

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБОТИ ДЕКАНАТУ «ВІДОМІСТЬ» НА OPEN SERVER

У більшості випадків автоматизація роботи деканату носить досить безсистемний, випадковий характер. У деканатах існують безліч розрізнених систем, кожна з яких вирішує тільки вузькі завдання, причому в більшості випадків в ці завдання зводяться до введення і підтримці всієї інформації в системі в актуальному стані повністю вручну і просто висновку друкованих форм. Відсутня єдина технологія обробки та подання даних. У кожному ВНЗ існують свої розроблені форми звітів, довідок, відомостей та інших документів. Виникає проблема адаптування готового ліцензованого програмного продукту для роботи конкретного ВНЗ (зокрема для деканатів). До того ж, в більшості розроблених програмних продуктів відсутня можливість виправлення форм звітів, довідок та інших документів. Але навіть, якщо така функція є, то досить проблематично буде виправити програмний код для потреб конкретного деканату.

Гіпотеза роботи. Якщо в роботу деканату буде впроваджено програмний засіб автоматизації системи управління робочої зони деканату, то можна припустити що воно буде сприяти ефективності системи управління, і знайшовши якості документів і полегшить роботу співробітників деканату.

Для покращення якості роботи університету (у зв'язку з тим що щорічно збільшується контингент студентів) та деканатів необхідно автоматизувати його роботу таким чином, щоб вона відповідала всім необхідним вимогам учбового процесу та побажанням декана.

Автоматизація системи управління залишається актуальним завданням для більшості вузів. В даний час пропонуються різні рішення в цій сфері і в той же час створення універсальної повномасштабної ERP-системи для вищої професійної освіти тільки декларується. Запропоновані рішення автоматизують окремі сегменти діяльності навчальних закладів.

Дана програма буде мати такі функції:

- Авторизація збереження інформації про студентів та викладачів;
- Введення для студентів оцінки с предметів та перегляд їх;
- Виведення для викладачів список груп с посилання на форм відомостей цих груп;
- Форма відомостей дає можливість викладачу ставити оцінки студентам;
- Введення для адміністратора інформацію про борги студентів;
- Контроль відвідувань студентів;
- Ведення учбових журналів за ітогами сесій.

Розглянувши програми типу сервер, я вирішив обрати Open Server. Його переваги перед іншими в тому що він має всі мені потрібні інструменти для створення додатку який я задумав, він достатньо легко освоюється і використовується, безкоштовний і має достатній захист який мені потрібен для захисту даних в проекті. Так я часто його використовував і добре знаю, вирішив використати для свого проекту Open Server.

Open Server - це портативний локальний WAMP / WNMP сервер, який має багатофункціональну керуючу програму і великий вибір підключаються компонентів. Представлений пакет програм не є черговою аматорської складанням зібраної «на коліні», це перший повноцінний професійний інструмент, створений спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій і побажань.

Open Server – серверна платформа, розроблена для потреб і з урахуванням рекомендацій веб-розробників. На відміну від аналогічних пакетів, не потребує встановлення, може використовуватися з портативного накопичувача і оснащена великою кількістю додаткових програм.

Open Server дозволяє розробляти, виконувати налагодження, тестувати веб-проекти, представляти веб-сервіси в локальних мережах. Програми, якими укомплектована платформа, допомагають користувачеві в роботі з графікою, редагуванні коду, тексту, створення резервної копії, записи дисків, роботі в мережі інтернет.

Основні можливості Open Server:

- Швидкий запуск і завершення роботи.
- Відсутність прив'язки до конкретного ПК.
- Автозапуск сервера при запуску керуючого ПО.
- Управління доменами в декількох режимах.
- Можливість монтування віртуального диска.
- Управління через командний рядок.
- Демонстрація логів компонентів.
- Функція перемикання між модулями HTTP, MySQL, PHP.
- Робота комплексу програм на локальному, мережевому і зовнішньому IP адресу.
- Підтримка SSL без додаткових налаштувань.
- Створення домену за допомогою створення простої папки.
- Конвертація доменних імен.
- Підтримка доменів на кирилиці, доменних покажчиків.
- Забезпечення захисту сервера від доступу ззовні.
- Можливість створення локального піддомена і забезпечення одночасної видимості основного домену в мережі.

Особливості комплексу

- Не вимагає установки (портативність);
- Можливість роботи з USB накопичувача;
- Одночасна робота з Denwer, Xampp і т.д. ;
- Робота на локальному / мережевому / зовнішньому IP адресу;
- Підтримка SSL без всякої доплн. настройки;
- Створення домену шляхом створення звичайної папки;
- Підтримка кириличних доменів;
- Підтримка алиасов (доменних покажчиків);
- Захист сервера від зовнішнього доступу;
- Punocode конвертер доменних імен;
- Пакет з понад 40 портативних програм;
- Планувальник завдань (cron);
- Створення локального поддомена без втрати видимості основного домену в мережі інтернет;

Версії Open Server

Ultimate – максимально повна версія. Серверна платформа з Apache, Nginx, PHP, MySQL і повноцінна програмне середовище, що включає в себе великий набір корисного портативного софту.

Apache – це HTTP сервер, що володіє високою надійністю і гнучкістю, під HTTP сервером слід розуміти програмне забезпечення для обробки HTTP запитів. Основна робота Apache це обробка і відповідь на HTTP запити і генерування динамічний зміст сторінок. Гнучкість досягається шляхом використання файлу .htaccess, завдяки якому можна перевизначати глобальні настройки сервера Apache. Виглядає це наступним чином. Apache має свої глобальні настройки, але при зверненні до сайту він шукає файл. htaccess, зчитує з нього директиви і застосовує їх, а не глобальні. Зазвичай файл. htaccess лежить в корені сайту, і визначає настройки сервера для всього сайту, проте він може розташовуватися і в будь-якому внутрішньому каталозі сайту, визначаючи таким чином настройки сервера саме для цього каталогу. Веб-майстрами цей файл використовується для настройки редиректів, обробки помилок, безпеки, доступу, кодування і т. д.

Apache має механізм для визначення віртуальних хостів, завдяки чому за однією IP адресою може знаходитися необмежену кількість сайтів, саме таким чином працює віртуальний хостинг. Також існує велика кількість модулів, що дозволяють йому працювати з більшістю популярних мов програмування і розширювати функціональність.

nginx – веб-сервер і поштовий проксі-сервер, що працює на Unix-подібних операційних системах (тестувалася збірка і робота на FreeBSD, OpenBSD, Linux, Solaris, Mac OS X, AIX і HP-UX). Починаючи з версії 0.7.52 з'явилася експериментальна бінарна збірка під Microsoft Windows.

Основні функції

- обслуговування незмінних запитів, індексних файлів, автоматичне створення списку файлів, кеш дескрипторів відкритих файлів

- акселерованное проксінг без кешування, простий розподіл навантаження і відмовостійкість
- підтримка кешування при акселерованном проксінг і FastCGI
- акселерованная підтримка FastCGI і memcached серверів, простий розподіл навантаження і відмовостійкість
- модульність, фільтри, в тому числі стиснення (gzip), byte-ranges (докачка), chunked відповіді, HTTP-аутентифікація, SSI-фільтр

- кілька підзапитів на одній сторінці, оброблювані в SSI-фільтрі через проксі або FastCGI, виконуються паралельно

- підтримка SSL

- підтримка PSGI, WSGI

- експериментальна підтримка вбудованого Perl

PHP (рекурсивний акронім словосполучення PHP: Hypertext Preprocessor) - це поширена мова програмування загального призначення з відкритим вихідним кодом. PHP сконструйований спеціально для ведення Web-розробок і його код може впроваджуватися безпосередньо в HTML.

MySQL - це система управління базами даних. У реляційній базі даних дані зберігаються не всі скопом, а в окремих таблицях, завдяки чому досягається вигреш в швидкості і гнучкості. Таблиці зв'язуються між собою за допомогою відносин, завдяки чому забезпечується можливість об'єднувати при виконанні запиту дані з декількох таблиць. SQL як частина системи MySQL можна охарактеризувати як мову структурованих запитів плюс найбільш поширений стандартний мова, яка використовується для доступу до баз даних.