helion.pl
KSIĘGARNIA INTERNETOWA · WYDAWNICTWO

IDŹ DO
PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ
SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK
KATALOG ONLINE
ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

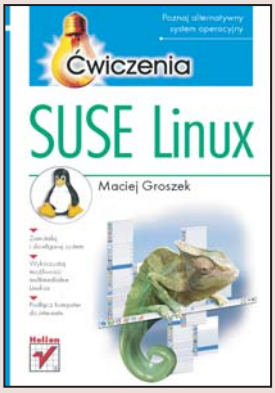
TWÓJ KOSZYK
DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE
ZAMÓW INFORMACJE O NOWOŚCIACH
ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA
FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

SUSE Linux. Ćwiczenia

Autor: Maciej Groszek
ISBN: 83-246-0788-9
Format: A5, stron: 136



Większości użytkowników komputerów PC pojęcie „system operacyjny" kojarzy się wyłącznie z systemem Windows. Jednak oprócz niego istnieje wiele produktów spełniających analogiczne funkcje. Jednym z nich jest darmowy system Linux. Linux, napisany w 1991 roku w ramach akademickich zajęć przez fińskiego studenta Linusa Torvaldsa, zdobywa coraz większą popularność i wykorzystywany jest powszechnie nie tylko przez użytkowników indywidualnych, ale także przez firmy i inne organizacje. Doskonale spełnia swoją rolę jako system dla serwerów sieciowych i stacji roboczych, a jego stabilność i niezawodność są wysoko cenione przez użytkowników.
Linux obecny jest rynku w wielu wersjach, które określa się mianem dystrybucji.

Dzięki książce „SUSE Linux. Ćwiczenia" poznasz podstawy jednej z dystrybucji Linuksa – SUSE. Przekonasz się, że nie musisz instalować tego systemu, aby go poznać – uruchomisz go za pomocą płyty Live CD. Jeśli Ci się spodoba, dowiesz się, jak go zainstalować i skonfigurować. Poznasz sposoby optymalizowania wydajności Linuksa, nauczysz się korzystać z konsoli tekstowej oraz interfejsów graficznych GNOME i KDE. Przeczytasz także o aplikacjach dołączanych do Linuksa.

- Uruchamianie Linuksa z płyty Live CD
- Instalacja systemu na dysku twardym
- Poprawianie wydajności systemu
- Wyświetlanie informacji o aktywnych użytkownikach
- Praca z systemem plików
- Korzystanie z edytora vi
- Pakiet OpenOffice
- Przegląd oprogramowania dołączonego do SUSE Linux

Przekonaj się, że za stabilny i wydajny system operacyjny nie trzeba płacić

Wydawnictwo Helion
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 032 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl

Spis treści

Wstęp 5

Rozdział 1. SUSE od ręki 13

KDE czy GNOME? 13
Jak uruchomić SUSE Live-CD z interfejsem GNOME? 14
Jak uruchomić SUSE Live-CD z interfejsem KDE? 15
Jak zmienić rozdzielczość ekranu? 16
Jak wyświetlić pomoc ekranową? 17
Jak uruchomić narzędzie do naprawy systemu? 18

Rozdział 2. Instalowanie systemu 19

Program instalacyjny 19
Jak najprościej zainstalować SUSE Linux? 20
Jak rozwiązać problem ACPI? 26
Jak rozwiązać problem APIC? 27

Rozdział 3. Szybka pomoc 29

Jak usunąć hasło? 29
Jak przywrócić ładowanie Linuksa? 31
Jak przywrócić ładowanie Windows? 34

Rozdział 4. Jak poprawić wydajność systemu? 35

Jak wyłączać zbędne usługi? 35
Jak zoptymalizować RAM? 39

Rozdział 5. Jak korzystać z trybu tekstowego? 43
Jak wykonywać operacje na plikach i katalogach? 46
Jak wyświetlić informacje o użytkownikach zalogowanych w systemie? 50
Jak uzyskać informacje o aktywnych procesach? 52
Edytor VI 55
Co jeszcze warto wiedzieć? 56
Rozdział 6. Co może SUSE Linux? 59
Praca z tekstem 60
Arkusz kalkulacyjny, baza danych, prezentacja 63
Słownik angielsko-angielski 69
Rysunki i pliki graficzne 70
Gry, dowcipy i dobre książki 75
Stan komputera 81
Dodatek A Funkcje OpenOffice.org Calc 87
Funkcje bazy danych 87
Funkcje finansowe 92



Jak poprawić wydajność systemu?



Większość systemów operacyjnych po zainstalowaniu jest gotowa do pracy. Dzieje się tak dzięki ustawieniom domyślnym.

Każde rozwiązanie ma wady i zalety. System, który używa ustawień domyślnych, nie wymaga konfigurowania, nie wykorzystuje optymalnie możliwości komputera.

O optymalizacji systemu można pisać całe rozprawy. W ćwiczeniach pokażę tylko dwie drogi — wyłączanie zbędnych usług oraz poprawę wykorzystania pamięci RAM.

Jak wyłączać zbędne usługi?

System instalowany jest z wieloma usługami, które nie są potrzebne użytkownikowi posługującemu się stacją roboczą. Jak i które z nich można wyłączyć, dowiesz się, wykonując ćwiczenie 4.1.

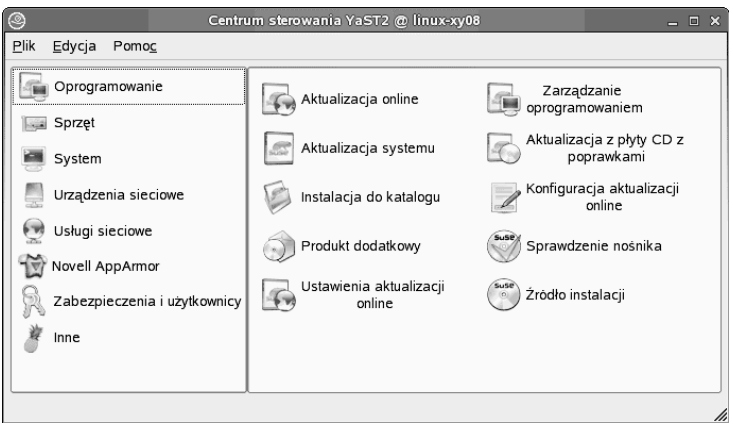
ĆWICZENIE

4.1 Wyłącz zbędne usługi

Uruchom program *Ywast*. Wyświetl listę uruchomionych usług systemowych. Wyłącz zbędne usługi.

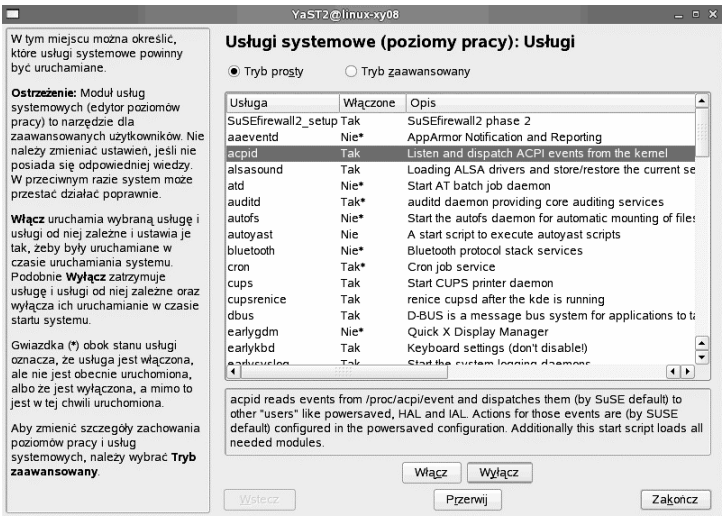
Aby wykonać ćwiczenie:

1. Wybierz z menu głównego polecenie *Yast*.
2. Program *Yast* może być uruchamiany tylko przez użytkowników, którzy mają uprawnienia *roota*. Gdy wyświetli się żądanie podania hasła do konta *root*, wpisz je.
3. Wyświetlone zostanie okno *Centrum sterowania YaST2* (rysunek 4.1).



Rysunek 4.1. *Centrum sterowania YaST2*

4. Kliknij widoczną po lewej stronie okna ikonę *System*.
5. Kliknij widoczną po prawej stronie okna ikonę *Usługi systemowe*.
6. Zaznacz usługę *acpid* (rysunek 4.2). Demon ACPI — (ang. *Advanced Configuration and Power Interface*) ma za zadanie zoptymalizowanie zarządzania energią. Ustala on jak BIOS, system operacyjny i urządzenia komunikują się w sprawie poboru energii.
7. Kliknij przycisk *Wyłącz*.
8. Po chwili wyświetlony zostanie komunikat informujący o wykonaniu polecenia (rysunek 4.3). Kliknij przycisk *OK*.
9. Zaznacz usługę *cron*. Steruje ona zadaniami w czasie. Jeżeli komputer nie musi co określony czas wykonywać procedur, wyłącz ten proces.

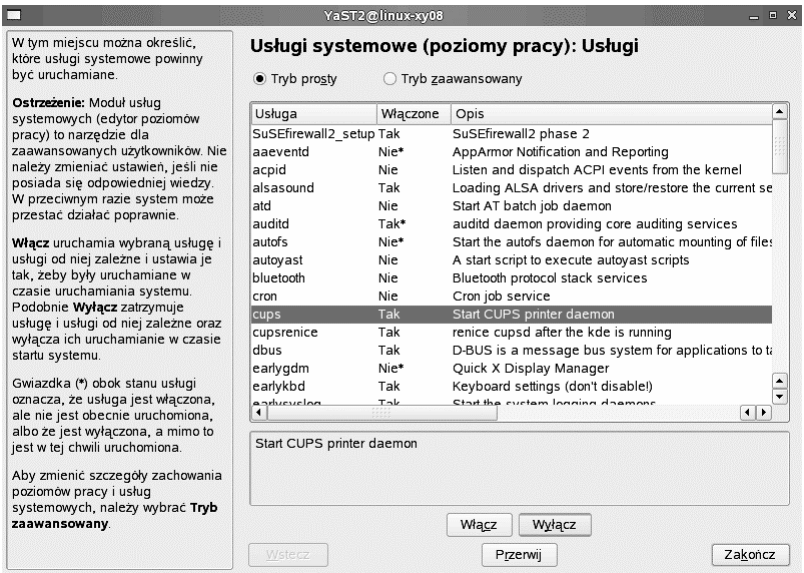


Rysunek 4.2. *Nie wyłączaj usługi acpid, jeśli używasz laptopa*



Rysunek 4.3. *Potwierdzenie zatrzymania usługi*

10. Zaznacz usługę *cups*. Jest to demon wydruku (rysunek 4.4). Jeżeli komputer nie pełni roli serwera wydruków — możesz ją wyłączyć. Kliknij przycisk *Wyłącz*.
11. Po chwili wyświetlony zostanie komunikat informujący o konieczności zatrzymania usługi zależnej od *cups* (rysunek 4.5). Kliknij przycisk *Kontynuuj*.
12. Po chwili wyświetlone zostanie okno informujące o zatrzymaniu obu usług (rysunek 4.6). Kliknij przycisk *OK*.
13. Jeżeli podczas pracy w trybie konsoli mysz nie jest Ci potrzebna, wyłącz usługę *gpm*.
14. Jeżeli nie będziesz korzystał z wykrywania urządzeń typu hotplug (np. aparatów cyfrowych), wyłącz usługę *hotplug*.

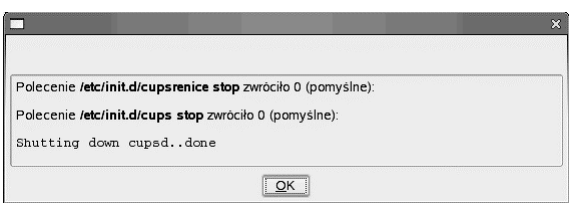


Rysunek 4.4. *Okno YaST2 z zaznaczoną usługą cups*

Rysunek 4.5. *Informacja o konieczności zatrzymania usługi zależnej*



Rysunek 4.6. *Informacja o zatrzymaniu obu usług*





Nie wyłączaj usługi *kbd*. Odpowiada ona za obsługę klawiatury!

15. Jeżeli komputer nie pracuje w sieci, wyłącz usługę *network*.
16. Jeżeli nie chcesz udostępniać zasobów dyskowych innym komputerom dołączonym do sieci, wyłącz usługę *nfs*.

17. Jeżeli nie korzystasz z Samby, wyłącz usługę *nmb*. Jest to demon Samby. Odpowiada on za serwer nazw NetBIOS.



Nie wyłączaj usługi *postfix*. Odpowiada ona za przekazywanie na konto *roota* komunikatów systemowych.



Nie wyłączaj usługi *rpasswdd*. Odpowiada ona za sprawdzanie poprawności pliku haseł.



Wyłącz usługę *saslauthd*. Jest ona używana przy uwierzytelnianiu użytkownika przez protokół SMTP. Jeżeli w systemie nie jest zainstalowany *Postfix*, nie włączaj *saslauthd*.

Jeżeli nie korzystasz z Samby, wyłącz usługę *SMB*.



Nie wyłączaj usługi *sshd*. Umożliwia ona korzystanie z protokołu SSH, który jest bezpieczniejszym następcą telnetu.



Nie wyłączaj usługi *syslog*. Odpowiada ona za dostarczanie informacji o pracy systemu.



Jeżeli nie autoryzujesz się w domenie *Windows NT/2000*, wyłącz usługę *winbind*.



Nie wyłączaj usługi *xdm*. Korzystają z niej interfejsy graficzne *KDE* i *GNOME*.

Jak zoptymalizować RAM?

Linux nie ma dużych wymagań sprzętowych. Jeżeli chcesz, aby praca przebiegała sprawnie, musisz wyposażyć komputer w odpowiednią ilość pamięci RAM lub zoptymalizować wykorzystanie tej, która już jest zainstalowana. Jak to zrobić, dowiesz się z ćwiczenia 4.2.

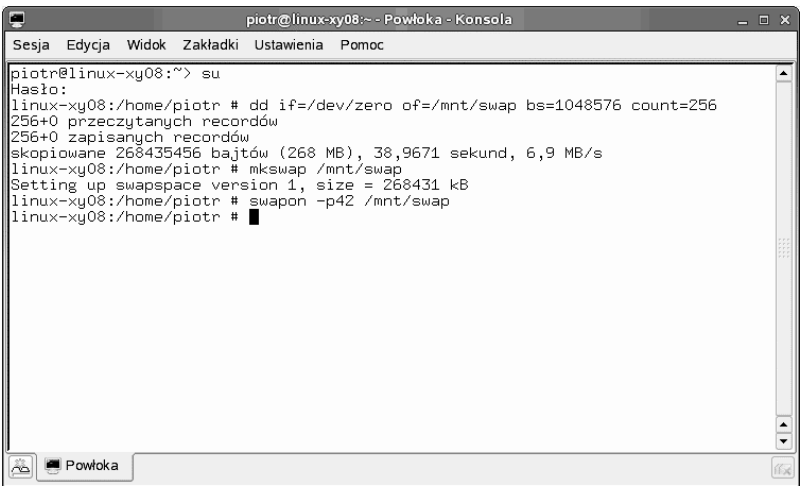
ĆWICZENIE

4.2 Zoptymalizuj pamięć RAM

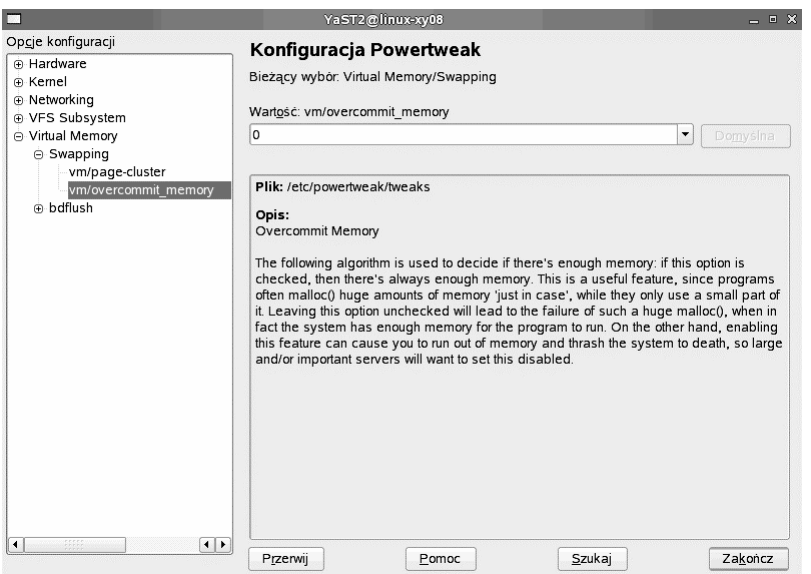
Uruchom konsolę. Dołącz plik wymiany do pamięci operacyjnej komputera. Włącz korzystanie z pliku wymiany.

Aby wykonać ćwiczenie:

1. Uruchom okno konsoli.
2. Zaloguj się jako użytkownik *root*. Wpisz w oknie konsoli polecenie `su`.
3. Naciśnij klawisz *Enter*.
4. Wpisz hasło do konta *root*.
5. Naciśnij klawisz *Enter*.
6. Załóż w folderze *mnt* plik o nazwie *swap* i rozmiarze *256 MB*. Wpisz polecenie `# dd if=/dev/zero of=/mnt/swap bs=1048576 count=256`.
7. Naciśnij klawisz *Enter*.
8. Dołącz do pamięci komputera utworzony plik o rozmiarze *256 MB*. Konieczne są do tego dwa polecenia. Wpisz pierwsze polecenie: `# mkswap /mnt/swap`.
9. Naciśnij klawisz *Enter*.
10. Wpisz drugie polecenie: `# swapon -p 42 /mnt/swap`.
11. Naciśnij klawisz *Enter*.
12. Zamknij okno konsoli (rysunek 4.7).
13. Sprawdzimy, czy system będzie korzystał z dodatkowej pamięci. Uruchom program *YaST2*.
14. Otwórz kolejno *System*/*Powertweak*.
15. Rozwiń kolejno sekcje: *Virtual Memory*/*Swapping*/*vm*/*overcommit_memory*.
16. Jako wartość parametru *vm*/*overcommit_memory* wpisz `0` (rysunek 4.8).
17. Zapisz ustawienia.



Rysunek 4.7. *Część optymalizacji RAM wykonywanej poleceniami konsoli*

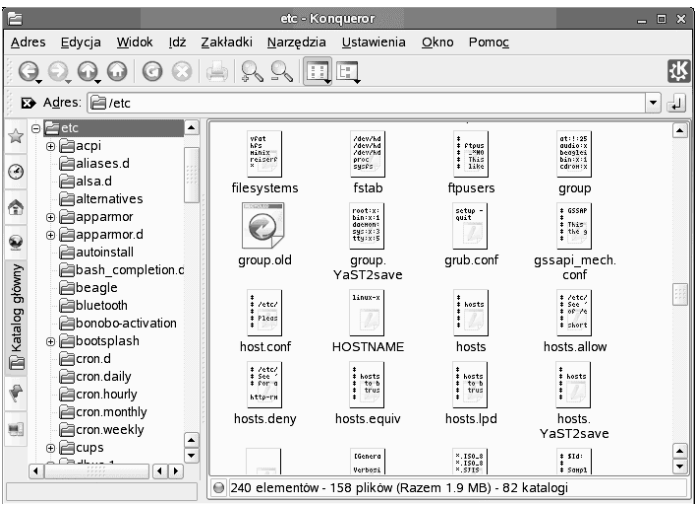


Rysunek 4.8. *System będzie korzystał z dodatkowej pamięci*

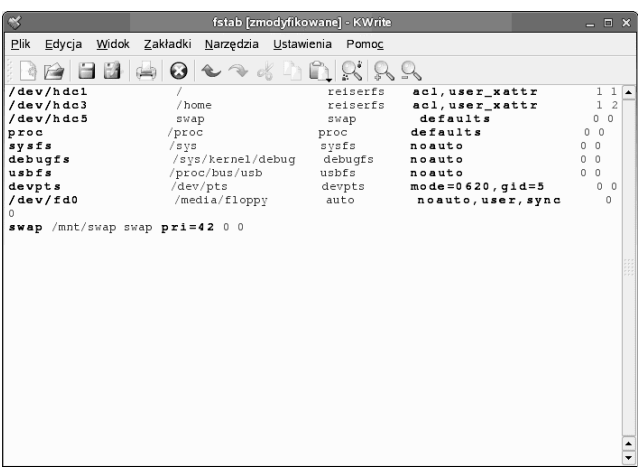


Ustawienia wykonane w oknie konsoli w ćwiczeniu 4.2 trzeba wpisywać każdorazowo po uruchomieniu systemu. Aby tego uniknąć, dopisz do pliku */etc/fstab* (rysunek 4.9) linię `swap /mnt/swap swap pri=42 0 0` (rysunek 4.10).

Parametr `pri` określa priorytet polecenia. Może przyjmować wartości z przedziału od *0* do *32767*. Domyślą wartością jest *42*.



Rysunek 4.9. *Plik fstab znajduje się w folderze etc*



Rysunek 4.10. *Plik fstab z dopisaną ostatnią linią*