

УДК 004.422.8

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-СЕРВИСА «ЗООПАРК»

Э. И. ЯСЮКОВИЧ, А. А. ШПАКОВА
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Для удаленного просмотра информации о различных видах животных можно использовать специальные информационные технологии, такие как веб-сервисы. В работе рассматривается задача повышения эффективности разработки веб-сервиса удаленного просмотра «Зоопарк», содержащего комфортный в использовании интерфейс, позволяющий оперативно получить информацию о различных животных в виде их фото- или видеофрагментов.

Разработанный веб-сервис содержит два компонента: информационный, содержащий информационную базу данных о животных, и программный, предоставляющий две услуги: администрирование информационной базы веб-сервиса и ее просмотр.

Программный компонент предназначен для администрирования информационной базы и содержит модуль администратора, позволяющий добавлять вновь открывающиеся зоопарки, расширять их информационные ресурсы и редактировать сведения о их обитателях.

Разработка веб-сервиса выполнена с учетом таких требований, как простой и понятный интерфейс для администратора и посетителей, возможность добавления новых зоопарков, редактирование их структуры и сведений о них.

Интерфейс пользователя разработанного веб-сервиса не содержит элементов рекламной информации и излишних переходов по ссылкам.

Функция добавления нового зоопарка предоставляет возможность администратору веб-сайта добавлять новые зоопарки, расширять их функциональные возможности и пополнять базы данных о животных.

Разработка веб-сервиса выполнена с использованием методологии Agile, являющейся одним из самых популярных способов улучшения качества программных продуктов и увеличения скорости их создания за счет взаимодействия между программистами команды разработчиков.

Для увеличения скорости создания программных продуктов веб-сайта использовалась методология Scrum, представляющая собой спринты, в виде небольших отрезков времени, в которые команда разработчиков создает ограниченные части проекта. В спринтах при работе над программным продуктом не использовалось долговременное планирование, а разработка разбивалась на короткие отрезки времени, по окончании которых проводилась экспресс-оценка и вносились необходимые корректировки.

Просмотр разработанной информационной базы выполняется с использованием программного компонента с простым и понятным интерфейсом, не содержащим отвлекающей пользователя информации.

Разработка программного комплекса выполнена с использованием языка программирования Python, а в качестве среды ее разработки была выбрана кросс-платформенная, совместимая с Windows, среда Pycharm с фреймворком Django. Указанный фреймворк спроектирован на основе шаблона проектирования Model-View-Controller, разделяющего логику приложения на три части: Model, View и Controller. Первая часть приложения, Model, выполняет необходимые операции и передает их во вторую часть, View, которая получает данные от первой части и передает их пользователю. Компонент приложения Controller обрабатывает действия пользователя и проверяет получаемые данные.

Для решения задачи администрирования проекта использовались стандартные средства популярного и полнофункционального серверного фреймворка Django admin, позволившего ускорить процесс разработки.

На главной странице разработанного веб-сайта содержится список визитных карточек зоосадов городов Беларуси, из которого пользователь может выбрать понравившийся и перейти к его подробному описанию (рис. 1).



Рис. 1. Страница подробной информации о зоосаде

На веб-страницах зоосадов содержится подробное описание истории их возникновения, интересных фактов, особенностей строения, условий содержания животных, спектра предоставляемых посетителям услуг и многое др.

Для привлечения внимания посетителей на страницах каждого зоосада размещены фотографии животных. Для любителей животных, желающих посетить зоосад, максимально информативно и во избежание дополнительных временных затрат на его поиск, на веб-странице содержится описание транспорта для перемещения к заданному месту.

Благодаря грамотно спроектированной информационно-справочной системы, а также пользовательского интерфейса, разработанный веб-сервис позволяет значительно расширить аудиторию любителей природы, значительно упростить сбор данных о животных, предоставляемых зоопарками услугах и детальной информации о них. Кроме этого, веб-сервис «Зоопарк» способствует формированию бережного отношения жителей к созданным для сохранения флоры и фауны уголкам природы.