

Інтегроване середовище IDE Kuzya пасує до розв'язання цієї задачі, бо воно надзвичайне просте, адаптації до нього легко приймаються авторами програми, і воно може виконуватися не лише на ОС Linux, але й під управлінням ОС Windows чи MacOS. Зрештою, програмісти-початківці і є цільовою аудиторією цієї програми.

Отже, подаючи студентам середовище Kuzya із заготовкою програми, в котру студентові достатньо вписати або виправити кілька лексем, можна сформуванати розуміння суті програмування і обчислень, базової статистики.

Потужний, надійний та доступний корпоративний брандмауер/машрутизатор на основі ОС Debian Gnu/Linux та систему Shorewall

Апуневич С.Є.

Компанія "Елекс", stepan.apunevych@eleks.com

Author shares his own experience in using the mid-scale application of firewalling and routing. The proposed solution is an ordinary PC, supplied with several network interfaces, with Debian Gnu/Linux installed, supplemented with Shorewall system for configuring NetFilter capabilities of Linux kernel. The solution has proved to be low-cost, reliable, extremely powerful and flexible. The configuration is easy and clearly understood, and need no special training to implement. I would say, no proprietary appliances can withstand the comparison.

На певному етапі зростання кожна організація стикається із проблемами росту. Кількість працівників зростає, інфраструктура розростається, і вимоги до стабільності та швидкості з'єднання до Інтернет різко зростають. Водночас на кардинальні зміни нема можливості, бо організація не спинить роботи навіть у вихідні. Особливо гостро така проблема стоїть для розробницьких компаній, які переважно, окрім обслуговування внутрішніх клієнтів, надають ІТ-послуги стороннім організаціям.

Одним із варіантів є придбання спеціалізованого обладнання від відомих постачальників, наприклад Cisco, Checkpoint, чи Juniper. Ці прилади відомі своєю високою надійністю і високими характеристиками, але без відповідної вузько-спеціалізованої підготовки фахівця реалізувати складну конфігурацію нереально. Водночас, навіть вже добре підготовленому фахівцю знадобиться чимало часу на те, щоб розібратися із поточною конфігурацією. Далі постає питання про постійну підтримку системи у робочому стані та внесення модифікацій. І так до наступного циклу, який має середню по галузі тривалість 5 років. Отже, сукупна вартість такого рішення стає значною, і ці витрати не цілком виправдані для підприємства середнього масштабу.

Інший відомий спосіб -- це самостійно виготовити аналогічну систему на базі ОС родини Unix, користуючись наявними у ній інструментами. Однак це потребує часу на розробку і налагодження, і у достатньо складній конфігурації підтримка таких рішень є також коштовна. На щастя, є вже готова розробка для керування конфігурацією -- Shorewall [1]. По суті, це система сценаріїв мовою Perl, які на основі конфігураційних файлів виготовляють "атомарне" представлення правил для Netfilter, а також таблиці маршрутизації, контролю трафіка, тощо. Таким чином досягається висока потужність, наприклад, звичайний ПЕОМ може маршрутизувати до 300 Мб/с. Дуже корисною рисою такого підходу є те, що під час перевантаження конфігурації не обриваються вже наявні сесії.

Література

1. <http://www.shorewall.net/>

Соціальні сервіси в дистанційному навчанні **Артеменко В.Б.**

Львівська комерційна академія, artem@iac.lviv.ua

Key social services Web 2.0, which are based on personal learning environments and social networks, are considered. We are discussing these services, tools and information materials, aimed to provide a remote user to a comfortable environment for learning via Internet, on the basis of which formed a similar approach under the name of e-Learning 2.0. Here the ways are proposed to use social services, aimed at developing personal learning environment in such a learning management system (LMS), as Moodle.

До соціальних сервісів Web 2.0, за допомогою яких користувачі можуть не тільки спілкуватися між собою, але найголовніше – самі створювати контент веб-сторінок, відносяться наступні платформи та онлайн-інструменти:

- блоги та мікроблоги (Twitter, Blog.com, LiveJournal – ЖЖ);
- персоналізована стартова сторінка або персоналізований інтернет-портал (iGoogle, Netvibes), реалізовані на основі побудови користувацьких інтерфейсів веб-застосувань, за яких веб-сторінка, не переавантажуючись, у фоновому режимі відправляє запити на сервер і сама звідти довантажує потрібні користувачу дані;
- соціальні мережі і системи соціальних презентацій (Facebook, Ning, MySpace, Vkontakte, Odnoklassniki.ru);
- вікі-проекти (відкрита багатомовна енциклопедія Wikipedia, освітній проект Letopisi.ru);
- соціальні закладки (diigo, delicious, bobrdobr);