

СКАТ LBS

Модуль анализа геоданных

Основные функции

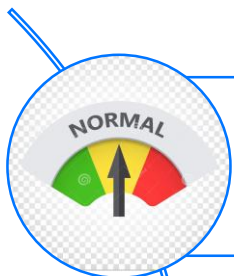
- Визуализация перемещений абонентов и интенсивности загрузки сетей на карте и в таблицах
- Выявление аномалий на базовых станциях с помощью инструментов ML: скопление абонентов, скачки трафика, деградация сервиса и пр.
- Настройка сетевых политик SKAT DPI на выделенном фрагменте карты

Преимущества

- Сотовая, фиксированная связь и WiFi хот-споты в одном интерфейсе
- Быстрая интеграция. Нужна только виртуальная машина и копия трафика с интерфейсов S8/S11.
- Недорогое решение в сравнении с традиционным LBS
- Данные в реальном времени
- Применение ML для поиска аномалий и уточнения местоположения при неполных данных

Кейс 1.

Мониторинг аномалий на БС



Система накапливает данные загрузки всех базовых станций и автоматически определяет профиль нормы загрузки для каждой – в зависимости от дня недели и времени дня

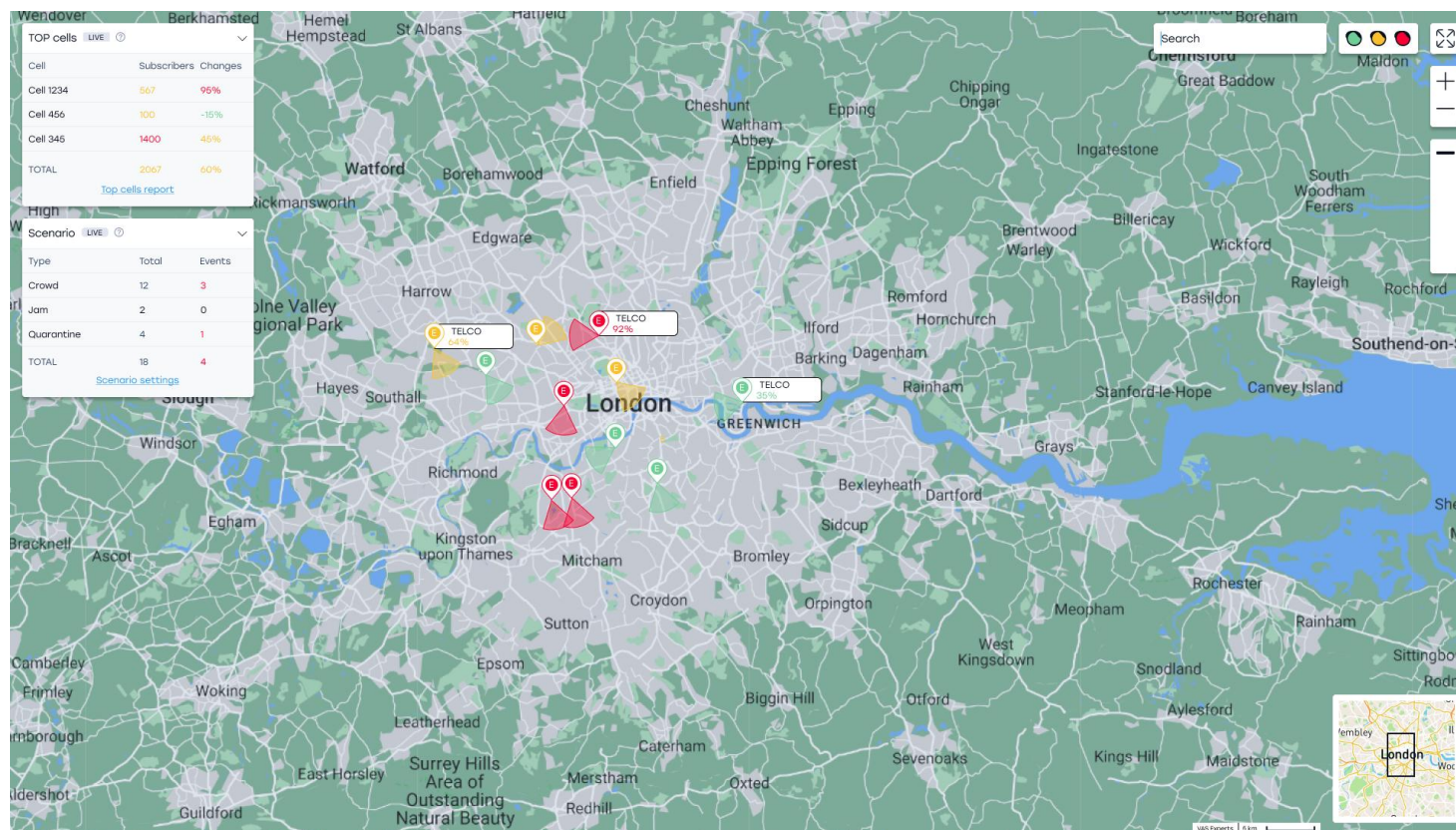


Оператор на карте-дашборде видит БС с аномалиями загрузки, а специальный виджет помогает увидеть наибольшие аномалии



Через поиск можно найти определенную БС по ID или адресу, вывести данные по текущей загрузке

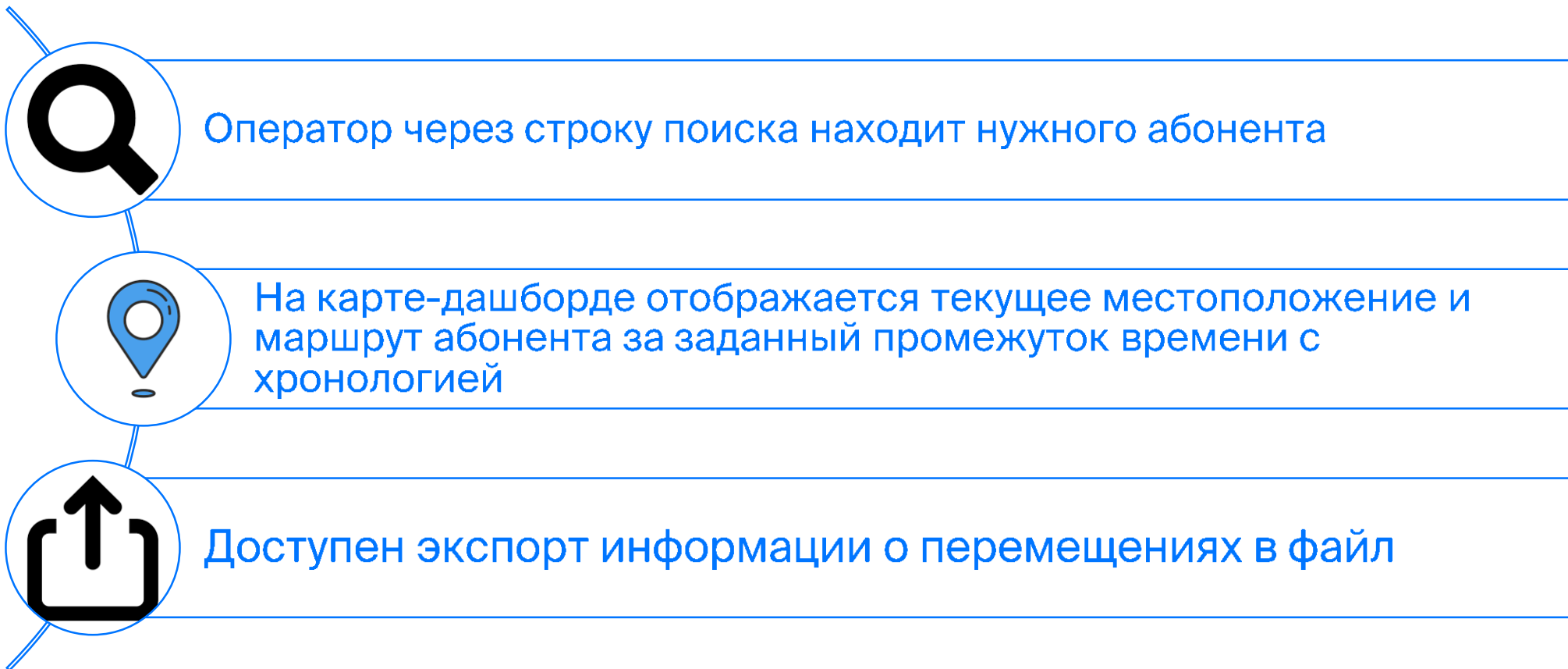
АРМ Оператора: Дашборд для ситуационных центров



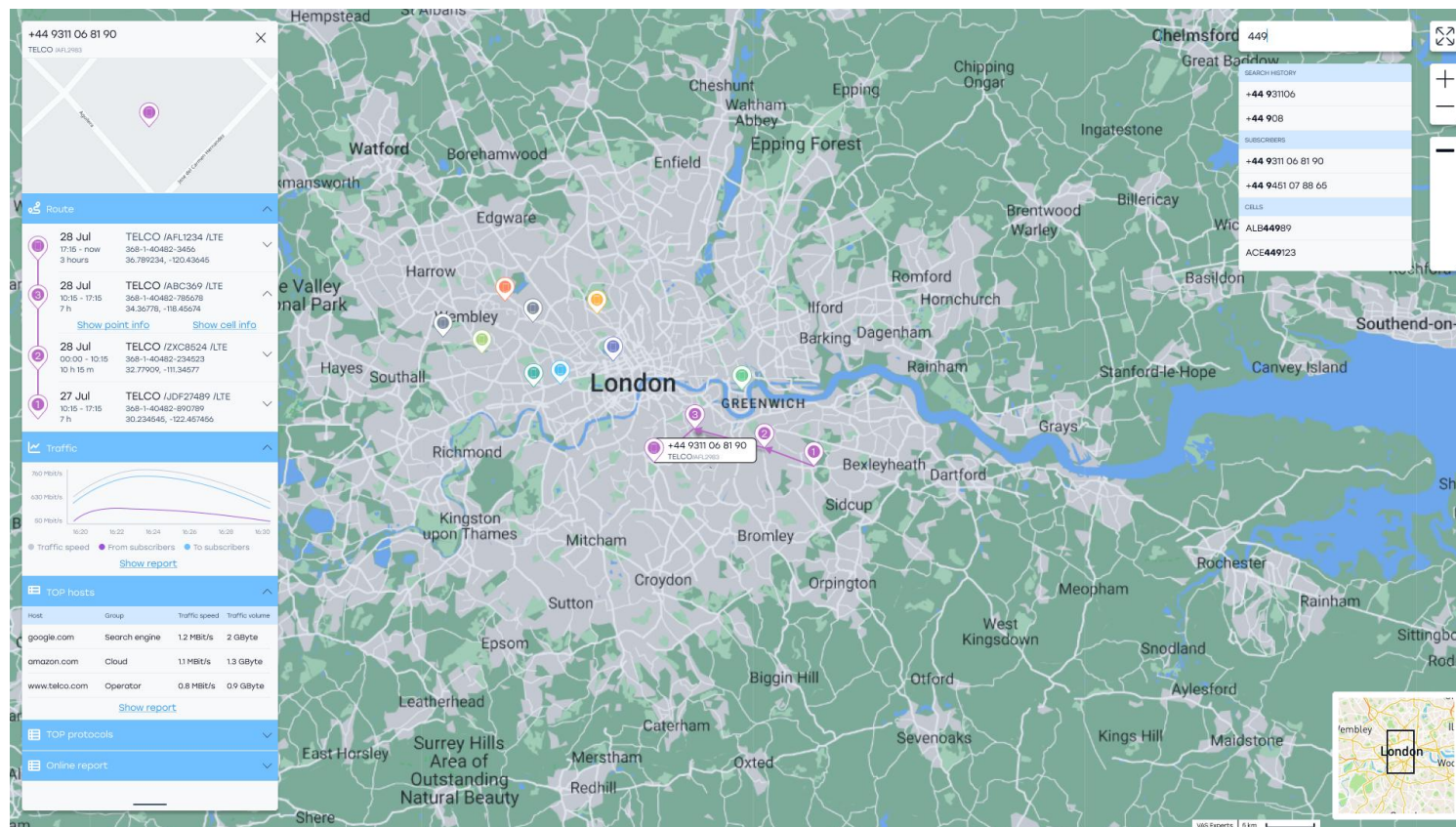
Интерактивная карта для обзора ситуации на всей сети по аномалиям и загрузке с информационными виджетами и поиском по абоненту и базовой станции

Кейс 2.

Местоположение и маршруты абонентов



APM Оператора. Поиск абонента, трек перемещений



- Просмотр перемещений абонента за заданный промежуток времени
- Просмотр сетевой активности абонента в каждой точке

APM Оператора: Маршрут абонента в реальном времени

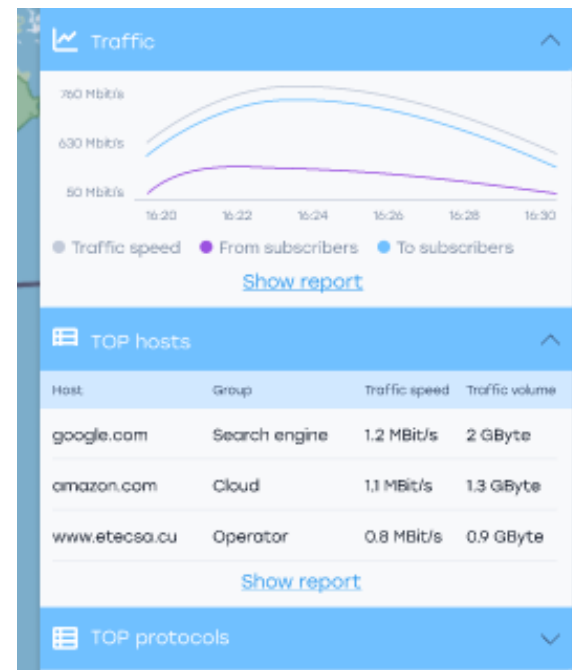
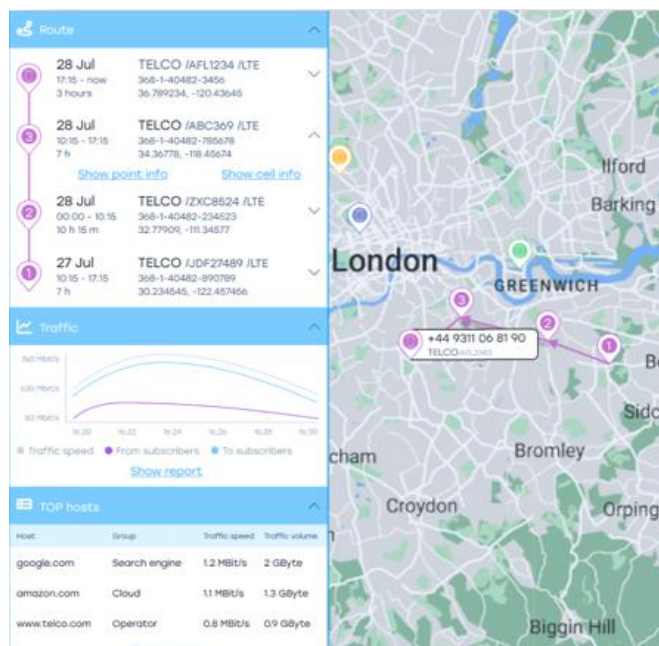
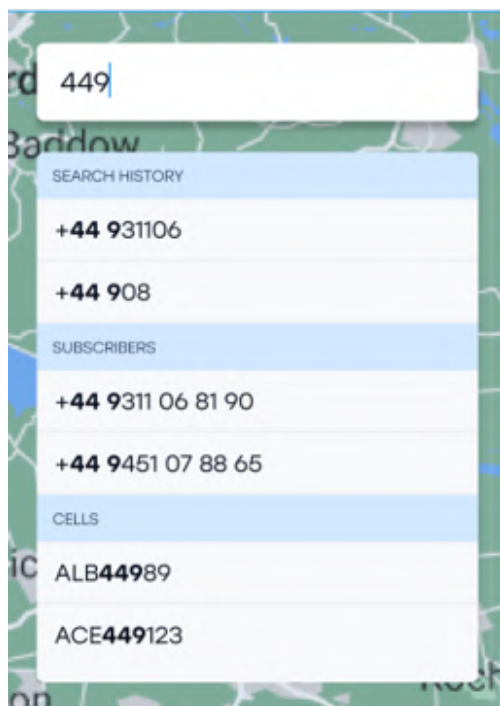
Поиск абонента по номеру телефона



Отображение маршрута на карте и хронология перемещений

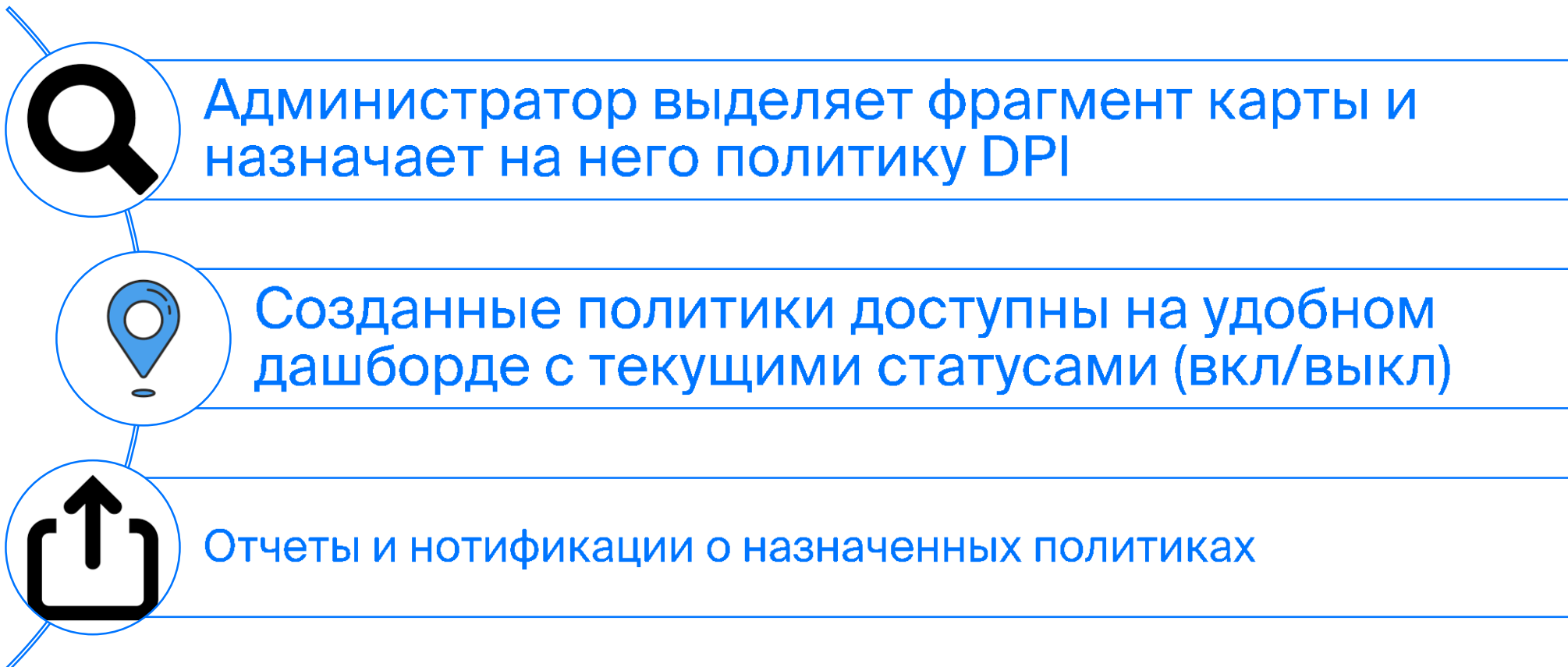


Сетевая активность абонента



Кейс 3.

Полисинг по географической карте



АРМ Администратора. Настройка сетевых политик

01 Scene Name

02 Scene Type

Crowd

Quarantine

Monitoring

Traffic Jam

Foreigners

Failure

03 Map

04 Limits

05 DPI Policy

06 Notification

07 Export

7 простых шагов настройки: нужно выбрать сценарий, фрагмент карты и реакцию системы (нотификация, полисинг и выгрузка в файл)

Пример: при скоплении людей в заданном месте выше нормы на 100% (норма определяется ML после накопления статистики) автоматически ограничивается полоса для «тяжелых» сервисов и ставится приоритет для текстовых мессенджеров, отсылается уведомление абонентам и администраторам

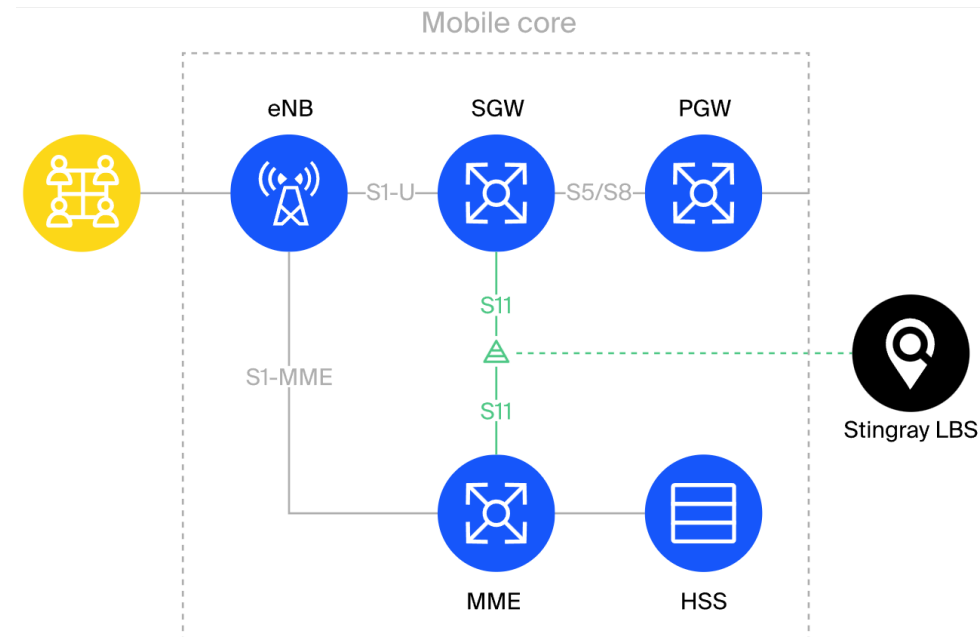
Имплементация СКАТ LBS

Шаг 1. Выделить сервер с параметрами (для 1-2 млн абонентов):

- 32 ядра AMD
- 256 RAM
- 2 карты 2x10G
- 4x NVMe 1TB
- Raid с поддержкой NVMe

Шаг 2. Развернуть модуль СКАТ LBS с помощью инженеров VAS Experts

Шаг 3. Отвести на выделенный сервер копию трафика с интерфейсов S11/S8. СКАТ LBS разбирает протокол GTP-C и получает из него данные для позиционирования абонента с привязкой к IP: IMEI, IMSI, LAC, CellID и пр.



Ограничения

СКАТ LBS работает только с абонентами, которые используют доступ в интернет по сети мобильного оператора, достаточно даже служебного трафика смартфона. В системе отсутствуют сведения об абонентах 2G и тех, к кого отключены мобильные данные.

Контакты

dpi@vas.expert

vasexperts.ru

