

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО МОНИТОРИНГА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Ермакович К. В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Деменковец Д.В. – ст. преподаватель

В докладе рассматривается тематика автоматизации мониторинга в области организации индивидуальных занятий по иностранному языку. Предлагаются возможные варианты использования и улучшения разработанного программного средства.

Изучение иностранных языков является одним из основополагающих факторов развития человека, особенно занятого в IT-сфере.

Одним из вариантов изучения иностранного языка являются индивидуальные занятия с преподавателем, на которых учащийся вправе сам выбирать темы для разговоров для большего вовлечения в учебный процесс [1]. Также учащийся имеет возможность согласовывать каждое занятие по времени, по дате или отменить его в случае каких-либо обстоятельств. При этом подавляющее большинство языковых школ предоставляют групповые занятия строго по расписанию и без возможности отмены.

Все большее количество людей как преподавателей, так и учащихся, детей и взрослых, стали выбирать формат удаленных занятий. Такой формат позволяет заниматься в любых локациях, где есть доступ к интернету. Также существенным плюсом является возросшая конкуренция среди преподавателей. Каждый может проанализировать своих конкурентов, изучив их профили и достижения, что мотивирует преподавателя развиваться в качестве носителя языка.

Данная работа подразумевает создание программного средства, в котором учтены недостатки существующих аналогов на белорусском рынке. Основная цель проекта заключается в том, чтобы обеспечить контроль над расписанием занятий как для преподавателя, так и для учащегося.

Основные функциональные возможности программного средства мониторинга индивидуальных занятий по иностранному языку представлены ниже:

- Регистрация пользователя как в качестве преподавателя, так и в качестве учащегося. Первым это позволяет иметь доход, вторым – широкий выбор преподавателей.
- Поиск преподавателей по различным критериям, которые учащийся может выбрать для себя. Например, его интересуют преподаватели только из Беларуси, которые предоставляют время для занятий в понедельник в определенное время.
- Гибкий график работы преподавателей. Возможность самим определять время для занятий по мере своего желания.
- Мониторинг занятий преподавателя и учащегося, прошедшие, будущие занятия, их статус.
- Возможность оставлять пожелания и рекомендации к проведению будущего урока учащимся. Данный комментарий отобразится в уведомлениях преподавателя с минимальной задержкой при условии настройки push-уведомлений для почтового сервиса. Преподаватель сможет скорректировать занятие с учётом пожеланий учащегося.
- Уведомления, приходящие на электронную почту, указанную при регистрации. При отмене занятия учащимся, преподаватель получает соответствующее письмо.
- Поддержка «чёрных списков». Любой учащийся может внести преподавателя в специальный список, и при последующем поиске занятий данный преподаватель не будет виден в результате поиска, даже если он подходит по выбранным параметрам.
- Поддержка фильтра интересов преподавателей. При регистрации преподаватель указывает темы, которые ему наиболее интересны для обсуждения на занятиях. Таким образом, учащийся сразу может проанализировать и оценить свою вовлеченность в учебный процесс.

Разработанное программное средство разворачивается с помощью системы контейнеризации Docker [2]. Производится настройка трех контейнеров: первый – с SQL базой данных, второй – с серверной частью приложения на основе языка программирования Java, третий – с клиентской частью на основе фреймворка Angular [3, 4]. С использованием Docker система становится изолированной, гибкой, безопасной и масштабируемой.

Применение программного средства обеспечит внутренний рынок удобным средством для изучения иностранных языков, а также позволит взаимодействовать учащимся и преподавателям без участия третьих лиц. Специализация на иностранные языки позволит обратить внимание на

детали, связанные конкретно с изучением языков. Диаграмма вариантов использования представлена на рисунке 1.

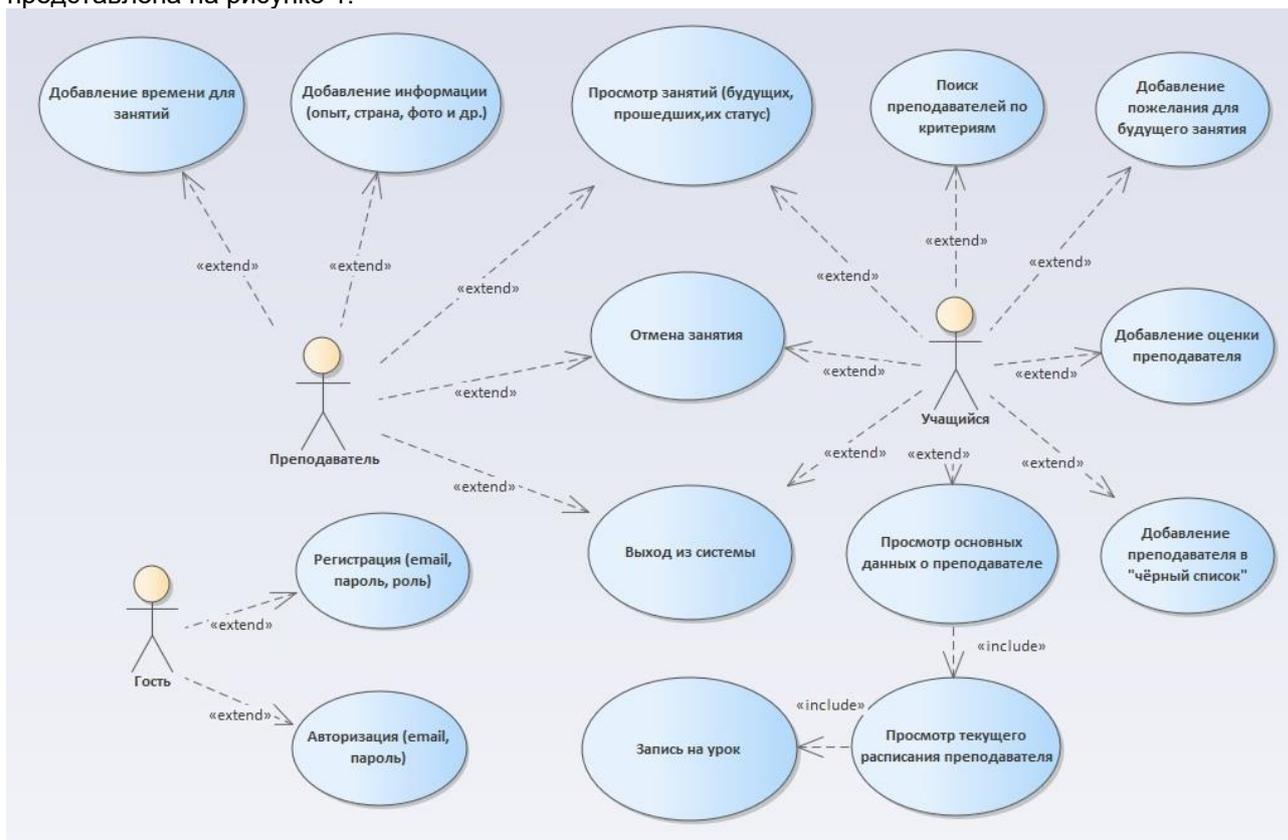


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования программного средства

Внедрение программного средства мониторинга занятий по английскому языку позволит получить следующие результаты:

- улучшение планирования времени для людей, использующий программное средство как в качестве преподавателя, так и в качестве учащегося;
- получение прибыли вследствие продажи подписок для преподавателей;
- повышение уровня квалификации преподавателей;
- улучшение качества проведения уроков;
- расширение выбора преподавателей для учащихся;
- вовлечённость как детей, так и взрослых учащихся благодаря максимально упрощённому и удобному интерфейсу программного средства;
- поддержка начинающих преподавателей вследствие предоставления бесплатной подписки.

Также стоит отметить, что программное средство имеет значительный потенциал к расширению функциональных возможностей.

Возможные варианты расширения программного средства:

- разработка модуля для конфигурации занятий, который включает в себя возможность добавления слов из словаря, добавления интерактивных заданий преподавателем, сохранения заданий как шаблонов, для последующего использования;
- разработка и внедрение собственного сервиса оплаты занятий, что позволит облегчить взаимодействие между преподавателем и учащимся и избежать ситуаций недобросовестного использования услуг преподавателей;
- разработка модуля проверки сертификатов, добавленных преподавателем, для повышения общего уровня преподавателей, зарегистрированных в программном средстве.

Список использованных источников:

1. 10 причин начать изучать иностранный язык [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mti.edu.ru/ob-institute/poleznye-stati/10-prichin-nachat-izuchat-inostrannyij-yazyik>. – Дата доступа: 15.03.2023.
2. Docker(докер): что это такое и для чего нужны контейнеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/docker/#:~:text=Docker>. – Дата доступа: 18.03.2023.
3. Java [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oracle.com/cis/java/>. – Дата доступа: 18.03.2023.
4. Angular. The web development framework for building the future [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://angular.io/>. – Дата доступа: 17.03.2023.