

Організація ІНТЕРНЕТ-доступу до віддалених баз даних
Столярчук О.В., Шувар Р.Я., Продивус А.М.

Львівський національний університет імені Івана Франка, факультет електроніки, лабораторія комп'ютерних інформаційних технологій, stolyarchuk@electronic.wups.lviv.ua

The possibility of usage of free software PHP, MySQL is considered in the contribution to provide access to remote databases via Internet by http-protocol.

В багатьох випадках виникає потреба використання спеціалізованих баз даних для автоматичної обробки і збереження інформації. Як правило, використовують ряд таких баз даних, незалежних одна від іншої. Для передачі інформації між ними використовують різноманітні звіти або конвертори. З розвитком локальних мереж, підключенням їх до мережі Інтернет, створенням внутрішніх корпоративних мереж, стало можливим з будь-якого робочого місця отримати доступ до інформаційних ресурсів. При цьому виникає потреба в уніфікованому інтерфейсі до різних систем керування базами даних, використання якого не вимагало б наявності різного програмного забезпечення. Однак, при спробі використати існуючі системи керування базами даних виникають проблеми пов'язані з сумісністю робочих місць. Кожна з них вимагає наявності свого програмного забезпечення на клієнтській машині. Тобто до кожної з цих систем потрібно налаштувати окремий модуль. Деякі виробники СКБД пропонують свої унікальні і досить потужні засоби підключення до віддалених баз даних. Однак, як правило ці продукти є комерційними і дорогими а тому не кожна організація може собі їх дозволити.

В роботі запропоновано методика розробки уніфікованого веб-інтерфейсу доступу до віддалених баз даних. Використання протоколу http, зумовлено його універсальністю й підтримкою на різноманітних платформах та операційних системах, можливістю використання в локальних і глобальних мережах. Для його використання не потрібно жодного додаткового програмного забезпечення, крім браузера.

Для роботи з базами даних запропоновано використання СКБД MySQL, оскільки вона є вільна, високошвидкісна, стійка, легка у використанні і є ідеальним рішенням для малих і середніх баз даних. Вихідні тексти сервера компілюються на багатьох платформах. Найбільш повно можливості сервера СКБД MySQL проявляються на серверах з Unix-подібними операційними системами, що в більшості своїй є вільними.

При розробці веб-інтерфесів для перетворення даних у гіпертекстовий вигляд в роботі використовується мова програмування PHP. З її переваг над такими мовами, як Perl і C слід відмітити можливість створення HTML-документів зі вставками команд PHP. PHP-скрипти виконуються на боці сервера. Ця мова доступна для більшості операційних систем. PHP підтримується на більшості сучасних веб-серверів. Використовуючи її, ми отримаємо універсальний продукт, сумісний із різними операційни-

ми системами та веб-серверами. Під час розробки можна використувати як процедурне, так і об'єктно-орієнтоване програмування або їх поєднання. PHP, крім цього, дає змогу виводити будь-які текстові дані, в тому числі XML-файли. Однією з головних переваг PHP є підтримка нею практично всіх СКБД, у тому числі MySQL.

З використанням цих програмних продуктів розроблено методику створення веб-інтерфейсів до віддалених баз даних, на основі якої розроблено ряд проектів. Веб-інтерфейси надають користувачеві доступ до тієї чи іншої бази даних чи до декількох одночасно. Причому реалізовано різні інтерфейси для різних користувачів з різним рівнем доступу до бази даних: з адміністративними правами та правами користувача. Створено модель вводу-виводу запитів користувача через веб-інтерфейс до бази даних, що надає всі необхідні інструменти для наповнення, модифікації чи вибірки даних в зручному для сприйняття вигляді. Розроблені веб-інтерфейси легко модифікуються для доступу до різних за структурою баз даних.

Запропоновану методику використано при розробці адміністративних та користувацьких веб-інтерфейсів доступу до спеціалізованих баз даних факультету електроніки Львівського національного університету імені Івана Франка. Вони легко модифікуються для різноманітних завдань та баз даних. Одним з таких проектів є впроваджена на факультеті система управління розкладом занять студентів. Роботу користувацької частини системи можна переглянути в мережі Інтернет за адресою <http://www.electronics.wups.lviv.ua/rozk/>.

Переваги використання вільного ПЗ в організації наукової діяльності Університету

Ткаченко Н.О.

Донецький національний технічний університет, nsot@library.dgtu.donetsk.ua

Article describes advantages and disadvantages of free software for example software D-Space. Have presented the experience to create university repository in Donetsk National Technical University.

Сучасні засоби комунікацій та Інтернет-технології з кожним роком здобувають все більше прихильників по всьому світу. Вже неможливо уявити собі сучасну людину, що не має комп'ютера або мобільного телефону та не користується мережею Інтернет у повсякденному житті. Зручність, мобільність та легкий доступ до різноманітної інформації додають всесвітньому павутинню неоціненні переваги.

Університети, як головні помічники освіти та науки, також активно розвиваються у цьому напрямку. Створення та підтримка університетських веб-сайтів, надання корисної інформації на сайті про наукові