

Разработка решений для VK HR Tek

Описание задачи

Цель проекта

Разработать прототип (MVP) поисковой системы на базе LLM для интеграции его в VK HR Tek.

Проектная задача

Контекст

[VK Tech](#) — российский вендор корпоративного программного обеспечения. Мы создаём новый цифровой пользовательский опыт и повышаем эффективность ключевых функций бизнеса.

У команды есть основная продуктовая линейка, для развития которой мы ищем и готовы приземлять новые решения в сфере IT-технологий.

HR Tek – система кадрового электронного документооборота для компаний. Другим словами, документооборот без бумаги. В системе разработан личный кабинет и мобильное приложение на ios и Android.

Подробнее про продукт VK HR Tek можно прочитать [здесь](#).

Задача.

Разработать поисковой модуль на базе LLM для интеграции его в систему VK Tek.

Это поиск с использованием ИИ для самостоятельного изучения и анализа источников информации в корпоративном портале и представления полноценного ответа на запрос пользователя, с указанием источников.

Корпоративный портал включает в себя следующие сервисы в виде страницы с контентом:

- Списки новостей.
- Конструктор сайтов (база знаний).
- Файловые хранилища.
- Списки.
- Сообщества с различными постами и фотогалереями.
- Календарь со встречами.

- База переговорных (с информацией о бронировании переговорных).
- Мероприятия.
- Организационная структура.
- Профиль сотрудника, который включают информацию о сотруднике.
- Опросы.
- Сервисы самообслуживания и заявки.
- Уведомления.

Требования к LLM

1. Поиск информации

- Возможность производить полнотекстовый поиск по информационным страницам и документам корпоративного портала.
- Поддержка семантического поиска (понимание смысла запроса, а не только ключевых слов).
- Учет морфологии языка (поиск с учетом различных форм слов).
- Возможность ранжирования результатов поиска по релевантности.
- Поддержка фильтрации результатов по типу контента (страницы, документы, разделы и т.д.).
- Поиск по метаданным (например, дата создания, автор, теги).

2. Обработка запросов пользователей

- Понимание естественного языка (NLP) для интерпретации вопросов пользователей.
- Возможность уточнять запросы, если информация неоднозначна или недостаточно точна.
- Поддержка контекстных запросов (учет предыдущих вопросов пользователя в рамках сессии).

3. Генерация ответов

- Формирование кратких и точных ответов на основе найденной информации.
- Возможность предоставления развернутых ответов с ссылками на источники (страницы или документы).
- Поддержка форматирования ответов (например, списки, таблицы, выделение ключевых моментов).

4. Работа с документами

- Поддержка поиска по различным форматам документов (PDF, Word, Excel, текстовые файлы и т.д.).
- Возможность извлечения текста и структурированных данных из документов.
- Поиск по содержимому таблиц, графиков и других элементов в документах.

5. Интеграция с порталом

- API для интеграции LLM с корпоративным порталом.
- Поддержка аутентификации и авторизации для доступа к защищенным

данным.

- Возможность работы в реальном времени (интеграция с чат-ботами или поисковыми интерфейсами).

6. Обучение и адаптация

- Возможность дообучения модели на данных, специфичных для портала и базы знаний.
- Поддержка обратной связи от пользователей для улучшения качества ответов.
- Анализ частых запросов и автоматическое обновление базы знаний.

7. Масштабируемость и производительность

- Обработка большого объема данных (тысячи документов и страниц).
- Минимизация времени ответа на запросы (оптимизация поиска и генерации ответов).
- Поддержка распределенных вычислений для обработки запросов в режиме реального времени.

8. Безопасность

- Обеспечение конфиденциальности данных (неиспользование пользовательских запросов и данных для обучения без согласия).
- Защита от злоупотреблений (например, фильтрация вредоносных или спам-запросов).
- Учесть ролевую модель, пользователь не должен видеть в результатах поиска или в ответах то к чему у него нет доступа. То есть система не должна искать там где у пользователя нет доступа.

9. Аналитика и мониторинг

- Логирование запросов и ответов для анализа эффективности системы.
- Возможность отслеживания популярных запросов и "пробелов" в базе знаний.
- Интеграция с инструментами аналитики (например, Google Analytics, Power BI).

10. Пользовательский интерфейс

- Интуитивно понятный интерфейс для ввода запросов и получения ответов.
- Возможность просмотра источников информации (ссылки на страницы или документы).

Алгоритм выполнения проекта

- Изучите информацию о VK HR Тек.
- Внимательно изучите требования к разработке решения.
- Реализуйте идею – разработайте прототип (MVP).
- Протестируйте идею.

Образ результата

Прототип (MVP) вашей идеи или доработки в формате работающего кода.

Критерии оценки

1. Качество поиска и обработки запросов.
 - Полнотекстовый и семантический поиск (понимание смысла запроса, учет морфологии).
 - Фильтрация и ранжирование результатов.
 - Обработка запросов пользователей (учет контекста, уточнение запросов).
2. Генерация ответов и работа с документами.
 - Формирование кратких и развернутых ответов с указанием источников.
 - Поддержка форматирования ответов (списки, таблицы и т.д.).
 - Поиск и извлечение данных из различных типов документов (PDF, Word, Excel и т.д.).
3. Интеграция и безопасность.
 - Интеграция API LLM с корпоративным порталом.
 - Поддержка аутентификации и авторизации (учет ролевой модели).
 - Обеспечение конфиденциальности данных и фильтрация вредоносных запросов.
4. Производительность и масштабируемость.
 - Обработка большого объема данных (тысячи документов).
 - Быстрое время отклика (не более 30 секунд).
 - Поддержка распределенных вычислений.
5. Аналитика и пользовательский интерфейс.
 - Логирование запросов и анализ "пробелов" в базе знаний.
 - Интеграция с аналитическими инструментами (Google Analytics, Power BI).
 - Удобный, интуитивно понятный интерфейс для пользователей.

Эксперт от ВК

Кияшко Артем
a.kiyashko@corp.mail.ru
@a_k_v_8_8

Желаем успехов!