

УДК 004.738.5

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ «РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»

Д. Ю. МЕНЧЕНЯ

Научный руководитель В. В. КУТУЗОВ, канд. техн. наук
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Белорусско-Российский университет, являясь открытой системой, нуждается в создании особой рейтинговой системы, для обеспечения доступа к статистическим результатам сессий студентов.

Открытым, общедоступным ресурсом в университете является веб-сайт, который и был выбран для размещения разрабатываемой системы. В ее основе закладывалась гибкость платформы при интеграции с уже существующими модулями внутренней инфраструктуры; устойчивость при сезонных нагрузках; удобство использования и приятный внешний вид. Решающим фактором используемых технологий стало наличие уже готовой системы с собственным набором решений: Microsoft Windows Server, веб-сервер Apache с поддержкой языка PHP и базой данных Microsoft SQL Server.

В основу архитектуры легла идея отдельного расширяемого модуля на базе MVC (Model-view-controller). MVC позволяет очень легко дробить саму инфраструктуру на отдельные модули, очень чётко отслеживать зависимости и создавать блоки для конкретных задач, обеспечивая практически полную инкапсуляцию. Особое внимание уделялось управлению использованием ресурсов сервера. Для этого были созданы сложные загрузочно-кэширующие компоненты, которые позволяют подгружать модули и библиотеки «на лету» с высокой производительностью. Важным компонентом является компонент-обертка для базы данных, позволяющий генерировать SQL код практически любой сложности и вложенности.

В разработанной системе отображается рейтинг лучших студентов трех факультетов: автомеханического, инженерно-экономического и электротехнического. Остальные факультеты в настоящее время не подключены к информационной системе «Учебный процесс» и поэтому информация об их студентах не отображается.

В системе «Рейтинг лучших студентов» информация анализируется по среднему баллу по результатам текущей сессии и выводит информацию по убыванию в зависимости от успеваемости. Система дает возможность группировать информацию по бюджетам, по факультету и по курсу как в рамках отдельно взятого факультета, так и бюджета в целом. В открытом доступе представляется ТОП 10 по среднему баллу.