

Н. С. Буйновец, М. И. Жадан
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДАЧАМИ ПОСРЕДСТВОМ SCRUM-ДОСКИ

Управление задачами представляет собой область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются чёткие цели проекта при балансировании между объёмом работ, ресурсами, временем, качеством и рисками.

Методология управления проектами Scrum построена на принципах тайм-менеджмента. Scrum доска помогает организовать работу командам, планирующим работу с помощью спринтов. То есть за определенный период времени (обычно две недели) команда создаёт версию продукта, потенциально готовую к выпуску.

Основная цель данного приложения – это предоставление программного средства для управления задачами посредством Scrum-доски. В бэклоге находится список задач, из которого при планировании спринта будут переноситься задачи. На доске располагаются задачи, распределённые по статусам. При выполнении задачи, пользователь обновляет прогресс и статус задачи, передвигая её по доске. Для отслеживания прогресса выполнения задач текущего спринта ис-

Материалы XXIV Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 22–24 марта 2021 г.

пользуется диаграмма. Демонстрирует объём сделанной и оставшейся работы относительно срока спринта. Она обновляется каждый день и после выполнения каждого задания кривая падает и отображает оставшуюся трудоёмкость.

В качестве среды разработки приложения использовался Visual Studio Code. В качестве СУБД используется PostgreSQL. Информация из базы данных передаётся посредством REST-сервиса. Для написания бэкенда использовалась среда выполнения Node.js. Одна из её особенностей состоит в том, что используется однопоточную модель с циклом событий. Механизм Event помогает серверу реагировать неблокирующим образом и обеспечивает высокую масштабируемость, в отличие от традиционных серверов, которые создают ограниченные потоки для обработки запросов. Node.js использует однопоточную программу, одна и та же может обслуживать гораздо большее количество запросов, чем традиционные серверы. Для создания диаграммы использовалась библиотека d3.js, которая является одним из наиболее популярных фреймворков, используемых для графической обработки данных и создания графиков и диаграмм.