

AIS-1000: Інтелектуальний міст для систем відеоспостереження

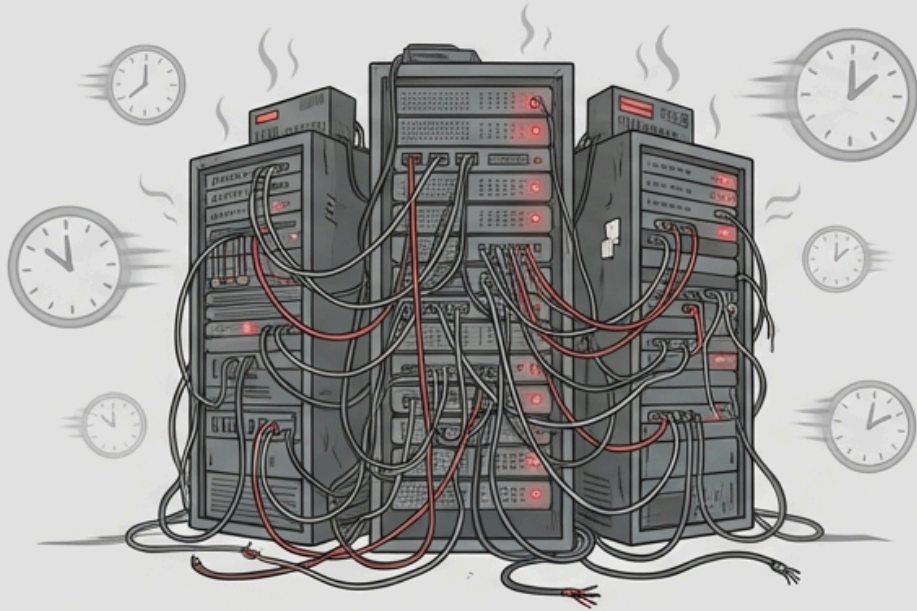
Трансформація існуючої інфраструктури за допомогою Edge AI без заміни камер



Розрив між пасивним записом та проактивною безпекою

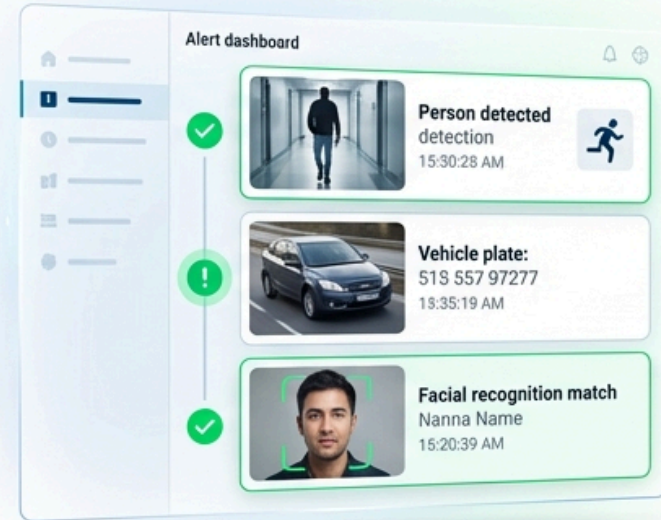
Більшість відеоданих ніколи не переглядається, поки не стане занадто пізно.

Традиційне спостереження - **Реактивне**



- Мертвий вантаж даних
- Реактивний аналіз після інциденту
- Години ручного пошуку на часовій шкалі
- Залежність від постійної уваги оператора

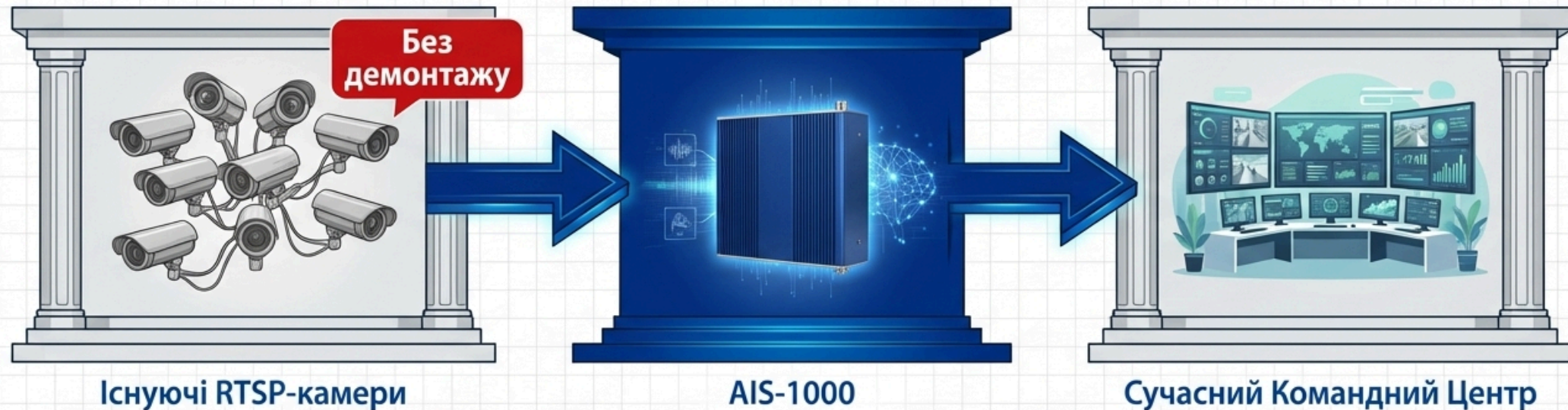
Розумне спостереження - **Проактивне**



- Сповіщення на основі подій у реальному часі
- Автоматизована ідентифікація загроз
- Фільтрація за атрибутами та об'єктами
- Миттєва ситуаційна обізнаність

Трансформація на периферії: Збереження інвестицій

Справжній інтелект не вимагає заміни камер. PLANET AIS-1000 інтегрується як інтелектуальний проміжний рівень.



Економічна ефективність:
Уникайте масових капітальних витрат на нові IP-камери.

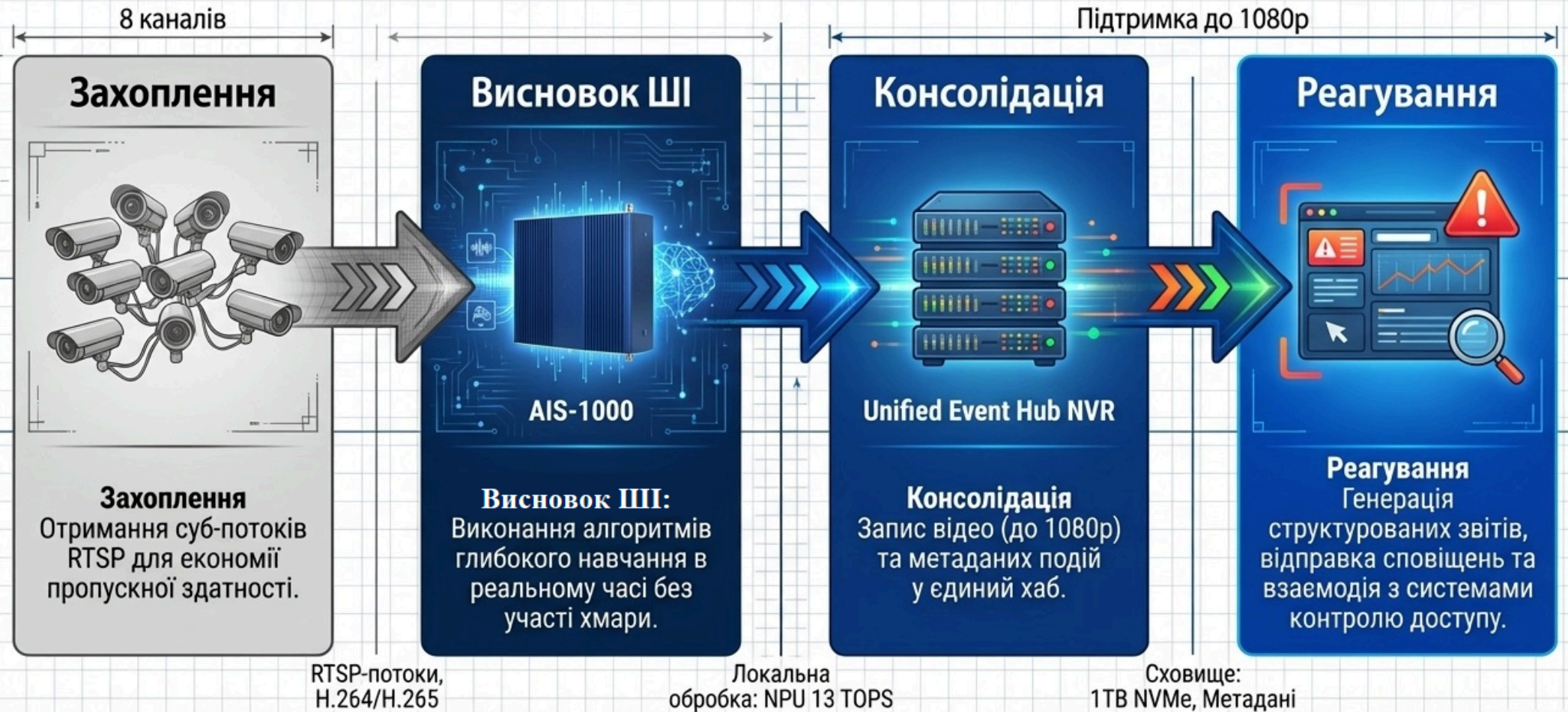
Безшовна інтеграція:
Працює з RTSP-камерами від будь-якого виробника.

Периферійні обчислення:
Аналіз відбувається локально, усуваючи затримки хмарних рішень та знижуючи навантаження на мережу.

Продовження життєвого циклу:
Перетворює застаріле обладнання на систему, готову до майбутнього.

Архітектура потоку даних: Від відео до аналітики

Як AIS-1000 інтегрується в існуючу мережеву топологію (до 8 каналів).






Обчислювальне ядро Edge AI



Високопродуктивна аналітика в режимі реального часу завдяки спеціалізованій архітектурі.





Обчислення (NPU & CPU)

-  **Акселератор Hailo-8L:** 13 TOPS (Трильйонів операцій за секунду).
-  **Процесор:** 64-бітний 4-ядерний ARM Cortex-A76 (2.4GHz).
-  **Графіка:** Broadcom VideoCore VII GPU.

Пам'ять та Зберігання

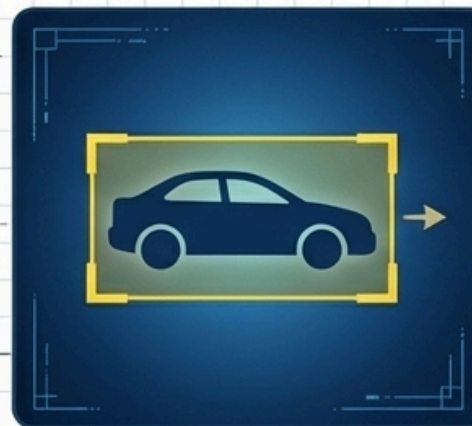
-  **Оперативна пам'ять:** 8GB SDRAM для багатопотокової обробки.
-  **Сховище:** 1TB NVMe SSD для надшвидкого запису метаданих подій та відеофрагментів.

Оптимізація потоку

-  Одночасний аналіз до 8 незалежних відеопотоків.
-  Підтримка H.264+ / H.265+ для мінімізації навантаження на сховище.

Матриця інтелектуального виявлення

Комплексна ситуаційна обізнаність на базі апаратного ШІ.



Динаміка Транспорту (Vehicle Dynamics)

- Вторгнення транспортних засобів на закриту територію
- Виявлення простоя / перевищення часу очікування



Промислова Безпека (Industrial Safety)

- Виявлення захисних касок
- Контроль наявності світловідбиваючих жилетів
- Виявлення захисних масок



Аналітика Людей

- Розпізнавання облич (Білі та Чорні списки)
- Підрахунок натовпу та аналіз щільності
- Виявлення перетину ліній / вторгнення у зону
- Контроль часу безцільного перебування (Loitering)



Довкілля та Специфіка (Environmental/Specialty)

- Раннє виявлення диму та вогню
- Ідентифікація домашніх тварин (коти та собаки)

Централізований AI Event Hub

Консолідація результатів виявлення в інтуїтивно зрозумілу панель керування.

NVR-інтерфейс:
Перемикання між кількома екранами та окремими камерами.

Хронологія подій



Управління ШІ-моделями:
Зручний інтерфейс для завантаження, оновлення та відкату версій нейромереж через HTTP.

Живі сповіщення:
Відображення подій у реальному часі на головній сторінці з деталями інциденту.

Вікно обробки:
Реєстрація дій оператора щодо кожного інциденту.

Воронка інтелектуального розслідування

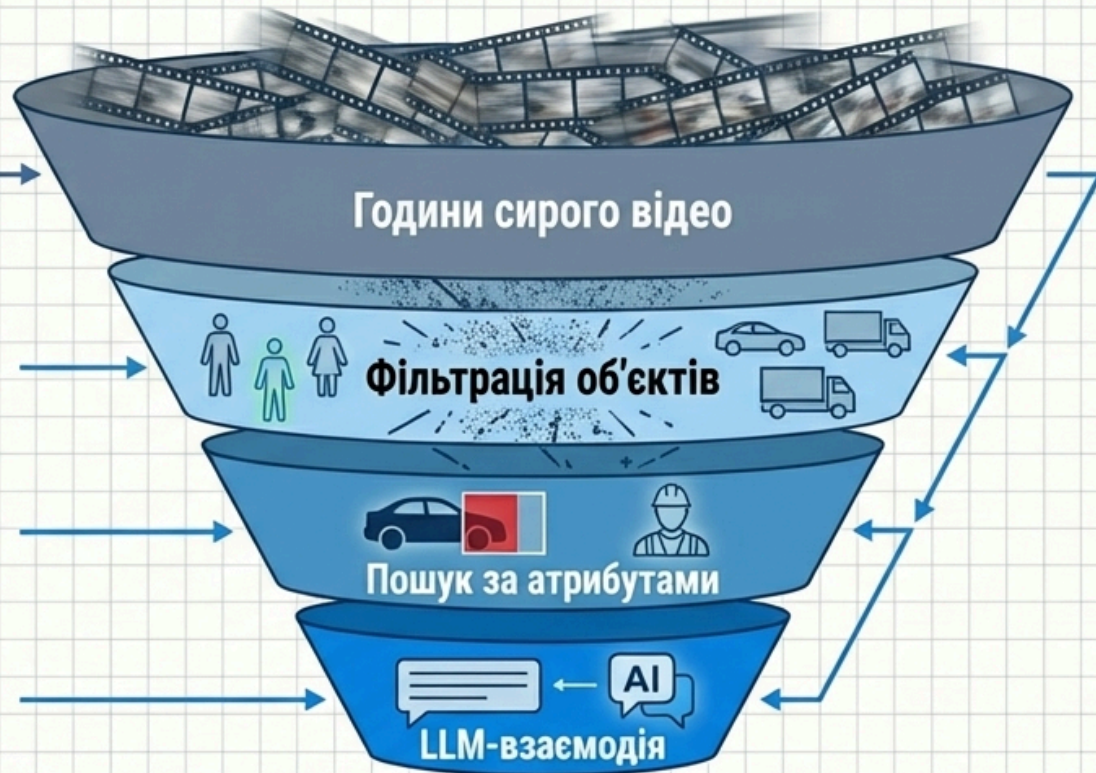
Перехід від ручного пошуку до миттєвого атрибутивного аналізу.

Сирі дані: Відмова від виснажливого ручного перегляду часової шкали.

Структуровані запити: Базовий поділ на людей, транспортні засоби та події (перетин лінії).

Деталізація: Використання зіставлення ознак та розширених атрибутів (наприклад, пошук лише "червоних автомобілів" або "людей без каски").

Інтелектуальна платформа: Інтерактивне вдосконалення пошуку (концепція на базі LLM) для швидкого вилучення релевантних фрагментів та формування звітів.



10-секундний доказ

Анатомія обладнання: Промисловий стандарт

Міцний металевий корпус, створений для безперервної роботи (24/7).

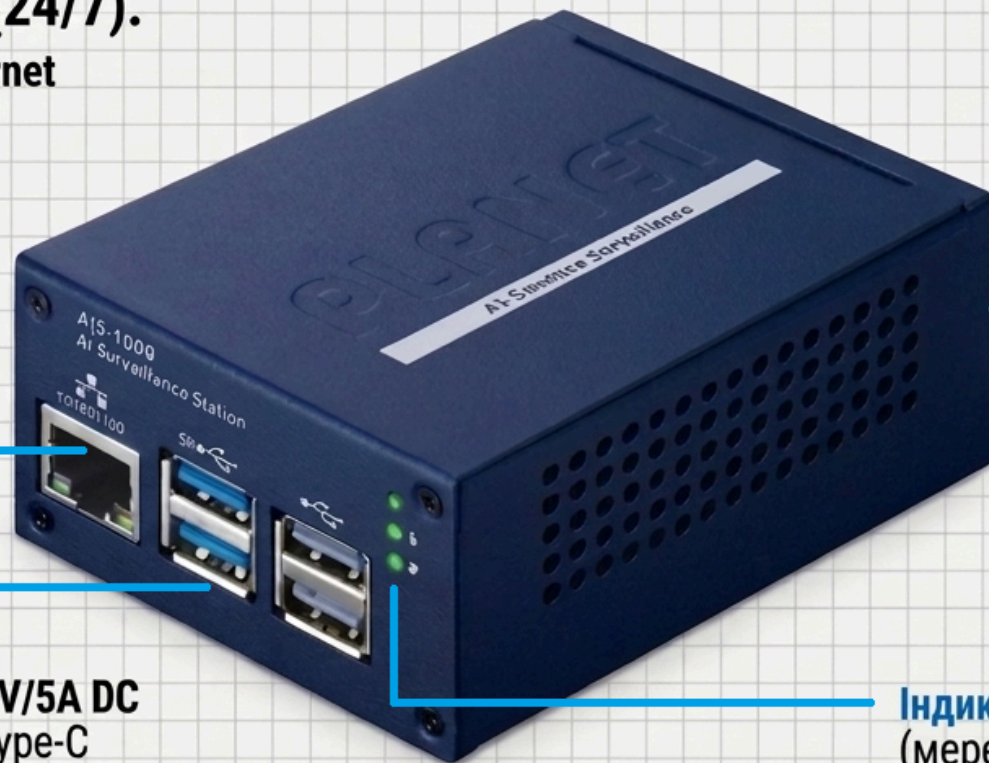
Міцний металевий корпус, створений для безперервної роботи (24/7).

1 × 10/100/1000T Gigabit Ethernet
для відеопотоків високої пропускної здатності.

2 × USB 3.0 та 2 × USB 2.0
для розширення та периферії.



Живлення 5V/5A DC
через USB Type-C
(підтримка Power Delivery).

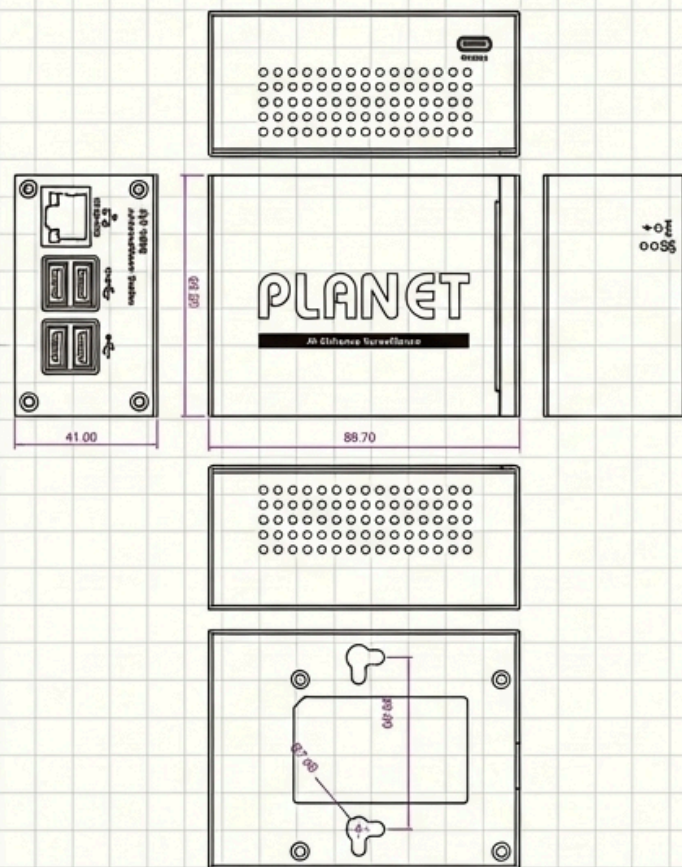


Металевий корпус із системою пасивного тепловідведення (0 ~ 50°C робоча температура).

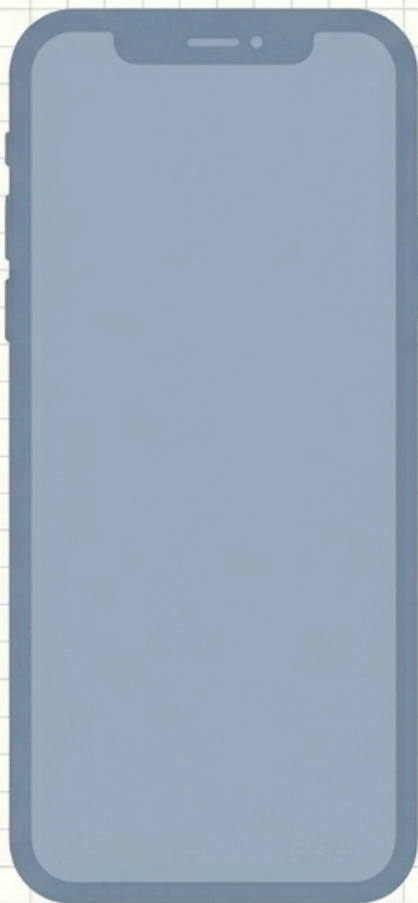
Індикатори PWR (живлення) та NET (мережеве з'єднання) для миттєвої діагностики.

Ультракомпактний форм-фактор

Периферійний інтелект, який поміщається на долоні.



Dimensions (W x D x H): 89.7 x 68.2 x 41 mm



Габарити: 88.7 × 68.2 × 41 мм

Вага: 0.287 кг

Енергоспоживання: Максимум 27 Вт (Низьке споживання енергії для безперервної роботи)

Особливості встановлення

- Підтримка настільного та настінного монтажу.
- Ідеально підходить для встановлення у просторах з обмеженим місцем, таких як роздрібні магазини, банкомати або малі серверні шафи.

Порівняльна матриця: Еволюція безпеки

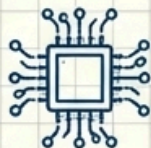
Чому периферійний ШІ перевершує традиційні підходи.

Параметр	Традиційні NVR / Камери	AIS-1000 Edge Intelligence
Архітектура	Централізовані важкі обчислення або заміна камер	Розподілений периферійний ШІ (Edge AI).
Інвестиції	Високі капітальні витрати на повне оновлення	Збереження існуючих RTSP-камер (економія).
Розслідування	Ручний пошук по часовій шкалі	Фільтрація за об'єктами, атрибутами та LLM-запитами.
Реагування	Аналіз подій після інциденту (пасивний)	Сповіщення в реальному часі та інтеграція з контролем доступу (проактивний).
Пропускна здатність	Високе навантаження на мережу при передачі до хмари	Локальна обробка, нульові затримки.

Технічний план

Системні специфікації корпоративного рівня.

System & Core



Процесор: 64-bit Quad-core ARM Cortex-A76 @ 2.4GHz

ШІ-акселератор:
Hailo-8L (13 TOPS)

Графічний процесор:
Broadcom VideoCore VII

Пам'ять:
8GB SDRAM

Сховище:
1TB NVMe SSD

Video, Network & Power



Сумісність камер: RTSP IP-камери
(до 8 каналів)

Стиснення: H.264 / H.265 / H.265+
(для оптимізації запису)

Продуктивність запису: 8-каналів,
1080P Full HD @ 25/30 fps

Мережа:
1 × 10/100/1000T Gigabit Ethernet

Живлення:
5V/5A DC via USB Type-C (Max 27W)

Спеціалізовані сценарії використання

Де пристрій створює миттєвий ефект.



Промислова безпека (Industrial Safety)

- Безперервний контроль дотримання правил безпеки.
- Автоматичне виявлення відсутності касок або жилетів.
- Раннє попередження про дим та вогонь до виникнення пожежі.



Комерційні простори (Commercial Spaces)

- Аналіз потоків людей у торгових центрах (Підрахунок натовпу).
- Виявлення безцільного перебування (Loitering) для запобігання крадіжкам.
- Оптимізація використання простору.



Кампуси та Офіси (Campuses & Facilities)

- Централізоване управління подіями великих територій.
- Виявлення вторгнень у закриті зони.
- Інтеграція з існуючими системами контролю доступу.



Транспорт та Громадські зони (Transit Hubs)

- Оцінка щільності натовпу в умовах високого трафіку.
- Виявлення аномальної поведінки.
- Підтримка безперервності операцій та безпеки пасажирів.