

УДК 004.8

ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «ЕЖЕДНЕВНИК ПРЕПОДАВАТЕЛЯ»

В. М. ПРУДНИКОВ, А. С. ЛОБОДА, Д. О. ПОДОПРИГОРА

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь

В процессе разработки Web-приложения возникла необходимость создать базу данных, в которой необходимо хранить информацию об учебном процессе: списки групп и студентов, расписание занятий, оценки, сведения о посещаемости и т.д. Среди имеющихся систем управления базами данных выбрана СУБД MySQL по следующим критериям:

- она относится к свободному программному обеспечению;
- является наиболее приспособленной для применения в среде Web [1];
- сервер MySQL установлен на кафедре АСУ университета.

Т. к. разрабатываемое приложение должно быть максимально схоже с бумажной версией «Ежедневника преподавателя», то и элементы интерфейса должны быть интуитивно знакомы пользователю. Поэтому, в ходе создания приложения, созданы динамические таблицы, напоминающие привычные поля со списком студентов, названием группы, датами занятий и т.д., в которые преподаватель имеет возможность выставить отметки и фиксировать посещаемость.

Некоторую сложность вызвала реализация возможности объединения ячеек таблицы лабораторных (практических, семинарских) занятий, проходящих несколько дней, для итогового оценивания. Решалось это объединением колонок таблицы с помощью языка JavaScript.

При этом учтены следующие особенности объединяемых ячеек:

- до объединения в ячейках могут быть проставлены значения (оценки), в этом случае учитывается крайнее правое значение, которое и присваивается новой (объединённой) ячейке;
- запрещено объединение несмежных ячеек, т. е. нельзя объединить первую и третью лабораторные работы, вместо этого придётся объединять первую, вторую и третью, либо только первую и вторую;
- объединению подлежат только столбцы, строковое объединение запрещено;
- запрещено объединение столбца «Ф И О» с любым другим;
- при объединении, возможность выставлять пропуски по отдельному занятию сохраняется.

В результате формируется динамическая таблица, максимально схожая с бумажным аналогом, которую преподаватель может настроить в соответствии с особенностями ведения учебного процесса. Таблица представлена на рис. 1.

Дата	Практика											
	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09	22.09	23.09	24.09
13.09												
14.09												
15.09												
16.09												
17.09												

Рис. 1. Таблица возможности объединения ячеек нескольких лабораторных (практических, семинарских) занятий

Чтобы таблица выглядела адекватно на различных устройствах, с различными разрешениями экранов и при интерпретации разными браузерами, необходимо обеспечить кроссбраузерность и кроссплатформенность.

Кроссбраузерность – свойство кода (разметки, сценария, описания) и основанного на этом коде сайта, заключающееся в том, что разные браузеры, работающие под разными операционными системами, интерпретируют этот код одинаково и выводят результат выполнения этого кода тоже одинаково [2].

Кроссплатформенность – возможность работы в нескольких операционных системах.

Кроссплатформенность и кроссбраузерность приложения достигается путём использования набора инструментов Bootstrap, которые используют современные наработки в области CSS и HTML [3]. С их помощью достигается адекватное отображение приложения на разных устройствах с различными разрешениями экранов и разными браузерами, вплоть до смартфонов или планшетов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Панфилов, К. А.** По ту сторону веб-страницы / К. А. Панфилов. – М. : Диалектика, 2010. – 422 с.
2. **Jake Spurlock Bootstrap.** Responsive Web-Development / Jake Spurlock. – © Reilly, 2013. – 128 с.
3. **Стив Суэринг.** PHP и MySQL. Библия программиста / Стив Суэринг, Тим Конверс, Джойс Парк. – М. : Диалектика, 2010. – 912 с.