

димые настройки можно провести из редактора, не осуществляя никаких изменений в исходном коде игрового приложения.

Для тестирования и проверки логики приложения были написаны интеграционные тесты, которые позволяют тестировать модули вместе, а также взаимодействия между ними.

Предпринятые меры по контролю качества, имеют важное значение в дальнейшей разработке приложения. При внесении нового функционала может быть затронута уже разработанная функциональность, и, запустив тесты, можно достаточно просто убедиться, повлекло ли изменение ошибки, если да, то достаточно просто определяются места, в которых они находятся.

Для тестирования приложения был так же использован подход со стороны пользователя. А именно, были созданы различные ситуации, которые могут возникнуть в процессе использования. После чего, на рабочем экземпляре приложения, они были проверены.

**Н. С. Буйновец** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **М. И. Жадан**, канд. физ.-мат. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДАЧАМИ ПРОЕКТА**

Управление задачами – это процесс отслеживания указанных задач от назначения до завершения и включает в себя сортировку, делегирование, установление приоритетов, организацию, планирование, отслеживание и отчетность по задачам.

Методология Scrum основана на поэтапной подготовке и сдаче работы, помогает эффективнее работать вместе и управлять сложными проектами. Scrum-доска отлично подходит для отслеживания статуса каждого этапа проекта. Каждый участник может в любое время получить доступ к Scrum-доске, где становится понятно, что требуется сделать. Эта методология позволяет команде разбить проект на части и выполнять его постепенно, позволяя вносить усовершенствования, и сам продукт постепенно усложняется. В основе Scrum лежит спринт – период времени, за который команды должны создать версию продукта, потенциально готовую к выпуску. Scrum-доска позволяет команде использовать спринты при организации работы.

Основной целью приложения является 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 используется диаграмма. 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 MySQL. Информация из базы данных передаётся посредством REST-сервиса. Для написания интерфейса пользователя использовался фреймворк Angular. Применение фреймворка Angular дает возможность реализовать SPA-приложение, использующее единственный HTML-документ как оболочку для всех веб-страниц и организующее взаимодействие с пользователем через динамически подгружаемые данные посредством технологии AJAX.

**А. В. Вакулина** (ГГТУ имени П.О.Сухого, Гомель)  
Науч. рук. **Е. В. Комракова**, ст. преподаватель

### **ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «КЛАД» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИКИ OPENGL**

Игровая индустрия набрала очень высокую популярность и стала одной из самых больших сфер развлечений. Сейчас она является отдельным сегментом на рынке технологий. Существует большое количество крупных компаний, занимающихся профессиональной разработкой игр, рассчитанных на разные аудитории, которые выделяют огромные бюджеты на создание своих продуктов.

С развитием компьютерных возможностей визуальная и механическая стороны игр улучшались, появилось множество игровых жанров, среди которых: платформеры, приключения, гонки, головоломки, шутеры, стратегии.

Игровой жанр Аркада получил широкое распространение по всему миру и сумел сохранить свои позиции даже после исчезновения игровых автоматов. Классическим примером этого жанра является игра «Клад», которая включает в себя такие особенности, как:

– игра на одном экране;