

Проектная работа:

«Игра-головоломка на python»

Автор:

Барковский Николай Андреевич

(10Т класс)

Руководитель:

Зверков Павел Сергеевич

Москва, 2024

**Оглавление**

1. [Введение](#Введение)
2. [Аналитика и подготовка к созданию проекта](#АналитикаИПодготовкаКСозданиюПродукта)
3. [Описание конечного продукта, этапов его непосредственного создания](#ОписаниеКонечногоПродуктаЭтаповЕгоНепоср)
4. [Используемая литература](#СписокЛитературы)
5. [Контакты](#Контакты)

**Введение**

* Актуальность и решаемая проблема

Видеоигры среди детей и подростков в наше время весьма актуальны. Очень много людей хочет развлечь себя в свободную минуту или расслабиться от напряженной работы. Этот проект позволяет отдохнуть с пользой, играть в интересную видеоигру, параллельно решая поставленные тяжелые задачи.

* Цель проекта

Создать видеоигру, которая позволит отдыхать с пользой.

* Задачи
  1. Изучить необходимую основу устройства видеоигр.
  2. Изучить необходимые библиотеки и программы.
  3. Написать сюжет и игровые условия.
  4. Написать dev-file проекта.
  5. Создание визуала игры.
  6. Разработать видеоигру.
* Заинтересованные стороны и целевая аудитория

Дети и подростки. Приблизительный возраст 12 - 17 лет.

* Планируемый продукт проекта

Видеоигра.

* Описание структуры работы
  1. Поиск, сбор информации (сентябрь)
  2. Разработка идеи, сюжета и наброски основных механик (октябрь)
  3. Создание текстур, изображений и анимаций (ноябрь-декабрь)
  4. Детальная реализация игровых механик (январь-февраль)
  5. Музыка и саунд-дизайн (март)
  6. Сдача проекта.

**Аналитика и подготовка к созданию продукта**

Родителем идеи этого проекта можно назвать игру Factorio и прочие похожие на неё игры.

* Источники информации:
  1. Курс «разработка игры на python», МИСИС.
  2. Видеоуроки на различный площадках (RuTube и т.д.)
  3. Собственный опыт
* Преимущества схожих проектов:
  1. Большая и продуманная команда может значительно ускорить процесс разработки и улучшить качество конечного продукта.
  2. Преданная аудитория участвует в тестах обновлений и даёт feedback разработчикам.
* Недостатки схожих проектов:
  1. Низкая мобильность крупных проектов, в связи с их сложностью.
  2. Отсутствие сложностей на пути игрока.
* Планируемое отличие авторского проекта от других:
  1. Сюжет.
  2. Графика - минимализм и простые фигуры.
  3. Цель игрока - создать логистическую систему, которая сможет обеспечивать центральное здание необходимыми ресурсами.
  4. Сложность достижения цели игроком.

**Описание конечного продукта, этапов его непосредственного создания**

* Описание проектного продукта:
  1. Игра размещена в открытых источниках и является полностью «open source», соответственно являясь бесплатной.
  2. Внешний вид, или же графика, выполнен в минималистичном стиле и преимущественно состоит из простых фигур.
  3. Продукт является полностью безопасным для людей всех возрастов, так как не содержит контента с возрастными ограничениями или запрещённого контента. По поводу допустимого времени, проводимого за игрой, нужно обращаться к специалистам.
  4. Функциональность:
     1. Основное назначение проекта - разбавить скучный или напряженный день.
     2. Игра способствует развитию логического мышления.
* Необходимые ресурсы для разработки:
  1. Компьютер
  2. Электричество
  3. Время
* Промежуточное тестирование, обратная связь

Проект, вместе с его исходным кодом и актуальной версией, находится на моём [Github](https://github.com/FNTnemo/FactoryZone). Также после выпуска игры она будет размещена на платформе [itch.io](https://fntnemo.itch.io/)

* Перспективы развития

1. Выход игры на полноценные игровые платформы, такие как Steam.
2. Развитие игрового сюжета, улучшение качества игры, количество уровней.

**Список литературы**

* <https://docs.python.org/3/index.html> - документация python
* <https://pygame.readthedocs.io/_/downloads/en/latest/pdf/> - pygame документация

**Контакты**

Ссылки кликабельные

* **[Github](https://github.com/FNTnemo) - все мои проекты.**
* **[itch.io](https://fntnemo.itch.io/) - мои игры.**