

Fedora 13

Informacje o wydaniu

Informacje o wydaniu Fedory 13



Redakcja: Fedora Zespół dokumentacji

Copyright © 2010 Red Hat, Inc. and others.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>. The original authors of this document, and Red Hat, designate the Fedora Project as the "Attribution Party" for purposes of CC-BY-SA. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, MetaMatrix, Fedora, the Infinity Logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

For guidelines on the permitted uses of the Fedora trademarks, refer to https://fedoraproject.org/wiki/Legal:Trademark_guidelines.

Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Abstrakt

Ten dokument przedstawia szczegółowe informacje o wydaniu Fedory 13.

1. Witaj w Fedorze 13	2
1.1. Przegląd Fedory 13	2
1.2. Wymagania sprzętowe	4
1.3. Witaj w Fedorze	5
1.4. Często występujące błędy	5
1.5. Opinie	6
2. Informacje o instalacji	6
2.1. boot.fedoraproject.org	6

2.2. Wybieranie urządzeń przechowywania danych podczas instalacji	7
2.3. Instalowanie na urządzeniach wielośćieżkowych	7
2.4. SSSD	7
3. Zmiany w Fedorze dla użytkowników środowisk graficznych	7
3.1. Pulpit Fedory	7
3.2. Sieć	11
3.3. Drukowanie	11
3.4. Umiędzynarodowienie	11
3.5. Multimedia	12
3.6. Obrazy Live Fedory	13
4. Zmiany w Fedorze dla administratorów systemów	14
4.1. Bezpieczeństwo	14
4.2. Wirtualizacja	15
4.3. Serwery WWW i treści	16
4.4. Serwery pocztowe	17
4.5. Serwery bazodanowe	17
4.6. Samba (zgodność z Windows)	18
4.7. Demony systemowe	18
4.8. Narzędzia serwerowe	19
4.9. Systemy plików	19
4.10. System X Window (grafika)	20
5. Zmiany w Fedorze dla programistów	20
5.1. Czas uruchamiania	20
5.2. Narzędzia	20
5.3. Zestaw kompilatorów GCC	21
5.4. Java	21
5.5. Haskell	21
5.6. Eclipse	21
5.7. Jądro Linux	22
6. Zmiany w Fedorze dla specyficznych odbiorców	23
6.1. Co nowego w nauce i matematyce	23
6.2. Automatyzacja projektowania elektroniki	23
6.3. Rozwijanie oprogramowania wbudowanego	24
6.4. Co nowego dla hobbistycznych radiooperatorów	25
A. Informacje prawne	26
A.1. Licencja	26
A.2. Znaki handlowe	26
A.3. Zewnętrzne odnośniki	26
A.4. Eksport	26
A.5. Informacje prawne	26
A.6. Więcej informacji	26
B. Historia wersji	27
Indeks	27

1. Witaj w Fedorze 13

1.1. Przegląd Fedory 13

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/OverView>

Jak zawsze, Fedora nie przestaje rozwijać (http://www.fedoraproject.org/wiki/Red_Hat_contributions) i integrować najnowszego wolnego i otwartego oprogramowania (<http://www.fedoraproject.org/wiki/Features>). Następne sekcje zawierają krótki przegląd głównych zmian od ostatniego wydania Fedory. Aby dowiedzieć się więcej o funkcjach zawartych w Fedorze 13, można zobaczyć ich poszczególne strony na wiki, zawierających szczegółowe informacje o ich celach i stopniu ukończenia:

<http://www.fedoraproject.org/wiki/Releases/13/FeatureList>

W trakcie cyklu wydawniczego przeprowadzono wywiady, w których osoby odpowiedzialni za nową funkcjonalność ukazują kulisy jej powstawania:

<http://www.fedoraproject.org/wiki/Interviews>

Główne nowe i ulepszone funkcje w Fedorze 13:

- Automatyczna instalacja sterowników drukarek — proszę zobaczyć [Sekcja 3.3, „Drukowanie”](#)
- Automatyczna instalacja pakietów językowych — proszę zobaczyć [Sekcja 3.4, „Umiejętność”](#)
- Ponownie zaprojektowane narzędzie do konfiguracji kont użytkowników — proszę zobaczyć [Sekcja 3.1, „Pulpit Fedory”](#)
- Zarządzanie kolorami do kalibrowania monitorów i skanerów — proszę zobaczyć [Sekcja 3.1, „Pulpit Fedory”](#)
- Eksperymentalna obsługa 3D dla kart graficznych firmy NVIDIA — proszę zobaczyć [Sekcja 3.1, „Pulpit Fedory”](#)

Inne nowości w tym wydaniu:

- Nowy sposób na instalację Fedory przez Internet — proszę zobaczyć [Sekcja 2, „Informacje o instalacji”](#)
- Uwierzytelnianie użytkowników za pomocą SSSD — proszę zobaczyć [Sekcja 2, „Informacje o instalacji”](#)
- Aktualizacje obsługi NFS — proszę zobaczyć [Sekcja 4.9, „Systemy plików”](#)
- **Zarafa**, nowy zestaw oprogramowania do pracy grupowej na licencji open source — proszę zobaczyć [Sekcja 4.4, „Serwery pocztowe”](#)
- Przywracanie systemu dla systemu plików Btrfs — proszę zobaczyć [Sekcja 4.9, „Systemy plików”](#)
- Ulepszone badania **SystemTap** — proszę zobaczyć [Sekcja 5.2, „Narzędzia”](#)
- Język Python w wersji 3, który można instalować równolegle do istniejącego — proszę zobaczyć [Sekcja 5.2, „Narzędzia”](#)
- Obsługa całej specyfikacji Java EE 6 w programie NetBeans 6.8 — proszę zobaczyć [Sekcja 5.4, „Java”](#)

Funkcje Fedory 13 znajdujące się na stronie listy nowych funkcji:

<http://www.fedoraproject.org/wiki/Releases/13/FeatureList>

Dyskusję wyjaśniającą te funkcje można znaleźć na:

http://www.fedoraproject.org/wiki/Fedora_13_Talking_Points

1.2. Wymagania sprzętowe

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/HardwareOverview>



Minimum nie zawsze wystarcza

Minimalna pamięć pokazana poniżej może nie być wystarczająca we wszystkich sytuacjach. Zwłaszcza instalacja w maszynie wirtualnej może wymagać pamięci zbliżonej do wartości zalecanej.

1.2.1. Wymagania procesora i pamięci dla architektur PPC

- Minimalny procesor: PowerPC G3/POWER3
- Fedora 13 obsługuje tylko generację "New World" komputerów Power Macintosh firmy Apple, dostarczanych od około 1999 roku. Mimo, że komputery "Old World" powinny działać, wymagają specjalnego programu startowego, który nie jest dołączony do dystrybucji Fedory. Fedorę zainstalowano i przetestowano także na komputerach POWER5 i POWER6.
- Fedora 13 obsługuje komputery pSeries i te używające procesorów Cell.
- Fedora 13 obsługuje także Sony PlayStation 3, Genesi Pegasos II i Efika.
- Fedora 13 zawiera obsługę sprzętu komputerów P.A. Semiconductor "Electra".
- Fedora 13 obsługuje także stacje robocze powerstation firmy Terrasoft Solutions.
- Zalecane dla trybu tekstowego: G3 233 MHz bądź lepszy, 128 MB RAM.
- Zalecane dla trybu graficznego: G3 400 MHz bądź lepszy, 256 MB RAM.

1.2.2. Wymagania procesora i pamięci dla architektur x86

Następujące specyfikacje procesorów używają terminologii firmy Intel. Inne procesory, takie jak firm AMD, Cyrix i VIA, które są z nimi zgodne i odpowiadają procesorom firmy Intel także mogą być używane w Fedorze. Fedora 13 wymaga procesora Intel Pentium Pro lub lepszego, a jest zoptymalizowana dla procesorów i686 i późniejszych.

- Zalecane dla trybu tekstowego: Pentium Pro 200 MHz lub lepszy
- Zalecane dla trybu graficznego: Pentium Pro 400 MHz lub lepszy
- Minimum pamięci RAM dla trybu tekstowego: 256 MB
- Minimum pamięci RAM dla trybu graficznego: 348 MB
- Zalecana pamięć RAM dla trybu graficznego: 512 MB

1.2.3. Wymagania procesora i pamięci dla architektur x86_64

- Minimum pamięci RAM dla trybu tekstowego: 256 MB
- Minimum pamięci RAM dla trybu graficznego: 384 MB
- Zalecana pamięć RAM dla trybu graficznego: 512 MB

1.2.4. Wymagania miejsca na dysku twardym dla wszystkich architektur

Wszystkie pakiety mogą zajmować ponad 9 GB miejsca na dysku. Ostateczny rozmiar jest określany przez instalowany obraz i pakiety wybrane podczas instalacji. Dodatkowe miejsce na dysku jest wymagane podczas instalacji do obsługi środowiska instalacyjnego. To dodatkowe miejsce na dysku odpowiada rozmiarowi pliku `/Fedora/base/stage2.img` (na pierwszej płycie instalacyjnej) plus rozmiar plików w `/var/lib/rpm` na zainstalowanym systemie.

W praktyce, te zapotrzebowanie na dodatkowe miejsce mieści się w przedziale mniej więcej od 90MB dla minimalnej instalacji do 175MB dla większej instalacji.

Dodatkowe miejsce jest również wymagane dla jakichkolwiek danych użytkownika, oraz przynajmniej 5% wolnego miejsca powinno być zachowane dla prawidłowego działania systemu.

1.3. Witaj w Fedorze

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Welcome>

Fedora jest opartym na Linuksie systemem operacyjnym, który prezentuje najnowsze wolne i otwarte oprogramowanie. Fedorę można zawsze swobodnie używać, zmieniać ją i rozprowadzać bez żadnych kosztów. Jest budowana przez ludzi z całego świata, którzy pracują razem jako społeczność: Projekt Fedora. Projekt Fedora jest otwarty i każdy może do niego dołączyć. Wychodzi on naprzeciw użytkownikom, dostarczając najlepsze wolne, otwarte oprogramowanie i treści.



Notatka

Proszę odwiedzić stronę <http://docs.fedoraproject.org/release-notes/>, aby zobaczyć najnowsze informacje o wydaniu Fedory, zwłaszcza jeśli przeprowadzana jest aktualizacja. Jeśli przeprowadzana jest migracja z wydania Fedory starszego niż poprzednie, powinno się także zobaczyć poprzednie informacje o wydaniu, aby dowiedzieć się więcej na ten temat.

Można pomóc społeczności Projektu Fedora w ulepszaniu Fedory zgłaszając raporty błędów i prośby o ulepszenia. Proszę odwiedzić stronę http://fedoraproject.org/wiki/Bugs_and_feature_requests, aby dowiedzieć się więcej o zgłaszaniu błędów i nowych funkcji. Dziękujemy za uczestnictwo.

Aby znaleźć więcej ogólnych informacji o Fedorze, proszę odwiedzić następujące strony WWW:

- Informacje o Fedorze (<http://fedoraproject.org/wiki/Overview>)
- FAQ Fedory (<http://fedoraproject.org/wiki/FAQ>)
- Pomoc i dyskusje (<http://fedoraproject.org/wiki/Communicate>)
- Uczestnictwo w Projekcie Fedory (<http://fedoraproject.org/wiki/Join>)

1.4. Często występujące błędy

Większość złożonego oprogramowania zawiera błędy. Jedną z przewag wolnego i otwartego oprogramowania jest możliwość zgłaszania błędów, pomagając w naprawianiu i ulepszaniu używanych przez siebie programów.

Projekt Fedora utrzymuje listę najczęstszych błędów dla każdego wydania systemu. Jest to dobre miejsce do rozpoczęcia diagnostyki problemów mogących być błędem w oprogramowaniu:

https://fedoraproject.org/wiki/Common_F13_bugs

1.5. Opinie

Dziękujemy za czas poświęcony na zgłaszanie społeczności Fedory komentarzy, sugestii oraz błędów. Robiąc to, pomagasz w ulepszaniu Fedory, systemu Linux oraz wolnego oprogramowania na całym świecie. Lista najczęściej zgłaszanych błędów i znanych problemów dla tego wydania jest dostępna na http://fedoraproject.org/wiki/Common_F13_bugs.

1.5.1. Opinie są mile widziane

Jeśli użytkownik odnalazł błąd typograficzny w tym podręczniku lub ma pomysł, jak go ulepszyć, powinien się z nami skontaktować. Prosimy wysłać raport w Bugzilli: <http://bugzilla.redhat.com/bugzilla/> w produkcie **Fedora Documentation**.

Wysyłając raport błędu proszę upewnić się, że wspomniano identyfikator podręcznika: *release-notes*

Jeśli użytkownik ma sugestie, jak ulepszyć dokumentację, prosimy aby postarał się być jak najbardziej szczegółowy opisując swój pomysł. Jeśli odnaleziono błąd, prosimy dołączyć numer sekcji i pobliską część tekstu, aby można było go łatwo odnaleźć.

1.5.2. Inne sposoby na przesłanie opinii

Można dowiedzieć się więcej o procesie Bugzilli na http://fedoraproject.org/wiki/Bugs_and_feature_requests. Jeśli jednak przekazanie opinii za pomocą Bugzilli jest z jakichś powodów niekomfortowe, można spróbować także:

- Jeśli posiada się konto Fedory, zmodyfikować treść dokumentacji bezpośrednio na stronie http://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Beats.
- Wysłać wiadomość e-mail na adres relnotes@fedoraproject.org¹ (w języku angielskim).

2. Informacje o instalacji

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Installer>²



Notatka

Aby dowiedzieć się jak zainstalować Fedorę, proszę skonsultować się z *Szybkim podręcznikiem instalacji Fedory* dostępnym na stronie <http://docs.fedoraproject.org/installation-quick-start-guide/> lub *Podręcznikiem instalacji Fedory* dostępnym na stronie <http://docs.fedoraproject.org/install-guide/>. W przypadku wystąpienia problemów lub pytań związanych z instalacją, które nie zostały opisane w tych informacjach o wydaniu, proszę odwiedzić strony <http://www.fedoraproject.org/wiki/FAQ>³ i <http://www.fedoraproject.org/wiki/Bugs/Common>⁴.

2.1. boot.fedoraproject.org

Fedora 13 wprowadza nową metodę instalowania lub aktualizowania Fedory przez Internet, używając obrazów startowych dostępnych na stronie <http://boot.fedoraproject.org/>. Są one dostępne dla różnych

² <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Installer>

nośników, w tym USB, CD i DVD oraz dyskietek. Można używać tego obrazu do uruchamiania systemu, który następnie połączy się ze zdalnym serwerem, aby uruchomić instalator. Proces jest podobny do uruchamiania przez sieć za pomocą serwera PXE (*Preboot Execution Environment*).

Sam proces instalacji lub aktualizacji jest taki sam, jak wykonywany z lokalnego nośnika, takiego jak płyta DVD.

W tym obrazie startowym nie ma nic specyficznego dla tej wersji Fedory, w przyszłości będzie można użyć go do instalacji lub aktualizacji do następnych wersji.

2.2. Wybieranie urządzeń przechowywania danych podczas instalacji

Na komputerach z wieloma urządzeniami do przechowywania danych (na przykład z więcej niż jednym dyskiem twardym) proces instalacji Fedory 13 różni się od poprzednich wersji. Po rozpoczęciu procesu instalacji program **Anaconda** pyta o wybór urządzeń do przechowywania danych, których użyć podczas instalacji. Urządzenia niewybrane są wykluczane z ustawień partycjonowania, które mają miejsce w późniejszym czasie.

2.3. Instalowanie na urządzeniach wielościeżkowych

Program **Anaconda** potrafi teraz instalować Fedorę na urządzeniach wielościeżkowych. Jeśli takie urządzenia są podłączone do komputera, należy wybrać opcję **Wyspecjalizowane urządzenia przechowywania danych**.

2.4. SSSD

Fedora 13 może wykorzystywać SSSD (*System Security Services Daemon*), aby umożliwić wysokowydajne, buforowane uwierzytelnianie i wyszukiwanie tożsamości, a także obsługę uwierzytelniania w trybie offline. Pamięć podręczna danych tożsamości w trybie offline jest obsługiwana dla serwerów LDAP i FreeIPA, a uwierzytelnianie w trybie offline dostępne jest dla serwerów LDAP, Kerberos 5 i FreeIPA.

Aby użyć tej funkcji, należy wybrać opcję **Użyj logowania sieciowego** podczas konfigurowania systemu za pomocą programu **Firstboot**. Program ten jest automatycznie uruchamiany po ukończeniu instalacji i ponownym uruchomieniu komputera.

3. Zmiany w Fedorze dla użytkowników środowisk graficznych

3.1. Pulpit Fedory

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Desktop>

3.1.1. Automatyczna instalacja sterowników drukarek

Szczegóły znajdują się na [Sekcja 3.3, „Drukowanie”](#).

3.1.2. Automatyczna instalacja pakietów językowych

Szczegóły znajdują się na [Sekcja 3.4, „Umiejętność międzynarodowa”](#).

3.1.3. Integracja z PackageKit w każdym miejscu

Program **Brasero** zyskał możliwość automatycznego instalowania brakujących kodeków biblioteki **GStreamer**, kiedy są wymagane do nagrania dźwiękowej płyty CD. Program **File Roller** może teraz instalować brakujące narzędzia do obsługi formatów archiwów.

3.1.4. Ponownie zaprojektowany interfejs zarządzania użytkownikami



Podgląd technologii

Ta funkcja Fedory 13 jest opcjonalna, dostarczana w celu pokazania przyszłego kierunku prac i postępu.

Narzędzie do konfigurowania kont użytkowników zostało ponownie zaprojektowane od podstaw. Posiada ono funkcje do konfigurowania informacji osobistych i dodawania obrazów lub ikon użytkownikom. Pomaga także w utworzeniu silnego hasła, ustawienia dodatkowych opcji logowania, takich jak logowanie automatyczne, oraz ustalenie specjalnych ról użytkowników w przypadkach pojedynczego właściciela laptopa lub administratora systemu używanego przez wiele osób. Ta nowa funkcja została zaprojektowana i zaimplementowana przez kilku członków SIG Desktop Fedory. Szczegóły o ulepszeniach bezpieczeństwa zawartych w tej funkcji znajdują się na [Sekcja 4.1, „Bezpieczeństwo”](#).

Aby wypróbować nowe narzędzie do konfiguracji kont użytkowników, należy zainstalować pakiety *accountsdialog* i *accountsservice*, a następnie wykonać polecenie **accounts-diallog**.

3.1.5. Ulepszenia Menedżera sieci obejmujące interfejs w wierszu poleceń

Proszę zobaczyć [Sekcja 3.2, „Sieć”](#).

3.1.6. Eksperymentalna obsługa 3D przez sterownik nouveau dla kart firmy NVIDIA

Fedora 12 wprowadzała eksperymentalną obsługę 3D dla nowszych kart firmy ATI przez wolny sterownik radeon, a teraz obsługa ta została w Fedorze 13 rozszerzona do sterownika **nouveau** dla części kart graficznych firmy NVIDIA. Fedorze i jej sponsorowi, firmie Red Hat, zależy na ulepszeniu jakości całkowicie wolnych sterowników graficznych używających przyspieszenie sprzętowego. Mimo że wspieramy możliwość wyboru i nie zabraniamy używania zamkniętych, własnościowych sterowników, zdajemy sobie sprawę, że te sterowniki czasami nie działają z oprogramowaniem pisany przez członków społeczności wolnego oprogramowania i powodują z nimi problemy. Szanujemy zaangażowanie społeczności poprzez nasze zaangażowanie w wolne sterowniki, które uzupełniają ich pracę, i staramy się działać wspólnie ze społecznością sterownika nouveau, aby uczynić te sterowniki lepszymi. Wystarczy zainstalować pakiet *mesa-dri-drivers-experimental*, aby skorzystać z tej nowej funkcji.

3.1.7. Shotwell - nowy domyślny organizator zdjęć, zastępujący GThumb

Shotwell jest organizatorem zdjęć na licencji open source, zaprojektowanym dla środowiska GNOME, który zastąpił program **GThumb** w Fedorze 13. Oferuje on następujące funkcje:

- importowanie zdjęć z każdego aparatu cyfrowego obsługiwane przez bibliotekę **gPhoto**,

- automatyczne organizowanie zdarzeń zawierających zdjęcia wykonane w tym samym czasie,
- używanie etykiet do organizowania kolekcji zdjęć,
- modyfikowanie bez niszczenia zdjęć podczas ich zmieniania, bez potrzeby używania miejsca na dysku dla każdej kopii,
- publikowanie zdjęć do serwisów *Facebook*, *Flickr* lub *Picasa*,
- automatyczne ulepszanie zdjęcia za pomocą pojedynczego kliknięcia,
- obracanie, odbijanie i przycinanie zdjęć,
- zmniejszanie efektu czerwonych oczu i dostosowywanie ekspozycji, nasycenia, odcienia i temperatury barwnej zdjęć,
- modyfikowanie wszystkich zdjęć, bez potrzeby ich importowania do kolekcji programu **Shotwell**.

Więcej informacji o programie **Shotwell** można znaleźć na stronie <http://yorba.org/shotwell/>. Program **GThumb** jest cały czas dostępny w repozytorium Fedory.

3.1.8. Proste narzędzie do tworzenia kopii zapasowych Déjà Dup

Déjà Dup jest domyślnym, prostym narzędziem do tworzenia kopii zapasowych w środowisku GNOME w Fedorze 13. Ukrywa on złożoność właściwego wykonywania kopii zapasowych i używa programu **duplicity**.

Funkcje:

- obsługa lokalnego i zdalnego przechowywania kopii zapasowych, w tym w serwisie Amazon S3,
- bezpieczne szyfrowanie i kompresowanie danych,
- kopie przyrostowe, umożliwiające przywrócenie z dowolnej kopii,
- planowanie regularnych kopii zapasowych,
- Dobra integracja ze środowiskiem GNOME.

3.1.8.1. Narzędzie do skanowanie Simple Scan

Simple Scan jest domyślnym narzędziem do skanowania w Fedorze 13. **Simple Scan** jest aplikacją łatwą w użyciu, zaprojektowaną tak, aby umożliwiać użytkownikom podłączanie skanera i importowanie obrazu lub dokumentu w odpowiednim formacie. Więcej szczegółów jest dostępnych na stronie <http://lwn.net/Articles/377063/>.

3.1.8.2. Menedżer kolorów dla środowiska GNOME

Zarządzanie kolorami pomaga artystom, fotografom, projektantom i innym użytkownikom ekranów i drukarek na dokładniejszą pracę używając wyłącznie wolnego oprogramowania. Zarządzanie kolorami obsługuje ustawianie tablic gamma dla większości monitorów, w tym tych podłączanych w czasie działania systemu. Użytkownicy mogą także instalować pliki ICC lub ICM dostarczane przez producentów przez ich podwójne kliknięcie, oraz skalibrowanie ekranów i skanerów za pomocą zewnętrznych urządzeń i kolorów docelowych używając pakietu *ArgyllCMS*. Menedżer kolorów dla

Środowiska GNOME zostało napisany przez Richarda Hughesa, inżyniera firmy Red Hat i współtwórcę Fedory.

Zarządzanie kolorami pomaga kontrolować i tworzyć bardziej dokładne wyjście kolorów dla ekranów, drukarek i skanerów.

3.1.8.3. Ulepszenia w programie Nautilus

Menedżer plików **Nautilus** używa teraz domyślnie trybu przeglądarki. Interfejs użytkownika dla tego trybu został przeorganizowany. Dodatkowo można teraz wyświetlać dwa katalogi w jednym oknie, dzięki nowemu trybowi rozdzielonego widoku.

Tryb otwierania katalogów w osobnych oknach jest dostępny jako opcja.

3.1.8.4. Ulepszenia w programie Gnote

Gnote jest portem programu **Tomboy** w języku C++. Jest domyślną aplikacją do robienia notatek w środowisku GNOME w Fedorze. Nowa wersja posiada kilka ulepszeń i poprawek błędów. Program **Gnote** posiada teraz kilka nowych dodatków i używa specyfikacji katalogów XDG organizacji freedesktop.org. Notatki z poprzednich wersji są automatycznie migrowane z katalogu `.gnote` do `.local/share/gnote` w katalogu domowym użytkownika.

3.1.8.5. Demon DVB środowiska GNOME

Obsługa DVB w programie **Totem** jest teraz obsługiwana przez Demona DVB środowiska GNOME, który wprowadza takie funkcje, jak obsługa EPG (*Electronic Program Guide*), łatwe dostrajanie i eksportowanie kanałów telewizyjnych przez UPnP (za pomocą programu **Rygel**).

3.1.8.6. Zmiany w oprogramowaniu Xfce

Obraz Xfce Fedory 13 wprowadza kilka zmian w domyślnych aplikacjach:

- **Gftp** został usunięty, ponieważ jego funkcjonalność jest dostarczana przez programy **Thunar** i **Gigolo**
- **Totem** został zastąpiony przez program **Parole**, odtwarzacz multimedialny zaprojektowany dla środowiska Xfce, pamiętając o prostocie, wydajności i małym zużyciu zasobów
- Program **gnome-screensaver** został zastąpiony przez **Xscreensaver**
- **TigerVNC** został zastąpiony przez program **Remmina**, który obsługuje dodatkowe protokoły (RDP, XDMCP, SSH) i zwiększa integrację ze środowiskiem Xfce przez wtyczkę panelu

Powiązane strony funkcji:

- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/ColorManagement>
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/Gnome2.30>
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/KDE44>
- http://fedoraproject.org/wiki/Features/Sugar_0.88
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/Moblin-2.2>

3.2. Sieć

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Networking>

3.2.1. Ulepszenia Menedżera sieci obejmują interfejs wiersza poleceń

Program **NetworkManager** w Fedorze 13 zawiera następujące większe ulepszenia:

- obsługa starszych sieci dial-up Bluetooth, a także interfejs wiersza poleceń i lepsze wskaźniki siły sygnału. Obsługa modemów dial-up dla starszych telefonów wyposażonych w Bluetooth uzupełnia obsługę sieci PAN, już dostępną w Fedorze. Po powiązaniu telefonu można po prostu wybrać opcję **Dostęp do Internetu używając telefonu komórkowego** i wybrać operatora sieci komórkowej.
- integracja z wierszem poleceń, przez narzędzie **nmcli**. Dzięki temu można w końcu używać **Menedżera sieci** w wierszu poleceń. Dostęp do **Menedżera sieci** z wiersza poleceń jest przydatny także użytkownikom działających w trybie poleceń, aby oszczędzać energię, na przykład w trakcie podróży.
- siła sygnału sieci komórkowej i stan roamingu są teraz wyświetlane na ikonie stanu sieci dla wielu kart.

3.2.2. NFS

Proszę zobaczyć [Sekcja 4.9, „Systemy plików”](#).

3.3. Drukowanie

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Printing>

3.3.1. Automatyczna instalacja sterowników drukarek

Fedora 13 zawiera funkcję automatycznej instalacji sterowników drukarek. Po podłączeniu drukarki USB lub równoległej program PackageKit odnajduje i instaluje odpowiedni sterownik dla producenta i modelu drukarki. Więcej informacji jest dostępnych na stronie funkcji w wiki Fedory: <http://fedoraproject.org/wiki/AutomaticPrintDriverInstallation>

3.4. Umiędzynarodowienie

Ta sekcja zawiera informacje o obsłudze języków w Fedorze.

3.4.1. iBus

iBus (*inteligentna magistrala wprowadzania*) jest strukturą wprowadzania danych dla systemu Linux, dostarczającą przyjazny użytkownikowi interfejs użytkownika dla metod wprowadzania. Aktualizacje w programie **iBus** w Fedorze 13 obejmują:

- **iBus** obsługuje teraz tryb globalnej, współdzielonej metody wprowadzania dla wszystkich aplikacji, domyślnie jednak wciąż używa oddzielnych kontekstów.
- **iBus** obsługuje teraz wyświetlanie paska języka w menu ikony stanu.
- Mechanizm *ibus-pinyin* został ponownie zaimplementowany w języku C++ z ulepszoną wydajnością rozmytego pinyin.
- Nowy pakiet *ibus-fbterm* dostarcza obsługę iBus w konsoli bufora ramki fbterm.

- Mechanizm *ibus-hangul* obsługuje teraz wprowadzanie danych w stylu Romaja dla użytkowników języków zachodnich.
- Pakiet *ibus-table-quick* został połączony z *ibus-table-cangjie* oraz dodano nowe tablice dla Smart Cangjie 6, Quick (klasyczne) i Easy (Big).
- Pakiet *ibus-anthy* obsługuje preferencje stylu symboli i tryb konwersji.
- Pakiet *ibus-anthy* obsługuje układy Thumb Shift NICOLA-J, NICOLA-F i NICOLA-A.
- Pakiet *ibus-anthy* obsługuje dostosowywanie domyślnego słownika osobistego i rozszerzone słowniki osobiste.

3.4.2. Nowa czcionka dla języka chińskiego

Domyślną czcionką dla języka chińskiego uproszczonego jest teraz **WQY Zenhei**.

3.4.3. Lohit Dewanagari

Nowa czcionka **Lohit Dewanagari** zastępuje poprzednie oddzielne czcionki Lohit dla języków hindi, kaszmirskiego, konkani, maithili, marathi i nepalskiego. Wszystkie różnice w glifach dla tych języków wymagane w przyszłości mogą być obsługiwane w **Lohit Dewanagari** za pomocą znaczników **loc1** czcionek Open Type.

3.4.4. Automatyczna instalacja pakietów językowych

Wiele dużych zestawów oprogramowania, takich jak **OpenOffice.org**, **Eclipse** i **KDE**, przechowuje swoje tłumaczenia oddzielnie, jako *pakiety językowe* z powodu rozmiarów. Teraz, dzięki **wtyczce pakietów językowych**, kiedy program **yum** wykrywa, że pakiet językowy jest potrzebny dla pakietu żądanego przez użytkownika, instaluje go automatycznie. Użytkownik nie musi już oddzielnie instalować obsługę języka dla tego typu zestawów. W przyszłości będzie możliwe rozszerzenie tej obsługi na całą dystrybucję. Proszę zobaczyć <http://dingyichen.livejournal.com/17133.html>, aby dowiedzieć się więcej.

3.4.5. Lokalizacje glibc i porządkowanie alfabetyczne

Następujące lokalizacje biblioteki **glibc** (*Biblioteka C projektu GNU*) zostały dodane lub zaktualizowane w Fedorze 13:

- dodano **kok_IN** (język konkani używany w Indiach, około 3,6 miliona użytkowników) dla pisma dewanagari.
- dodano **ps_AF** (język pasztuński używany w Afganistanie, około 35,5 miliona użytkowników).
- obsługa porządkowania alfabetycznego dla języków tamilskiego i asamskiego jest dostępna we wszystkich lokalizacjach.

3.5. Multimedia

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Multimedia>

3.5.1. Lepsza obsługa kamer internetowych

Obsługa kamer internetowych jest w dalszym ciągu ulepszana w Fedorze 13. Zmiany obejmują wiele poprawek błędów i ulepszeń istniejących sterowników kamer. Sterowniki dla kilku kamer z dwoma trybami pracy (aparaty, które mogą działać jako kamery internetowe) zostały dołączone do głównej linii rozwojowej jądra.

3.5.2. Integracja KDE z PulseAudio

KDE 4.4 zawiera ulepszoną integrację z **PulseAudio**, domyślnym oprogramowaniem do obsługi dźwięku w Fedorze. Użytkownicy KDE mogą korzystać z następujących nowych funkcji w Fedorze 13:

- **Phonon** wykrywa **PulseAudio** i nie pokazuje już urządzeń nieobsługiwanych przez **PulseAudio**, kiedy jest ono uruchomione.
- **PulseAudio** zawiera teraz oprogramowanie **module-device-manager**, które umożliwia **Phononowi** zarządzanie urządzeniami **PulseAudio**.
- Używając tego oprogramowania, **Phonon** umożliwia ustawienie priorytetów urządzeń, które można przeglądać przez **PulseAudio**.
- Program **KMix** wyświetla teraz poziom głośności **PulseAudio**, w tym różne poziomy głośności dla różnych aplikacji, i umożliwiając przenoszenie aplikacji między urządzeniami.
- Tradycyjny mechanizm **ALSA** dla programu **KMix** jest cały czas dostępny. Należy użyć polecenia **export KMX_PULSEAUDIO_DISABLE=1**, aby wymusić jego użycie, nawet jeśli wykryto **PulseAudio**.

3.5.3. Telefonia SIP Witch

Fedora 13 zawiera telefonię SIP Witch, umożliwiając użytkownikom tworzenie i wdrażanie skalowalnych i bezpiecznych rozwiązań VoIP, zarówno do zarządzania lokalnym systemem telefonicznym opartym na protokole **SIP**, jak i dzwonienia do zdalnych użytkowników przez Internet, bez potrzeby używania dostawcy usługi lub centralnej usługi katalogowej. Za pomocą SIP Witch i telefonu programowego zgodnego z protokołem SIP, takiego jak **Twinkle** lub **Empathy**, użytkownicy mogą zastąpić własnościowe rozwiązania VoIP bezpieczną, bezpośrednią komunikacją używającą wyłącznie wolnego oprogramowania.

3.6. Obrazy Live Fedory

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Live>

*Obraz z gram!*⁵ dostarcza Live DVD z wieloma spośród najlepszych gier dostępnych w Fedorze.

Dla projektantów elektroniki obraz *Laboratorium elektroniczne Fedory*⁶ dostarcza pełny zestaw narzędzi.

SIG obrazów Fedory (<http://fedoraproject.org/wiki/SIGs/Spins>) stale rozwija wyspecjalizowane obrazy Live dla szczególnych zastosowań.

⁵ https://fedoraproject.org/wiki/Games_Spin

⁶ <http://chitlesh.fedorapeople.org/FEL/>

3.6.1. Z Live CD do Live USB

W poprzednich wydaniach Fedory obraz Live "Desktop" był wielkości płyty CD. 700 megabajtowy limit płyty CD coraz bardziej ograniczał możliwości dostępne dla użytkowników, więc zespół Fedora Desktop tworzy od tego wydania obraz o wielkości 1 GB dla dysków USB. Obraz Live "Desktop" Fedory 13 nie zmieści się na płycie CD. Z tego powodu program **OpenOffice.org** jest domyślnie dostępny zamiast programu **AbiWord** oraz dołączony jest edytor obrazów **GIMP**.

Szczegółowa dokumentacja o tworzeniu Live USB jest dostępna na stronie http://fedoraproject.org/wiki/How_to_create_and_use_Live_USB. Można także nagrać ten obraz na płycie DVD. Jeśli komputer nie obsługuje uruchamiania z USB lub nie posiada napędu DVD, można wtedy:

- wykonać instalację sieciową
- użyć zwykłego zestawu instalacyjnych płyt CD
- użyć obrazu Live ze strony <http://spins.fedoraproject.org> z innym środowiskiem pulpitu, który jest rozmiaru płyty CD

4. Zmiany w Fedorze dla administratorów systemów

4.1. Bezpieczeństwo

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Security>

4.1.1. System certyfikacji Dogtag

System certyfikacji Dogtag (DGS) to Centrum certyfikacji (CA) klasy enterprise na licencji open source, obsługującym wszystkie aspekty zarządzania cyklem życia certyfikatów, w tym Centrum certyfikacji (CA), Menedżera przywracania danych (DRM), Menedżera Protokołu stanu certyfikatów online (OCSP), Centrum rejestracji (RA), Usługę kluczy tokenów (TKS), System przetwarzania tokenów (TPS) oraz zarządzanie kartami smart card przez Klienta bezpieczeństwa klasy enterprise (ESC).

Proszę zobaczyć stronę *Systemu certyfikacji Dogtag* w wiki Fedory, aby dowiedzieć się więcej — <http://fedoraproject.org/w/index.php?title=Features/DogtagCertificateSystem>.

4.1.2. Biała lista modprobe

Biała lista **modprobe** umożliwia administratorowi w sytuacjach wymagających wysokiego bezpieczeństwa ograniczanie wczytywanych modułów przez **modprobe** do podanej listy modułów przez niego skonfigurowanej. Te ograniczenie uniemożliwia nieuprawnionym użytkownikom wykorzystanie błędów w modułach, które nie są zwykle używane, a na przykład tylko podczas podłączania sprzętu. Ilość potencjalnie niebezpiecznego kodu w jądrze jest w ten sposób ograniczana.

modprobe może także wykonywać podane polecenia zamiast wczytywania modułu (używając dyrektywy konfiguracji **install**). Jest to ograniczane używając tej samej białej listy. Aby pomóc administratorom systemów w kompilacji białej listy, dodano dodatkową funkcjonalność do programu **modprobe**: jest możliwe zapisywanie wszystkich informacji (podobne do używania **modprobe -v**) do określonego pliku dziennika, w tym działań **modprobe** wykonywanych w obrazie **initrd** przez **dracut**. Dostarczany jest skrypt kompilujący proponowaną białą listę z danych dziennika.

Można użyć białej listy do znaczącego zmniejszenia przestrzeni jądra możliwej do zaatakowania i uniknięcia ryzyka wystąpienia błędów w rzadko używanym kodzie jądra. Przykładowy system

Fedora typu "Desktop" posiada wczytane 79 modułów, z 1964 dostępnych (4%). Licząc rozmiar kodu, wliczając główny plik jądra (`/boot/vmlinuz*`), przykładowy system ma uruchomione 8,36 MB kodu przestrzeni jądra, z 34,66 MB dostępnego (24%).

Proszę zobaczyć stronę funkcji *Białej listy modprobe* w wiki Fedory, aby uzyskać pełny opis tej funkcji: <http://fedoraproject.org/w/index.php?title=Features/ModprobeWhitelist>

4.1.3. Okno konfiguracji kont użytkowników

Nowe Okno konfiguracji kont użytkowników zostało zaprojektowane do tworzenia nowych użytkowników i modyfikowania informacji o użytkownikach w systemach z jednym użytkownikiem lub małych wdrożeniach. Te nowe okno konfiguracji zastępuje funkcjonalność poprzednio dostępną w różnych narzędziach, takich jak **system-config-user**, **gnome-about-me**, **gdmsetup** i **polkit-gnome-authorization**, udostępniając ją w jednym miejscu.

Strona *Okna konfiguracji kont użytkowników* w wiki Fedory zawiera więcej szczegółów: <http://fedoraproject.org/w/index.php?title=Features/UserAccountDialog>

4.1.4. PolicyKit 1.0

PolicyKit 1.0 zastępuje poprzedni, przestarzały program **PolicyKit** i zapewnia użytkownikom środowiska KDE lepszy komfort pracy podczas używania aplikacji i pulpitu. Fedora 12 w edycji "KDE Desktop" używała **Agenta uwierzytelniania środowiska GNOME**. **PolicyKit 1.0** umożliwia używanie w Fedorze 13 natywnego agenta uwierzytelniania środowiska KDE, **KAuth**.

Pełny opis tej funkcji znajduje się na stronie *KDE PolicyKit One Qt* w wiki Fedory: http://fedoraproject.org/w/index.php?title=Features/KDE_PolicyKitOneQt

4.2. Wirtualizacja

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Virtualization>

4.2.1. Akceleracja jądra dla sieci KVM

Funkcja **Sieć VHost** przenosi zadanie konwertowania deskryptorów VirtIO do skbs z powrotem z QEMU w przestrzeni użytkownika do sterownika jądra. Zmniejsza to opóźnienia o wielokrotność pięciu i zwiększa wydajność z 90% natywnej wydajności do 95% na niektórych komputerach.

Ta funkcja jest aktywowana używając opcji **-netdev** (zamiast **-net**) i dodając flagę **vhost=on**.

Więcej informacji znajduje się na stronie <http://fedoraproject.org/wiki/Features/VHostNet>

4.2.2. Stabilne adresy PCI w KVM

Goście KVM w Fedorze posiadają teraz stabilne adresy PCI, zmniejszając szanse, że goście Windows będą wymagali ponownej aktywacji po zmodyfikowaniu konfiguracji gościa.

Urządzenia maszyn wirtualnych gości KVM zachowują swoje adresy PCI, kiedy inne urządzenia są dodawane lub usuwane z konfiguracji gościa.

Więcej informacji znajduje się na:

- http://fedoraproject.org/wiki/Features/KVM_Stable_PCI_Addresses
- http://fedoraproject.org/wiki/Features/KVM_Stable_Guest_ABI

4.2.3. x2apic

X2apic zwiększa wydajność gości przez zmniejszenie nakładu dostępu APIC, który jest używany do programowania zegarów i wywoływania przerw między procesorami. Umożliwiając gościom używanie **x2apic** zwiększa się ich wydajność.

Fedora 13 obsługuje **x2apic** w rolach gospodarza i gościa.

Więcej informacji znajduje się na stronie <http://fedoraproject.org/wiki/Features/Virtx2apic>

4.2.4. Virtio-Serial

Urządzenie PCI **virtio-console** może teraz obsługiwać wiele portów konsoli, a także ogólne porty dla gości uruchomionych w QEMU i KVM. Umożliwia to prostą komunikację między gościem i gospodarzem.

Więcej informacji znajduje się na stronie <http://fedoraproject.org/wiki/Features/VirtioSerial>

4.2.5. Repozytorium testowe technologii wirtualizacji

Repozytorium testowe technologii wirtualizacji zostało utworzone dla osób, które chcą testować najnowsze pakiety związane z wirtualizacją. To repozytorium jest przeznaczone głównie do testowania i wczesnego eksperymentowania. Nie jest przeznaczone dla wdrożeń produkcyjnych.

Więcej informacji znajduje się na stronie http://fedoraproject.org/wiki/Virtualization_Preview_Repository

4.2.6. Obsługa Xena przez jądro

Pakiet jądra w Fedorze 13 obsługuje uruchamianie jako gość domU, ale nie będzie działało jako dom0, dopóki jego obsługa nie zostanie dołączona w oryginalnym jądrze.

Ostatnie wydanie Fedory z obsługą dom0 to Fedora 8.

Uruchamianie gościa **Xena** domU na gospodarzu Fedory 13 wymaga opartego na KVM programu **Xenner**. **Xenner** uruchamia razem jądro gościa i mały emulator **Xena** jako gościa KVM.

Więcej informacji znajduje się na:

- <http://sourceforge.net/projects/kvm>
- <http://kraxel.fedorapeople.org/xenner/>
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/XenPvops>
- <http://fedoraproject.org/wiki/Features/XenPvopsDom0>



Ważne — wymagany jest odpowiedni sprzęt

KVM wymaga sprzętowych funkcji wirtualizacji w komputerze gospodarza. Komputery bez sprzętowej obsługi wirtualizacji nie obsługują gości **Xena** w tym momencie.

4.3. Serwery WWW i treści

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Web_Servers_Beat

4.3.1. Apache

Pakiet **httpd** został zaktualizowany z wersji 2.2.13 do 2.2.14. Ta aktualizacja zawiera tylko poprawki błędów. Szczegóły można znaleźć na stronie http://www.apache.org/dist/httpd/CHANGES_2.2.

4.4. Serwery pocztowe

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/MailServers>

4.4.1. CyrusIMAP

Najnowsze stabilne wydanie serwera **cyrus-imapd** to 2.3.16, które zawiera obsługę replikowanych skrzynek pocztowych, ujednoczoną konfigurację "murder", opóźnione usuwanie, oddzielne partycje metadanych, rozszerzenia "Sieve" i wiele więcej. Wymaga SASLv2. Szczegóły zmian dostępne są na stronie <http://cyrusimap.web.cmu.edu/imapd/changes.html>. Jeśli używane jest wykrywanie SQL, wymagane mogą być pewne zmiany (<http://cyrusimap.web.cmu.edu/imapd/install-upgrade.html>).

4.4.2. Dovecot

Pakiet **Dovecot** został zaktualizowany do wersji 1.2.11. We wcześniejszych wersjach wysyłane były czasem bardzo duże nagłówki, co mogło powodować odmowę wykonania usługi. Ta aktualizacja naprawia ten problem, a także dodaje kilka ulepszeń bezpieczeństwa. Szczegóły można znaleźć na stronie <http://dovecot.org/doc/NEWS> (proszę zauważyć, że Fedora 12 zawierała wersję 1.2.6).

4.4.3. Fetchmail

Fedora 13 zawiera wersję 6.3.14 pakietu **fetchmail**. Ta aktualizacja naprawia kilka błędów związanych z bezpieczeństwem i przywraca obsługę IMAP2 dla niektórych serwerów. Szczegóły zmian można znaleźć na stronie http://developer.berlios.de/project/shownotes.php?group_id=1824&release_id=17213.

4.4.4. Sendmail

Pakiet **Sendmail** został zaktualizowany do wersji 8.14.4. Wprowadzono liczne poprawki błędów, w tym kilka ulepszeń bezpieczeństwa.

4.4.5. Zarafa

Zarafa jest pakietem do pracy grupowej, będący nowością w Fedorze. Dostarcza integrację z istniejącymi serwerami pocztowymi systemu Linux i używa technologii AJAX do tworzenia interfejsu użytkownika, który jest intuicyjny dla użytkowników programu **Microsoft Outlook**. Program Zarafa zawiera bramy IMAP4 i POP3, a także bramę iCal/CalDAV. Łączy on użyteczność ze stabilnością i elastycznością serwera Linux.

4.5. Serwery bazodanowe

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/DatabaseServers>

4.5.1. db4

Fedora 13 zawiera wersję 4.8.26 bazy danych Berkeley **db4**. Te wydanie zawiera ulepszoną wydajność, nowe narzędzie **db_sql** i dodatkowe API.

4.5.2. MySQL

Pakiet **MySQL** został zaktualizowany do wersji 5.1.44 (z 5.1.39). Te wydanie zawiera nowe możliwości replikacji. Proszę zobaczyć informacje o wydaniach MySQL na stronach <http://lists.mysql.com/announce/664>, <http://lists.mysql.com/announce/660>, <http://lists.mysql.com/announce/654>, <http://lists.mysql.com/announce/645> i <http://lists.mysql.com/announce/639>, aby dowiedzieć się więcej.

4.5.3. PostgreSQL

Pakiet **PostgreSQL** został zaktualizowany do wersji 8.4.2. Mimo że jest to głównie wydanie naprawiające błędy, jeśli w bazie używane są indeksy sum kontrolnych, powinno się po aktualizacji wykonać działanie REINDEX na nich (zrzucenie danych nie jest wymagane). Pełna lista poprawek błędów znajduje się na stronie <http://www.postgresql.org/docs/8.4/static/release-8-4-2.html>.

4.5.4. sqlite

W Fedorze 13 pakiet **sqlite** został zaktualizowany z wersji 3.6.17 do 3.6.23. Te wydanie dodaje liczne nowe pragmy i funkcje, a także wiele poprawek. Pełna lista zmian znajduje się na stronie <http://www.sqlite.org/changes.html>.

4.6. Samba (zgodność z Windows)

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Samba>

Program **Samba** i jego różni klienci, dodatki i interfejsy użytkownika zostały zaktualizowane do wersji 3.5.0. Zmiany obejmują pełne rozwiązywanie dat i zapisywanie danych uwierzytelniających systemu Windows. Książka w formacie HTML *Używanie Samby* nie jest już dołączana, ale jest dostępna na stronie http://www.samba.org/samba/docs/using_samba/toc.html.

Wprowadzono kilka zmian w pliku **smb.conf**. Administratorzy powinny przejrzeć stronę <http://www.samba.org/samba/history/samba-3.5.0.html>, aby dowiedzieć się więcej.

4.7. Demony systemowe

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/SystemDaemons>

4.7.1. mdadm

Program **mdadm** kontroluje urządzenia *md* systemu Linux (*RAID* zaimplementowane w oprogramowaniu, zwane także *programowym RAID*). Można tworzyć, składać, zgłaszać i monitorować macierze, a także w razie potrzeby przenosić zapasowe pamięci masowe między macierzami.

Wersja programu **mdadm** w Fedorze 13 została zaktualizowana z 3.0.2 do wersji 3.1.1. Najważniejsze zmiany obejmują:

- nie można już zatrzymywać *kontenera*, kiedy jego *elementy* są ciągle aktywne.
- parametr *homehost* został dodany do wiersza konfiguracji **AUTO**. Kiedy jest używany z opcją **-a11**, ten parametr powoduje, że **mdadm** automatycznie składa wszystkie macierze należące do tego hosta, ale nie składa automatycznie żadnych innych macierzy.
- poprzednio macierze z zależnościami między sobą musiały być wypisane w pliku **mdadm.conf** w określonym porządku. Teraz porządek nie jest ważny.

4.7.2. openssh-server

openssh-server jest demonem serwera dla protokołu SSH na licencji open source.

Wersja pakietu **openssh-server** w Fedorze 13 została zaktualizowana z 5.2p1 do wersji 5.4p1. Najważniejsze zmiany obejmują:

- Protokół SSH w wersji 1 jest domyślnie wyłączony.
- dodano obsługę tokenów PKCS#11.
- dodano obsługę uwierzytelniania użytkowników i komputerów za pomocą certyfikatów używając nowego, minimalnego formatu certyfikatów OpenSSH (nie będącym X.509).
- dodano **tryb "netcat"**, który łączy standardowe wyjście klienta z pojedynczym przekierowaniem portu w serwerze.
- dodano możliwość unieważniania kluczy dla **sshd** i **ssh**.

Aby dowiedzieć się więcej, proszę zobaczyć stronę <http://www.openssh.com/txt/release-5.4>.

4.8. Narzędzia serwerowe

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/ServerTools>

Ta sekcja omawia zmiany i dodatki do różnych narzędzi graficznych do konfiguracji serwerów i systemu w Fedorze 13.

4.8.1. Udisks

Demon urządzeń do przechowywania danych **udisks** w Fedorze 13 obsługuje LVM i urządzenia wielościeżkowe. Narzędzie **Palimpsest** dostarcza graficzny interfejs użytkownika dla tych funkcji. Posiada także kilka innych ulepszeń interfejsu, a także opcjonalny zdalny dostęp.

Aby dowiedzieć się więcej, należy zobaczyć stronę <https://fedoraproject.org/wiki/Features/UdisksImprovements>.

4.9. Systemy plików

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/FileSystems>

4.9.1. Btrfs

Btrfs jest tworzony jako system plików mogący zaadresować i zarządzać większą ilością plików, większymi plikami i większymi woluminami niż systemy plików ext2, ext3 i ext4. Btrfs został zaprojektowany, aby system plików był niewrażliwy na błędy oraz ułatwić wykrywanie i naprawę błędów, gdy już wystąpią. Używa sum kontrolnych, aby zapewnić poprawność danych i metadanych, a także zarządzać migawkami systemu plików, które mogą być używane jako kopie zapasowe i do naprawiania systemu plików.

Funkcja tworzenia migawek jest dostępna w Fedorze po raz pierwszy w wydaniu 13. Automatyczna migawka jest tworzona za każdym razem, kiedy menedżer pakietów **yum** wykonuje instalację lub aktualizację.

Ponieważ Btrfs jest ciągle eksperymentalny i w trakcie rozwoju, program instalacyjny domyślnie nie umożliwia jego użycia. Aby utworzyć partycję Btrfs na dysku, należy przekazać programowi instalacyjnemu opcję startową **btrfs**.



System plików Btrfs jest wciąż eksperymentalny

Fedora 13 zawiera Btrfs, aby umożliwić eksperymentowanie z tym systemem plików. Nie powinno się wybierać Btrfs dla partycji, które mają zawierać wartościowe dane, lub które są niezbędne do działania ważnych systemów.

4.9.2. NFS

Fedora 13 używa NFSv4 jako domyślnego protokołu NFS (zaktualizowano z NFSv3 w Fedorze 12).

Fedora obsługuje teraz montowanie systemów plików NFS za pomocą IPv6.

4.10. System X Window (grafika)

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Xorg>

Ta sekcja zawiera informacje związane z implementacją systemu X Window, Xorg, dostarczanego w Fedorze.

4.10.1. DisplayPort

DisplayPort jest nowym złączeniem i protokołem z o wiele większymi możliwościami niż DVI. Fedora 13 wprowadza obsługę DisplayPort dla kart graficznych z układami firm NVIDIA i ATI.

Aby dowiedzieć się więcej, proszę zobaczyć strony:

- <https://fedoraproject.org/wiki/Features/NouveauDisplayPort>
- <https://fedoraproject.org/wiki/Features/RadeonDisplayPort>

4.10.2. Sterowniki obrazu od osób trzecich

Proszę zobaczyć stronę sterowników Xorg osób trzecich, aby poznać szczegółowe zalecenia dotyczące ich używania: <http://fedoraproject.org/wiki/Xorg/3rdPartyVideoDrivers>

5. Zmiany w Fedorze dla programistów

5.1. Czas uruchamiania

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Development_Runtime_Beat

Do zrobienia

5.2. Narzędzia

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Devel/Tools>

Fedora 13 zawiera bogaty zestaw narzędzi programistycznych, w tym wszystkie popularne języki programowania, najlepsze i najnowsze IDE oraz szeroki wybór bibliotek. Ta sekcja zawiera opis głównych zmian w Fedorze 12. Aby uzyskać pełną listę setek zaktualizowanych składników programistycznych, proszę zobaczyć *Techniczne informacje o Fedorze 13* na stronie <http://docs.fedoraproject.org>.

Do zrobienia

5.3. Zestaw kompilatorów GCC

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Devel/Tools/GCC>

Pakiet `gcc` został zaktualizowany z wersji 4.4.2 do 4.4.3. Wliczają się w to pakiety `gcc`, `gcc-c++`, `gcc-fortran`, `gcc-gnat` i `gcc-objc`.

5.3.1. GCC używa teraz implikowanej konsolidacji DSO

Kluczowe zmiany:

1. `ld` nie będzie dłużej automatycznie wyszukiwał zależności konsolidowanych obiektów.
2. Jeśli projekt używa zarówno biblioteki `A`, jak i `B`, nie zostanie skompilowana, chyba że `A` i `B` są bezpośrednio dowiązane.
3. Więcej wyjaśnień tej funkcji GCC znajduje się w wiki Fedory: <http://fedoraproject.org/w/index.php?title=UnderstandingDSOLinkChange>.

W związku z tymi zmianami, jeśli pakiet nie kompiluje się, wyświetlając komunikat podobny do tego:

```
/usr/bin/ld: gpx-parser.o: undefined reference to symbol -'acos@@GLIBC_2.0'  
/usr/bin/ld: note: -'acos@@GLIBC_2.0' is defined in DSO -/lib/libm.so.6 so try adding it to  
the linker command line
```

W takim przypadku wiersz budujący podany plik `.o` musi bezpośrednio dowiązywać do `libm`.

5.3.2. `_builtin_stdarg_start` zostało całkowicie usunięte z GCC 4.4.3.

`_builtin_stdarg_start` zwróci nieokreślone odniesienie do `_builtin_stdarg_start`, z powodu określenia `<stdarg.h>` jako przestarzałe w **GCC 4.x**. Powinno zostać zastąpione przez `_builtin_va_start`.

5.4. Java

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/Java>

Do zrobienia

5.5. Haskell

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Development_Haskell_Beat

Fedora 13 zawiera pakiet **ghc-6.12.1**, który teraz obsługuje współdzielone biblioteki w systemie Linux. Wszystkie pakiety biblioteki `ghc` w Fedorze dostarczają teraz główną bibliotekę współdzieloną do uruchamiania, obok podpakietów `devel`, `doc` i `prof`. Program **ghc-macros** został rozszerzony, aby jeszcze bardziej ułatwić tworzenie pakietów, ukrywając żmudny, podatny na błędy proces tworzenia podpakietów.

Pakiet **Darcs** został zaktualizowany do nowej większej wersji 2.4 zawierającej wiele nowych funkcji i ulepszeń.

5.6. Eclipse

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Development_Eclipse_Beat

5.6.1. eclipse-mylyn

Mylyn jest interfejsem użytkownika zorientowanym na zadania dla programu **Eclipse**. Fedora 13 zawiera wersję 3.3.2, zaktualizowaną z 3.2.1 w Fedorze 12. Główne zmiany obejmują:

- Mostek CDT dla programowania w językach C i C++ jest teraz częścią pakietu **Mylyn** i uzupełnia mostek języka Java.
- Edytor i lista zadań zostały zaktualizowane (wiele ulepszeń użyteczności).
- Łączniki dla JIRA i Bugzilli zostały ulepszone (nowe funkcje).
- Kilka błędów w API zostało naprawionych — proszę zobaczyć *Podręcznik portowania programu Mylyn* dostępny na stronie http://wiki.eclipse.org/Mylyn/Porting_Guide#Notable_API_changes_in_3.3, aby uzyskać szczegóły o zmianach API.

5.7. Jądro Linux

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Kernel_Beat

Ta sekcja omawia zmiany oraz zawiera inne ważne informacje dotyczące jądra opartego na wersji 2.6.33 w Fedorze 13.

Fedora może dołączać dodatkowe łaty w jądrze, aby wprowadzać ulepszenia, poprawki błędów i dodatkowe funkcje. Z tego powodu jądro Fedory może nie być identyczne z tak zwanym jądrem "waniliowym", dostępnym ze strony WWW kernel.org na <http://www.kernel.org>.

Aby uzyskać listę tych łat, należy pobrać źródłowy pakiet RPM i wykonać następujące polecenie:

```
rpm --qpl kernel-<version>.src.rpm
```

5.7.1. Dziennik zmian

Aby uzyskać dziennik zmian pakietu, należy wykonać następujące polecenie:

```
rpm --q ---changelog kernel-<version>
```

Bardziej przyjazną wersję dziennika zmian można znaleźć na stronie <http://wiki.kernelnewbies.org/LinuxChanges>. Skrócona i pełna lista zmian w formie "diff" jest dostępna na stronie <http://kernel.org/git>. Wersja Fedory jest oparta na drzewie rozwojowym Linusa.

Zmiany wprowadzone w wersji dla Fedory są dostępne na stronie <http://cvs.fedoraproject.org>.

5.7.2. Przygotowywanie do rozwoju jądra

Fedora 13 nie zawiera pakietu *kernel-source* dostarczanego przez poprzednie wersje, ponieważ do budowania zewnętrznych modułów wymagany jest teraz tylko pakiet *kernel-devel*.

5.7.3. Zgłaszanie błędów

Informacje na temat zgłaszania błędów w jądrze Linux znajdują się na stronie <http://kernel.org/pub/linux/docs/llkml/reporting-bugs.html>. Można użyć także witryny <http://bugzilla.redhat.com> do zgłaszania błędów specyficznych dla Fedory.

6. Zmiany w Fedorze dla specyficznych odbiorców

6.1. Co nowego w nauce i matematyce

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Scientific_and_Technical_Beat⁷

Fedora 13 zawiera wiele pakietów związanych z nauką i matematyką. Następujące pakiety zostały zaktualizowane w Fedorze 13.

Duża liczba innych pakietów otrzymała pomniejsze aktualizacje, w tym poprawiające błędy. Aby poznać szczegóły, proszę zobaczyć *Techniczne informacje o Fedorze 13* na stronie <http://docs.fedoraproject.org>.

6.1.1. EMBOSS

Wersja 6.2.0 programu **EMBOSS** zawiera teraz możliwość odczytywania dodatkowych formatów plików, a także zaktualizowanych wersji obecnych formatów. Zawiera także liczne nowe możliwości, a także kilka zmian wymaganych w skryptach. Szczegóły o tych zmianach można znaleźć na stronie <http://emboss.sourceforge.net/developers/changelog.html#0>.

6.1.2. Macaulay2

Program **Macaulay2** zawiera teraz certyfikację nowych pakietów, które zostały zaakceptowane do publikacji w recenzowanych czasopismach, a także wiele nowych programów i pakietów. Niektóre możliwości zostały ulepszone lub zmienione. Użytkownicy powinni przejrzeć stronę http://www.math.uiuc.edu/Macaulay2/doc/Macaulay2-1.3.1/share/doc/Macaulay2/Macaulay2Doc/html/_changes_cm_sp1.3.html, aby dowiedzieć się więcej o tych ulepszeniach.

6.1.3. R

Program **R** został zaktualizowany do wersji 2.10.1. Wprowadzono liczne nowe funkcje, a także wiele poprawek błędów. Szczegóły można znaleźć na stronie <https://svn.r-project.org/R/trunk/NEWS> (należy przewinąć do wersji 2.10 i 2.10.1). Wiele pakietów związanych z programem **R** i trybów programu **Emacs** zostało także zaktualizowanych.

6.1.4. ugene

Fedora 13 zawiera wersję 1.6.1 programu **ugene**. Aktualizacja jest mocno zalecana, ponieważ wprowadzono kilka poprawek poważnych błędów. Aby skompilować pakiet zamiast instalowania programu z pakietu RPM, należy przejrzeć stronę <http://ugene.unipro.ru/news.html#160210> w celu uzyskania informacji o określonych działaniach, wymaganych do poprawnej aktualizacji. Nie jest to wymagane do normalnej instalacji używając programów **yum** lub **PackageKit**.

6.2. Automatyzacja projektowania elektroniki

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_EDA_Beat

Ta sekcja przedstawia zmiany w Laboratorium elektroniki w Fedorze 13. Proszę zauważyć, że wiele aplikacji w FEL jest przeznaczonych dla konkretnych społeczności. Są one przedstawione w sekcjach Projektowanie układów (która zawiera symulację i rozplanowywanie PCB) oraz Programowanie wbudowane.

⁷ https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Scientific_and_Technical_Beat

Do zrobienia

6.3. Rozwijanie oprogramowania wbudowanego

This beat is located here: https://fedoraproject.org/wiki/Documentation_Embedded_Development_Beat

Fedora 13 zawiera wiele pakietów obsługujących programowanie aplikacji wbudowanych na wielu platformach docelowych. Zapewniają szeroką obsługę AVR i związanych z nią części, a także mikroukładów PIC. Są też pakiety obsługujące programowanie na starszych, mniej popularnych częściach, jakich jak Z80, 8051 i innych. Aby uzyskać pełny opis proszę zobaczyć artykuł *Pakiety programowania wbudowanego na wiki* dostępny na stronie https://fedoraproject.org/wiki/Packages_For_Embedded_Development.

6.3.1. avrdude

Pakiet **avrdude** został zaktualizowany z wersji 5.8 do 5.10. Nowe wydanie zawiera obsługę dodatkowych numerów części, a także liczne dodatkowe programatory.

Dodatkowe informacje:

- Zmiany w wydaniu 5.9 - <http://lists.nongnu.org/archive/html/avrdude-dev/2010-01/msg00071.htm>
- Zmiany w wydaniu 5.10 - <http://lists.nongnu.org/archive/html/avrdude-dev/2010-01/msg00092.html>

6.3.2. piklab

Pakiet **piklab** został zaktualizowany do wersji 0.15.7.

Główne zmiany obejmują:

- Obsługa PICkit2V2 została usunięta
- Obsługa ICD2 została znacznie ulepszona, w tym obsługa urządzeń dsPIC33
- Zestaw narzędzi i wybór programatorów zostały przeniesione do menedżera projektów

Pełny dziennik zmian w programie Piklab znajduje się na stronie <http://piklab.sourceforge.net/changelog.php>.

6.3.3. mcu8051ide

Pakiet **mcu8051ide** został zaktualizowany do wersji 1.3.3. Poza poprawkami błędów, to wydanie zawiera także następujące nowe funkcje:

- Debugger RS232/UART, narzędzie przeznaczone do debugowania aplikacji na prawdziwym sprzęcie
- Lista symboli (dodana do prawego panelu)
- Asembler posiada teraz obsługę przydzielania nazw rejestrów do stałych. Od tej wersji można pisać kod w ten sposób:

```
ABC EQU R0
MOV ABC, #55h  ; <- This will be compiled as -"MOV R0, #55h
```


6.3.4. gnusim8085

Fedora 13 zawiera pakiet **gnusim8085** w wersji 1.3.6. Nowe wydanie jest teraz dostępne w wielu językach, a także zawiera liczne ulepszenia użyteczności i nowe funkcje. Pełny opis znajduje się w ogłoszeniu na stronie <https://launchpad.net/gnusim8085/+announcement/5242>.

6.3.5. avr-binutils

Pakiet **avr-binutils** został zaktualizowany do wersji 2.20. Zawiera liczne nowe funkcje, a także poprawki błędów. Szczegóły znajdują się w pliku NEWS projektu, dostępnego na stronie http://sourceware.org/cgi-bin/cvsweb.cgi/~checkout~/src/binutils/NEWS?rev=1.87&content-type=text/plain&cvsroot=src&only_with_tag=binutils-binutils-2_20.

6.3.6. avr-gcc

Pakiet **avr-gcc** został zaktualizowany do wersji 4.3.3, razem z pakietem **avr-gcc-c++**. Szczegóły o tej aktualizacji znajdują się w [Sekcja 5.3, „Zestaw kompilatorów GCC”](#).

6.4. Co nowego dla hobbistycznych radiooperatorów

This beat is located here: <https://fedoraproject.org/wiki/Docs/Beats/AmateurRadio>

Fedora 13 zawiera wiele aplikacji i bibliotek przydatnych dla amatorskich radiooperatorów i hobbistów elektroniki. Wiele z tych aplikacji jest dołączonych do obrazu Laboratorium elektroniczne Fedory. Interesujące aplikacje można także znaleźć w sekcjach poświęconych projektowaniu układów, tworzenia oprogramowania wbudowanego oraz nauce i matematyce. Pełna lista aplikacji krótkofalarskich zawartych w Fedorze jest dostępna w artykule *Aplikacje dla hobbistycznego krótkofalarstwa* na stronie https://fedoraproject.org/wiki/Applications_for_Amateur_Radio w wiki.

Ta sekcja wyjaśnia znaczące zmiany w tych aplikacjach od wydania Fedory 12. Aby uzyskać pełne informacje o wszystkich zmianach, większych lub mniejszych, należy zobaczyć *Techniczne informacje o Fedorze 13* na stronie <http://docs.fedoraproject.org>.

6.4.1. hamlib

Pakiet **hamlib** został zaktualizowany do wersji 1.2.10. Nowe możliwości obejmują:

- Nowe modele: IC-7200, PCR-1500, PCR-2500, RX-340, R&S ESMC, BC898T, Si570 AVR-USB, Paragon (szkielet)
- Nowy mechanizm rotatora: SPID, GS-232 (nie A lub B)
- Poprawki i funkcje:
 - TH-F7E, K2, FT-920, Yaesu NewCAT, IC-7000, IC-7800, IC-910, IC-718, IC-756PROIII, Tentec Orion, Jupiter, RX320, AOR-8000, PCR-1000, Video4Linux, wszystkie mechanizmy firmy Kenwood, GS-232A
 - wersja ABI w symbolach mechanizmów
 - wyświetlanie ustawień PTT/DCD przez `rig_set_conf()`
 - Port równoległy PTT teraz używa interfejsu `cwdaemon (STROBE+INIT)`
 - dowiązania
 - aktualizacja `ltdl`

6.4.2. xastir

Poza wieloma poprawkami błędów w **xastir** 1.9.6, kształty i terminologia zostały zaktualizowane, aby spełniać wymagania standardu NIMS ICS.

A. Informacje prawne

Projekt Fedora jest sponsorowany przez firmę Red Hat, Inc.

A.1. Licencja

Umowa licencyjna Fedory jest dołączona do każdego wydania. Dodatkowy egzemplarz do skonsultowania się dostępny jest na stronie WWW Projektu Fedory: <http://fedoraproject.org/wiki/Legal/Licenses/LicenseAgreement>. Tekst i ilustracje w tym dokumencie są licencjonowane przez firmę Red Hat na warunkach licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 3.0 Unported ("CC-BY-SA"). Wyjaśnienie tej licencji jest dostępne na stronie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pl>. Pierwotni autorzy tego dokumentu, a także firma Red Hat, wyznaczyli Projekt Fedora jako "Autora" w rozumieniu licencji CC-BY-SA. Zgodnie z nią, rozprowadzając ten dokument lub jego adaptację należy podać adres URL oryginalnej wersji.

A.2. Znaki handlowe

"Fedora" i logo Fedory są zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Red Hat Inc. i jest przedmiotem warunków Wytycznych używania znaku handlowego Fedora: <http://fedoraproject.org/wiki/Legal/TrademarkGuidelines>. Wszystkie inne znaki handlowe są własnością ich właścicieli.

A.3. Zewnętrzne odnośniki

Ten dokument może zawierać odnośniki do innych zasobów, które nie są kontrolowane lub zarządzane przez Projekt Fedora. Firma Red Hat Inc. nie jest odpowiedzialna za treść tych zasobów. Te odnośniki są dostarczane tylko jako udogodnienie, a dołączenie żadnego odnośnika nie oznacza poparcia Projektu Fedory lub firmy Red Hat dla tego zasobu. Zastrzegamy sobie prawo do usunięcia każdego odnośnika i zakończenia programów odnoszenia w dowolnym momencie.

A.4. Eksport

Określone ograniczenia eksportu mogą odnosić się do wydań Projektu Fedory. Aby uzyskać dalsze informacje, proszę skonsultować się z <http://fedoraproject.org/wiki/Legal/Export>.

A.5. Informacje prawne

Następujące informacje prawne dotyczą niektórego oprogramowania w Fedorze. Portions Copyright (c) 2002-2007 Charlie Poole lub Copyright (c) 2002-2004 James W. Newkirk, Michael C. Two, Alexei A. Vorontsov lub Copyright (c) 2000-2002 Philip A. Craig

A.6. Więcej informacji

Dodatkowe informacje prawne odnośnie tego dokumentu i wydań Projektu Fedory są dostępne na stronie WWW Projektu Fedory: <http://fedoraproject.org/wiki/Legal>¹

¹ <http://fedoraproject.org/wiki/Legal>

B. Historia wersji

- 13.0-1 piątek 19 marca 2010 John McDonough jjmcd@fedoraproject.org
Port treści z wiki Fedory
- 13.0-0 środa 17 marca 2010 Rüdiger Landmann r.landmann@redhat.com
Wyczyszczenie treści z Fedory 12, aby zrobić miejsce dla Fedory 13

Indeks

A

Automatyzacja projektowania elektroniki, 23

E

Embedded Development
Section, 24

L

Laboratorium elektroniczne Fedory, 23

M

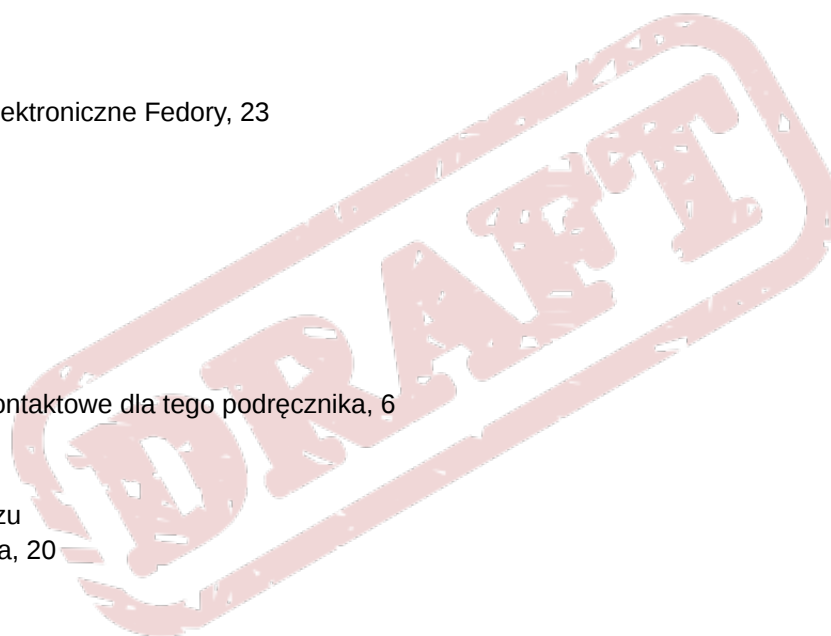
Multimedia
Section, 13

O

opinie
informacje kontaktowe dla tego podręcznika, 6

S

Sterownik obrazu
Osoba trzecia, 20



DRAFT