

себя развитие различных навыков английского языка у пользователей. Разработанное приложение предлагает интуитивно понятный интерфейс, который обеспечивает пользователям возможность изучать язык на различных уровнях. Используя такие технологии, как HTML, CSS, JavaScript и PHP, была создана платформа, ориентированная на потребности пользователей. Клиентская часть приложения фокусируется на регистрации пользователей, управлении уровнями и обеспечении удобства доступа для всех желающих изучать английский язык. Новизна этого приложения заключается в наличии тренажёров по аудированию, которые разбиты на три уровня сложности. Это позволяет пользователям постепенно развивать свои навыки восприятия речи на слух, начиная с базового уровня и переходя к более сложным заданиям.

Перспективы развития приложения включают расширение функционала за счет новых интерактивных элементов и возможностей для самооценки прогресса. Это позволит пользователям не только улучшать свои навыки, но и получать удовольствие от процесса обучения. Также планируется внедрение новых функций, таких как интеграция с искусственным интеллектом для внедрения тренажёров по развитию разговорных навыков, персонализированного обучения и регулярных обновлений учебных материалов.

Данное веб-приложение не только улучшит качество обучения, но и сделает его доступным в любое время и в любом месте. Оно открывает новые горизонты для пользователей, стремящихся к эффективному изучению английского языка, и представляет собой значительный шаг вперёд по сравнению с существующими платформами.

В. С. Загорный, П. В. Бычков
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ТЕЛЕГРАММ-БОТА ДЛЯ РАССЫЛКИ РАСПИСАНИЯ ЗАНЯТИЙ УЧЕБНЫХ ГРУПП

Оптимизация учебного процесса через автоматизацию коммуникации. В условиях динамичной образовательной среды своевременное информирование студентов об актуальном расписании и его изменениях остается критически важным элементом организации

учебного процесса. Ручное управление рассылкой данных, характерное для многих учебных заведений, часто приводит к задержкам и ошибкам, что негативно сказывается на эффективности обучения.

Основной задачей системы является обеспечение оперативной доставки актуальной информации о расписании занятий студентам. Каждое утро бот автоматически отправляет актуальное расписание, а в случае изменений в учебном процессе немедленно уведомляет пользователей, что позволяет им своевременно реагировать на обновления.

Программный продукт включает следующие компоненты:

- Модуль обработки сообщений из Telegram(Dispatcher);
- Backend-сервис на базе Spring Boot для администрирования;
- Модуль для хранения данных СУБД PostgreSQL;
- Административная web панель на Vaadin;
- Брокер сообщений RabbitMQ для асинхронной работы.

Одним из ключевых преимуществ программы является администрирование расписания через интуитивный веб-интерфейс (на базе Vaadin) позволяет сотрудникам избежать ручного взаимодействия с мессенджером.

Двусторонняя синхронизация, все изменения, внесенные в системе, мгновенно отражаются в Telegram, исключая необходимость дублирования данных. Адаптивность под потребности групп – возможность настройки индивидуальных шаблонов сообщений и времени рассылки для разных факультетов.

Программный продукт реализован на языке программирования Java с использованием Spring Boot Framework, библиотеки telegrambots-spring-boot-starter, брокер сообщений RabbitMQ. Для хранения данных выбрана PostgreSQL, веб-интерфейс построен на платформе Vaadin Framework.

Г. А. Захаров, В. А. Короткевич
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ „GREEDY ANTS“ В СРЕДЕ РАЗРАБОТКИ UNITY

В современной практике разработки мобильных игр одной из ключевых задач является создание увлекательных и доступных казу-