

Začínáme s Fedorou

seznámení s linuxovou distribucí a první kroky v systému

Úvod

Rozhodli jste se, že na svou pracovní stanici, desktop, notebook, netbook... (říkejme tomu prostě počítač) nainstalujete linuxovou distribuci Fedora. Jak dál? V čem jsou její největší výhody oproti jiným distribucím? Jak se k Fedoře dostat a jak ji nainstalovat? Jak si Fedoru „přiohnout“ k obrazu svému a přizpůsobit ji pro konkrétní účel? Pojdme se na to krok za krokem podívat!

O čem je Fedora

Jak Fedoru získat?

Vyzkoušet a nainstalovat

Fedoru je možné nainstalovat jak z běžného optického média (CD, DVD), tak pomocí flashdisku nebo přes síť. Obrazy Fedory Workstation ke stažení ve formátu ISO jsou k nalezení na serveru <https://getfedora.org/>. Fedora Workstation existuje ve dvou klasických variantách, a to

32 (značené jako i686) a 64 bitové (označované x86_64). Máte-li aktuálně nainstalovaný 64 bitový systém, bude vám nabídnuta právě 64 bitová verze operačního systému. (Jasná volba, máte-li 64 bitový hardware a rovno či více než 4 GiB operační paměti.) Jedná se o tzv. spustitelný live obraz, takže můžete naboootovat do funkčního systému a zjistit, o čem stažená verze Fedory je, zda plně podporuje hardware vašeho počítače a podobně. Praktické. Nikoli mimochodem, pro rozumný (ne minimální možný) chod Fedora Workstation je vhodný procesor o taktu alespon 1 GHz, operační paměť o velikosti 2 GiB a volné místo na disku 10 GiB, spolu s grafický čip umožňující hardwarovou akceleraci.

Další způsoby stažení

Než se vrhnete na stažení Fedory výchozím způsobem, který probíhá přes protokol HTTP, sluší se zmínit, že jsou tu i další varianty. Ne vždy je to totiž ideální varianta, zvláště je-li krátce po vydání Fedory a zdrojové servery mohou být přetížené (nebo obecně chcete-li ušetřit jejich provoz), je možné Fedoru Workstation stáhnout pomocí torrentu, viz web <https://torrents.fedoraproject.org/>. Jak na torrenty ve Fedoře? Ideální variantou je aplikace Transmission. Je zde ale i druhý rozměr. Výchozí nabídnutý instalační obraz zahrnuje sadu aplikací, která zabírá místo. Nemáte-li problém s rychlostí připojení k internetu, ale naopak jste limitováni velikostí diskového prostoru, instalačního média, čehokoliv, jsou zde obrazy pro instalaci ze sítě (tzv. netinstall), které svou velikostí

oscilují (v závislosti na 32 či 64 bitové variantě) okolo cca 500 MiB oproti 1,3 GiB u plnohodnotného Live obrazu, který se logicky např. na CD jednoduše nevejde.

Vytvoření instalačního média

1. Klasickou cestou, jak vytvořit instalační médium, je vypálení ISO obrazu na DVD. Většina soudobých operačních systémů umožňuje tuto operaci už v rámci systému jako takového, popř. je možné nainstalovat specializovanou volně stažitelnou aplikaci (v Linuxu např. Brasero a analogicky na MS Windows lze doporučit např. ImgBurn).
2. Nemáte-li notebook s optickou mechanikou, musíme stažený obraz zapsat např. pomocí utility Fedora LiveUSB creator (existuje ve variantách jak pro MS Windows, tak pro Linux) na flashdisk. Pozor, tato operace smaže všechna data obsažená na daném flashdisku! Pomocí Fedora LiveUSB creator dokonce můžeme nejprve stáhnout i samotný instalační obraz.
3. Máme-li k dispozici linuxový operační systém, jsou tu další varianty. Při běžném procházení adresářů (aplikace Soubory) můžeme po kliknutí pravým tlačítkem na ISO obraz vybrat položku "Otevřít jinou aplikací" a posléze "Zápis obrazu disku". Dojde tím ke spuštění utility Disky, pomocí které provedeme samotný zápis.

4. Další, a asi nejkonzervativnější cestou, je zápis obrazu pomocí standardní terminálové utility "dd". Utilitu musíme spustit s rootovskými (administrátorskými) právy následujícím způsobem:

```
"dd if=instalacni-obraz.iso of=flashdisk bs=8M"
```

Je důležité zmínit, že samotný průběh zápisu bude trvat několik minut a během této doby nedochází k žádnému viditelnému výstupu, vyjma zobrazeného kurzoru.

Pro poslední tři body platí zásadní věc. Musíme si pečlivě ověřit, na který disk provádíme zápis instalačního ISO obrazu. Provádíme-li to na MS Windows, musíme ctít název diskového oddílu přiřazeného flashdisku, kam chceme zápis provést (typicky D:, E:). Pod Linuxem pak musíme ověřit totéž (flashdisk bude typicky "/dev/sdX", kde X bude specifické písmeno). Asi nejlepší a nejbezpečnější cesta, jak toto zjistit, je použít aplikaci Disky, která zobrazuje mnoho detailních informací a daném zařízení.

Instalace Fedory

1. Ať už jsme si vytvořili jakékoliv bootovatelné médium, musíme se ujistit, že máme v BIOSu na počítači, kde instalaci provádíme, nastavenou korektní bootovací sekvenci. Na prvním místě musí být zařízení, kde je zapsaný instalační obraz systému.

Do BIOSu se dostaneme při spuštění stiskem klávesy, která závisí na výrobci zařízení (typicky Delete, F1, či F2).

2. Po úspěšném nabootování máme úvodní obrazovku, kde můžeme volit primárně mezi samotnou instalaci Fedory (a bootování do živého obrazu), nebo ověření instalačního média. Zvolíme-li instalaci, zanedlouho jsme postaveni před volbu, jestli si chceme systém vyzkoušet, nebo nainstalovat na pevný disk. První volba není fatální, Fedoru můžeme zkoušet libovolně dlouho a k instalaci se kdykoliv vrátit přes ikonu v menu.
3. Pokud jsme zvolili možnost vyzkoušet, vidíme před sebou tzv. prostředí GNOME Shell, na první pohled výrazné nahoře umístěným panelem se základními ovládacími prvky. Vlevo nahoře je klíčové tlačítko činnosti, přes které se lze dostat k nainstalovaným aplikacím (a zmíněné možnosti instalovat systém), vpravo naopak menu nyní relevantní zejména pro nastavení sítě a možnosti restartu či vypnutí systému.
4. Když zvolíme možnost instalovat na pevný disk, jsme postupně pomocí přehledného průvodce provázeni. Volíme krok za krokem jazyková nastavení, časové pásmo, až se dostaneme k bodu rozdělení disku. Čili k zásadnímu bodu řešícímu, kam se Fedora fyzicky nainstaluje. Fedora nabízí automatické rozložení, kdy

oddíly vytvoří sama, a samozřejmě i rozdělení ruční. Je také možné nastavit, které oddíly budou šifrované.

5. Fedora v této fázi umožňuje i vytvoření tzv. dualbootu, čili provozování dvou operačních systémů v rámci jednoho počítače. Není problém ji tak doinstalovat vedle už existující instalace MS Windows. V rámci dialogu je vlevo po celou dobu k dispozici přehled existujících oddílů. Než změny potvrdíte, pečlivě si zkontrolujte, že jsou tam všechny (např. oddíly jiných operačních systému), co mají být. Po odsouhlasení tohoto kroku proběhnou nevratné změny a zápis nového rozložení na disk.
6. Nyní se blížíme zvolna závěru. Zatímco se systém instaluje, vyplníme několik zásadních údajů, jako je heslo roota (administrátora) a vytvoříme uživatelský účet, po kterém budeme běžně pracovat (a opět mu nastavíme heslo). Pozor, Fedora uplatňuje, na rozdíl od mnoha dalších linuxových distribucí, klasický přístup k uživatelským účtům, kdy účet uživatele root není zakázaný. Potřebujeme tedy nastavit a znát minimálně dvě hesla. Nevyhovuje? Nevadí, i u našeho běžného účtu můžeme zaškrtnout volbu "Správce", která nám umožní velkou část správcovské činnosti stvrdit i pod naším běžným účtem a tedy i jeho heslem.
7. Celá instalace by neměla zabrat více než několik desítek minut. Po restartu a přihlášení provedeme

ještě několik krátkých poinstallačních nastavení a systém je připraven. Zdařilo se? Můžeme tak začít používat Fedoru v celé její kráse!

První kroky v systému

Rozkukáváme se

Máme před sebou prostředí GNOME Shell. Klíčovým místem pro nás už zmíněný levý horní roh, přes který se dostaneme jak ke vlevo umístěnému menu s oblíbenými aplikacemi. Stačí do něj najet myší (nebo stisknout levou klávesu "Super", "Start", "Meta", nebo jak ji sami znáte). Jak se dostat ke všem aplikacím? V menu nalezneme zcela dole ikonu se sadou čtverců ("Zobrazit aplikace"), klikneme a máme je přehledně vyskládané před sebou. Prostředí je velmi intuitivní. Známe název aplikace? Nebo jen pár prvních písmen? Pak stačí začít psát (nebo použít vyhledávací pole zcela nahoře). Vyhledávání ale neprobíhá pouze mezi aplikacemi, hledá se i mezi kontakty, soubory, možnostmi nastavení a dalšími prvky.

Základní nastavení

Uživatelská a systémová nastavení Fedory nalezneme tak, že napíšeme v duchu předchozího slovo "nastavení", nebo přes samopopisnou ikonu v menu na liště zcela vpravo nahoře. Nastavení jsou členěna do přehledných kategorií

(Osobní, Hardware a Systém), kde je možné konfigurovat vše od uživatelských účtů, přes pozadí plochy, až po tiskárny. Naprostá většina běžné konfigurace bude probíhat právě zde. Aplikace umožňuje i propojení s množstvím online účtů, tedy s cloudovými službami, ať už používáte ownCloud, Google, Facebook a další. Takto přidáný účet se stane jemným v systému přítomným pletivem, pro GNOME napsané aplikace jsou schopné přistupovat k datům z těchto účtů. Používáte online chat? Potřebujete kontakty? Nic už není nutné zadávat znovu.

Instalace nového software

Fedora už v základu obsahuje mnoho potřebných aplikací (webový prohlížeč Mozilla Firefox, kancelářský balík LibreOffice, multimediální přehrávač Totem a desítky dalších). Co když ale potřebujeme více? Ne všechny software může být zahrnut do výchozí instalace distribuce, je ale dostupný v tzv. repozitářích, z něhož daný program lze jednoduše stáhnout. Repozitář je tvořen sadou serverů a jejich zrcadel, kde jsou umístěny balíky s různými aplikacemi a knihovnami. Slyšeli jste o různých "appstore" na různých mobilních platformách? Pak jste velice blízko, základní princip je stejný. Chcete nějaký program stáhnout z webu a nainstalovat? Zkuste se nejprve podívat, zda není k dispozici v repozitářích. Na Linuxu se tak instaluje se naprostá většina aplikací. Jak tedy na to?

1. Nejlépe pomocí grafického správce. Aplikace Software je přesně ten druh programu, který znáte z libovolné mobilní platformy. Je to elegantní a přehledná vstupní brána do repozitářů, kde lze dle názvu (nebo v rámci kategorie) vyhledávat celistvé aplikace a různé doplňky pro systém. Každá aplikace zde má svůj přehledný popis včetně licence a své velikosti. Stále platí: vše je opensource, vše je bezplatné. Přes nástroj Software můžeme aplikace samozřejmě i odinstalovat a setkáme se s ním vždy, když budeme systém (a balíky v něm) aktualizovat.
2. Přes nástroj Software lze v repozitářích dohledat primárně ucelené spustitelné aplikace. Už ale není určen na dohledání jednotlivé (třeba vývojářské) knihovny, dokumentace, nebo různých dílčí utilit. Ve Fedoře je přitom takřka dvacet tisíc balíčků, zdaleka ne všechny však obsahují pouze aplikace. Pro přístup ke všem balíkům (a jejich instalaci) můžeme použít nástroj dnf (určený pro práci v shellu), nebo jeho nadstavbu Yum extender (DNF), která je opět grafická a dává nám veškerý komfort.

Kodeky a další software

Co když nějaký software k dispozici v repozitářích není? I taková situace může nastat. Často se jedná o specifický kodek nebo ovladač. Takový software nemusí být nezbytně placený, může být volně dostupný, ale už ho není (z licenčních, nebo patentových) důvodů možné zahrnout do

Fedory. Tady nastupují repozitáře třetích stran, které nejsou spravované ani jinak spojené s Fedorou, ale mohou být velmi užitečné.

1. Firmy jako Google nebo Adobe nabízejí repozitáře obsahující jejich software. Jsou to různé vývojářské utility, ale i programy jako Google Chrome, Adobe Flash plugin a další. Jak jednou z jejich webu balík obsahující přidávající do našeho systému nainstalujeme, vidíme dostupný software v nástrojích jako dříve zmíněný Software nebo dnf. Stejně ho pak také spravujeme.
2. Existují velké repozitáře třetích stran s množstvím software, ke kterému např. nemáme k dispozici zdrojové kódy, nebo je jinak nevyhovující, ale který je stále potřebný. Multimediální kodeky a různé specifické ovladače pak můžeme nalézt v repozitářích jako je (asi nejznámější) RPMFusion. Instalace balíků pak opět probíhá

Jak Fedoru přiohnout?

Rozšíření pro GNOME Shell

GNOME Shell disponuje rozšířeními, které jsou mocnou zbraní, co do přizpůsobení systému jednotlivému uživateli. Instalují se přímo v prostředí webového prohlížeče z webu <https://extensions.gnome.org/>. Jedná

se o stovky rozšíření, které doplňují nebo mění jednotlivé prvky uživatelského prostředí. Změny menu, ikon, panelů, indikace, zobrazení, přepínání oken... Prakticky všeho, co si lze představit.

Vylad'ovací nástroj GNOME

Aneb GNOME Tweak Tool. Nástroj zahrnutý ve Fedoře, pomocí něhož lze podrobně, až do nejmenších detailů, nastavit jemnosti, které výchozí konfigurační nástroj neobsahuje. Můžeme zde namátkou měnit znělku prostředí, přesné chování virtuálních ploch, zpřesnění chování při napájení, písma aplikací, klávesové zkratky a opět desítky dalších věcí. Ostatně, můžeme zde spravovat i výše zmíněná rozšíření.

Chcete vědět víc?