



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет»
Детский технопарк «Альтаир»



Углы Влияния

Проект выполнил(а):

Верниковский Виталий Викторович
Асонов Ефим Андреевич

Яндекс Лицей

Группа №2 Год 2

Руководитель проекта:

Преподаватель ДТ «Альтаир»
Борисов Артём Игоревич

Актуальность / Проблематика

В современном мире большинство политических стратегий имеет детерминированную систему технологий, слабо гибкую систему логистики и производства, а так же заранее прописанное поведение противостоящих ботов, наш проект закрывает эти потребности.

Цели и задачи

Цель проекта:

Разработать игру с гибким не детерминированным поведением ботов, системой логистики, технологическим прогрессом.

Задачи проекта:

- Задача 1 – Реализовать не игровую интерфейсную часть;
- Задача 2 – Создать основную геймплейную часть;
- Задача 3 – Протестировать итоговый продукт.

Используемое ПО и ресурсы

Используемое ПО:

В разработке была использована IDE Pycharm для работы с Python, также для реализации ИИ ботов была использована Ollama. Aseprite для создания текстур, Reaper для аудио части игры.

Используемые ресурсы:

Все используемые медиа материалы были самостоятельно реализованны в ходе разработки.

Методика выполнения работы

Процедурная генерация карты

- Изучение способов;
- Выполнение;

Интерфейс

- Основное меню;
- Настройки;

Геймплей

- Создание системы государств;
- Интеграция в игру;

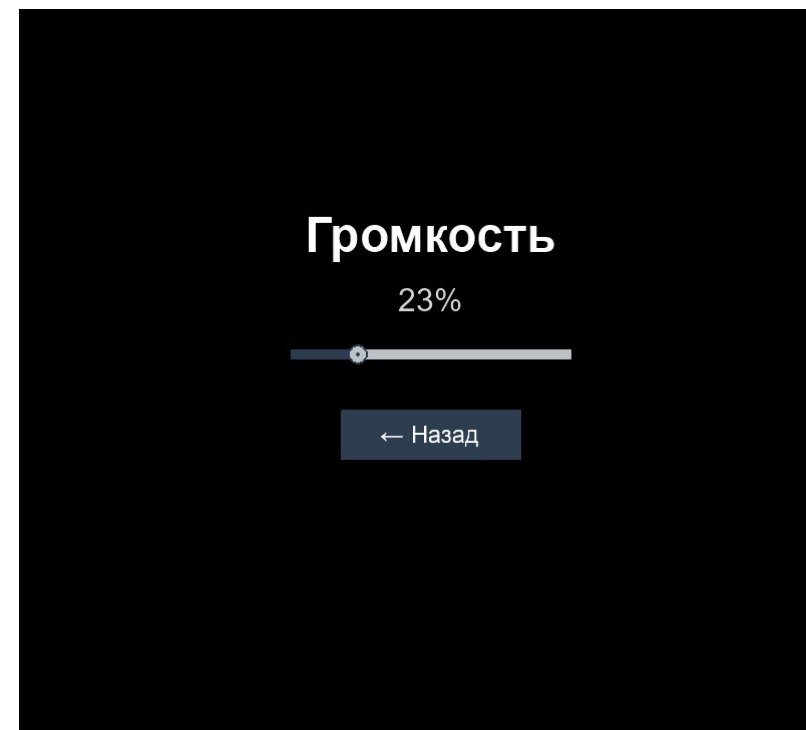
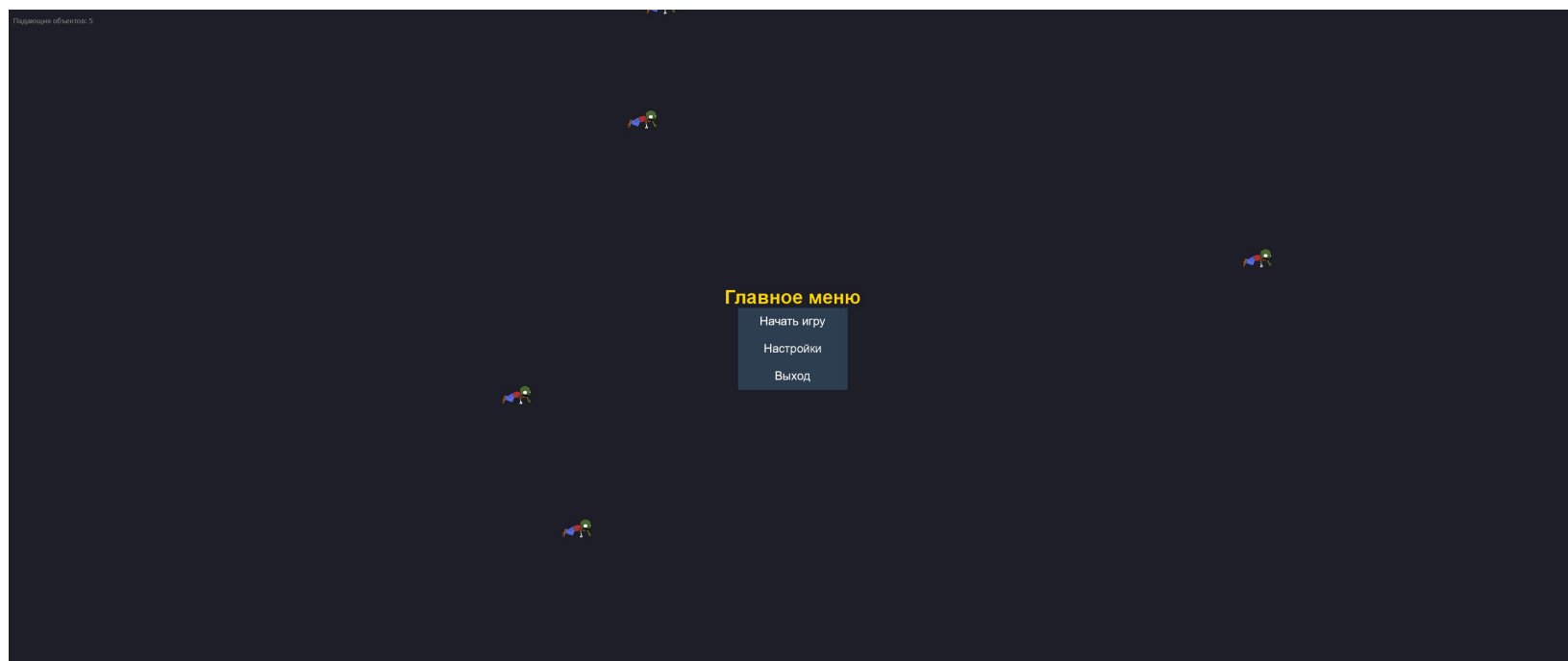
Боты

- Обучение моделей случайного леса для управления ботами;
- Интеграция в игру (не завершённый этап).

Результаты

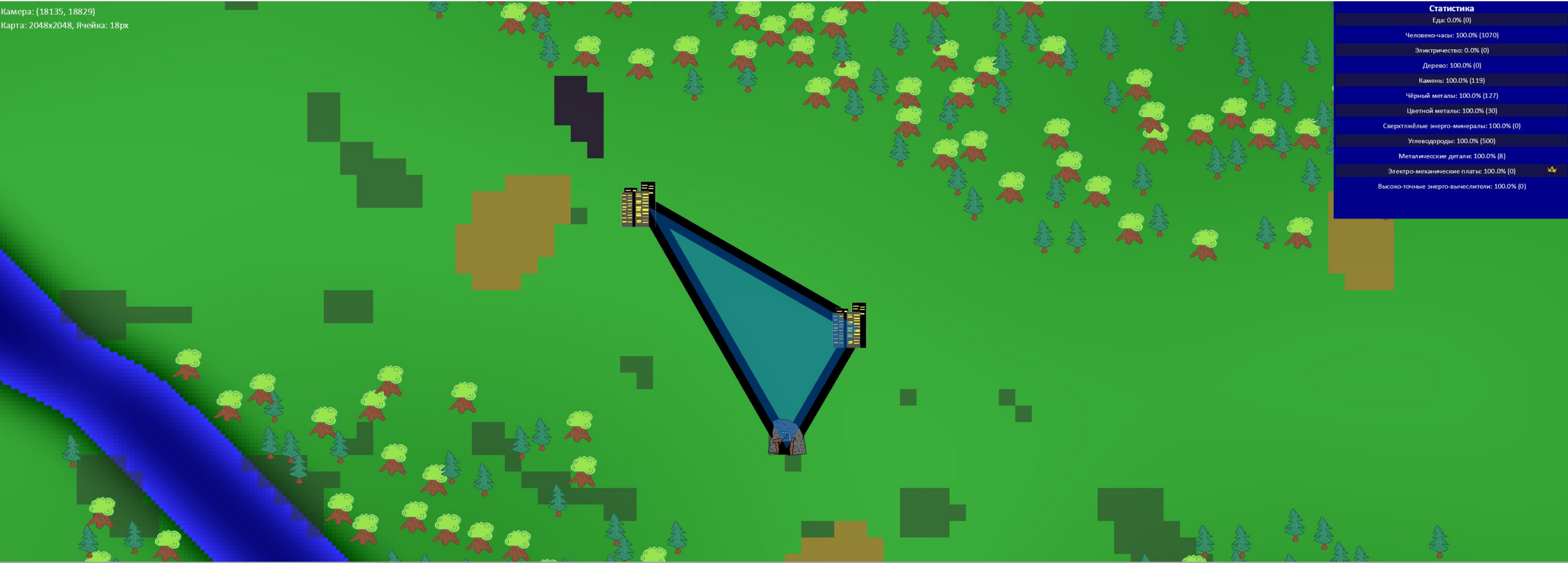
Углы Влияния

Результаты

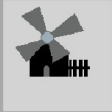


Результаты

Камера: (18135, 18829)
Карта: 2048x2048, Ячейка: 18px



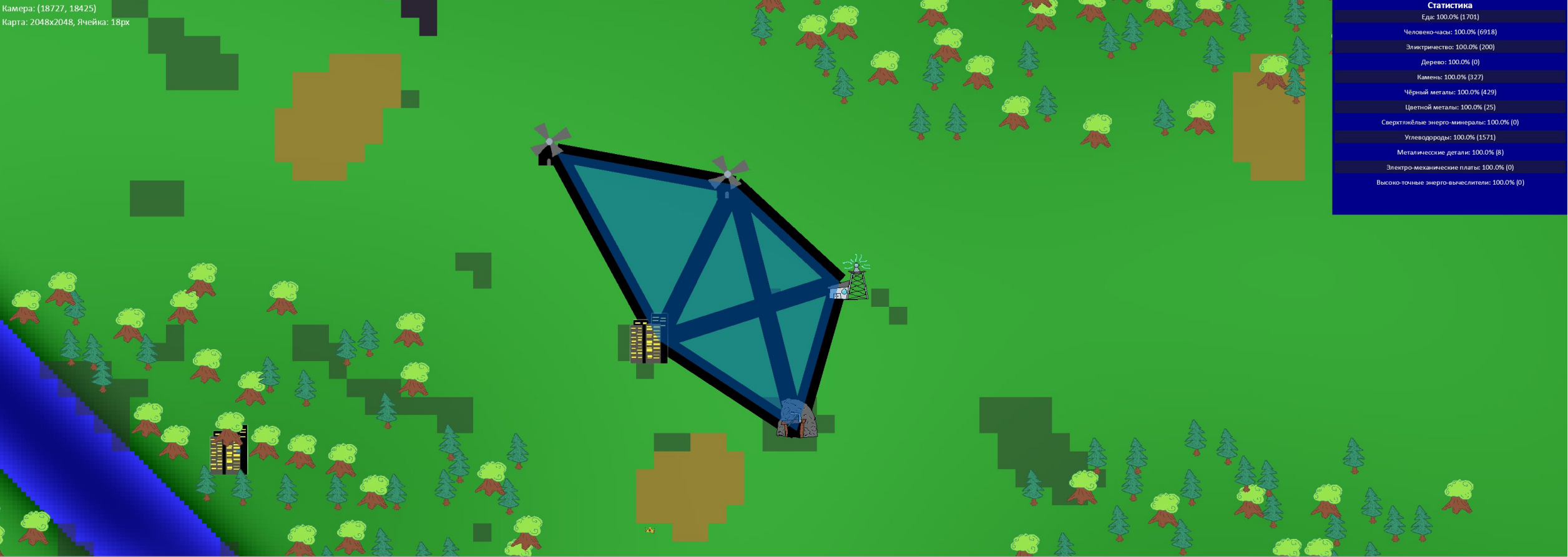
Статистика	
Еда: 0.0% (0)	
Человечо-часы: 100.0% (1070)	
Электричество: 0.0% (0)	
Дерево: 100.0% (0)	
Камень: 100.0% (119)	
Чёрный металы: 100.0% (127)	
Цветной металы: 100.0% (30)	
Сверхтяжёлые энерго-минералы: 100.0% (0)	
Углевородороды: 100.0% (500)	
Металлические детали: 100.0% (8)	
Электро-механические платы: 100.0% (0)	👑
Высоко-точные энерго-вычислители: 100.0% (0)	



WASD - движение камеры | ESC - меню | Q - выход

Результаты

Камера: (18727, 18425)
Карта: 2048x2048, Ячейка: 18px



Статистика
Еда: 100.0% (1701)
Человечо-часы: 100.0% (6918)
Электричество: 100.0% (200)
Дерево: 100.0% (0)
Камень: 100.0% (327)
Чёрный металлы: 100.0% (429)
Цветной металлы: 100.0% (25)
Сверхтяжёлые энерго-минералы: 100.0% (0)
Углеродороды: 100.0% (1571)
Металлические детали: 100.0% (8)
Электро-механические платы: 100.0% (0)
Высоко-точные энерго-вычислители: 100.0% (0)



Выводы

- В данный момент проект не смог достичь всех поставленных задач из-за неправильной изначальной оценки сложности и не хватки времени, но смог показать практическую возможность реализации стратегических игр подобного формата и ценность более гибкого геймплея в жанре политическая стратегия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Matplotlib [Электронный ресурс] : официальная документация версии 3.10.8 / Matplotlib Development Team. – Режим доступа: <https://matplotlib.org/stable/index.html> (дата обращения: 05.02.2026).
- scikit-learn [Электронный ресурс] : официальная документация версии 1.8.0 / scikit-learn developers. – Режим доступа: <https://scikit-learn.org/stable/index.html> (дата обращения: 05.02.2026).
- Arcade [Электронный ресурс] : документация библиотеки Python Arcade Library / Paul V. Craven et al. – Режим доступа: <https://api.arcade.academy/en/latest/index.html> (дата обращения: 05.02.2026).



Спасибо за внимание!

Почта:

Vitvernikoftu@yandex.ru, efimas2010@gmail.com

Телеграм:

@Efolton, @Zetabait_t