

Szkoła, jakiej dotąd nie było!

PAWEŁ LESZEK

Linux Magazine otrzymał zaproszenie do przyjrzenia się „Szkole Linuxa”, o której wzmiankowaliśmy w numerze 6/2004. Dlatego chętnie skorzystaliśmy z zaproszenia Mariusza Zackiewicza, menedżera „Szkoły Linuxa”, do odwiedzenia tej placówki, ponieważ interesuje nas każda inicjatywa związana z linuksową edukacją. Rynek ten dopiero się w Polsce rozwija i nadal trudno znaleźć ciekawe szkolenia, które są w dodatku niedrogie.

„Szkoła Linuxa” to firma, która wyrosła z sześcioletnich doświadczeń związanych ze szkoleniami informatycznymi. Firma rozpoczęła w kwietniu 2004 roku (i stała się z tego szerzej znana) projekt „Linux dla każdego”, którego celem jest wprowadzenie nauki Linuksa na uczelnie w całym kraju. Pierwszym etapem szkolenia („Wprowadzenie do systemu Linux”) objęto około 400 studentów Uniwersytetu Warszawskiego, Szkoły Głównej Handlowej, Akademii Medycznej w Warszawie, Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego i innych polskich uczelni. Zainteresowanie jest ogromne, dlatego „Szkoła” planuje przeprowadzenie na jesieni tego roku konferencji na SGH, która ma jeszcze bardziej spopularyzować Linuksa wśród zwykłych użytkowników komputerów.

Nowa sytuacja

„Pomimo dominującej pozycji, gwiazda Microsoftu obecnie blednie. Niewiele już trzeba, aby alternatywne systemy operacyjne zajęły miejsce Windows i towarzyszących im aplikacji. Komisja Europejska przedstawiła wytyczne dotyczące przechodzenia z płatnych systemów operacyjnych (np. Windows) na systemy Open Source, których Linux jest najważniejszym przedstawicielem. W Niemczech administracja publiczna na szeroką skalę wdraża Open Source, administracje państwowe we Francji, Hiszpanii, Szwecji, Danii, Włoszech, Norwegii, wiele instytucji oraz firm w Brazylii, Chinach i USA podjęło kroki w celu przejścia na platformę Linux. Z kolei największe korporacje IT na świecie poszerzają swoje oferty o Linuksa. Novell wykupił firmę SUSE – drugiego co do wielkości dystrybutora Linuksa na świecie. Wszyscy pracownicy IBM do 2006 roku będą pracować w systemie Linux, używając go na desktopie. W tym kierunku zmierzają również Sony, Philips, Panasonic, Nokia, Dell czy HP, notujący rekordowy wzrost sprzedaży serwerów linuksowych” – mówi Mariusz.

Mariusz zauważa, że „w Polsce brak jest oferty szkoleń dotyczących użytkowania Linuksa – większość oferty rynkowej jest przeznaczona dla administratorów, natomiast nikt poza naszą „Szkołą” nie uczy Linuksa z punktu widzenia użytkownika. Również w przypadku szkoleń dla administratorów jesteśmy wyjątkowi,



bowiem chyba jako jedyni w Europie prowadzimy całościowe, jednoroczne szkolenia z administrowania systemem Linux. Naszym flagowym kursem z tego zakresu jest „Administracja systemem Linux/Unix”.

Najciekawszy jest sposób, w jaki prowadzona jest edukacja. Każdy uczestnik kursów komputerowych pamięta, że szkolenie jest zazwyczaj

bardzo krótkie i intensywne, zatem nie ma czasu na powracanie do materiału w celu jego utrwalenia, a prowadzący chcą jak najszybciej przebrnąć przez materiał. Tymczasem w „Szkole” szkolenie trwa 360 godzin, ale jest rozplanowane na cały rok, co daje szansę na dokładne opanowanie materiału. Co więcej, „Szkoła” wypożycza każdemu uczestnikowi twardy dysk, który można zabrać do domu. Dysk ten jest używany przez cały okres szkolenia jako środowisko pracy kursanta, służy też do przygotowania pracy końcowej. Każdy kursant otrzymuje też możliwość kontaktu ze swoimi wykładowcami przez e-mail.

Ceny

Przykładowa cena kursu – „Administracja systemem Linux/Unix” to 4500 zł za 360 godzin nauki, tj. około 13 zł za godzinę, podczas gdy jak zauważa Mariusz „konkurencyjne firmy każą sobie płacić ponad 90 zł za godzinę”. W ramach szkolenia kursanci uczą się następujących przedmiotów: wprowadzenie do systemu Linux, administracja systemem, programowanie w shellu, sieci komputerowe, administrowanie TCP/IP, bezpieczeństwo w systemie Linux/Unix, języki HTML i PHP, programowanie w C, bazy danych MySQL i PostgreSQL. Co ciekawe, jednym z przedmiotów jest również język angielski informatyczny.

Każdy z przedmiotów kończy się zaliczeniem, bez którego nie można ukończyć całego szkolenia. Nauczanie jest prowadzone w oparciu o sześć dystrybucji Linuksa, co daje gwarancję, że słuchacz będzie przygotowany do pracy z niemal dowolną dystrybucją. Zajęcia odbywają się trzech trybach – dziennym, zaocznym i wieczorowym.

Od września br. „Szkoła” udostępni dwa nowe kursy – mniej związane z Linuksem – „Serwisant IT” oraz „Programista”. Obydwa będą prowadzone na podobnych zasadach jak administracja systemem Linux. Docełowo „Szkoła Linuxa” chce uzyskać status uczelni eksperymentalnej, co da jej prawo do przyznawania tytułu licencjata.

„Szkoła Linuxa” ma siedzibę w Warszawie przy ulicy Cieszyńskiej 8 (Metro Wilanowska). Więcej informacji można znaleźć pod adresem <http://www.szkolalinuxa.edu.pl> (kontakt: info@szkola-linuxa.com). ■



Wiadomości Kernel

ARTUR SKURA

■ Jądro 2.6.7

Udostępnione niedawno jądro 2.6.7 zawiera poprawkę korygującą poważny błąd związany z obsługą jednostki zmiennoprzecinkowej (floating-point unit, FPU). Błąd ten umożliwia atakującemu, posiadającemu dostęp do powłoki, całkowite zawieszenie maszyny, a w przypadku systemów wieloprocesorowych – jednego z procesorów. Pozostałe zmiany dotyczą DRM, AGP, cpufreq, systemów o niejednorodnym dostępie do pamięci (non-uniform memory access, NUMA) i wielu innych. Na błąd obsługi jednostki zmiennoprzecinkowej wrażliwe są również jądra 2.4. Marcelo Tosatti udostępnił wersję testową 2.4.27-pre6, która oprócz poprawki korygującej wspomniany błąd oraz wiele innych, zawiera również obsługę zapisu DVD-RW. ■

■ Jail w stylu BSD dla Linuksa

Serge Halryn udostępnił nową wersję modułu oferującego podzbiór funkcjonalności odpowiadającej klatce (jail), znanej z systemów BSD. Proces uwięziony w klatce jest przywiązany do określonego katalogu – wyjście o poziom wyżej (czy też „niżej”, przy założeniu, że korzeń systemu plików znajduje się „na dole”) nie jest możliwe, możliwe jest jedynie wykonywanie operacji na katalogu bieżącym i podkatalogach. Nie można również montować ani odmontowywać systemów plików, wysyłać sygnałów do procesów nie znajdujących się w danej klatce ani wykonywać na nich wywołania systemowego *ptrace*, zmieniać priorytetu procesów ani tworzyć urządzeń specjalnych, łądować i usuwać modułów, zmieniać ustawień sieciowych itd. Danej klatce można przypisać adres IP, który będzie używany przy komunikacji sieciowej przez działające w niej procesy – w tym przypadku najbardziej przydatne jest aliasowanie adresów IP, pozwalające przypisać danemu interfejsowi więcej niż jeden adres IP. Proponowane przez Halryna rozwiązanie jest dość niedojrzałe w stosunku do istniejącego od lat projektu kontekstów bezpieczeństwa (zwanym również serwerami wirtualnymi) dla Linuksa, których podstawowa funkcjonalność również rozprowadzana jest w postaci łąty na jądro. Mimo to moduł ten może zainteresować administratorów przyzwyczajonych do operowania klatkami w stylu BSD. ■

■ Kerneltop

Kerneltop to kolejny niewielki program z rodziny „topów”, takich jak top, apachetop czy ntop. Funkcjonalność kerneltopa tym różni się od tradycyjnego topa, że wyświetla jedynie wykorzystanie funkcji jądra. Narzędzie to może okazać się przydatnym uzupełnieniem zestawu do profilowania jądra. ■

■ GFS otwarty

W ubiegłym numerze Linux Magazine, przy okazji przeglądu klastrowych systemów plików, wspomniano o komercyjnym systemie plików GFS, stworzonym przez firmę Sistina Software. Red Hat, który zakupił Sistine, zdecydował się udostępnić GFS na licencji GPL, dzięki czemu obsługa GFS będzie mogła pojawić się we wszystkich pozostałych dystrybucjach. GFS to klastrowy system plików, na który może składać się wiele serwerów i urządzeń zawierających pamięci masowe w różnych

lokalizacjach. GFS dobrze radzi sobie z awariami poszczególnych węzłów i nie zawiera pojedynczego elementu, którego awaria doprowadziłaby do ustania pracy całego systemu plików. Oprócz GFS udostępniono inne elementy klastrowej infrastruktury. CLVM to rozszerzenia do zestawu narzędzi do zarządzania logicznymi wolumenami LVM, CMAN to oprogramowanie ogólnego zastosowania do zarządzania klastrem, DLM to oprogramowanie do zarządzania blokadami w rozproszonym systemie plików, CCS umożliwia zarządzanie plikiem konfiguracyjnym klastra itd. Otrzymujemy więc kompletną programową infrastrukturę klastrowego systemu plików, umożliwiającą założenie i administrację tego typu instalacjami w sieciach różnego rodzaju. ■

■ Squashfs 2.0

Squashfs to system plików z obsługą kompresji, działający w trybie tylko do odczytu. Jest przydatny wszędzie tam, gdzie dane nie zmieniają się często (lub nawet wcale). Przykładami zastosowań squashfs są dystrybucje uruchamiane z CD (i podobnych mediów), systemy dla urządzeń elektronicznych, rzadko modyfikowane archiwa dostępne przez HTTP/FTP itp. Wersja 2.0 to m.in. wskaźnik kompresji wyższy o 5-20% oraz zwiększenie liczby obsługiwanych identyfikatorów użytkowników i grup, co ułatwi tworzenie kolejnych dystrybucji uruchamianych z CD, korzystających z wbudowanej, przezroczystej kompresji systemu plików. ■

Mandrakesoft
Poland

Mandrakelinux
Support Team

ogólnopolska sieć wdrożeniowa-serwisowa

Przyłącz się do nas !
<http://www.mandrakelinux.pl/mlst>

Mandrakesoft Poland
Amazis.net Sp. z o.o. Trustworthy computing
ul. Marcelińska 96, 60-324 Poznań

tel./fax +48 61 8609-129, tel. +48 61 8609-133
kom. +48 607 944 234, e-mail: biuro@mandrakelinux.pl