

УДК 004.414.3

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «FANTASY» ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА****М. НЕПЕСОВ***(Представлено: Т.М. ГЛУХОВА)*

*В статье проанализированы требования, предъявляемые к разработке Web-приложения «Fantasy». Приложение является частью проекта Stimey (финансируется программой Горизонт 2020), стимулирующего развитие STEM-навыков у детей школьного возраста.*

**Задачи и цели проекта.** Целью проекта Stimey является стимулирование интереса детей школьного возраста к техническим дисциплинам (развитие STEM-навыков). Перед нами была поставлена задача разработки отдельного web-модуля, который бы отвечал за развитие креативности у детей.

Как отмечают многие исследователи, адекватная самооценка учащегося, вера в свои способности, потребность в их реализации – личностно значимый мотив креативной деятельности [1].

Термин «креативность» происходит от латинского creare, что означает «порождать, создавать, творить». Под креативностью понимается относительно устойчивая характеристика личности, сущность которой составляют умственные процессы, ведущие к решениям, идеям, осмысленному созданию художественных форм, теорий или любых других уникальных и новых продуктов. Креативность связана с особенностями мышления, совокупностью способностей, позволяющих генерировать идеи, отличающиеся от общепризнанных, стереотипных, умением создавать новые. Креативность – это способность реагировать на необходимость новых подходов и новых творческих продуктов, создание которых во многом зависит от личности творца и силы его внутренней мотивации [2].

Таким образом, перед нами была поставлена задача создать инструмент, мотивирующий детей к созданию новых продуктов, генерированию идей, применению нестандартных методов. Разрабатываемый инструмент должен быть направлен не на выполнение детьми заранее подготовленных заданий, а скорее как инструмент учителя для обогащения образовательного процесса новыми методами организации самостоятельной работы учащихся.

Конечной целью образовательной программы является формирование креативной личности, способной к развитию, обогащению и реализации своего потенциала в существующих условиях [3].

Таким образом среди целей разработки web-приложения «Fantasy» можно выделить:

– с точки зрения освоения и закрепления материала преподавателя:

- наглядное представление материала;
- применение разных источников информации;
- разные способы представления информации (текст, графический материал, аудио, видео);
- оперативный контроль знаний;
- мотивирование путем назначения баллов;

– с точки зрения подготовки материала для своих сверстников:

- научить ребенка выбирать источники информации;
- научить структурировать информацию и преподнести ее доступно для своих сверстников, используя выбранные источники информации;
- представлять результаты работы в нестандартной форме;
- уметь формулировать проблемную ситуацию;
- уметь подготовить тестовые задания для контроля освоения материала.

**Проектирование программного обеспечения.** Для достижения подобных целей в программном обеспечении должны быть представлены 2 роли пользователей: Ученик и Учитель.

Ученик имеет ряд прав в приложении. Для прохождения фантазий, которые были ранее созданы учителем или другими учениками, ему достаточно выбрать интересующую его фантазию по любым критериям: название, тематика, уровень сложности (прецедент Поиск фантазии). После выбора фантазии ученику открывается рабочее поле с активной точкой (прецедент Пройти фантазию). Каждая активная точка – это набор информации на определенную тему. Информация представляется в разных формах: текст, иллюстрации, медиа-информация (видео). После ознакомления с информацией ученик может пройти тест. После успешного прохождения теста на рабочем поле будет открыта следующая активная точка (прецедент Пройти активную точку). Проходя все активные точки, ученик зарабатывает баллы. В описании фантазии будет опубликован прогресс прохождения учеником этой фантазии. Дополнительно ученик может

просмотреть статистику по пройденным им фантазиям, чтобы узнать полученные баллы в активных точках (прецедент Просмотреть статистику).

Диаграмма прецедентов для роли Ученик (перечень функций, доступный Ученику) приведена на рисунке 1.

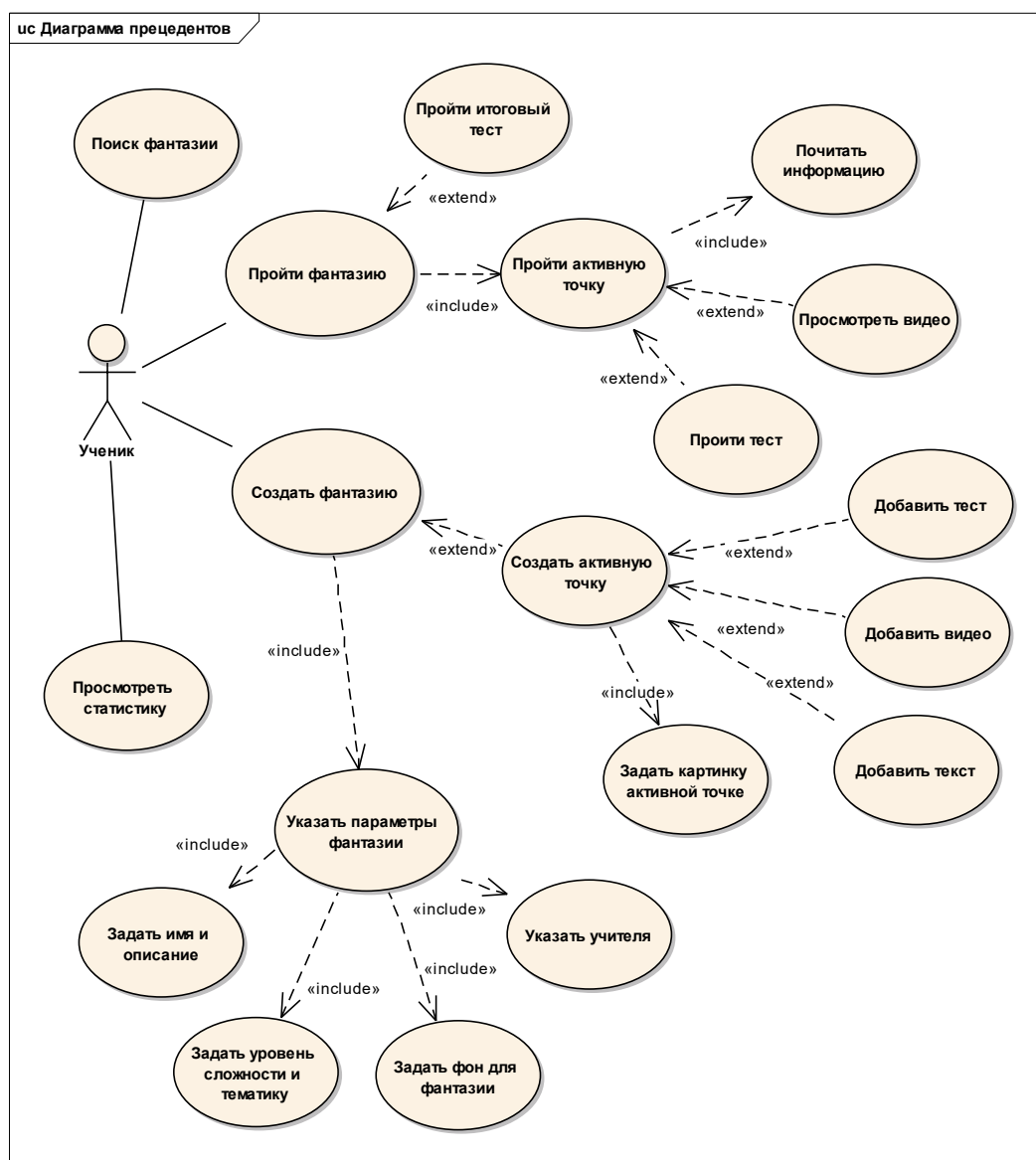


Рисунок 1. – Диаграмма прецедентов для роли Ученик

Кроме функций, отображенных на диаграмме для роли Ученик, приложение также должно выполнять методы передачи информации о баллах на платформу Stimey. Баллы ученику начисляются за правильные ответы на тесты в активных точках, а также за создание своей собственной фантазии. Интеграция с платформой не отображается на представленных диаграммах. Переданные на платформу баллы повышают рейтинг ученика, что дополнительно способствует его мотивации в прохождении или создании фантазий.

В целях безопасности и обеспечения качества материала для роли Учитель заданы более расширенные права. В качестве дополнительных функций у Учителя присутствует возможность публиковать фантазии учеников (прецедент Опубликовать фантазию ученика). При этом на учителя направляются только те фантазии, где сам ученик указал этого учителя в настройках своей фантазии.

Для удобства учителя фантазии может быть задан пароль, что обеспечивает ограничение для доступа к прохождению конкретной фантазии (прецедент Задать пароль для фантазии). Таким образом, учитель регулирует состав группы, кто может проходить ту или иную фантазию. Пароль может быть задан как для фантазии, где автором является сам учитель, так и для фантазии, созданной его учеником.

Расширенная статистика позволяет учителю просмотреть данные о том, кто из учеников проходил конкретную фантазию (прецедент Просмотреть статистику прохождения фантазий) и какие баллы на тестах в активных точках ими были получены (прецедент Просмотреть статистику по каждому ученику).

Диаграмма прецедентов для роли Учитель представлена на рисунке 2.

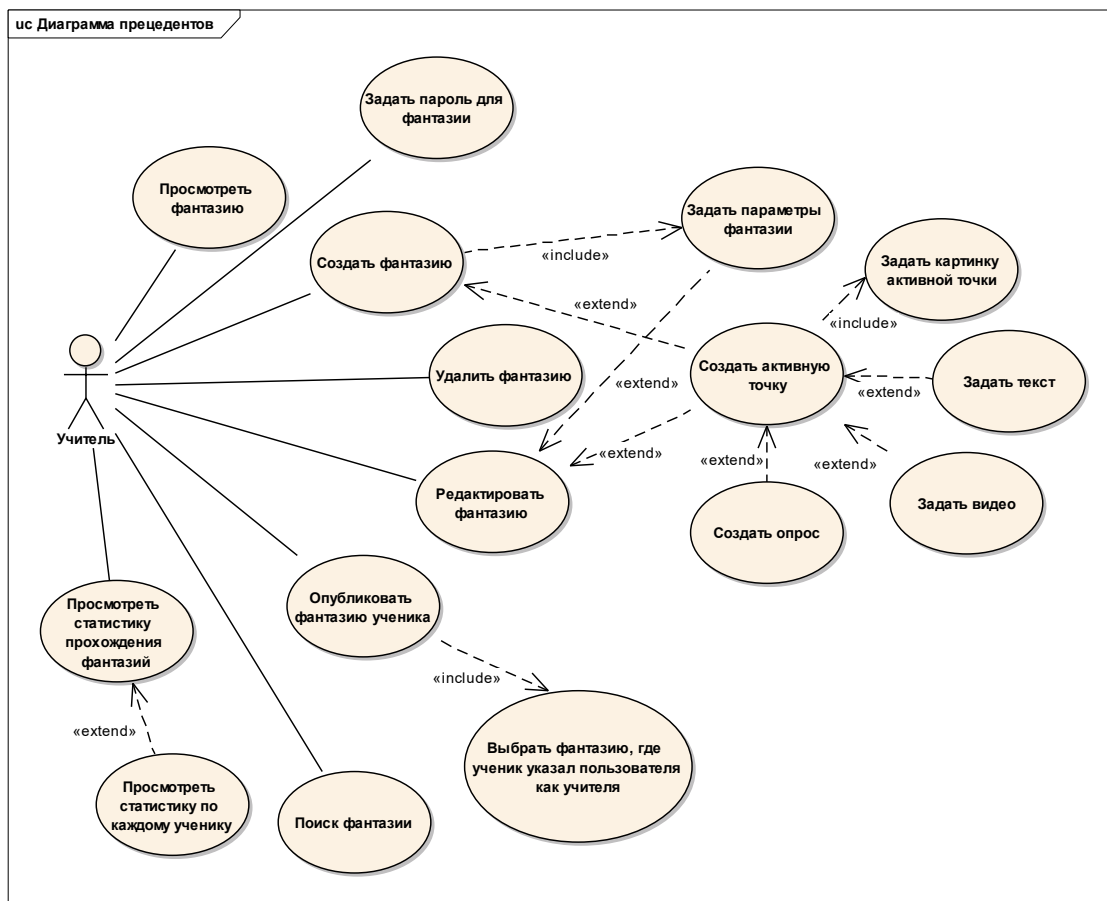


Рисунок 2. – Диаграмма прецедентов для роли Учитель

Полученные диаграммы прецедентов показывают функции приложения «Fantasy» разных ролей. По диаграмме видно, что роли имеют ряд пересекающихся функций, а у роли Учитель более расширенные права.

**Заключение.** В результате работы было спроектировано программное обеспечение, удовлетворяющее всем требованиям проекта. «Fantasy» поддерживает два вида пользователей: Ученик и Учитель, каждый из которых обладает разным набором прав. Одна из главных целей разработки – развитие креативности – достигается в приложении за счет возможности создавать учеником свои «фантазии», применяя множество различных инструментов и представлять их в новой форме. Ребенок может в полной мере применить все свои творческие способности: от создания графического материала до подготовки каверзных опросов. Работа в конечном счете проверяется и публикуется учителем. В результате «фантазия» – это не просто реферат ребенка на определенную тему, а полноценный ресурс, который может применяться в учебном процессе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилова, Г.Н. Улучшение качества жизни детей формированием флексибельности и креативности / Гаврилова Г.Н. – Фундаментальные исследования. 2008. № 2. С. 64.
2. Куриленко, И.В. проблема развития креативности детей с помощью института дополнительного образования / Куриленко И.В. – Власть. 2012. № 9. С. 128–130.
3. Романцов, М.Г. креативность и педагогический процесс / Романцов М.Г., Рыбалкин А.С. – Современные проблемы науки и образования. 2006. № 1. С. 86-87.