(Слайд 1) Здравствуйте. Мы представляем наш проект «Текстовая ролевая игра с использованием языковой модели».

(Слайд 2) Для понимания обсудим, что такое языковая модель. Языковая модель – это нейросетевой алгоритм, который умеет генерировать текст. У всех нейросетей такого типа есть контекст – прошлые сообщения, которые языковая модель «помнит». Именно контекст позволяет вести конструктивный диалог с машиной.

(Слайд 3) Текстовая ролевая игра – это жанр видеоигр, в котором игрок принимает роль своего виртуального персонажа и может взаимодействовать с игровым миром через текст. Первоначально текстовые игры появились в 70-80-х годах прошлого века, например Zorg или King’s quest. Их создание было обусловлено слабостью компьютеров, тогда компьютеры не умели выводить даже двухмерную графику. С появлением продвинутой графики производство текстовых игр прекратилось, но в данный момент времени такой жанр может возродиться в связи с развитием нейросетей.

(Слайд 4) Текстовые ролевые игры на основе нейросетей уже существуют, но у них есть общая проблема: из-за короткого контекста теряется много информации, появляются ошибки в повествовании и прочее.

(Слайд 5) Но данная проблема есть у всех языковых моделей, поэтому наше решение может помочь не только в ролевых играх, но и в других сферах использования нейросетевых языковых моделей.

(Слайд 6) Одним из способов улучшения контекста – это постоянная память, поэтому мы решили разработать собственную текстовую ролевую игру, в которой будет использоваться специальный журнал.

(Слайд 7) Определившись с целью проекта, мы разработали задачи. Они изображены на слайде. (Пауза)

(Слайд 8) Проанализировав нейросети, которые уже есть на рынке, мы выбрали ту, которая лучше всех нам подошла – это ChatGPT.

(Слайд 9) Здесь представлены критерии на основе которых мы выбирали нейросеть. Самыми основными из них были доступ в России и корректная работа с промптами.

(Слайд 10) Далее был изучен способ взаимодействия с нейросетью из кода и создан простой диалог с ботом через консоль.

(Слайд 11) Следующим этапом был разработан журнал и его взаимодействие с историей диалога. Чтобы использовать механики журнала необходимо задействовать в запросе определенную фразу, например «Положить предмет в инвентарь» или «Используя предмет, совершить действие». Чтобы найти такие фразы, были использованы регулярные выражения – механизм языка программирования, который позволяет найти предложение по определенному шаблону.

(Слайд 12) Для полноценной работы игры чат-бот должен принимать определенные роли, например, ведущего игры. Для этого мы написали специальные системные промпты, которые дают установку для ChatGPT. Они выглядят как инструкция, как нужно себя вести в диалоге. Например, основной системный промпт рассказчика начинается как «Ты профессиональный писатель в стиле фэнтези и продвинутый мастер в игре Dungeon & Dragons, ты ведешь партию с игроком…». Используя системные промпты, можно не только заставить нейросеть писать в стиле приключения, но и искать в тексте необходимые объекты и получать их в формате, понятном для языка программирования.

(Слайд 13) В самом конце при помощи библиотеки gradio был разработан интерфейс. Эта библиотека была разработана специально для работы с разными нейросетями, не только текстовыми. В итоге был получен MVP игры.

(Слайд 14) На этом слайде представлен алгоритм программы. (Объяснение алгоритма)

(Слайд 15) А здесь представлен интерфейс самой программы. (Объяснение интерфейса)

(Слайд 16) Для проверки механик журнала, длина контекста была уменьшена до 4096 токенов. В итоге, без использования журнала нейросеть забывает о прошлых событиях через 15-20 сообщений, начинает заново их придумывать.

(Слайд 17) А если активно использовать журнал, то нейросеть никогда не забудет о прошлых событиях, возможны лишь минимальные изменения в их описаниях.

(Слайд 18) В результате работы над проектом была разработана текстовая ролевая игра на основе нейросетевой языковой модели с интеграцией постоянной памяти в виде журнала, который повышает качество ответов нейросети и улучшает взаимодействие с ней.

(Слайд 19) Во время работы над этим проектом мы получили множество навыков и полезных компетенций. (Небольшая пауза)

(Слайд 20) Здесь представлены наши проектные задачи и оценки работы каждого члена команды. (Небольшая пауза)

(Слайд 21) Спасибо за внимание. Здесь изображен QR-код на наш репозиторий, где вы сможете проверить наш проект. Мы готовы ответить на ваши вопросы.