může být užitečná. Pokud mají uživatelé například problém s X Window Managerem, nemohou jej opravit na výchozí úrovni běhu 5, protože X na této úrovni běží. Mohou se však dostat na úroveň běhu 3 a problém vyřešit jedním ze dvou způsobů.

- **Z pracovní plochy:** stiskněte klávesy Ctrl-Alt-F1, abyste opustili X. Chcete-li se skutečně přepnout do provozní úrovně 3, přihlaste se jako root a zadejte příkaz *telinit 3*; tím se zastaví všechny ostatní služby, které stále běží na provozní úrovni 5.
- **Z nabídky GRUB:** stiskněte **klávesu e** (pro úpravu), jakmile se zobrazí obrazovka GRUB. Na následující obrazovce přidejte mezeru a číslo 3 na konec řádku (ve výchozím nastavení na místo slova „quiet“), který začíná slovem „linux“ a nachází se o jeden řádek výše než nejspodnější řádek (samotný spouštěcí příkaz). Stiskněte klávesu F-10 pro spuštění systému.

Jakmile se kurzor ocitne na příkazovém řádku, přihlaste se svým obvyklým uživatelským jménem a heslem. V případě potřeby se můžete přihlásit také jako „root“ a zadat administrátorské heslo. Mezi užitečné příkazy, které můžete použít na příkazovém řádku v provozní úrovni 3, patří:

**Tabulka 11: Běžné příkazy v provozní úrovni 3.**

| Příkaz      | Komentář                                                                                                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| runlevel    | Vrátí číslo úrovně běhu, na které se právě nacházíte.                                                                 |
| halt        | Spustí se jako root. Vypne počítač. Pokud to ve vašem systému nefunguje, zkuste příkaz poweroff.                      |
| reboot      | Spustí se jako root. Restartuje počítač.                                                                              |
| <aplikace>  | Spustí aplikaci, pokud není grafická. Můžete například použít příkaz nano k úpravě textových souborů, ale ne leafpad. |
| Ctrl-Alt-F7 | Pokud jste pomocí klávesové zkratky Ctrl-Alt-F1 opustili spuštěné pracovní prostředí, ale nepokračovali               |

|           |                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | do provozního režimu 3, tento příkaz vás vrátí zpět na pracovní plochu.                                                                  |
| telinit 5 | Spustí se jako root. Pokud se nacházíte v provozní úrovni 3, zadejte tento příkaz, abyste se dostali do přihlašovacího manažera lightdm. |

## Odkazy

- [Wikipedia: Úroveň běhu](#)
- [The Linux Information Project: Definice úrovně běhu](#)

## 7.6 Jádno

### 7.6.1 Úvod

Tato sekce se zabývá běžnými interakcemi uživatele s jádrem. Další, technicky podrobnější informace najdete v sekci Odkazy.

### 7.6.2 Aktualizace/Přechod na starší verzi

#### ***Základní***

Na rozdíl od ostatního softwaru ve vašem systému se jádro neaktualizuje automaticky, s výjimkou změn pod úrovní vedlejší revize (označené třetím číslem v názvu jádra). Než změníte své aktuální jádro, měli byste si položit několik otázek:

- Proč chci jádro aktualizovat? Potřebuji například ovladač pro nový hardware?
- Neměl bych raději přejít na starší verzi jádra? Například procesory Core2 Duo mívají s výchozím jádrem MX-Linuxu zvláštní problémy, které lze vyřešit přechodem na starší jádro Debianu (pomocí MX Package Installer).
- Jsem si vědom toho, že zbytečné změny mohou přinést problémy různého druhu?

MX Linux nabízí snadný způsob aktualizace nebo přechodu na starší verzi výchozího jádra: otevřete MX Package Installer > Kernel. Zde uvidíte řadu jader, která jsou uživateli k dispozici. Vyberte to, které chcete použít (v případě nejistoty se zeptejte na fóru), a nainstalujte ho.

Jakmile nové jádro zkontrolujete a nainstalujete, restartujte systém a ujistěte se, že je nové jádro zvýrazněno; pokud ne, klikněte na řádek s možnostmi a vyberte požadovanou variantu.

| Kernels                     |   |                                                                   |
|-----------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|
| antiX 4.9 64 bit            | i | antiX 4.9.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit         |
| antiX 5.8 64 bit            | i | antiX 5.8.16 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit          |
| Debian 5.10 64 bit (latest) | i | Debian 5.10, 64 bit latest from MX repo                           |
| Debian 5.8.14 64 bit        | i | Debian 5.8.14, 64 bit latest from MX repo                         |
| Debian 64 bit (4.19)        | i | Default Debian kernel Meltdown patched, 64bit                     |
| Debian-Backports 64 bit     | i | Debian Backports kernel Meltdown patched, 64 bit                  |
| Liquorix 64 bit             | i | Liquorix kernel Meltdown patched, 64 bit latest from MX TEST repo |

| Category                            | Package                               | Info | Description                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Kernels                             |                                       |      |                                                                             |
| <input type="checkbox"/>            | antiX 4.19 64 bit                     | i    | antiX 4.19.276 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit                  |
| <input type="checkbox"/>            | antiX 4.9 64 bit                      | i    | antiX 4.9.326 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit                   |
| <input type="checkbox"/>            | antiX 5.10 64 bit                     | i    | antiX 5.10.197 kernel Meltdown and Spectre patched, 64 bit                  |
| <input type="checkbox"/>            | Debian 64 bit                         | i    | Debian default kernel                                                       |
| <input type="checkbox"/>            | Liquorix 64 bit (ahs updates package) | i    | Liquorix ahs updates package, requires ahs be enabled for automatic updates |
| <input type="checkbox"/>            | Liquorix 6.3.9-1 64 bit               | i    | Liquorix 6.3.9-1                                                            |
| <input type="checkbox"/>            | Liquorix 6.4.15-2 64 bit              | i    | Liquorix 6.4.15-2                                                           |
| <input type="checkbox"/>            | Liquorix 6.5.11-3 64 bit              | i    | Liquorix 6.5.11-3                                                           |
| <input type="checkbox"/>            | Liquorix 6.6.11-1 64 bit              | i    | Liquorix 6.6.11-1                                                           |
| <input type="checkbox"/>            | Debian 6.3 64 bit (AHS)               | i    | Debian 6.3, 64 bit latest from MX repo                                      |
| <input type="checkbox"/>            | Debian 6.4 64 bit (AHS)               | i    | Debian 6.4, 64 bit latest from MX repo                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Debian 6.5.13 64 bit (AHS)            | i    | Debian 6.5, 64 bit latest from MX repo                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Debian 6.6.9 64 bit (AHS)             | i    | Debian 6.6, 64 bit latest from MX repo                                      |

Obrázek 7-3: Možnosti jádra v MX Package Installer pro 64bitovou architekturu.

## Pokročilé

Mnoho uživatelů obvykle k aktualizaci jádra využívá MX Package Installer, ale lze to provést i ručně. Zde je základní postup pro ruční aktualizaci jádra Linuxu ve vašem systému.

- **Nejprve** zjistěte, jakou verzi jádra máte aktuálně nainstalovanou. Otevřete terminál a zadejte příkaz `inxi -S`. Například uživatel 64bitové verze MX-25 by mohl vidět něco podobného:

```
Jádro: 6.1.0-2-amd64 x86_64 bitů
```

Nezapomeňte si zapsat název jádra z výstupu tohoto příkazu.

- **Za druhé**, vyberte a nainstalujte nové jádro. Otevřete správce balíčků Synaptic, vyhledejte „linux-image“ a vyberte jádro s vyšším číslem, které odpovídá architektuře (např. 686) a procesoru (např. PAE), které již máte, pokud nemáte dobrý důvod k změně. Nainstalujte požadované jádro obvyklým způsobem.
- **Za třetí** nainstalujte balíček linux-headers, který odpovídá novému jádru, které jste vybrali. Existují dva způsoby, jak to provést.
  - Pečlivě si prohlédněte položky v Synaptic začínající na „linux-headers“ a vyberte tu, která odpovídá jádru.
  - Alternativně můžete hlavičky nainstalovat snadněji po restartu systému s novým jádrem zadáním následujícího příkazu v terminálu s oprávněními root:

```
apt-get install linux-headers-$(uname -r)
```

Hlavičky se nainstalují také, pokud použijete příkaz jako například *m-a prepare*.

- Po restartu by se měl systém automaticky spustit s nejnovějším dostupným jádrem. Pokud to nefunguje, můžete se vrátit k původnímu jádru: restartujte počítač a na obrazovce GRUB označte položku „Advanced Options“ (Pokročilé možnosti) u oddílu, ze kterého chcete spustit systém, poté vyberte jádro a stiskněte klávesu Enter.

### 7.6.3 Aktualizace jádra a ovladače

[Dynamic Kernel Module Support \(DKMS\)](#) automaticky překompiluje všechny moduly ovladačů DKMS při instalaci nové verze jádra. To umožňuje, aby ovladače a zařízení mimo hlavní větev jádra pokračovaly v práci i po aktualizaci jádra Linuxu. Výjimkou jsou proprietární grafické ovladače (kapitola 3.3.2).

#### Ovladače NVidia

Pokud byly nainstalovány pomocí sgfxi, je nutné je znovu zkompileovat pomocí sgfxi, viz kapitola 6.5.3

Pokud byly nainstalovány pomocí instalačního programu ovladače MX Nvidia nebo přes synaptic/apt-get, může být nutné moduly jádra překompilovat. Opětovné spuštění instalačního programu ovladače MX Nvidia z nabídky by mělo nabídnout přehled instalace a překompilování modulů. Pokud se váš systém při restartu zasekne na příkazovém řádku konzole, přepněte se do uživatele root a zadejte „*dkm-mx -i nvidia*“ pro přehled instalace a překompilování modulů ovladače.

#### Ovladače Intel

V závislosti na jádře, které vyberete jako cíl aktualizace, může být nutné ovladač aktualizovat [**jb**: [odkaz na předchozí část](#)].

#### **Poznámka k modulům DKMS a Secure Boot**

Moduly DKMS nejsou podepsány Debianem, a proto budou při spouštění ignorovány, pokud uživatelé využívají funkci UEFI Secure Boot. Je však možné moduly DKMS používat buď (1) podepsáním lokálním klíčem a informováním UEFI o této změně, nebo (2) úplným vypnutím ověřování modulů. To je snazší provést než vysvětlit a existuje několik možností

1. Použijte nástroj **mokutil** k zadání lokálního klíče, který podepisuje moduly DKMS

```
mokutil --import /var/lib/dkms/mok.pub
```

2. Použijte mokutil k deaktivaci ověřování modulů DKMS

```
sudo mokutil --disable-validation
```

U obou možností budete vyzváni k zadání hesla. Nezapomeňte si ho, protože ho budete potřebovat při restartu. Restartujte počítač, zadejte heslo a systém by vám měl umožnit zaregistrovat klíč do místního UEFI nebo potvrdit, že je ověřování deaktivováno, a poté se moduly budou moci načíst během spouštění.

## 7.6.4 Další možnosti jádra

V souvislosti s jádrem existují i další aspekty a možnosti:

- Existují i další předem sestavená jádra, jako je jádro Liquorix, které je verzí jádra Zen a má za cíl poskytnout lepší uživatelský zážitek na desktopu z hlediska odezvy, a to i při vysokém zatížení, jako je hraní her, a navíc nízkou latenci (důležitou pro práci se zvukem). Instalátor balíčků MX.

MX Linux jádra Liquorix často aktualizuje, takže je nejjednodušší nainstalovat přes MX Package Installer > Oblíbené aplikace > Jádra; nebo MX Package Installer > MX Test Repo.

- Distribuce (např. sesterská distribuce MX Linuxu, antiX) si často vytvářejí vlastní jádra.
- Zkušení uživatelé si mohou zkompilovat konkrétní jádro pro konkrétní hardware.

### Odkazy

- [Wikipedia: Jádro Linuxu](#)
- [Anatomie jádra Linuxu](#)
- [Archivy jádra Linuxu](#)
- [Interaktivní mapa jádra Linuxu](#)

## 7.6.5 Panika jádra a obnovení

Panika jádra je relativně vzácná akce, kterou systém MX Linux provede, když zjistí vnitřní fatální chybu, ze které se nemůže bezpečně zotavit. Může být způsobena řadou různých faktorů, od hardwarových problémů až po chybu v samotném systému. Pokud dojde k panice jádra, zkuste restartovat systém pomocí MX Linux LiveMedium, což dočasně vyřeší jakékoli softwarové problémy a snad vám umožní zobrazit a zkopírovat vaše data. Pokud to nefunguje, odpojte veškerý nepotřebný hardware a zkuste to znovu.

Vaší první prioritou je získat přístup k datům a zajistit jejich bezpečnost. Doufejme, že je máte někde zálohovaná. Pokud ne, můžete použít jeden z programů pro obnovu dat, jako je například **ddrescue**, který je součástí MX Linuxu. Poslední možností je svěřit pevný disk profesionální firmě zabývající se obnovou dat.

Jakmile budete mít data v bezpečí, budete možná muset provést řadu kroků k obnovení funkčního systému MX Linux, i když nakonec možná budete muset provést přeinstalaci pomocí LiveMedium. V závislosti na typu poruchy lze provést následující kroky:

1. Odstranit balíčky, které způsobily poruchu systému.
2. Přeinstalujte grafický ovladač.
3. Přeinstalujte GRUB pomocí nástroje **MX Boot Repair**.
4. Resetujte heslo uživatele root.

5. Přeinstalujte MX Linux a zaškrtněte políčko pro zachování adresáře /home (viz kapitola 2.5), aby nedošlo ke ztrátě vašich osobních nastavení.

Pokud máte k těmto postupům nějaké dotazy, neváhejte se zeptat na fóru.

### Odkazy

- [Domovská stránka knihovny GNU C](#)
- [Ddrescue](#)

## 7.7 Naše postoje

### 7.7.1 Nesvobodný software

MX Linux je v zásadě orientován na uživatele, a proto obsahuje určité množství [nesvobodného softwaru](#), aby bylo zajištěno, že systém bude fungovat co nejvíce ihned po instalaci. Seznam si uživatel může zobrazit otevřením [konzole nebo terminálu](#) a zadáním příkazu: `vrms`

#### Příklady:

- Ovladač „wl“ (broadcom-sta) a nesvobodný firmware s proprietárními komponenty.
- Specializovaný nástroj pro instalaci grafických ovladačů Nvidia.

**Odůvodnění:** pro pokročilé uživatele je mnohem snazší tyto ovladače odstranit, než je pro běžné uživatele nainstalovat. A instalace ovladače pro síťovou kartu bez přístupu k internetu je obzvláště obtížná!

## 8 Slovníček

Linuxové pojmy mohou být zpočátku matoucí a odrazující, proto tento slovníček obsahuje seznam těch, které se zde používají, aby vám usnadnil začátky.

- **applet:** Program určený ke spuštění z jiné aplikace. Na rozdíl od aplikace nelze applety spouštět přímo z operačního systému.
- **backend:** Také back-end. Backend zahrnuje různé komponenty programu, které zpracovávají uživatelské vstupy zadané prostřednictvím frontendu. Viz také frontend.
- **backport:** Backporty jsou nové balíčky, které byly překompilovány tak, aby fungovaly na vydané distribuci, a udržovaly ji tak aktuální.
- **BASH:** Výchozí shell (interpreter příkazového řádku) na většině systémů Linux i na Mac OS X; BASH je zkratka pro Bourne-again shell.
- **BitTorrent:** Také „bit torrent“ nebo „torrent“. Metoda vynalezená Bramem Cohenem pro distribuci velkých souborů, aniž by bylo nutné, aby jediný jedinec poskytoval potřebný hardware, hosting a šířku pásma.
- **boot block:** Oblast disku mimo MBR obsahující informace pro načtení operačního systému, které jsou potřebné ke spuštění počítače.
- **bootloader:** Program, který po dokončení inicializace hardwaru systémem BIOS nejprve vybere operační systém k načtení. Má extrémně malou velikost. Jediným úkolem bootloadery je předat řízení počítače jádru operačního systému. Pokročilé bootloadery nabízejí nabídku pro výběr mezi několika nainstalovanými operačními systémy.
- **řetězové načítání:** Také /chain loading./ Místo přímého načtení operačního systému může zaváděcí manažer, jako je GRUB, pomocí řetězového načítání předat řízení ze sebe na zaváděcí sektor na oddílu pevného disku. Cílový zaváděcí sektor se načte z disku (nahrazuje zaváděcí sektor, ze kterého byl načten samotný zaváděcí program) a spustí se nový zaváděcí program. Kromě případů, kdy je to nezbytné, jako například při spouštění systému Windows z GRUBu, spočívá výhoda řetězového načítání v tom, že každý operační systém na pevném disku – a těch může být desítky – může být zodpovědný za to, aby ve svém vlastním zaváděcím sektoru měl správná data. GRUB umístěný v MBR tedy nemusí být přepisován pokaždé, když dojde k nějakým změnám. GRUB může jednoduše načíst příslušné informace z bootovacího sektoru daného oddílu, ať už se od posledního spuštění změnil, nebo zůstaly stejné.
- **cheat code:** Při spouštění LiveMedium lze zadávat kódy, které mění chování spouštěcího procesu. Používají se k předání parametrů operačnímu systému MX Linux za účelem nastavení parametrů pro konkrétní prostředí.
- **rozhraní příkazového řádku (CLI):** Znamé také jako konzole, terminál, příkazový řádek, shell nebo bash. Jedná se o textové rozhraní ve stylu UNIXu, kterému se měl podobat i MS-DOS. Kořenová konzole je taková, kde byla po zadání hesla uživatele root získána administrátorská oprávnění.
- **prostředí pracovní plochy:** Software, který poskytuje grafickou pracovní plochu (okna, ikony, pracovní plocha, lišta úloh atd.) pro uživatele operačního systému.
- **obraz disku:** Soubor obsahující kompletní obsah a strukturu datového úložného média nebo zařízení, jako je pevný disk nebo DVD. Viz také ISO.
- **Distribuce:** Linuxová distribuce, neboli **distro**, je konkrétní balíček jádra Linuxu s různými softwarovými balíčky GNU a různými pracovními plochami či správci oken. Jelikož – na rozdíl od proprietárního kódu používaného v operačních systémech Microsoftu a Apple – je GNU/Linux

svobodný software s otevřeným zdrojovým kódem, může doslova kdokoli na světě, kdo má k tomu schopnosti, volně navazovat na to, co již bylo vytvořeno, a přicházet s novou vizí operačního systému GNU/Linux. MX Linux je distribuce založená na rodině Debian Linux.

- **souborový systém:** Také souborový systém. Tento pojem označuje způsob, jakým jsou soubory a složky logicky uspořádány na úložných zařízeních počítače, aby je operační systém mohl najít. Může se také vztahovat k typu formátování úložného zařízení, jako jsou běžné formáty Windows NTFS a FAT32 nebo formáty Linuxu ext3, ext4 či ReiserFS, a v tomto smyslu označuje metodu skutečně používanou k zakódování binárních dat na pevném disku, disketě, flash disku atd.
- **firmware.** Malé programy a datové struktury, které interně řídí elektronické součástky
- **free-as-in-speech:** Anglické slovo „free“ má dva možné významy: 1) bezplatný a 2) bez omezení. V části komunity open-source softwaru se k vysvětlení tohoto rozdílu používá analogie: 1) „free“ jako pivo vs. 2) „free“ jako svoboda projevu. Slovo /freeware/ se obecně používá pro označení softwaru, který je prostě bezplatný, zatímco výraz /free software/ volně označuje software, který se správněji nazývá open-source software a je licencován pod nějakým typem open-source licence.
- **frontend:** Také front-end. Frontend je část softwarového systému, která přímo komunikuje s uživatelem. Viz také backend.
- **GPL:** GNU General Public License. Jedná se o licenci, pod kterou je vydáváno mnoho open-source aplikací. Stanoví, že můžete v rámci určitých omezení prohlížet, upravovat a dále šířit zdrojový kód aplikací vydaných pod touto licencí; nesmíte však šířit spustitelný kód, pokud zároveň neposkytnete zdrojový kód každému, kdo o něj požádá.
- **GPT:** Schéma rozdělení disku používané nativním UEFI
- **Grafické uživatelské rozhraní (GUI):** Jedná se o rozhraní programu nebo operačního systému, které využívá obrázky (ikony, okna atd.), na rozdíl od textových (příkazových řádkových) rozhraní.
- **Domovský adresář:** Jeden ze 17 adresářů nejvyšší úrovně odvětvujících se od kořenového adresáře v systému MX Linux; adresář /home obsahuje podadresář pro každého registrovaného uživatele systému. V rámci svého domovského adresáře má každý uživatel plná oprávnění pro čtení a zápis. Dále je většina uživatelských konfiguračních souborů pro různé nainstalované programy uložena ve skrytých podadresářích v rámci adresáře /home/username/ – stejně jako stažené e-maily. Ostatní stažené soubory se obvykle ve výchozím nastavení ukládají do podadresářů /home/username/Documents nebo /home/username/Desktop.
- **IMAP:** Internet Message Access Protocol je protokol, který umožňuje e-mailovému klientovi přístup ke vzdálenému poštovnímu serveru. Podporuje jak online, tak offline režim provozu.
- **rozhraní:** Místo interakce mezi počítačovými komponenty, často se tím myslí spojení mezi počítačem a sítí. Příklady názvů rozhraní v systému MX Linux zahrnují **WLAN** (bezdrátové) a **eth0** (základní kabelové).
- **IRC:** Internet Relay Chat, starší protokol usnadňující výměnu textových zpráv.
- **ISO:** Obraz disku odpovídající mezinárodnímu standardu, který obsahuje datové soubory a metadata souborového systému, včetně spouštěcího kódu, struktur a atributů. Jedná se o běžný způsob distribuce verzí Linuxu, jako je MX Linux, přes internet. Viz také **obraz disku**.

- **jádro:** Vrstva softwaru v operačním systému, která přímo komunikuje s hardwarem.
- **LiveCD/DVD:** Bootovatelné kompaktní disky, ze kterých lze spustit operační systém, obvykle s kompletním desktopovým prostředím, aplikacemi a základními hardwarovými funkcemi.
- **LiveMedium:** obecný termín, který zahrnuje jak LiveCD/DVD, tak LiveUSB.
- **LiveUSB:** USB flash disk, na který byl nainstalován operační systém tak, aby z něj bylo možné systém spustit a provozovat. Viz LiveDVD.
- **MAC adresa:** hardwarová adresa, která jednoznačně identifikuje každý uzel (připojovací bod) v síti. Skládá se z řetězce obvykle šesti dvojic číslic nebo znaků, oddělených dvojtečkami.
- **man stránka:** Zkratka pro **manuál**; man stránky obvykle obsahují podrobné informace o přepínačích, argumentech a někdy i o vnitřním fungování příkazu. I programy s grafickým uživatelským rozhraním (GUI) často mají man stránky, které podrobně popisují dostupné možnosti příkazového řádku. Jsou dostupné v nabídce Start po zadání znaku # před názvem požadované man stránky do vyhledávacího pole, například: *#pulseaudio*.
- **MBR:** Master Boot Record: první 512-bajtový sektor zaváděcího pevného disku. Speciální data zapsaná do MBR umožňují BIOSu počítače předat proces zavádění oddílu s nainstalovaným operačním systémem.
- **md5sum:** Program, který vypočítává a ověřuje integritu dat souboru. Hash MD5 (neboli kontrolní součet) funguje jako kompaktní digitální otisk souboru. Je extrémně nepravděpodobné, že by dva jakékoli neidentické soubory měly stejný hash MD5. Jelikož téměř jakákoli změna souboru způsobí také změnu jeho hashe MD5, používá se hash MD5 běžně k ověření integrity souborů.
- **mirror:** Také zrcadlový server. Přesná kopie jiného internetového serveru, běžně používaná k poskytování více zdrojů stejných informací, aby byl zajištěn spolehlivý přístup k velkým souborům ke stažení.
- **modul:** Moduly jsou části kódu, které lze podle potřeby načítat do jádra a z něj odstraňovat. Rozšiřují funkčnost jádra, aniž by bylo nutné restartovat systém.
- **mountpoint:** Místo v kořenovém souborovém systému, kde je připojeno (namontováno) pevné nebo vyměnitelné zařízení a kde je k němu přístup jako k podadresáři. Veškerý počítačový hardware musí mít v souborovém systému svůj mountpoint, aby byl použitelný. Většina standardních zařízení, jako je klávesnice, monitor a primární pevný disk, se připojuje automaticky při spuštění systému.
- **mtp:** Zkratka MTP znamená Media Transfer Protocol (protokol pro přenos médií) a funguje na úrovni souborů, takže zařízení nezpřístupňuje celý svůj úložný prostor. Starší zařízení s Androidem používala k přenosu souborů mezi počítačem a zařízením USB masové úložiště.
- **NTFS®:** Systém souborů New Technology File System od společnosti Microsoft debutoval v roce 1993 v operačním systému Windows NT, určeném pro podnikové sítě, a po několika revizích se v pozdějších verzích Windows 2000 dostal i do běžných stolních počítačů uživatelů Windows. Od uvedení systému Windows XP na konci roku 2001 je standardním souborovým systémem. Příznivci Unixu/Linuxu tvrdí, že zkratka znamená „Nice Try File System“ (Pěkný pokus o souborový systém)!
- **open-source:** Software, jehož zdrojový kód byl zpřístupněn veřejnosti na základě licence, která umožňuje jednotlivcům zdrojový kód upravovat a dále šířit. V některých případech licence open-source omezuje distribuci binárního spustitelného kódu.

- **balíček:** Balíček je samostatný, nespustitelný svazek dat, který obsahuje pokyny pro správce balíčků ohledně instalace. Balíček nemusí vždy obsahovat jedinou aplikaci; může obsahovat pouze část velké aplikace, několik malých nástrojů, data písem, grafiku nebo soubory nápovědy.
- **správce balíčků:** Správce balíčků, jako je například Synaptic nebo Gdebi, je soubor nástrojů pro automatizaci procesu instalace, aktualizace, konfigurace a odinstalace softwarových balíčků.
- **Panel:** Vysoce konfigurovatelný panel v Xfce4 se ve výchozím nastavení zobrazuje na levé straně obrazovky a obsahuje navigační ikony, spuštěné programy a systémová oznámení.
- **Tabulka oddílů:** Tabulka oddílů je architektura pevného disku, která rozšiřuje starší schéma rozdělení na oddíly Master Boot Record (MBR) pomocí globálně jedinečných identifikátorů (GUID), aby umožnila existenci více než původních čtyř oddílů.
- **Persistence:** Schopnost při spuštění LiveUSB zachovat změny provedené během živé relace.
- **port:** Virtuální datové připojení, které mohou programy využívat k přímé výměně dat, namísto procházení souborem nebo jiným dočasným úložištěm. Portům jsou přiřazena čísla pro konkrétní protokoly a aplikace, například 80 pro HTTP, 5190 pro AIM atd.
- **purge:** Příkaz, který odstraní nejen uvedený balíček, ale také všechny konfigurační a datové soubory s ním spojené (nikoli však ty, které se nacházejí v domovském adresáři uživatele).
- **repo:** Zkrácená forma slova „repository“.
- **repository:** Softwarový repozitář je úložiště na internetu, ze kterého lze pomocí správce balíčků stahovat a instalovat softwarové balíčky.
- **root:** Termín „root“ má v operačních systémech UNIX/Linux dva běžné významy; jsou úzce propojené, ale je důležité rozumět jejich rozdílu.
  - **Kořenový souborový systém** je základní logická struktura všech souborů, ke kterým má operační systém přístup, ať už se jedná o programy, procesy, potrubí nebo data. Měl by se řídit standardem Unix Filesystem Hierarchy Standard, který určuje, kde v hierarchii se mají nacházet všechny typy souborů.
  - **Uživatel root** je vlastníkem kořenového souborového systému – a má tedy všechna oprávnění potřebná k provádění jakýchkoli operací s jakýmkoli souborem. Ačkoli je někdy nutné dočasně převzít oprávnění **uživatele /root/** za účelem instalace nebo konfigurace programů, je nebezpečné a porušuje základní bezpečnostní strukturu Unixu/Linuxu přihlašovat se a pracovat jako /root/, pokud to není absolutně nezbytné. V rozhraní příkazového řádku se běžný uživatel může dočasně stát uživatelem root zadáním příkazu **su** a následným zadáním hesla uživatele root.
- **runlevel:** Runlevel je přednastavený provozní stav v operačním systému typu Unix. Systém lze spustit v kterémkoli z několika runlevelů, z nichž každý je reprezentován jednociferným celým číslem. Každý runlevel označuje odlišnou konfiguraci systému a umožňuje přístup k odlišné kombinaci procesů (tj. instancí spuštěných programů). Viz kapitola 7.5.
- **skript:** Spustitelný textový soubor obsahující příkazy v interpretovaném jazyce. Obvykle se jedná o skripty BASH, které se hojně používají „v pozadí“ operačního systému Linux, ale lze použít i jiné jazyky.

- **relace:** Přihlašovací relace je období aktivity mezi přihlášením a odhlášením uživatele ze systému. V systému MX Linux to obvykle označuje dobu trvání konkrétního uživatelského „procesu“ (programového kódu a jeho aktuální aktivity), který spouští Xfce.
- **SSD:** Pevný disk SSD (solid-state drive) je energeticky nezávislé úložné zařízení, které ukládá trvalá data do flash paměti typu solid-state.
- **zdrojový kód:** Člověkem čitelný kód, ve kterém je software napsán předtím, než je sestaven nebo zkompilován do kódu v strojovém jazyce.
- **swap:** Část disku vyhrazená pro ukládání dat, která se již nevejdou do paměti RAM. Může se jednat buď o pevný oddíl, nebo o flexibilní soubor; druhý z nich je obvykle lepší.
- **spínač:** Spínač (také /flag/, /option/ nebo /parameter/) je modifikátor připojený k příkazu za účelem změny jeho chování. Běžným příkladem je **-R** (rekurzivní), který počítači nařídí provést příkaz ve všech podadresářích.
- **symlink:** Také symbolický odkaz a soft link. Speciální typ souboru, který odkazuje na jiný soubor nebo adresář, nikoli na data. Umožňuje, aby stejný soubor měl různá jména a/nebo umístění.
- **tarball:** Archivační formát, podobný formátu zip, oblíbený na platformě Linux. Na rozdíl od souborů zip však tarbally mohou využívat jeden z řady různých kompresních formátů, jako jsou gzip nebo bzip2. Obvykle mají příponu .tgz, .tar.gz nebo .tar.bz2.  
V MX je podporováno mnoho archivačních formátů pomocí grafické aplikace zvané Archive Manager. Archiv lze obvykle rozbalit pouhým kliknutím pravým tlačítkem myši v Thunaru.
- **(U)EFI:** Unified Extensible Firmware Interface je druh systémového firmwaru používaného na novějších počítačích. Definuje softwarové rozhraní mezi operačním systémem a firmwarem platformy a představuje nástupce starého systému BIOS.
- **Unix:** Také UNIX. Operační systém, podle kterého je Linux vytvořen, vyvinutý na konci 60. let v Bell Labs a používaný především pro servery a mainframy. Stejně jako Linux má i Unix mnoho variant.
- **UUID (Universally Unique Identifier).** Univerzálně jedinečný identifikátor (UUID) je 128bitové číslo, které identifikuje jedinečné internetové objekty nebo data.
- **Správce oken:** Součást desktopového prostředí, která poskytuje základní funkce maximalizace, minimalizace, zavření a přesunu oken v grafickém uživatelském rozhraní (GUI). Někdy může být použit jako alternativa k plnohodnotnému desktopovému prostředí. V MX Linuxu je výchozím správcem oken Xfce4.
- **X:** Také X11, xorg. X Window System je síťový a zobrazovací protokol, který umožňuje práci s okny na bitmapových displejích. Poskytuje standardní sadu nástrojů a protokol pro vytváření grafických uživatelských rozhraní (GUI) v operačních systémech typu Unix a OpenVMS a je podporován téměř všemi ostatními moderními operačními systémy.