

Разработка пользовательского интерфейса для автоматизированной системы представления расписания занятий

Кульгун Александр Петрович

Магистрант кафедры математического анализа, дифференциальных уравнений и их приложений УО "Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина"

Научный руководитель: доцент кафедры прикладной математики и информатики УО "Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина", кандидат физ.-мат. наук, доцент А.П. Худяков

Для разработки пользовательского интерфейса был применен язык программирования PHP. PHP — это скриптовый язык общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков, применяющихся для создания динамических веб-сайтов [1-2].

При открытии главной страницы веб-интерфейса пользователю предоставляется возможность выбора пунктов меню:

- выбор факультета;
- выбор курса;
- выбор группы;
- просмотр проектного расписания на следующую неделю;
- выбор расписания преподавателей.

Переход к работе по выбранным направлениям осуществляется нажатием на ссылку левой кнопкой мыши.

Каждый день недели, курс, группа, занятие обозначается соответствующим маркером-цветом. Также у соответствующего учебного занятия можно увидеть информацию о времени начала и окончания занятия по изучаемому предмету, аудиторию проведения занятия, тип учебного занятия, закрепленного преподавателя.

При нажатии на пункт «Преподаватели», система дает возможность просмотреть учебный план преподавателя на неделю. Контактная информация включает в себя Ф.И.О преподавателя, аудиторию, название предмета, день недели, время проведения занятия и тип учебного занятия.

В системе существует один суперпользователь (admin), у которого нет ограничений на все действия в системе, он может редактировать и удалять любые материалы, управлять конфигурацией проекта и ограничивать действия других пользователей.

Веб-проект спроектирован с использованием современной адаптивной верстки (responsive web design) и применением медиа-запросов CSS3 для отображения на различных типах устройств – персональные

компьютеры, планшеты и смартфоны. Кроме того, архитектура темы очень широко использует методы кеширования, которые ускоряют рендеринг страницы и снижают количество запросов.

Адаптивный веб-дизайн – это концепция разработки сайта, при которой веб-проект сайт адаптируется под различные устройства, например, планшеты, смартфоны, телевизоры с выходом в Интернет. В связи с огромным ростом мобильных устройств за последнее время, адаптивный, или отзывчивый дизайн стал крайне необходимым для многих образовательных учреждений.

Основными преимуществами такого подхода являются:

1. Использование HTML5.
2. Поддержка адаптивной верстки для различных типов устройств.
3. Адаптивный JavaScript.
4. Обратная совместимость со старыми браузерами.
5. SEO-оптимизированный код темы.

Таким образом, разработанная система упрощает процесс просмотра актуального расписания занятий для студентов и дает возможность сотрудникам вуза оперативно просматривать свои пары на текущую и следующую недели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Танаев, В. С. Теория расписаний. Одностадийные системы / В. С. Танаев, В. С. Гордон, Я. М. Шафранский. – М. : Наука, 1984. – 384 с.
2. Успенский, В. А. Теория алгоритмов: основные открытия и приложения / В. А. Успенский, А. Л. Семенов. – М. : Наука, 1987. – 288 с.