

Второй модуль „application-generation“ применяется для построения приложения дополненной реальности. Для реализации SDK использовались Python и OpenCV, моделирование объектов выполнялось в Blender, разработка AR-приложения осуществлялась в Unity.

Особенностью данной разработки является способ построения 3D-моделей помещений по их проекциям на архитектурных планах с использованием методов распознавания образов.

Д. В. Акунец, Е. М. Березовская
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ „GGU HELPER“ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФРЕЙМВОРКА DJANGO

В условиях цифровизации образовательных процессов и повышения требований к организации учебной деятельности, создание специализированных web-приложений становится важным инструментом для оптимизации работы студентов и преподавателей. Одним из таких решений является разработка приложения „GGU Helper“, предназначенного для упрощения взаимодействия между участниками образовательного процесса в Гомельском Государственном Университете.

Исследования в работе состояли из двух частей: проведен анализ потребностей пользователей (студентов и преподавателей) в рамках учебного процесса; разработано web-приложение, предоставляющее удобный доступ к учебным материалам, расписанию, заданиям и успеваемости.

Основной задачей приложения являлось создание интуитивно понятного инструмента для студентов и преподавателей, позволяющего эффективно организовывать учебный процесс. Суть разработанного приложения заключается в предоставлении пользователям функционала для просмотра и добавления учебных материалов, сдачи лабораторных работ и проверки успеваемости. Были реализованы функции управления расписанием, загрузки и скачивания учебных файлов, а также система уведомлений о важных событиях.

Проект основан на принципах безопасности данных и личных аккаунтов, что особенно важно для внутреннего использования в университете. Была реализована система аутентификации и авторизации пользователей, а также защита от несанкционированного доступа к данным.

Разработка базируется на использовании фреймворка Django, что гарантирует высокую производительность, безопасность и масштабируемость приложения; языка программирования Python. Для работы с базой данных использовалась PostgreSQL, что позволило обеспечить безопасное хранение и обработку данных. Для реализации пользовательского интерфейса использовались HTML, CSS и JavaScript, что обусловило адаптивность и удобство взаимодействия с приложением.

А. Г. Александров
(ГГТУ имени П. О. Сухого, Гомель)

АРМ НАЧАЛЬНИКА УЧАСТКА МОНТАЖА И НАЛАДКИ СИСТЕМ ОХРАННОЙ И ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГЕНЕРАЦИЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Начальник участка по монтажу и наладке систем охранной и пожарной сигнализации БООО «Систематоматика» возглавляет отдел проектирования. Он участвует в разработке проектной документации, проверке соответствия проектных решений техническим нормативно-правовым актам, утверждает проектные решения и ведет учет по всем объектам предприятия. Для этого необходима разработка приложения по автоматизации рабочего места, где вся необходимая информация хранится в удобном виде, что также позволит вести отчетность о ремонте оборудования и его состоянии на каждом объекте, а после автоматически генерировать word-документы.

Приложение будет использовать клиент-серверную архитектуру, что позволит пользоваться приложением удаленно, например, непосредственно на объекте с помощью телефона.

Для серверной части приложения планируется использовать фреймворк NestJS, а для клиентской части ReactJS [1]. Совокупность этих инструментов обеспечит масштабируемость приложения в случае необходимости и упростит разработку пользовательского интерфейса.

Для хранения информации планируется использовать SQLite из-за удобной интеграции с прочими базами данных.

Разрабатываемое приложение обеспечит удобное хранение данных обо всех объектах, которые обслуживает предприятие, и оборуду-