**Техническое задание на разработку игры "Боярский турнир"**

**1. Введение**

"Боярский турнир" — это многопользовательская игра в жанре RTS (real-time strategy), ориентированная на русскоязычный сегмент. Игровой мир выполнен в древнерусской тематике, в котором игроки используют коллекционируемые «карты» для участия в онлайн-сражениях. Цель проекта — заполнить нишу на рынке мобильных игр после ухода Supercell из России, предоставив альтернативу Clash Royale, используя знакомые элементы геймплея и тематику.

**2. Основания для разработки**

Игра создается в рамках проекта по разработке альтернативных мобильных игр на фоне ухода Supercell из российского рынка. Разработчик стремится предоставить продукт, который мог бы стать конкурентоспособным среди аналогичных игр, используя тематику древней Руси, которая недостаточно освещена в индустрии.

**3. Назначение разработки**

"Боярский турнир" предназначен для мобильных платформ и ПК. Основная цель проекта — предоставить пользователям развлечение в виде стратегических сражений, схожих с Clash Royale, но с в сеттинге древней Руси. Игра предназначена как для одиночной игры против ИИ, так и для многопользовательских сражений онлайн.

**4. Требования к программе**

**4.1 Функциональные характеристики:**

* **Top-down представление игрового мира**: игра должна предоставлять обзор игровой карты с помощью Top-down рендера.
* **Рендеринг башен и юнитов**: башни и юниты игроков должны быть прорисованы с использованием 2D моделей.
* **Механика накопления эликсира**: в игре должна быть механика накопления ресурса (аналог эликсира в Clash Royale), который игроки тратят на призыв юнитов.
* **Онлайн-матчмейкинг**: игра должна предоставлять возможность онлайн-сражений с игроками по всему миру с использованием системы матчмейкинга.
* **UI главного меню**: должно быть простое и понятное меню для управления настройками и выбора режима игры.

**4.2 Надежность:**

* Система должна обеспечивать бесперебойную работу серверов в режиме 24/7.
* Восстановление после отказов не должно превышать 5 минут.

**4.3 Условия эксплуатации:**

* Игра должна быть доступна на платформах Android и ПК.
* Требования к интернет-подключению: не менее 1 Мбит/с.

**4.4 Совместимость:**

* Программа строится на библиотеке Bevy для рендеринга графики.
* Использование языка программирования Rust для всех ключевых компонентов игры.

**5. Требования к программной документации**

Документация должна включать:

* Техническую спецификацию по архитектуре программы.
* Описание всех игровых механик, включая работу матчмейкинга и интерфейса пользователя.
* Инструкции по развертыванию серверной части игры.
* Описание API для связи между клиентом и сервером.

**6. Технико-экономические показатели**

Игра ориентирована на русскоязычный рынок и имеет потенциальные экономические преимущества за счет уникальной тематической ниши. Предполагается, что игра сможет занять долю рынка, освободившуюся после ухода Supercell. Ожидаемая годовая потребность — 100 тысяч активных игроков в течение первого года с релиза.

**7. Стадии и этапы разработки**

**7.1 Стадии разработки:**

1. **Этап 1: Прототипирование**
   * Разработка базовой игровой механики (накопление ресурса, реализация сущностей башен и юнитов).
   * Тестирование основных функций игры.
2. **Этап 2: Технический проект**
   * Разработка и утверждение технической архитектуры программы.
   * Моделирование и создание 2D объектов (башен и юнитов).
   * Окончательная проработка UI.
3. **Этап 3: Бета-тестирование**
   * Закрытое тестирование игры.
   * Сбор обратной связи от игроков.
4. **Этап 4: Релиз**
   * Открытый релиз игры для мобильных устройств и ПК.
   * Непрерывное обновление контента на основе обратной связи от игроков.

**8. Порядок контроля и приемки**

Контроль выполнения проекта осуществляется поэтапно:

* На каждом этапе проводятся тестирования: функциональные, нагрузочные и пользовательские.
* Окончательная приемка проекта производится после завершения тестирования всех ключевых функций и устранения критических ошибок.
* Игра должна быть готова к запуску в течение 12 месяцев после начала разработки.