



CodeDungeons

Мир, где программирование - это часть игры

Что такое DND?

- Dungeons And Dragons - это прекрасная игра для компаний
- Она способна погрузить вас в атмосферу невероятных сражений и событий.
- Именно за это её любят и ценят

Как можно улучшить?

Есть две реализации DND: в реальной жизни и на компьютере

- Генеративные нейронные сети могут стать идеальным дополнением в обе версии игры.

LLM прекрасно сочиняют истории, ImGen делают великолепные картины, а TTS создают атмосферную озвучку

Наши цели на хакатон



Прокачать скиллы в GenAI и Developing



Внедрить все лучшие модели, улучшающие игру



Разработать что-то действительно полезное

A dark, atmospheric landscape with jagged mountains, hanging roots, and glowing red lights. The scene is dimly lit with a purple and blue color palette, featuring numerous small, glowing red lights scattered throughout the environment. The foreground shows a stone path leading into the distance.

Подготовка идем

Наши идеи

- 1 Внедрить сам процесс программирования в DND
- Нарешивание задач на CodeWars - не так интересно

Внедряя программирование в продукт мы даём возможность игрокам сражаться с боссами или соревноваться используя свой ум

Наши идеи

- 2 Сделать возможным абсолютно любой интерфейс
- Создавать логику для игры и настраивать LLM - это долго

Мы реализовали лёгкую систему, которая интегрируется куда угодно за короткие сроки.

Исследования пользователей

- Провели исследования - будет ли наша идея полезна
- Провели CustDev для тех кто часто решает задачи на программирование (leetcode, coderun, codewars)

Референсы и конкуренты

AI Dungeon Главный конкурент

- Использует старые модели GPT-2
- Последний Update 4 года назад
- Красивый дизайн, но плохое качество генерации
- Не масштабируется - нет возможности реализовать свой интерфейс



Реализация продукта

Генеративные модели

Одна из наших идей - это масштабируемость, что говорит о широком выборе моделей ИИ

Мы предусмотрели возможность создания дополнительных модулей и классов ИИ

Ollama, GigaChat, ...

Реализовали поддержку российских моделей через LangChain

YandexGPT, YandexART

Сделали подключение к OpenAI через прокси

Быстрая работа без VPN

Схема работы игры

Игра - это пошаговая симуляция

На основе нашего продукта можно реализовывать симуляцию в абсолютно любом порядке

Выбрать, кто ходит первый - выбираете вы сами

Хранение контекста - RAG

Мы реализовали запоминание с помощью векторного хранилища ChromaDB и моделей векторизации



LLM как игрок

Понимание контекста

Модель понимает, кто она и как поступить - исходя из промпта

Промпт представляется набором недавних событий и действий, которые соответствуют игре по смыслу



Главная новая механика

- В игре можно сражаться с боссами используя код!

Принцип простой: решаете задачу определенной сложности и наносите урон боссу

Полномасштабная версия игры будет включать мультиплеер, что позволит игрокам-специалистам тренироваться и соревноваться в совершенно новом формате!



CodeDungeons

Главная новая механика

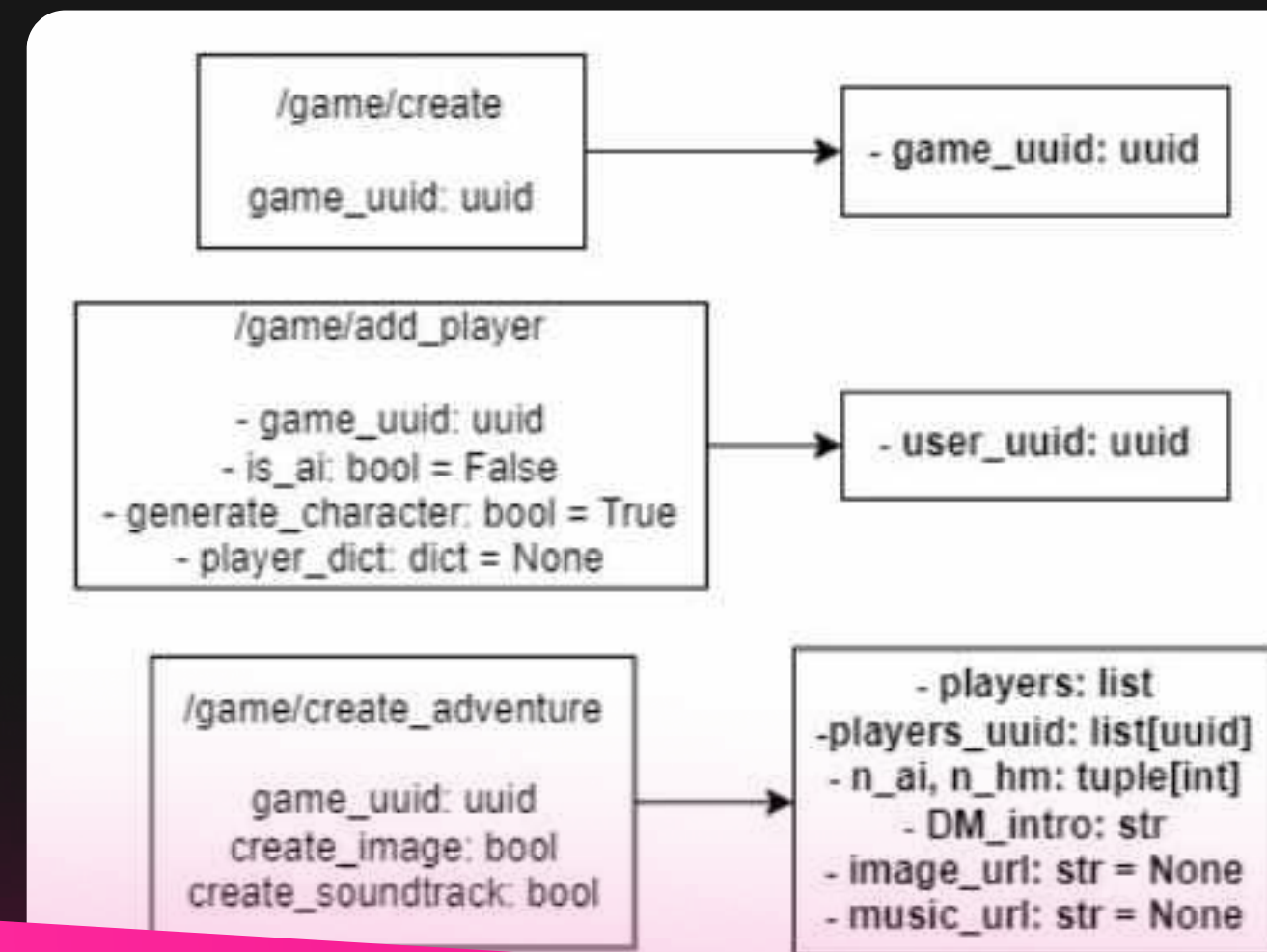
*Представьте, как группа людей
пробует новое, используя
своё хобби*

– Это и есть CodeDungeons



Масштабирование и API

- Наша идея - это масштабирование!
- Реализовано внешнее API для управления игрой извне



Масштабирование и API

- Таким образом, можно создать абсолютно любой интерфейс, используя методы API для игры по сети
- Либо можно использовать методы для создания локальной версии игры

CodeDungeons даст возможность пробовать новое как основную механику - где угодно!



Перспективы развития продукта

Быстрая интеграция и интересный функционал даст возможность расширяться на такие платформы, как:

Yandex Игры



Itch.io



Steam



Перспективы развития продукта

LLM Function Calling - методика, которая позволит
LLM полностью контролировать игру



CodeDungeons

Команда Xi-Team



Борисов Никита

Backend-разработчик
ML-Инженер



Рябочкин Алексей

Data Scientist

A dark, atmospheric landscape with jagged mountains, hanging roots, and glowing red lights. The scene is dimly lit with a purple and blue color palette, featuring a path leading into the distance. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid in white at the bottom.

Спасибо за внимание!