

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ AGILE-ПРОЕКТАМИ

Шариун А.Л

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

Научный руководитель: Николаев А.Ю. – магистр техники и технологии, ассистент кафедры ИПиЭ

Аннотация. В работе описаны актуальность и функциональные задачи веб-приложения, предоставляющего возможности учёта сотрудников и продолжительности работ на agile-проектах. Особенностью системы является удобный доступ к информации, что позволит компании быстро получить данные о проектах и сотрудниках. Как результат разрабатываемая система позволит эффективно управлять информацией для более быстрого достижения бизнес-задач и получения прибыли в небольшой компании.

Ключевые слова: веб-приложение, управление agile-проектами, учёт сотрудников, учёт продолжительности работ

Введение. *Agile* – это группа методик для гибкого управления проектами в команде разработки программного обеспечения. Рабочий процесс при таком подходе разбивается на небольшие временные промежутки – спринты (от английского *sprint* – «бег на короткую дистанцию») или итерации [1]. Большинство компаний на этапе расширения и набора проектов сталкиваются с проблемой контроля времени работы сотрудников. Из этого следует актуальность разработки веб-приложения для управления *agile*-проектами и его кроссбраузерной поддержки как наиболее оптимальной с точки зрения покрытия целевой аудитории.

Основная часть. Целью данной работы является создание веб-приложения, предоставляющего функции обработки данных сотрудников и времени их нахождения на *agile*-проектах. Такая система может использоваться как сервис для развивающейся молодой компании и как платформа для дальнейшего развития текущего бизнеса в сфере информационных технологий, ориентированного на зарубежный рынок.

Далее представлены скриншоты страниц веб-приложения (рисунки 1-3).

Status	Start Date ↓	End Date	User name	Project name	Project Role	
Finished	05-01-2022 03:00:00	27-01-2022 02:59:59	Raphael Gilbert	Big project 2	Senior Software Developer	details
Finished	01-12-2021 03:00:00	02-12-2021 02:59:59	Demi Molloy	Big project 2	Middle Software Developer	details
Finished	01-12-2021 03:00:00	04-12-2021 02:59:59	Amir Bean	Big project 2	Junior Software Developer	details
Finished	02-01-2020 03:00:00	31-01-2020 02:59:59	Amir Bean	Big project 1	Junior Software Developer	details
Finished	01-01-0001 01:50:16	20-11-2021 11:38:09	Hawa Whyte	Big project 1	Junior Software Developer	details
Finished	01-01-0001 01:50:16	20-11-2021 11:38:09	Raphael Gilbert	Big project 3	Senior Software Developer	details
Finished	01-01-0001 01:50:16	20-11-2021 11:38:09	Jully Norris	Big project 3	Senior Software Developer	details
Finished	01-01-0001 01:50:16	20-11-2021 11:38:09	Hawa Whyte	Big project 3	Junior Software Developer	details

Рисунок 1 – Раздел «Assignments» на странице периода времени работы сотрудника на проекте в определённом статусе веб-приложения для управления *agile*-проектами

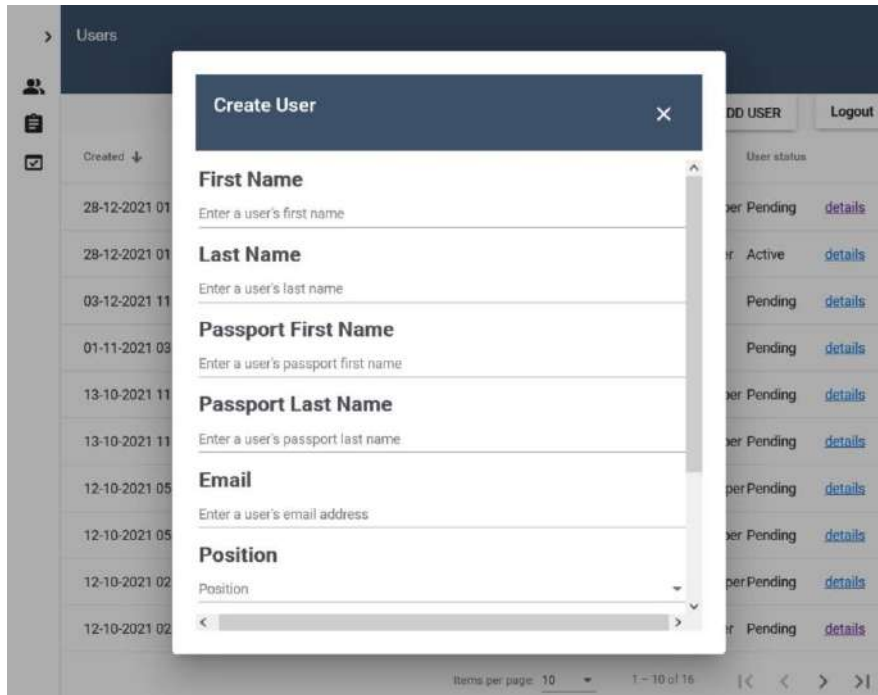


Рисунок 2 – Пример внесения информации о сотруднике веб-приложения для управления agile-проектами

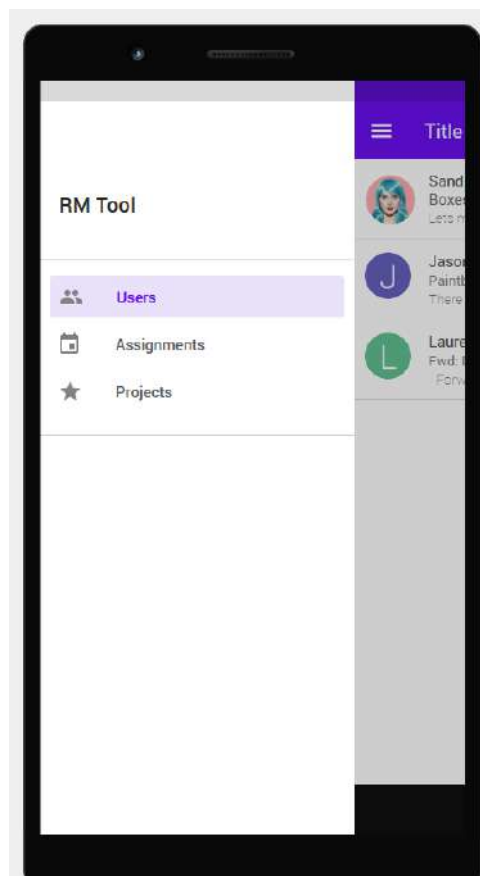


Рисунок 3 – Пример мобильной версии веб-приложения для управления agile-проектами

Так как разработка ориентирована на зарубежный рынок, следовательно, язык интерфейса – английский. Пользователем данной системы выступает менеджер проекта, который является администратором с правами полного доступа ко всем сотрудникам, проектам и времени сотрудника на проекте. Также система позволяет администратору прогнозировать тенденции развития компании. Ожидается, что менеджер не должен быть привязан к десктопу, поэтому предполагается реализация мобильной версии, что добавляет гибкости и мобильности данной разработке.

Приложение выполняет следующие задачи: управление информацией о текущих проектах, сотрудниках и их времени на проектах; графическое представление данных в зависимости от времени, чтобы определять тенденции развития компании.

Заключение. Для достижения поставленных задач потребовалось разработать приложение со следующей функциональностью:

- Авторизация администратора;
- Просмотр списка сотрудников, проектов и периода времени работы сотрудника на проекте в определённом статусе;
- Добавление сотрудников, проектов и периода времени работы сотрудника на проекте в определённом статусе;
- Редактирование сотрудников и проектов;
- Поиск по сотрудникам, проектам и времени работы на проекте;
- Сортировка по всем параметрам сотрудников, проектов и периода времени работы сотрудника на проекте в определённом статусе;
- Изменение статусов сотрудников.

Система реализована в виде веб-приложения на основе архитектурного шаблона *MVC* [2] со следующим технологическим стеком: языки программирования *C#*, *TypeScript*; базы данных *MS SQL*; фреймворки и библиотеки *Angular*, *ASP.NET*, *IdentityServer4*, *Swagger*; прочие технологии: *Microsoft Azure Services*. Система соответствует архитектурным принципам веб *API* и *SPA* [3].

Список литературы

1. Чистый Agile. Основы гибкости [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://www.rulit.me/data/programs/resources/pdf/Chisty-Agile-Osnovy-gibkosti_RuLit_Me_609745.pdf– Дата доступа : 21.02.2022.
2. Model-View-Controller [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller>– Дата доступа : 23.02.2022.
3. ASP.NET - Single-Page Applications: Build Modern, Responsive Web Apps with ASP.NET [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/en-us/archive/msdn-magazine/2013/november/asp-net-single-page-applications-build-modern-responsive-web-apps-with-asp-net>– Дата доступа : 23.02.2022.

UDC 658.5, 004.9

WEB APPLICATION FOR AGILE PROJECT MANAGEMENT

Sharshun A.L.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Nikolaev A.Y. – master of engineering and technology, assistant of the department of EPE

Annotation. The article describes the relevance and functional tasks of the web application that provides the ability to account for employees and the duration of work on agile projects. The feature of the system is convenient access to information, which will allow the company to quickly obtain data on projects and employees. As a result, the developed system will allow to effectively manage information to achieve business goals faster and make a profit in a small company.

Keywords: web application, agile project management, employee tracking, time tracking