

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ РАСПИСАНИЯ ЗАНЯТИЙ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Дремач И. И.

Гордейчук Т. В. – ассистент, магистр техн. наук

Целью работы является проектирование и разработка автоматизированной системы расписания занятий высшего учебного заведения. Разработанная система реализована с целью автоматизации организационных процессов и обеспечения возможности одновременного удаленного доступа пользователей к информационным ресурсам в процессе формирования служебной документации.

В качестве системы управления базами данных в автоматизированной системе расписания занятий используется СУБД MySQL. Кроме того, проект, разработанный при помощи фреймворка CMS Drupal 7, позволяет создавать и разворачивать на веб-сервере установочный профиль и использовать базы данных PostgreSQL и SQLite. MySQL является наиболее приспособленной для применения в среде веб системой управления базами данных.

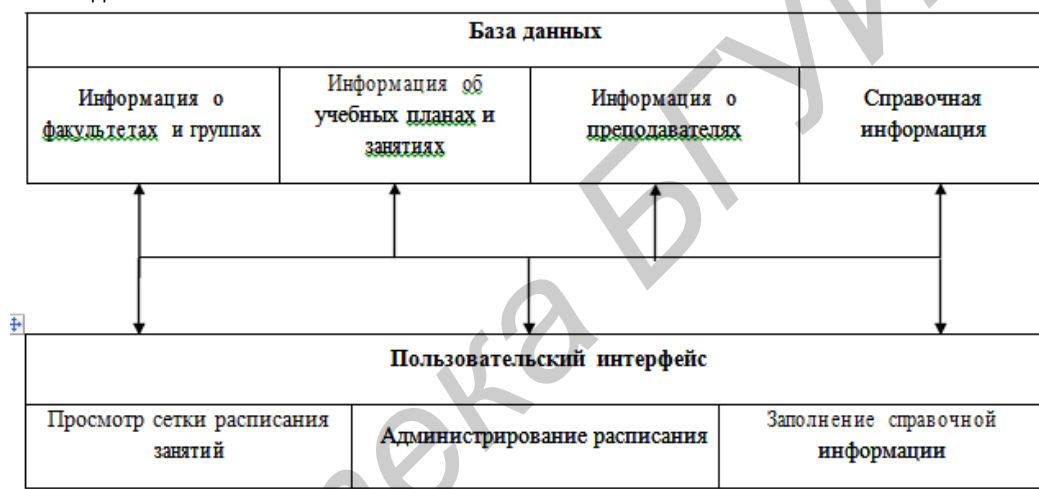


Рис. 1 – Структура программного продукта

Средствами разработки являются PHP, HTML5 и jQuery. Инструментарием для разработки и администрирования веб-проектом является система управления сайтом CMS/CMF Drupal 7. Также в ходе проектирования веб-проекта были использованы современные веб-технологии HTML5, CSS3 и jQuery.

Интерфейс автоматизированной системы представляет собой веб-приложение, разработанное на языке программирования PHP с использованием популярного CMF фреймворка Drupal 7. Интерфейс предоставляет пользователю автоматизированной системы возможность в удобной форме обрабатывать необходимую информацию. Архитектура CMS/CMF Drupal построена по принципу объектно-ориентированного программирования. Структурной единицей материалов является Node (нода), на её основе строятся остальные типы материалов. Чтобы классифицировать и структурировать ноды в Drupal, введено понятие «Таксономия». Путем создания словарей и терминов можно построить любую структуру будущего веб-проекта.

В рамках автоматизированной системы используется 3 типа словарей: вид занятий, преподаватель, факультет. В состав словаря «вид занятий» входят термины: лабораторное занятие, лекция; полевая практика; практическое занятие; производственная практика; семинар. В состав словаря «Преподаватель» входят термины с профессорско-преподавательском составом. Каждый термин содержит следующие поля: Ф.И.О. преподавателя; резюме; должность; e-mail; телефон; факультет; кафедра. Словарь «Факультет» включает весь перечень специальностей и подчиняющимся им учебным группам. Для создания и управления списками содержания (документами, пользователями, таблицами с дополнительными полями) используется модуль Views – инструмент для создания запросов, который позволяет создавать запросы, выполнять их и выводить полученный результат разнообразными способами.

Список использованных источников:

1. Стивен Хольцнер. Ajax Библия программист — Москва: Диалектика, 2009. — 553 с.
2. Джейсон Ленгсторф. PHP и jQuery для профессионалов — Москва: Вильямс, 2010. — 352 с.
3. Барышников, А.В. Softkey.ru и информатизация учебного процесса // Softkey.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.softkey.info/reviews/review.php? ID=378>.