

УДК 004.451.83

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
АФИШЕЙ КИНОТЕАТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ****В.Ю. ДЕМЕНТЬЕВ***(Представлено: М.В. ДЕКАНОВА)*

Объектом разработки является система управления афишей кинотеатров Республики Беларусь. Цель работы – создание системы для удобного управления афишей кинотеатров Республики Беларусь. Рассмотрены вопросы, связанные с процессом проектирования клиентской части системы управления.

Целью разработки клиентской части системы управления является в первую очередь удобство работы администратора с записями из базы данных и исключение возможных ошибок при работе с базой данных. Следовательно, особое внимание необходимо уделить разработке графического пользовательского интерфейса.

Если рассматривать системы управления в целом, то можно выделить несколько минусов. Как правило все CMS разрабатываются под какие-то общие потребности (добавление статей, модерирование пользователей и др.) и возникают определенные трудности при необходимости добавления каких-либо специфических и уникальных для таких CMS модулей [4]. В результате чего вся система становится более громоздкой. Некоторые возможности системы управления не используются, т.к. они не нужны для текущих потребностей пользователя, но на них тратятся определенные ресурсы. Кроме этого стиль таких CMS недостаточно современен. На данный момент Google задает тенденцию в так называемом Material Design [3], схожим со стилем минимализм. В проектируемой клиентской части системы управления будет использован данный стиль, т.к. он все больше набирает популярность и выглядит достаточно строго и аккуратно. Нет необходимости в красочных изображениях, из-за которых пользователь может теряться в системе и не воспринимать или упускать важную информацию. Вся панель администратора должна быть выполнена в едином приятном для глаза стиле. Также стоит отметить, что многие системы управления не всегда удобны. Для выполнения основных задач бизнес-процесса необходимо выполнить неочевидные шаги для пользователя. Разрабатываемая система должна быть совершенно понятна и прозрачна, чтобы любой администратор кинотеатра мог интуитивно выполнить любое действие путем нажатия не более двух кнопок. Отдельное внимание будет уделено эргономике. Удобное размещение элементов также позволит облегчить работу администратора и снизить когнитивную нагрузку.

В качестве среды разработки был выбран JetBrais PhpStorm 8. Данная среда имеет отличный интерфейс и поддержку самых последних версий PHP. Кроме этого, PhpStorm предоставляет отличные возможности для удобной разработки на языках JavaScript, HTML и CSS [2].

За основу разработки дизайна была взята стилистика CSS библиотеки Skeleton [1]. Данная библиотека предоставляет минимальные возможности для начала разработки собственного проекта, поэтому все основные стили будут писаться собственноручно.

Для отображения иконок в приложении будет использоваться библиотека Font Awesome [1]. Это векторные иконки, которые интегрированы в шрифт. Их преимущество в том, что они способны изменять размер без потери качества, а также к ним можно применять различные CSS стили, например, изменение цвета.

Для удобной работы с JavaScript будет использоваться библиотека JQuery [2]. Она предоставляет простой доступ к DOM-элементам страницы. Большинство POST/GET запросов при работе с данными в панели управления будут обрабатываться посредством технологии AJAX [2]. Таким образом, это уменьшит время ожидания получения ответов от сервера, т.к. подгружаться на странице будут только необходимые данные, остальные данные затрагиваться не будут.

Все страницы будут сверстаны по единому шаблону: шапка – основной контент – подвал.

Прежде чем начать работу с системой управления, необходимо пройти процедуру авторизации. Это выполняется посредством формы входа, которая состоит из двух полей для ввода e-mail адреса и пароля, а также кнопки «Войти».

Далее будут описаны страницы доступные глобальному администратору.

В шапке сайта располагается меню, в котором находятся следующие пункты:

- Статистика;
- Управление;
- Лог изменений;
- Выход.

В свою очередь пункт меню «Управление» может быть раскрыт в виде выпадающего списка, который включает в себя следующие подпункты:

- управление кинотеатрами;
- управление пользователями;
- управление форматами фильмов;
- управление списком городов.

На странице статистики расположена различная информация по количеству сущностей в системе, статистика по кинотеатрам и т.п.

На странице «Лог изменений» расположен список изменений, которые могут внести в систему администраторы кинотеатров. Глобальный администратор сможет следить за всеми изменениями и принимать меры в случае нарушения каких-либо правил.

Страницы управления кинотеатрами и пользователями похожи между собой. Пример данной страницы приведен на рисунке 1.

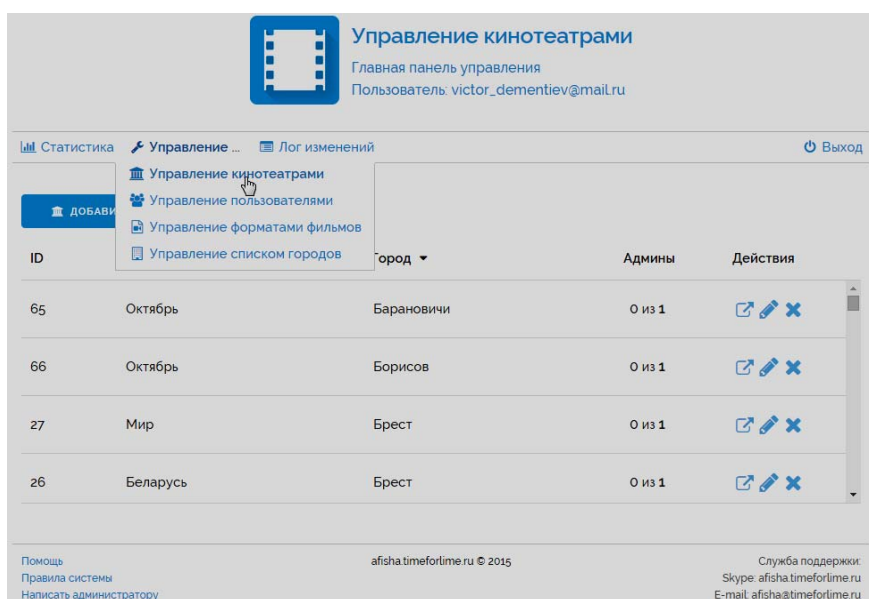


Рис. 1. Страница управления кинотеатрами

Данные страницы состоят из списка сущностей, некоторой информации о них и действий, которые для них возможны. Используя данную страницу, администратор может добавить новый кинотеатр в систему, отредактировать или удалить существующий, либо войти в любой из кинотеатров от лица администратора кинотеатра и выполнять любые действия доступные обычному администратору кинотеатра. На странице управления пользователь администратор также может добавлять новых администраторов для кинотеатров, удалять или редактировать существующих, добавлять их в «черный» список.

Страницы управления форматами фильмов и списком городов также похожи. На них отображается список сущностей, с возможностью редактирования и удаления, а также дополнительное поле для быстрого добавления новой сущности. Все действия выполняются по средствам технологии AJAX [2].

Так как у администратора кинотеатра другие функции, у него в панели управления располагаются иные пункты меню:

- Афиша;
- Добавить;
- Архив;
- В панель управления;
- Настройки;
- Выход.

При этом пункт меню «Добавить» включает в себя следующие подпункты, которые раскрываются в виде выпадающего списка:

- Добавить фильм;
- Добавить сеансы;
- Добавить цены.

На странице «Афиша» располагается список текущих фильмов, которые добавлены в кинотеатре, а также его сеансы и возможные действия. На данной странице администратор может сделать фильм невидимым для конечных пользователей, перейти к редактированию фильма или удалить его. После удаления фильм помещается в архив и весь список удаленных фильмов доступен на соответствующей странице. В архиве администратор может удалить фильм полностью из системы.

Пункт меню «В панель управления» отображается только, если в кинотеатр вошел глобальный администратор через страницу «Управление кинотеатрами». Она возвращает администратора обратно к списку кинотеатров. Для обычного администратора данный пункт недоступен.

На странице настроек администратор может изменять данные о кинотеатре – телефон, адрес или описание; сменить пароль.

Страницы добавления и редактирования фильма очень похожи и состоят из одинаковых полей. На них есть возможность загрузки постера фильма и выбора формата фильма. Кроме этого на данных страницах указываются стандартные для фильма данные – название, страна, год, описание и т.п.

На странице добавления цен располагается список уже добавленных цен в кинотеатре и форма для добавления в систему новой цены. При этом цены могут быть составные, т.е. одна запись может содержать до 10 цен. Таким образом, если в кинотеатре существует разделение зала на сектора, с разной стоимостью, администратор в пределах одной записи может указать стоимость каждого сектора. На той же странице администратор может удалить, отредактировать или создать клон записи о стоимости.

На странице добавления сеансов располагаются выпадающие списки с доступными фильмами и ценами, которые необходимо выбрать для добавления сеанса. Там же необходимо указать период и время сеанса.

Кроме описанных пунктов меню, в системе в подвале каждой страницы доступны следующие пункты меню:

- Помощь;
- Правила системы;
- Написать администратору.

На странице помощи располагается список возможных проблем и методы их решения в виде видеозаписи, а также примеры использования всех доступных администратору кинотеатра функций. На странице правил системы располагается список правил, из-за невыполнения которых администратор может попасть в «черный» список системы. А при нажатии ссылки «Написать администратору» пользователю отобразится всплывающее окно с формой для отправки сообщения администратору.

Внешний вид страницы «Афиша» приведен на рисунке 2.

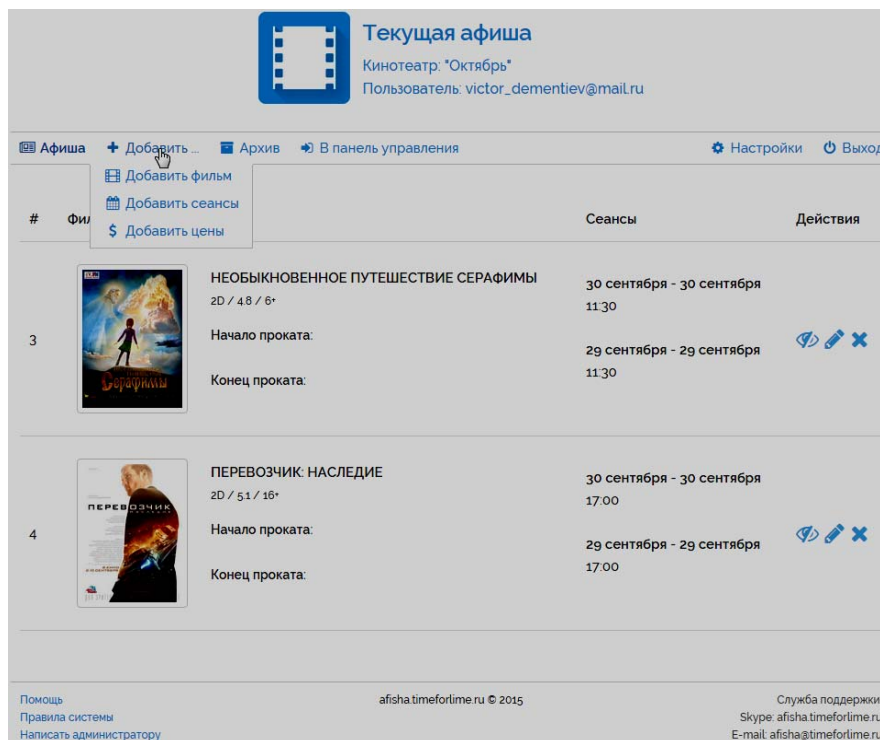


Рис. 2. Страница управления кинотеатрами

Таким образом, спроектирована система управления афишей кинотеатров Республики Беларусь, которая позволит облегчить процесс управления афишей кинотеатра. Разработан интерфейс, который является понятным пользователю без обучения работы с системой. Присутствует очень подробная страница помощи. В случае выполнения неверных действий пользователю будет показано сообщение об ошибке, а в случае корректного выполнения – сообщение об успешном завершении операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макфарланд, Д. Большая книга CSS3 / Д. Макфарланд. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2014 – 608 с.
2. Бенедетти, Р. Изучаем работу с JQuery / Р. Бенедетти, Р. Крэнли. – СПб. : Питер, 2012. – 512 с.
3. Спецификация Google – Material design [Электронный ресурс] / Google. Material design. – Режим доступа: <http://www.google.com/design/spec/>. – Дата доступа: 29.09.2015.
4. Плюсы и минусы CMS [Электронный ресурс] / Mywebblog.ru Блог Вебмастера. – Режим доступа: <http://mywebblog.ru/sozдание/plyusy-i-minusy-cms.html>. – Дата доступа: 29.09.2015.

УДК 005

ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ DEV OPS. ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ОКРУЖЕНИЯ РАЗРАБОТЧИКА

Е.П. ЖИДЕЦКИЙ

(Представлено: Е.Р. СУХАРЕВ)

В рамках внедрения методологии DevOps в нашей компании был проведен ряд организационных изменений, пересмотрены зоны ответственности работников технического сектора, а также внедрены новые инструменты и методы в процесс создания и сопровождения программных продуктов. Одним из таких методов стала виртуализация окружения разработчика с использованием инструментов Vagrant и Ansible.

Термином «DevOps» обычно называют возникшее профессиональное движение, которое выступает за совместные рабочие отношения между разработчиками и ИТ-подразделением, в результате получая более быстрое выполнение планируемых работ, одновременно увеличивая надежность, стабильность, устойчивость и безопасность production-среды [1]. DevOps закономерно наследует наработки гибких методологий и определяет ряд принципов, общий смысл которых сводится к стиранию границ между разработчиками, тестировщиками, администраторами, специалистами по контролю качества и другими представителями операционного сектора, а также мотивации к реализации дерзких рискованных затей и получении максимально быстрой обратной связи от пользователей.

Для достижения поставленных целей требуется максимальная автоматизация рабочего процесса: тестирование, непрерывная интеграция, непрерывная доставка обновлений пользователям, проверка качества кода, развертывание production-окружений, мониторинг. Для реализации всех этих процессов существует целая масса готовых решений, обладающих своими плюсами и минусами. В соответствии с концепцией DevOps, зоны ответственности между различными отделами технического сектора компании размываются, что при выборе инструмента выводит критерий простоты освоения на единый уровень с функциональностью: DevOps-профессионал должен иметь возможность и уметь одинаково эффективно писать код, писать тесты к нему, разворачивать у себя окружение аналогичное тому, которое будет на production-стенде, изменять настройки этого окружения, постоянно находясь под присмотром автоматических средств контроля качества кода и покрытия тестами, и при этом превентивная годовая подготовка в специальном центре не предусматривается.

Проблема различных окружений у разработчика, тестировщика и на production-стенде известна всем. Еще лучше известны ее последствия: невозпроизводимые ошибки, фраза «Не знаю, у меня все работает», неожиданные падения production-стендов при отличной жизнеспособности сервиса под такими же нагрузками на тестовых площадках и др. Элементарно создание идентичных конфигураций на 5–20 машинах, что в наш век облачных сервисов даже не среднее количество, без автоматизации процесса превращается в работу, посылную только прожженному администратору старой закалки.

На самом деле решение всех этих проблем уже давно живет рядом с нами, и имя ему – виртуальная машина. Давно не секрет, что сети основной массы средних и крупных компаний целиком построены