

Название темы ВКР и руководитель

Тема ВКР: "Web-платформа для проведения видеособеседований с интеллектуальным анализом ответов кандидатов и динамическими подсказками интервьюеру"

Руководитель: Мария Борисовна Булакина

Студент: Марков Владимир Игоревич

Группа: М8О-408Б-22

Цель и задачи

Цель работы:

разработать web-платформу для видеособеседований, которая в реальном времени транскрибирует и анализирует ответы кандидата и предлагает интервьюеру релевантные темы/вопросы; обеспечивает запись и итоговые отчёты.

Задачи:

1. Сделать стабильный видеозвонок 1:1 в браузере (WebRTC).
2. Передавать аудио в реальном времени и превращать речь в текст (RU-STT).
3. Показывать интервьюеру понятные подсказки из ответов.
4. Реализовать простую панель интервьюера с текстом, подсказками.
5. Хранить сессии и отчёты в PostgreSQL, ограничивать доступ ролями.
6. Проверить работу в основных браузерах и под нагрузкой.
7. Подготовить материалы и отчёт по ГОСТ 7.32–2017.

Актуальность

- Потребность в аналитике — Современные онлайн-собеседования требуют не только технических решений для связи, но и инструментов аналитики поведения и ответов кандидатов.
- Ограничения существующих решений — Существующие платформы (Контур.Толк, МТС Линк, Сбер Jazz, 1F Teams) предоставляют функции транскрибации и саммари, но не выполняют смысловой анализ в реальном времени.
- Повышение качества отбора — Предлагаемая система может повысить качество отбора сотрудников, снизить человеческий фактор и ускорить процесс интервьюирования.
- Интеллектуальная поддержка — ИИ-подсказки помогают интервьюеру задавать более релевантные вопросы и не упускать важные детали.

Ожидаемый результат

Web-платформа с поддержкой видеозвонков и ИИ-модулем, который выполняет:

- Распознавание речи (STT)
- Смысловой анализ ответов кандидатов
- Генерацию подсказок интервьюеру в реальном времени
- Создание отчётов по результатам собеседований

Дополнительные компоненты:

- База данных собеседований и отчётов
- Веб-интерфейс для интервьюеров и администраторов

Необходимые данные

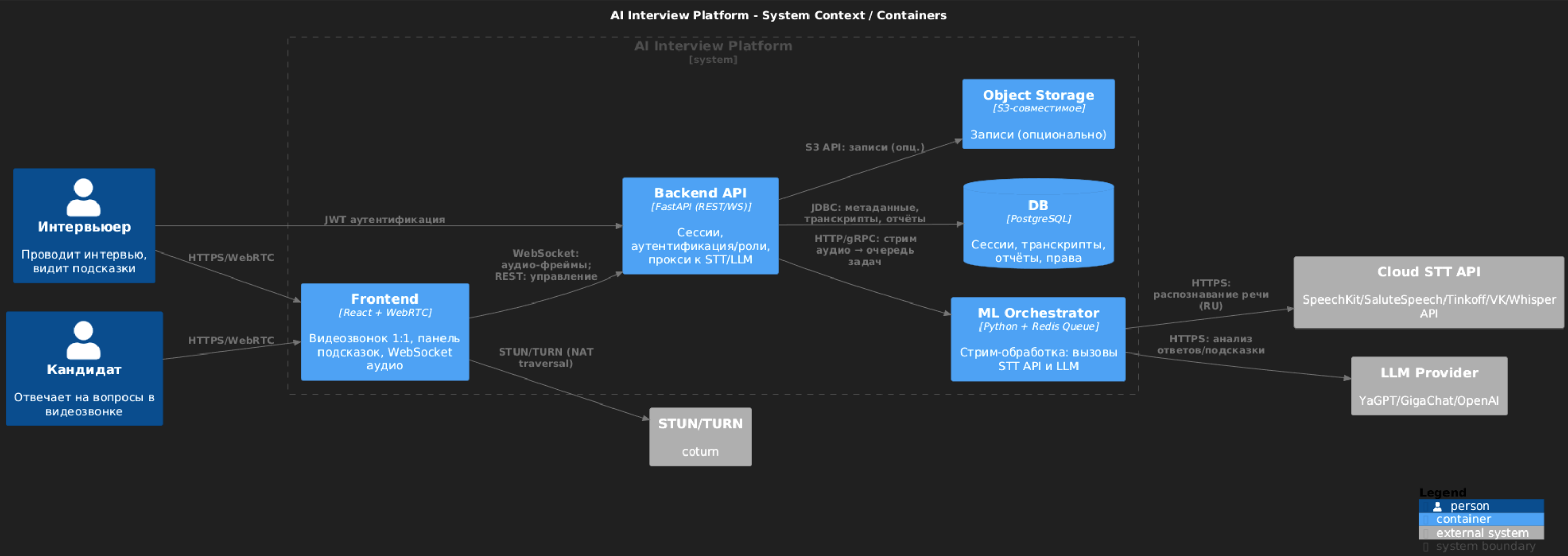
Для разработки и тестирования системы потребуются:

- Аудио и видео записи интервью

Алгоритмы и модели

- STT: облачный API (SpeechKit/SaluteSpeech/Tinkoff/VK/Whisper API), VAD; (опц.) диаризация позже.
- LLM: YaGPT / GigaChat / OpenAI; шаблоны (STAR, компетенции), извлечение тем/пробелов.
- Саммари с таймкодами и цитатами; оценка уверенности подсказок.

Архитектура проекта



Репозиторий

Репозиторий: github.com/Famalan/vkr_webrtc



Рoadmap ВКР

- ТЗ
 - WebRTC 1:1
 - FastAPI WS
 - Поток аудио → STT (стрим)
 - Базовый UI
-
- Улучшение качества подсказок
 - UX, метрики качества
 - Приватность/аудит
 - Кросс-браузер и нагрузочные тесты
 - (Опц.) Диаризация
-
- Финализация
 - ГОСТ 7.32–2017
 - Демо-стенд
 - Защита

