

Техническое задание

Автоматический учёт рабочего времени сотрудников по распознаванию лиц на IP-камерах Hikvision

1. Цель

Получить решение, которое само фиксирует приход и уход сотрудников по распознаванию лиц с IP-камер у входа в офис и формирует табель. Сотрудник ничего не нажимает и не прикладывает. Решение планируется развивать как модуль экосистемы Corta.

2. Текущая ситуация

В офисе около 50 сотрудников. Учёт ведётся через СКУД с отметкой у двери, официального API у неё нет, события для табеля выгружаются отдельно. Нужно, чтобы сотрудников узнавала камера и табель собирался автоматически, с соблюдением требований к биометрическим персональным данным.

3. Функциональные требования

- Регистрация сотрудника по 3–5 фото или короткому видео с тех же камер, добавление нового сотрудника без переобучения модели.
- Распознавание в RTSP-потоке с двух камер: одна направлена на входящих, вторая — на выходящих.
- Правило учёта: первое появление за день — приход, последнее — уход. Перерывы и кратковременные выходы не учитываются.
- Журнал событий с небольшим кропом лица как подтверждением. Видеоархив не ведётся.
- Табель за период с ручными правками HR и журналом правок, выгрузка в Excel.
- Уведомления ответственному в Telegram: камера недоступна, неизвестное лицо, сбой сервиса.
- Альтернативный способ отметки для сотрудников, не давших согласие на биометрию.
- Возможность заменить модель распознавания без переделки остальной системы.

4. Оборудование и среда

- Камеры Hikvision DS-2CD1743G2-LIZU (4 Мп, моторизованный объектив 2,8–12 мм, WDR 120 дБ, PoE) — 2 шт., подключение по RTSP.
- Локальный сервер в офисе: ПК с GPU NVIDIA RTX 4060, работа 24/7. Облачная обработка лиц не допускается.
- Камеры в отдельной сети без выхода в интернет.

5. Требования к качеству (критерии пилота)

- Не менее 95% человеко-дней с верным временем прихода и ухода (± 5 минут).
- Ни одного случая, когда система приняла одного сотрудника за другого.
- Не более 5% записей табеля требуют ручной правки HR.
- Пилот — 2 недели параллельно с текущим учётом, сравнение с его событиями.

6. Персональные данные и безопасность

- Соответствие Закону РК «О персональных данных и их защите»: письменное согласие сотрудников, хранение данных только на территории РК.

- Биометрические шаблоны хранятся в зашифрованном виде, удаляются сразу при увольнении. Лица посетителей не сохраняются.
- Модели и компоненты — с лицензией, допускающей коммерческое использование.

7. Не входит в задачу

Отслеживание рабочих мест, контроль активности и присутствия сотрудников в течение дня.

8. Ожидаемый результат

Табель собирается автоматически, работа HR сводится к проверке исключений. Сотрудникам не нужно отмечаться. Учёт ведётся на собственном оборудовании без передачи биометрии третьим лицам.

9. Формат взаимодействия

Рассматриваем готовые продукты с локальным развёртыванием и разработку под заказ. Условия — по договорённости, по итогам рассмотрения предложений.