

Narzędzia systemowe GNOME

Historia pewnej aplikacji

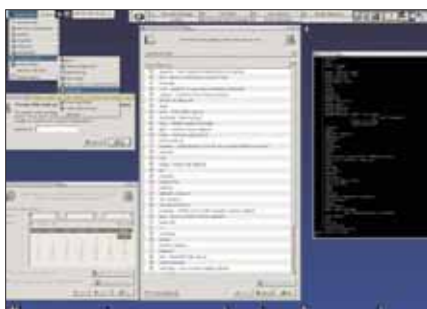
Richard Smedley analizuje narzędzie systemowe, które już wkrótce może okazać się nam niezbędne. **RICHARD SMEDLEY**

Znikoma liczba dostępnych aplikacji jest już od początku dopracowana i znajduje uznanie wśród użytkowników. Większość programów jest rozwijana stopniowo i dopiero w miarę upływu czasu stają się one popularnymi i często używanymi narzędziami. Narzędzia systemowe GNOME przeszły szczególnie trudną drogę.

Projekt Helixcode, obecnie znany jako Ximian, był głównym przedsięwzięciem komercyjnym (a co za tym idzie, również źródłem pieniędzy) GNOME, zanim do interesu dołączyła firma Sun. Aplikacja Helix Setup Tools miała w zamierzeniu stać się narzędziem konfiguracyjnym ułatwiającym wykonywanie zadań administracyjnych, z którymi musi się zmierzyć każdy użytkownik Unixa.

Aplikacja Ximian Setup Tools otrzymała nazwę Helixcode i była rozwijana dalej, aż w roku 2001 deweloperzy uznali nazwę Ximian System Tools jako mniej mylącą. Gdy dla Ximian stało się jasne, że po upadku wielu dot comów nie zarobią na tej aplikacji, GNOME System Tools (po kolejnej zmianie nazwy) przejął Carlos Garnacho, a G-S-T walczy nadal o należne jej miejsce w projekcie GNOME.

G-S-T to w pełni zintegrowany zestaw narzędzi administracyjnych dla systemów *nixowych. Są one użyteczne dla każdego, od początkujących użytkowników systemów Linux



Rysunek 1. Będące obecnie w wersji Alfa oprogramowanie G-S-T ostrzega użytkownika o niebezpieczeństwach związanych z jego użytkowaniem.

i Unix, po doświadczonych administratorów. G-S-T ułatwiają wykonywanie codziennych czynności związanych z administrowaniem systemu, które bywają niekiedy uciążliwe – nawet jeśli korzystasz z przyjaznego interfejsu graficznego, podstawowe czynności typu ustawianie godziny, zmiana parametrów sieci, importowanie i eksportowanie współużytkowanych plików systemowych, czy też konfigurowanie partycji swap wymagają ręcznego edytowania plików konfiguracyjnych, a na domiar złego, szczegółów tych procedur różnią się w zależności od systemów operacyjnych i dystrybucji.

Należy tutaj zaznaczyć, że większość tych czynności osoby znajdujące się na rzeczy mogą

zwykle wykonać dużo szybciej przy użyciu wiersza poleceń. Narzędzia G-S-T mają jednak na celu ułatwienie zadań konfiguracyjnych tym użytkownikom, którzy nie znają jeszcze na wylot swojego systemu oraz udostępnienie spójnego interfejsu dla tych, którzy chcą zarządzać swoim systemem bez męczącego przechodzenia między kolejnymi oknami i opcjami, jak to zwykle ma miejsce w przypadku innych środowisk graficznych.

Struktura

Struktura jest dobrze przemyślana: wszystkie narzędzia mają wspólny uniwersalny front-end generujący informacje konfiguracyjne w formacie XML i przekazujący je do struktur back-end właściwych dla używanego systemu operacyjnego. Jak już wspomnieliśmy, struktury front-end są zintegrowane z narzędziami GNOME Control Center. Struktury te zostały napisane dla GNOME, ale deweloperzy KDE zaproponowali własną wersję, którą można zintegrować z interfejsem ncurses. Jest to ważne dla użytkowników, którzy wolą wykonywać większość czynności w wierszu poleceń. Struktury back-end napisane w Perlu interpretują informacje konfiguracyjne w formacie XML i stosują je w konkretnym systemie operacyjnym. Według deweloperów takie rozwiązanie ma trzy zalety:

- Narzędzia działają na wielu platformach, ale nadal korzystają z natywnych systemów konfiguracyjnych systemu operacyjnego hosta. Nie trzeba uczyć się nowych systemów konfiguracyjnych, a narzędzia GNOME System Tools nie zakłócają pracy innych metod konfiguracyjnych.
- Profile konfiguracyjne w formacie XML można archiwizować, co umożliwia korzystanie z funkcji cofnij i przywrócenie poprzedniej konfiguracji systemu.
- Profile konfiguracyjne w formacie XML można generować w jednym systemie i eksportować je do innych, co pozwala administratorom zmieniać konfiguracje wszystkich komputerów grupy roboczej jednocześnie.

Instalacja

Odwiedź witrynę <http://www.gnome.org/projects/gst/> i pobierz pliki instalacyjne, jeśli nie

Poczucie humoru deweloperów

Nie trzeba chyba dodatkowo wyjaśniać, że od kąd deweloperzy zaczęli nadawać swoim wersjom własne nazwy, zyskały one znacznie na popularności;-)

The GNOME System Tools version 0.27.0 „A pint of Guinness”

The GNOME System Tools version 0.28.0 „Juggling knives”

The GNOME System Tools version 0.29.0 „Where's my hack??”

The GNOME System Tools version 0.30.0 „Dedicated to Chema Celorio”

The GNOME System Tools version 0.31.0 „A brick in the sky”

Chema Celorio, który prowadził oddział Ximian w mieście Meksyk, zginął w wypadku podczas skoku spadochronowego w listopadzie. Propagował szeroko ideę GNOME (zachęcił do niej wielu nowych deweloperów GNOME), złamał kod G-S-T, a ponadto był zaangażowany w wiele podstawowych projektów GNOME, między innymi gedit, gnome-print, gnumeric, aplet sticky-keys oraz kompilację FAQ. Społeczności GNOME będzie bardzo brakować jego energii, entuzjazmu i ciepła.

Dołącz do nas!

Chcesz wesprzeć projekt GNOME?
Wejdź tutaj: <http://www.gnome.org/start/2.3/helping.html>

masz jednej z ostatnich wersji. W momencie pisania niniejszego artykułu najnowsza wersja to 0.31.0, „A brick in the sky”. Obsługuje ona wszystkie ostatnie wersje Red Hat, Debian, Fedora Core 1, jak również wersje testowe Suse, Gentoo, Turboinux, Slackware:

```
ncftp ftp://ftp.gnome.org/pub2
/GNOME/sources/gnome-system-
-tools/0.31/
get gnome-system-tools-0.31.0.tar.bz2
bye
```

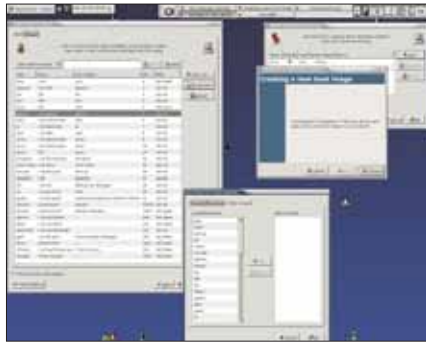
Kompilowanie jest proste:

```
tar jxvf gnome-system-tools-0.31.0.tar.bz2
cd gnome-system-tools-0.31.0
./configure
make
make install
```

Jak zwykle polecenie `./configure -help` wyświetli informacje o zmiennych środowiskowych, takich jak `--enable-NAZWA_FUNKCJI` i `--with-NAZWA_PAKIETU`. `make check` jest parametrem polecenia `make` i służy do wykonywania dostępnych procedur testowych. Wykonaj kolejno polecenia `make install` oraz `make clean` w celu usunięcia plików z lokalizacji źródłowej. Użycie polecenia `distclean` spowoduje usunięcie plików wygenerowanych przez polecenie `./configure`. Jest to przydatne przy kompilowaniu pakietu dla innego komputera. Pakiet jest dostępny dla dystrybucji Mandrake Cooker w RPMfind.net- gnome-system-tools-0.31.0-1mdk. Użytkownicy Debiana mogą pobrać wersję instalacyjną (działa-



Rysunek 2. Znakomity interfejs: uruchamianie usług jest równie proste, jak zmienianie godziny i daty.



Rysunek 3. Dodawanie użytkowników do grup może rozwiązać problemy z uprawnieniami.

jącą niestabilnie) – wersja 0.31 powinna już być dostępna na serwerach w chwili, gdy czytasz niniejszy artykuł.

Konfigurowanie może być proste i przyjemne

Uruchamianie spod GNOME polega na rozwinięciu menu Applications (patrz Rysunek 2), przejściu do pozycji System Tools i wybraniu jednego z pięciu narzędzi konfiguracyjnych pakietu G-S-T. Nawet osoby zupełnie nieprzekonane do interfejsu graficznego nie będą narzekać na prosty w użyciu zestaw opcji współpracujący z dobrze działającymi strukturami back-end i niepowodujący chaosu w systemie. Nie wymienię tutaj innych narzędzi konfiguracyjnych z interfejsem graficznym, które nie działają równie dobrze – myślę, że większość czytelników potrafi podać kilka przykładów z własnego doświadczenia.

Dostępne są następujące usługi:

- **Services** – interfejsy ze skryptami inicjalizującymi, które określają, jakie usługi pracują na określonych poziomach. Ze względu na początkujących użytkowników poziomy te nazwano po prostu Text mode (Tryb tekstowy), Graphical mode (Tryb graficzny) oraz Rebooting the system (Ponowne uruchamianie systemu). Dla każdej usługi można otworzyć okno umożliwiające uruchomienie i zatrzymanie usługi oraz usprawnianie jej działania (tzw. tweaking).
- **Network** – dobrze przemyślany interfejs dla różnych ustawień sieciowych, oferujący również opcje profili sieciowych, podzielony na następujące części:
 - Hosts** (sposób identyfikowania komputera) – obejmuje ustawienia identyfikacji komputera w programach Windows w sieci (serwer Samba i nazwa grupy roboczej), umożliwia ustawianie i edytowanie aliasów oraz adresów IP dla różnych urządzeń, a po-

nadto obejmuje IPv6.

Connections (łączenie z innymi komputerami) – umożliwia dodawanie i konfigurowanie urządzeń sieciowych.

DNS (określanie nazw innych komputerów) – interfejs dla `/etc/resolv.conf`.

- **Time** – służy do zmiany godziny i daty, wybierania strefy czasowej (przydatne dla często podróżujących osób używających PowerBooków) i umożliwia wybieranie serwera czasu z listy (najpierw trzeba jednak samodzielnie włączyć obsługę NTP. Narzędzie zostało opracowane z myślą o konfigurowaniu ustawień dostępnych w systemie).
 - **Users** – służy do tworzenia nowych kont użytkownika, oferuje ponadto funkcję losowego generowania nowego hasła (domyślnie hasło składa się z 6 znaków alfanumerycznych o różnej wielkości) i umożliwia zmienianie informacji o istniejącym użytkowniku (katalog główny, shell, UID, grupy). Kliknij przycisk More Options, aby wyświetlić wszystkie konta w systemie używane przez procesy. Konta użytkowników są wyświetlane domyślnie. Listę można przeszukiwać według identyfikatora grupy i nazwy użytkownika. Patrz Rysunek 3.
 - **Boot** – interfejs obsługujący GRUB, Lilo i Yaboot, umożliwia edytowanie wszystkich najważniejszych ustawień.
- Wypróbuj powyższe narzędzia i nie zapomnij wejść na stronę: http://bugzilla.gnome.org/enter_bug.cgi?product=gnome-system-tools. Jeżeli zdecydujesz się poczekać na GNOME 2.6, znajdziesz większość komponentów G-S-T zintegrowanych ze środowiskiem systemowym. A jeśli bardzo Ci na tym zależy, możesz wesprzeć ten projekt.

Kopia zapasowa systemu

Za każdym razem, gdy narzędzie z pakietu G-S-T modyfikuje pliki konfiguracyjne systemu, wykonywana jest kopia zapasowa tych plików. Tworzonych jest łącznie 9 kopii zapasowych, przy czym kopia zapasowa wykonana w chwili pierwszego uruchomienia narzędzia nie jest usuwana. Oznacza to, że możesz przywrócić konfigurację systemu do stanu sprzed uruchomienia narzędzi G-S-T. Ścieżka kopii zapasowej to `/var/cache/setup-tools-backends/backup/<tool>/<id>/`. W tym katalogu znajdziesz wszystkie zmodyfikowane pliki. Dla plików zachowywana jest również oryginalna struktura katalogów, w których się znajdowały. `<id>` przyjmuje wartości od 1 do 9. Po stworzeniu kolejnych 9 kopii zapasowych, pierwsza jest przenoszona do specjalnego katalogu o nazwie First i nie jest nigdy modyfikowana.