

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПО МЕТОДОЛОГИИ SAFE

Марценюк Р.В.

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

Целью разработки является создание программного средства, позволяющего командам и их руководителям отслеживать и управлять процессом разработки, используя гибкую методологию SAFe. Под данной методологией понимается набор методов и критериев оценки, которые используются при работе с крупными проектами, над которыми работает более 50 человек [1].

Главное причиной создания данного приложения является увеличение количества ИТ-компаний, которые работают с крупными проектами и крупными заказчиками. Таким компаниям приходится внедрять SAFe методологию в свои процессы. Соответственно необходимо такое программное средство, которое позволит реализовать все методы данной методологии.

Для создания серверной части приложения была выбрана программная платформа Node.js и язык программирования JavaScript. Главными преимуществами данной платформы является ее асинхронность в сочетании с событийным подходом, а также использование пакетного менеджера NPM, который позволяет загружать готовые решения для разрабатываемого продукта [2]. Для хранения данных используется реляционная база данных и система управления базами данных MySQL.

Клиентская часть приложения разрабатывается с использованием фреймворка Angular и библиотеки компонентов Angular Material и PrimeNG. Для уменьшения количества повторяющегося кода были разработаны универсальные компоненты, конфигурируемые при помощи входных параметров, например, компонент с панелью управления, компонент с таблицей связанных сущностей, компонент для отображения комментариев, компонент для отображения информации о сущностях и т.д. Данная возможность конфигурирования компонентов позволит в будущем превратить разрабатываемое программное средство в программную платформу программирования.

Особенностью разрабатываемого программного средства является наличие функционала, позволяющего устанавливать определенные права для работы с системой для различных пользователей. Каждому пользователю при создании ставится в соответствие стандартный объект с правами доступа. Для обычного пользователя разрешены все операции над такими сущностями как пользовательская история, основная задача, программный инкремент и итерация. Сущности продукт, пользователь и команда могут только просматриваться. Если пользователь является администратором, то для него разрешены все операции над всеми сущностями. В ходе работы с системой права доступа могут быть изменены.

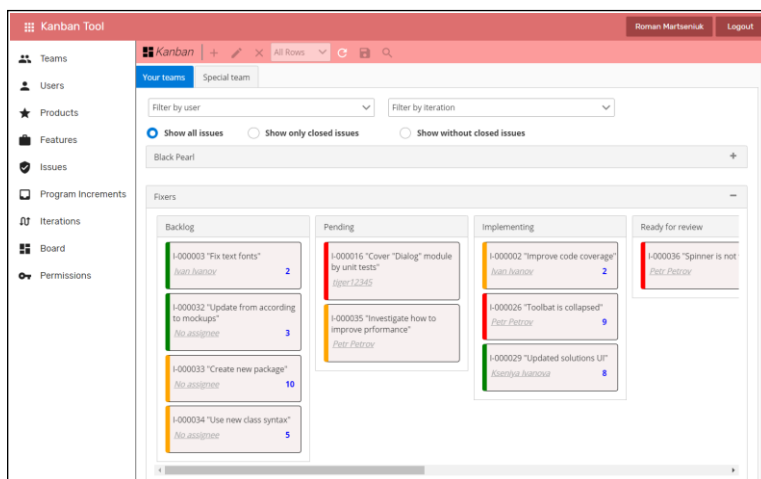


Рисунок 1 – Интерфейс программного средства

Описываемое программное средство предоставляет возможность использовать инструмент «канбан-доска», который отображает список текущих задач для определенной команды, а также статусы данных задач. Каждая команда может создать свой собственный список этапов разработки в рамках итерации, который будет синхронизирован с «канбан-доской». Данные этапы представлены в виде колонок на доске, а информация о них хранится на сервере в формате JSON.

Помимо представленных функций программное средство позволяет выполнять CRUD операции над всеми сущностями приложения: команда, пользователь, продукт, инкремент, итерация, задача, пользовательская история. Имеется возможность добавления файлов в систему, а также их дальнейшая загрузка на локальный компьютер. Разработанная система позволяет отслеживать историю изменения сущностей, оставлять комментарии к задачам, а также получать уведомления в режиме реального времени.

Подводя итог, стоит отметить, что основные задачи процесса разработки были выполнены, в результате чего было получено функционирующее программное средство для управления проектами по методологии SAFe.

Список использованных источников:

1. Scaled Agile Frameworks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pentalog.com/blog/agile-frameworks-comparison>. – Дата доступа: 03.10.2020.
2. Преимущества Node JS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://artjoker.ua/ru/blog/v-chem-preimushchestva-nodejs>. – Дата доступа: 03.10.2020.