Требования к оценке качества проекта

**Функциональность**

1. Метрика: Наличие следующего функционала

* Регистрация и авторизация пользователей.
* Просмотр каталога игр (по категориям, жанрам, разработчикам, ценам).
* Просмотр информации об игре (описание, скриншоты, трейлеры, системные требования, отзывы).
* Покупка и загрузка игр.
* Возможность размещения игр разработчиками (загрузка, описание, установка цены).
* Система отзывов и оценок игр.
* Личный кабинет пользователя (профиль, история покупок, избранное, загруженные игры).
* Техническая поддержка пользователей.
* Система управления контентом для администрирования сайта.

1. Функциональная пригодность:

Метрики:

* Покрытие требований: 100% реализованных функций.
* Покрытие сценариев: 100% пользовательских сценариев выполнимы.

**Надежность**

1.Зрелость

*Период наблюдения: последние 6 месяцев.*

Метрики:

* + - Процент времени безотказной работы сайта в месяц (99.9%).
    - Общее время простоя сайта в месяц (не более 45 минут).
    - Среднее время между сбоями (MTBF) (не менее 60 дней).

1. Отказоустойчивость

Метрики:

* + - Наличие и работоспособность функции резервного копирования (ежедневное автоматическое создание резервных копий).
    - Наличие резервного сервера и автоматического переключения на него в случае отказа основного сервера.
    - Время переключения на резервный сервер должно быть не более 5 минут.

1. Восстанавливаемость

Метрики:

* + - Время восстановления сайта автоматически из резервной копии должно быть не более 1 часа.
    - Процент данных, успешно восстановленных из резервной копии (100%) по статистике по сбоям за последние 6 месяцев.
    - Процедура тестирования восстановления из резервной копии должна проводиться не реже 1 раза в месяц.

**Удобство использования**

1. Удобство обучения

Метрики:

* Процент новых пользователей, которые успешно завершают целевые задачи:> 90% успешности для каждой задачи.
* Измерение: Юзабилити-тестирование и фиксация успешности/неуспешности выполнения задач.

Частота использования справочной системы для выполнения целевых задач:

* + Количество обращений к справочной системе при выполнении целевых задач >80% пользователей должны выполнять задачи без ее использования.
  + Измерение: Отслеживание использования справочной системы с помощью аналитики.

1. **Удобство работы**

**Метрики:**

* + Оценка вероятности того, что пользователь порекомендует сайт своим друзьям или коллегам> 70% будут рекомендовать.
  + Измерение: Проведение онлайн-опроса после совершения покупки

Показатель завершения корзины

* + Процент пользователей, которые добавили товары в корзину, но не завершили процесс оформления заказа <20%.
  + Измерение: Отслеживание данных о добавлении товаров в корзину и завершении заказов.

1. **Привлекательность**

Метрики:

* + Оценка соответствия визуального стиля сайта предпочтениям целевой аудитории (любителям компьютерных игр) из 1000 опрошенных> 80% считают дизайн подходящим.
  + Измерение: Опрос на сайте пользователей о соответствии дизайна их ожиданиям.

**Производительность**

1. Скорость отклика:

Метрики:

* + - Время загрузки страниц (не более 2 секунд для основных страниц, не более 3 секунд для страниц с большим объемом (**3–5 МБ) и** мультимедийного контента: (**Изображения, Видео, GIF**).
    - Время отклика на действия пользователя не более 0.5 секунды.
    - Оценка скорости загрузки страниц с использованием инструментов: Google PageSpeed Insights (оценка должна быть не ниже **80 баллов)**, Webpage Test (First Byte Time (TTFB): не более 0.8 секунды. Fully Loaded Time: Не более 3 секунд.

1. Ресурсоемкость:

Метрики:

* + - Загрузка процессора сервером при пиковой нагрузке (500 пользователей) не более 70%.
    - Использование оперативной памяти сервером при пиковой нагрузке (500 пользователей) не более 80%.
    - Пропускная способность сети 50 ГБ в час, используемая сайтом при пиковой нагрузке в 500 одновременных пользователей. Для запаса нужно иметь 100 ГБ пропускной способности.

1. Масштабируемость:

Метрики:

* + - Процедура автоматического добавления сервера - меньше 30 минут.

**Использование БД при пиковой нагрузке в 500 одновременных пользователей:**

* Простые запросы (получение данных по ID) - до 5 секунд.
* Запросы средней сложности (с JOIN-ами и фильтрацией) - до 20 секунд.
* Сложные запросы (агрегация данных, сложные фильтры) - менее 80 секунд.

**Удобство сопровождения**

1. Анализируемость:

Метрики:

* Процент кода, документированного с использованием комментариев - не менее 80%.
* Соответствие кода стандартам кодирования PSR для PHP, ESLint для JavaScript.
* Оценка читаемости кода разработчиками (экспертно).

1. Изменяемость:

Метрики:

* Использование системы контроля версий (Git).

1. Тестируемость:

Метрики:

* Покрытие кода тестами (не менее 70%).

**Переносимость**

1. Адаптивность

Метрики:

* + - Способность сайта отображаться и функционировать на компьютеры: размеры экранов с 19–34 дюймов. На телефонах: размеры экранов **6,1–6,7. На планшетах:** размеры экранов 7–11 дюймов.
      * Использование медиа-запросов в CSS для изменения стилей сайта в зависимости от размеров экрана.
      * Адаптация контента: Автоматическое изменение размеров изображений, шрифтов и других элементов контента на разных устройствах.
      * Использование процентных значений для определения ширины колонок и других элементов.
      * Использование мета-тега viewport для масштабирования страницы на мобильных устройствах.

1. Устанавливаемость:

Метрики:

* + - Сайт должен полностью функционировать на серверах под управлением Linux, Windows Server.
    - Сайт должен работать на Apache, Nginx
    - Наличие руководства системного программиста по установке и настройке сайта.
    - Использование формата файлов .htaccess для Apache.
    - Наличие скриптов установки и автоматической настройки сайта.
    - Использование контейнеризации (Docker) при разработке.

1. Совместимость. Способность сайта работать с браузерами:
   * **Google Chrome**
   * **Microsoft Edge**
   * **Safari**
   * **Opera**
   * **Яндекс Браузер**