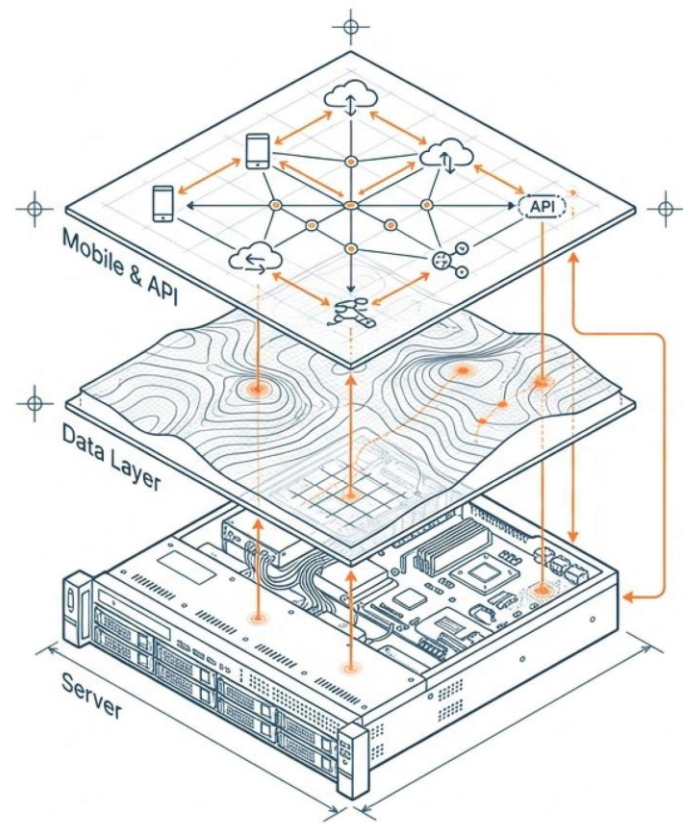


ActiveMap: Көшпелі персоналды басқару платформасы (FSM)

Корпоративтік экожүйелер үшін «соңғы мильді» автоматтандыру және далалық деректерді жинау құралы

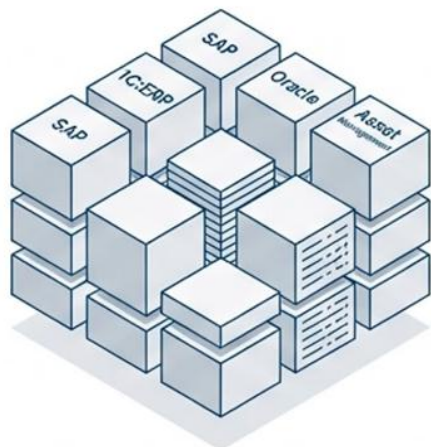
Диспетчерлік орталықтар мен көшпелі қызметкерлердің жедел өзара әрекеттесуіне арналған Middleware класты бағдарламалық кешен. ERP ядросы мен далалық деңгей (Android/iOS/Web) арасында екіжақты деректер алмасуды қамтамасыз етеді.



ЭНЕРГЕТИКА | ТКШ | ИНФРАҚҰРЫЛЫМ | ТҚКЖ

Архитектуралық алшақтық: корпоративтік ERP жүйелерінің «соқыр аймағы»

Корпоративтік ядро



Деректердің жоғалуы

ActiveMap Middleware Gateway

Субъективті
есептер

Далалық деңгей



Мәселе

Ауыр ERP жүйелері ресурстарды тиімді басқарады, бірақ жұмыстарды нақты орындау кезеңінде шектеулері байқалады

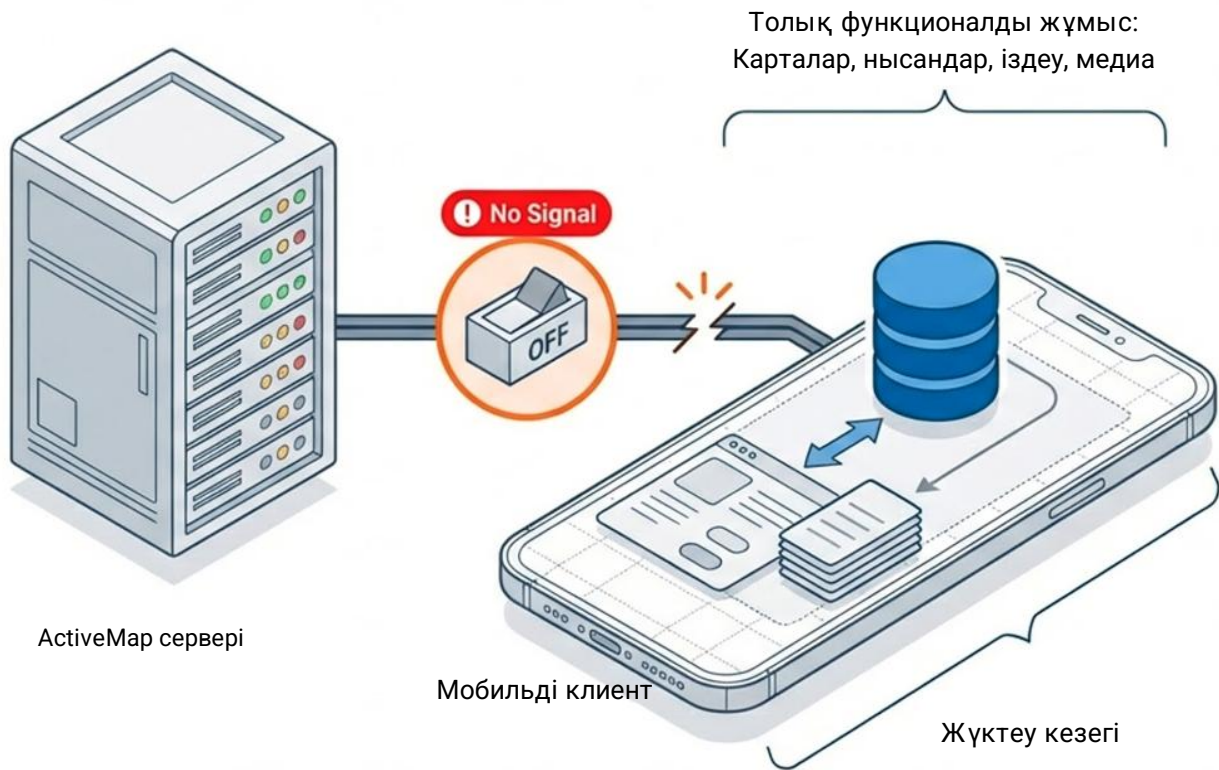
Салдарлар

Жоспарланған тапсырма мен нақты нәтиже арасындағы алшақтық. Желі қамтуы жоқ аймақтарда бақылау мүмкін емес

Шешім

Құрылымдалмаған далалық процестерді тексерілген деректерге айналдыратын мамандандырылған FSM шлюзі

True Offline: Шеткі деңгейде автономды жұмыс архитектурасы



Жергілікті репликация:
Қосымша интерфейсті жай ғана кәштеудің орнына деректер массивін (миллиондаған нысанды) жергілікті SQL Lite дерекқорына жүктейді.



Фондық кезек:
Өзгерістер жергілікті түрде сақталады. Желі пайда болғанда UI бұғатталмай, асинхронды жүктеу орындалады.



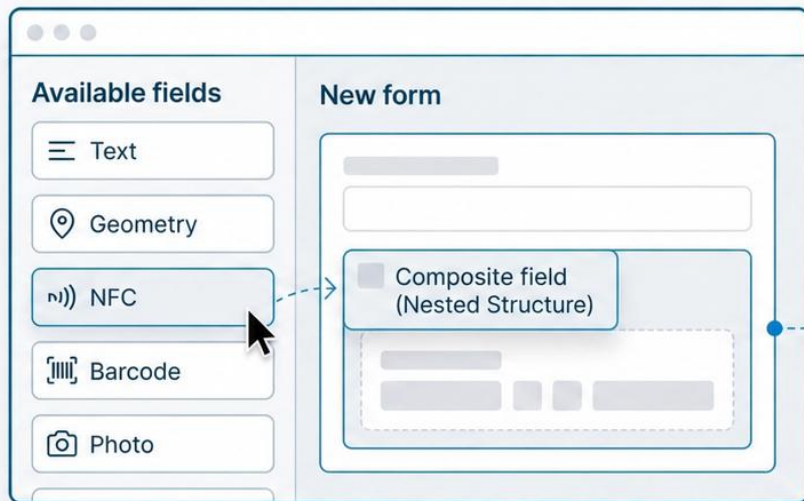
Медиамен жұмыс:
«Ауыр» контентті (фото/видео) фондық режимде сығу және жіберу.



Платформалар:
Android, iOS. Ашық қолданбалар дүкендерінен тыс тарату.

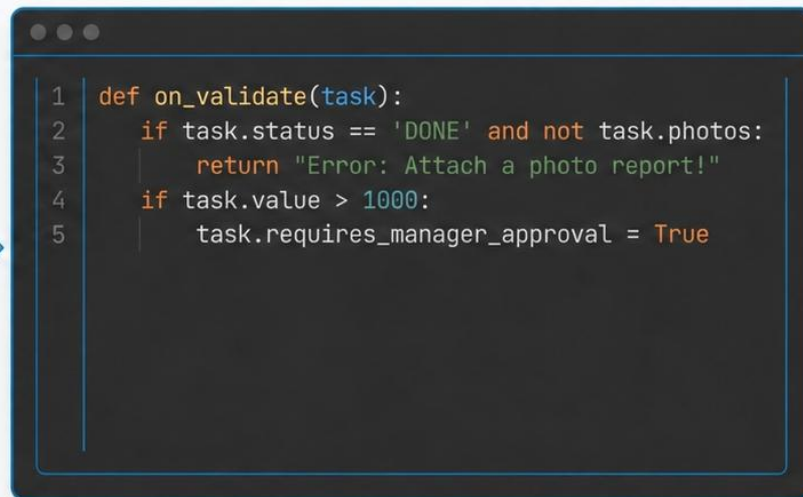
Low-Code конфигурациясы және скрипттік бизнес-логика

Пішін құрастырушысы



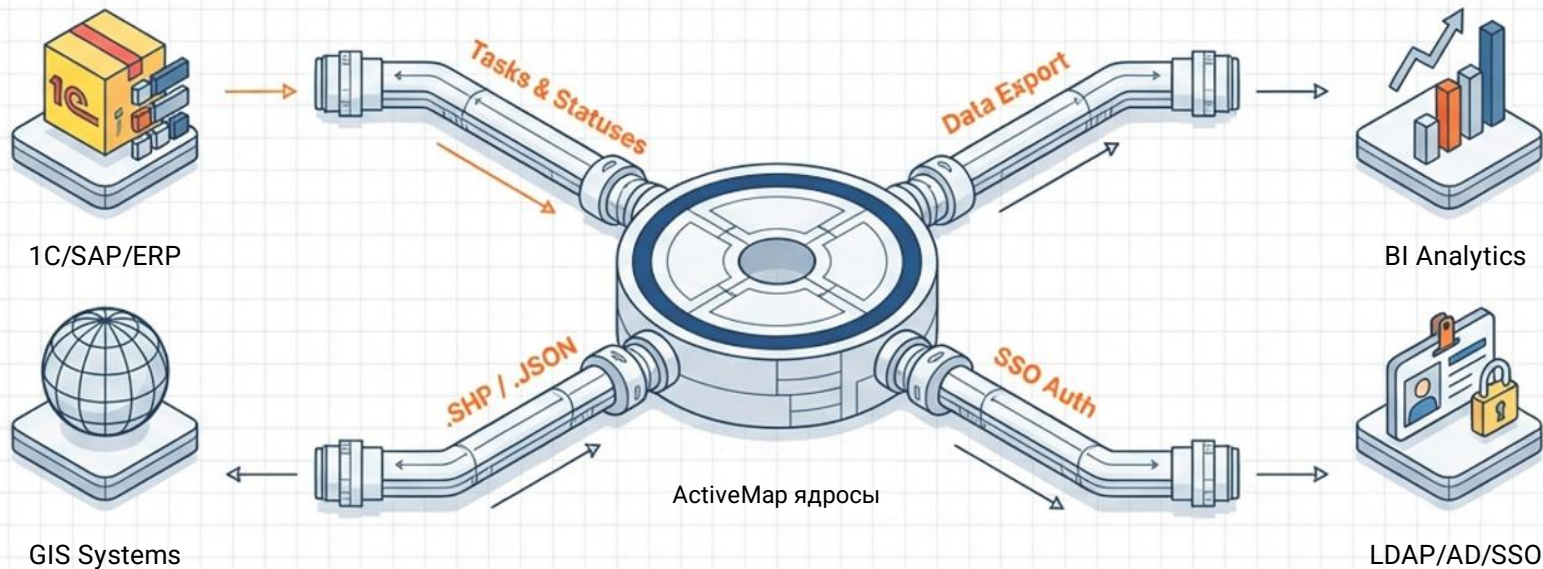
1 және 2 деңгейлі атрибуттар мен кірістірілген деректер құрылымдарын икемді жасау

Python плагиндері



Күрделі тексеру, автоматты тағайындау және Webhooks триггерлеріне арналған біріктірілген Python ортасы

API-First экосистема: корпоративтік контурға интеграция



Техникалық сипаттамалар

REST API: Нысандарды басқаруға толық қолжетімділік (GET/POST/PUT).

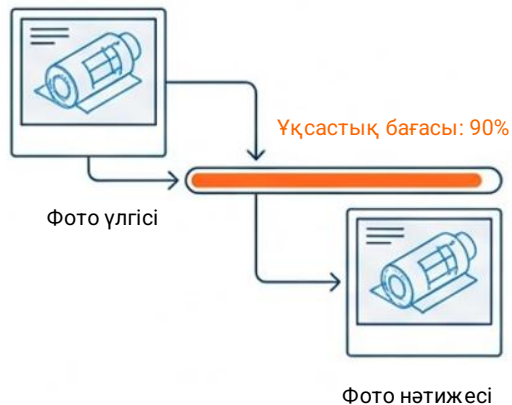
Webhooks: Сыртқы жүйелерге арналған оқиғалардың асинхронды триггерлері.

Импорт/Экспорт: .xlsx, .json, .shp, .tab.

Интеграция: Интерфейстен бөгде қосымшаларды шақыруға арналған Deep linking.

Деректерді объективті бақылау және тексеру құралдары

AI Photo Control



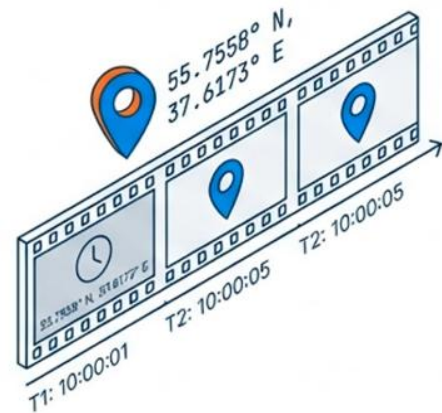
Жалғандықты болдырмау үшін
«Фото үлгісі» мен «Фото
нәтижесінің» ұқсастығын
автоматты бағалау

BLE/NFC/RFID



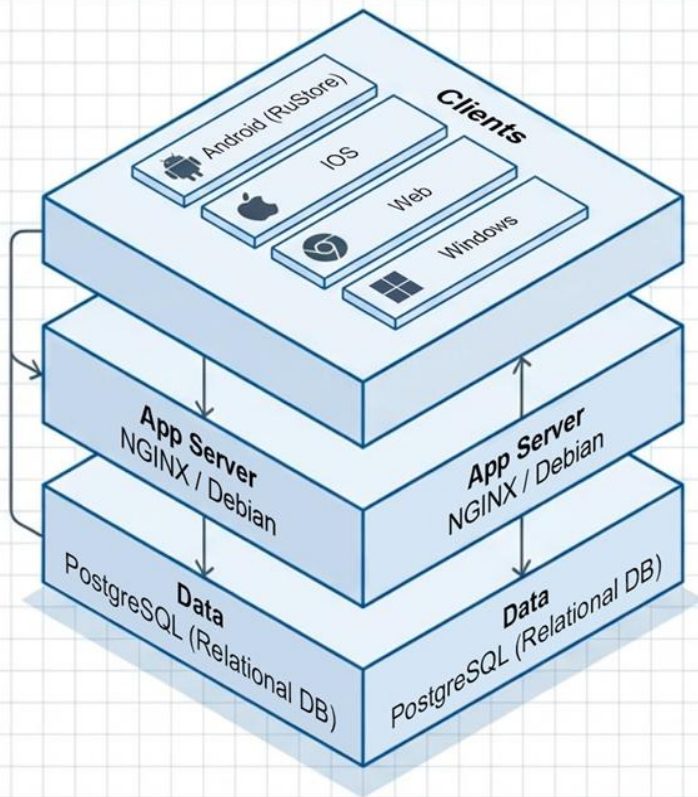
Белгілерді физикалық сканерлеу
арқылы нысанда болғанын
растау. Жалған GPS
координаттарынан қорғау

Smart Media



Траекториясы геобайланған
Timelapse видеосы. Уақыт пен
координаттары тіркелген фото

Масштабтау, қауіпсіздік және инфрақұрылым



Орналастыру

Жеке контур немесе жеке бұлт



Архитектура

Кластерлік модель: филиалдар желісін басқару үшін жаһандық және оқшауланған кластерлерді қолдау



Қауіпсіздік

Егжей-тегжейлі рөлдік модель және әрекеттердің толық аудиті (оқиғалар журналдары). Қорғалған байланыс арналары.



Тәуелсіздік

Google сервистерінсіз жұмыс. Ашық қолданбалар дүкендерінен тыс тарату. Деректерге толық бақылау.



Қорытынды: далалық процестерге арналған технологиялық стандарт

Enterprise деңгейіне дайындық

PostgreSQL негізіндегі масштабталатын кластерлік архитектура



Офлайн жұмыс

Желіге қосылмай-ақ кепілді жұмыс (дерекқорды синхрондау)



Икемділік

Кірістірілген Python қозғалтқышы және low-code пішін құрастырушысы



Тәуелсіздік

Google сервистерінен тәуелсіздік, оқшауланған контурда орналастыру



Келесі қадамдар: API техникалық құжаттамасын сұрату / пилоттық кластерді орналастыру

Бізбен байланысыңыз: Сайт activemap.me Email info@activemap.me Телефон +7 771 419 74 35