

Giải pháp AI giám sát an toàn lao động

Phát hiện sớm, ngăn chặn kịp thời,
bảo vệ tính mạng

Nội dung

- 1 Về KIGO**
- 2 Bài toán được đặt ra**
- 3 Giải pháp đề xuất**
- 4 Phương án triển khai**
- 5 Đối tác của chúng tôi**
- 6 Gói dịch vụ**



Tầm nhìn

Chúng tôi phát triển một nền tảng AI lấy an toàn lao động làm nền tảng – chứ không phải là điều nghĩ đến sau cùng.

KIGO hướng đến một tương lai nơi mọi nơi làm việc tại Việt Nam đều trở thành môi trường an toàn, không còn chỗ cho những sự cố đau lòng.

Chúng tôi nỗ lực trở thành đối tác tin cậy trong hành trình cùng doanh nghiệp xây dựng môi trường làm việc an toàn và bền vững.



Tai nạn không chỉ gây thiệt hại vật chất – mà còn là rủi ro về con người và uy tín

727
sinh mạng

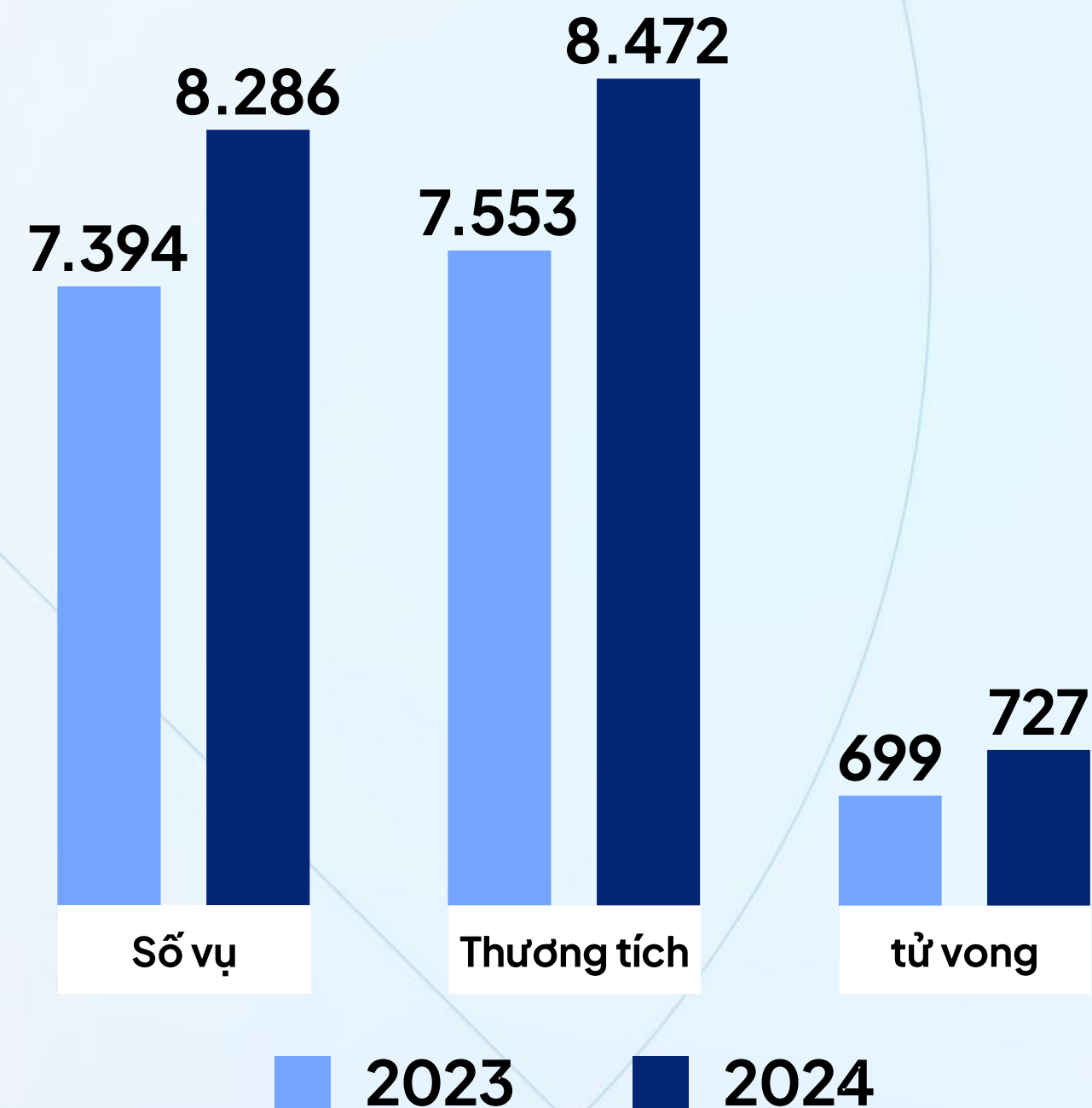
42.000
tỉ đồng



Bạn có biết rằng mỗi năm, hàng ngàn người Việt Nam rời khỏi nhà đi làm nhưng không bao giờ trở về?

Trong năm 2024, có **8286** tai nạn lao động, lấy đi **727** sinh mạng ...

Phát hiện tai nạn chậm trễ = tăng tỉ lệ chấn thương và thất thoát chi phí.



Giải pháp AI Camera giám sát an toàn theo thời gian thực

1. Phát hiện hành vi nguy hiểm sớm (ví dụ: không đội mũ, leo trèo, trượt ngã,...).
2. Cảnh báo ngay lập tức đến cấp quản lý.
3. Ghi nhận dữ liệu để phân tích và tối ưu vận hành.



Cách thức hoạt động

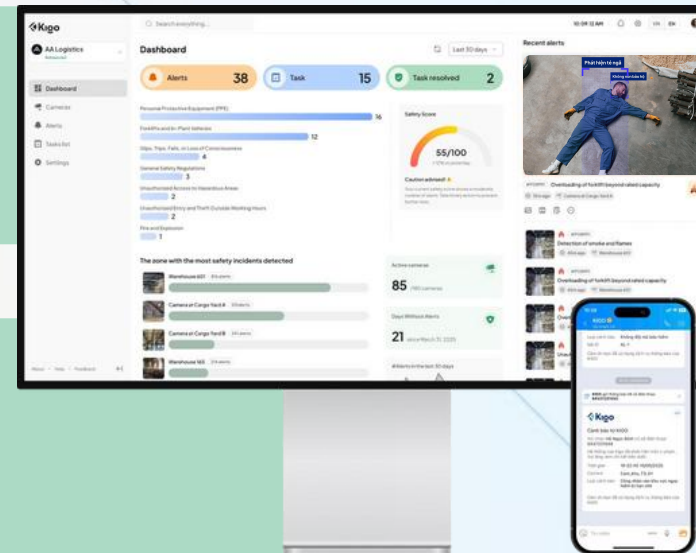
Giải pháp AI Camera giám sát an toàn theo thời gian thực

Bước 1 Camera quan sát liên tục



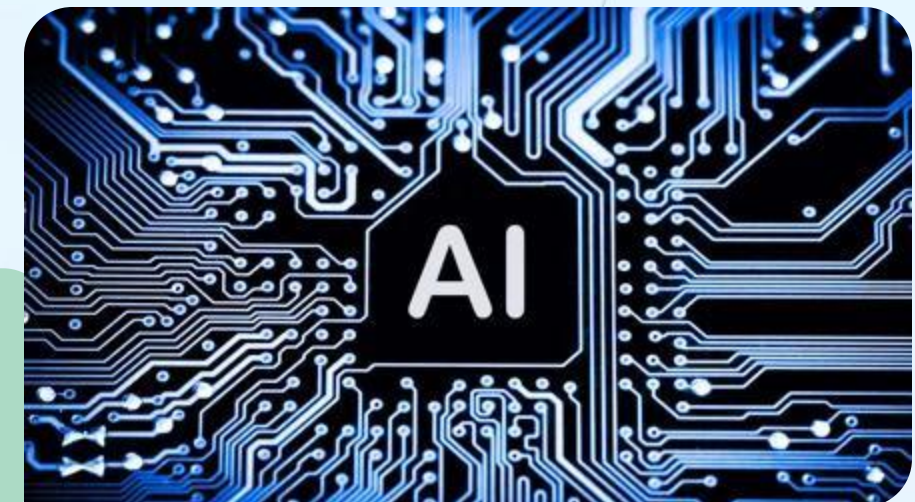
Bước 2 Ghi nhận, phân tích hành vi hoặc tình huống nguy hiểm

Bước 3 Cảnh báo tới người điều hành, một số trường hợp cảnh báo với người lao động thông qua các thiết bị đi kèm.



Bước 4 Người điều hành xem xét và phản hồi các cảnh báo

Bước 5 Nền tảng AI sẽ dựa trên dữ liệu được lưu trữ và phản hồi của người dùng để tự học cho ra các cảnh báo càng ngày càng xác thực hơn



Lợi ích mang lại

Trước

Phát hiện chậm

Kiểm tra thủ công

Phụ thuộc nhiều vào việc giám sát thủ công, dễ bỏ sót vi phạm, tốn nhiều nhân lực

Mất thời gian để tìm kiếm và trích xuất dữ liệu camera

Mất thời gian tổng hợp dữ liệu và làm báo cáo

Sử dụng nhiều phần mềm/hệ thống/thiết bị khác nhau

Sau

Cảnh báo tức thì

Tự động 24/7

Nâng cao hiệu quả giám sát và tối ưu hóa nguồn lực

Trích xuất dữ liệu nhanh chóng và có khả năng tự học và cải thiện từ dữ liệu quá khứ

Báo cáo tự động và tổng hợp báo cáo theo thời gian thực. Đưa ra các giải pháp từ kho dữ liệu có sẵn giúp giảm thiểu rủi ro kịp thời

Tương thích với hầu hết các thiết bị giúp giảm chi phí đầu tư



Bài toán được đặt ra

Mỗi ngành nghề đều có những thách thức khác nhau trong việc bảo đảm an toàn lao động.

Vì vậy, tại KIGO, chúng tôi đặt ra mục tiêu giải những bài toán phù hợp cho từng đặc thù hoạt động của doanh nghiệp để hướng tới sự hiệu quả và bền vững.

Các rủi ro phổ biến tại kho bãi

Kho bãi là một trong những khu vực có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động cao nhất. 80% tai nạn tại kho hàng xuất phát từ lỗi con người và thiếu giám sát thời gian thực. Dưới đây là những rủi ro phổ biến mà doanh nghiệp cần nhận diện



An toàn xe nâng và phương tiện nội bộ

Va chạm, lật xe, chạy quá tốc độ



Rơi pallet/thùng hàng từ trên cao

Hàng hóa rơi trúng người lao động, hư hỏng hàng hóa



Làm việc trên cao

Té ngã



Không sử dụng hoặc thiếu trang bị bảo hộ lao động (PPE)

Không đội nón bảo hộ, không mặc áo phản quang, không đeo bao tay ở khu vực hóa chất



Rò rỉ hoặc tràn đổ hóa chất

Gây trơn trượt, phỏng, ngộ độc



Rò rỉ khí gas/ khí độc

Gây cháy nổ, ngộ độc



Sự cố cháy nổ hoặc chập điện

Dây điện hở, cháy nổ thiết bị, ...



Giải pháp về an toàn tại kho bãi (*)



An toàn xe nâng và phương tiện nội bộ



Camera phát hiện người đi bộ vào khu vực làm việc của xe nâng và phát cảnh báo ngay lập tức



Rơi pallet/thùng hàng từ trên cao



Camera phát hiện vật thể rơi và cảnh báo



Làm việc trên cao



Camera nhận diện PPE thiếu và cảnh báo



Nhân viên không mang đồ bảo hộ



Camera theo dõi hành vi nguy cơ như trèo lên giá/kệ và cảnh báo



Rò rỉ hoặc tràn đổ hóa chất



Camera phát hiện bất thường tại khu vực hóa chất (đổi màu sàn, bốc khói...)



Sự cố cháy nổ hoặc chập điện



Camera phát hiện tia lửa, khói, đám cháy nhỏ



Các rủi ro phổ biến trong môi trường nhà máy



An toàn xe nâng và phương tiện nội bộ

Va chạm, lật xe, chạy quá tốc độ



Không sử dụng hoặc thiếu trang bị bảo hộ lao động (PPE)

Không đội nón bảo hộ, không mặc áo phản quang, không đeo bao tay ở khu vực hóa chất



Máy móc hư hỏng

Vận hành sai, tai nạn cơ khí, máy móc vận hành ngoài thời gian làm việc



Rò rỉ hoặc tràn đổ hóa chất

Gây trơn trượt, phỏng, ngộ độc



Không tuân thủ hướng dẫn

Làm sai quy trình, dẫn đến sự cố



Sự cố cháy nổ hoặc chập điện

Dây điện hở, cháy nổ thiết bị, ...



Giải pháp về an toàn tại nhà máy (*)



An toàn xe nâng và phương tiện nội bộ



Camera phát hiện người đi bộ vào khu vực làm việc của xe nâng và phát cảnh báo ngay lập tức



Máy móc hư hỏng



Camera tự động đếm sản phẩm, nhận diện ùn tắc bất thường và cảnh báo



Không tuân thủ hướng dẫn



Camera phát hiện công nhân thao tác sai tư thế, dễ dẫn đến chấn thương lâu dài và cảnh báo



Không sử dụng hoặc thiếu trang bị bảo hộ lao động (PPE)



Camera nhận diện PPE thiếu và cảnh báo ngay lập tức



Rò rỉ hoặc tràn đổ hóa chất



Camera phát hiện bất thường tại khu vực hóa chất (đổi màu sàn, bốc khói...)



Sự cố cháy nổ hoặc chập điện



Camera phát hiện tia lửa, khói, đám cháy nhỏ



(*) Các rủi ro và giải pháp được giả lập. Tình huống và giải pháp thực tế sẽ tùy thuộc vào vận hành của doanh nghiệp

Thách thức khác

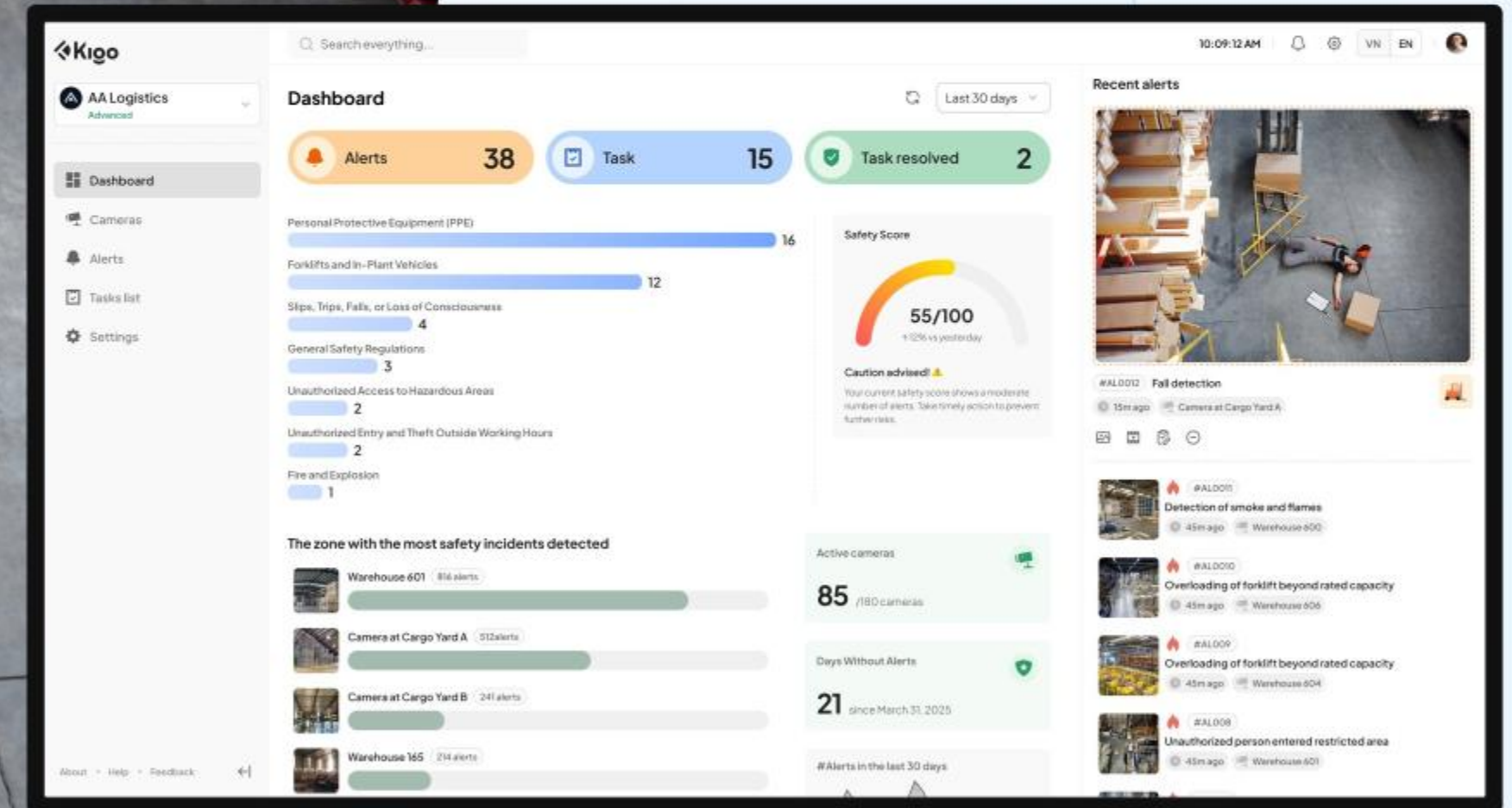
1. Yếu tố con người
2. Thiếu giám sát/theo dõi
3. Sự phối hợp giữa các hệ thống
4. Chi phí phần cứng và phần mềm cao
5. Thiếu quy trình



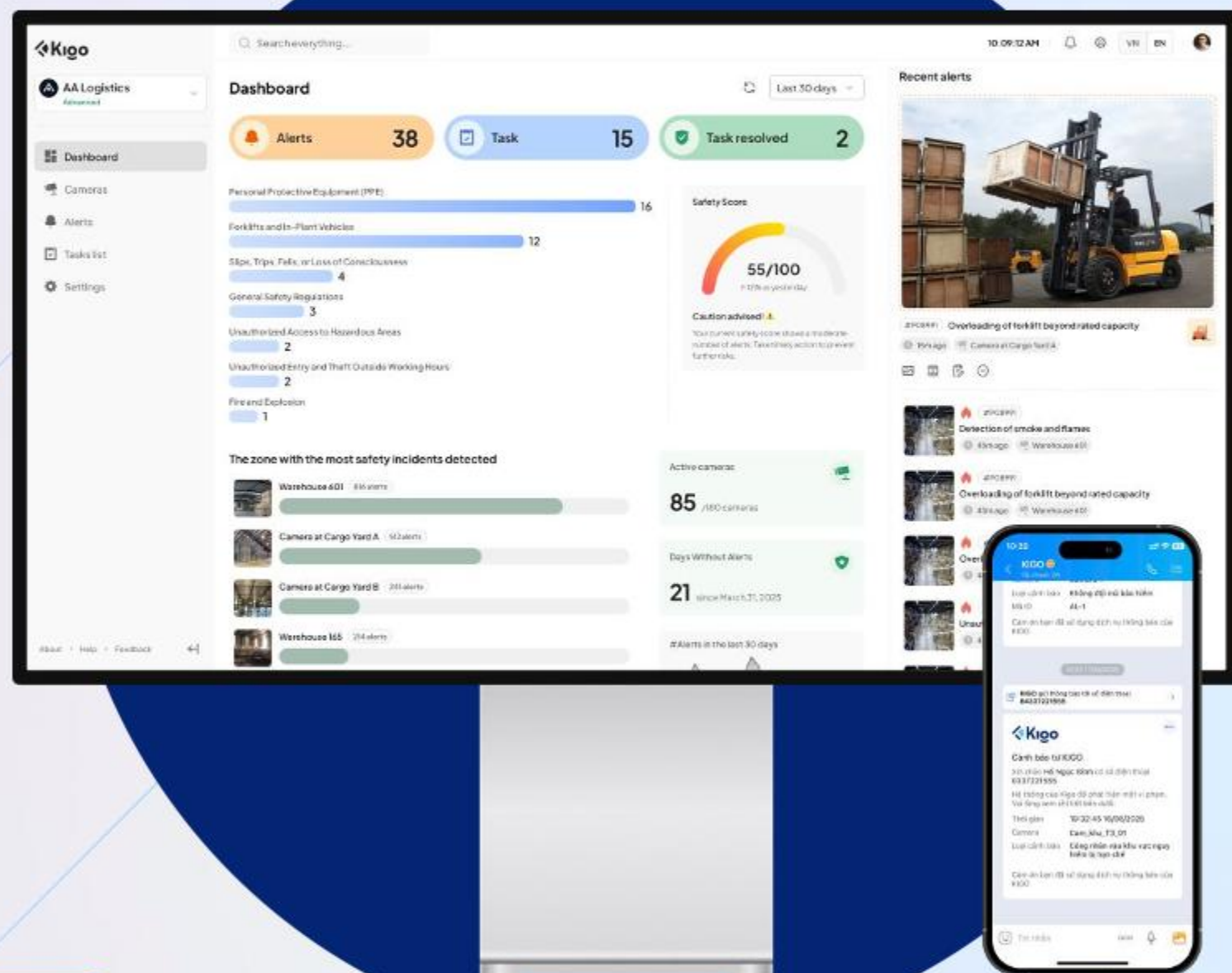
Giải pháp



Nền tảng AI với khả năng tự học



Tính năng nổi bật





Nhận diện người, vùng nguy hiểm và hành vi qua camera

Nhận diện các nhóm rủi ro ATLĐ: PPE, An toàn xe nâng, cảnh báo té ngã, an toàn cháy nổ,...

Phân tích hình ảnh để phát hiện vi phạm ATLĐ.



Cảnh báo các vi phạm ATLĐ hoặc mối nguy qua thời gian thực

Qua dashboard.

Qua tin nhắn Zalo/Whatsapp.

Qua các phương tiện kết nối tại chỗ (loa cảnh báo, thiết bị nhận diện khuôn mặt,...).

Qua email.



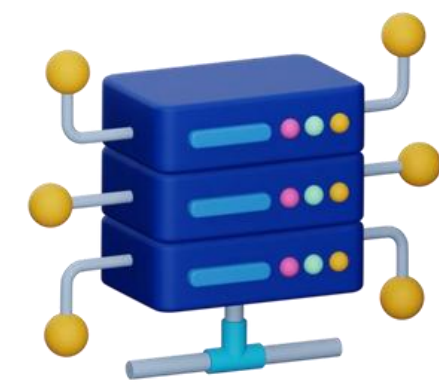
Báo cáo thống kê vi phạm theo thời gian, khu vực, loại vi phạm

Đặt mục tiêu (KPI) về ATLĐ và giúp theo dõi mục tiêu.

Giúp xác định được khu vực hoặc loại vi phạm ATLĐ cần chú ý.

Đề xuất phương án, tạo tác vụ giải quyết các vi phạm ATLĐ theo các mức độ rủi ro, theo dõi và nhắc nhở theo tiến độ cho tới khi hoàn thành tác vụ.

Cung cấp dữ liệu phục vụ cải tiến quy trình và đào tạo.



Tích hợp với các hệ thống quản lý nội bộ

Quản lý giấy phép làm việc điện tử.

Tự động lập hồ sơ tuân thủ.

Dự báo rủi ro.

Truy xuất nhật ký hành động nhanh chóng.

Hướng dẫn hành động khẩn cấp và giải thích các quy định ATLĐ.

Một số tính năng khác...

TẠI SAO CHỌN KIGO?

Công nghệ thân thiện

Giải pháp AI dễ dàng tương thích với hạ tầng hiện có.

Cam kết độ chính xác cao

Chúng tôi cam kết độ chính xác vượt trội nhờ khả năng hiểu sâu về từng lĩnh vực và tối ưu hóa phần mềm hướng đến việc giảm thiểu sai phạm thay vì chỉ ghi nhận vi phạm.

Giá trị thực tiễn

Chúng tôi cung cấp những kết quả rõ ràng, đo lường được từ thực tế triển khai.

Dịch vụ tận tâm

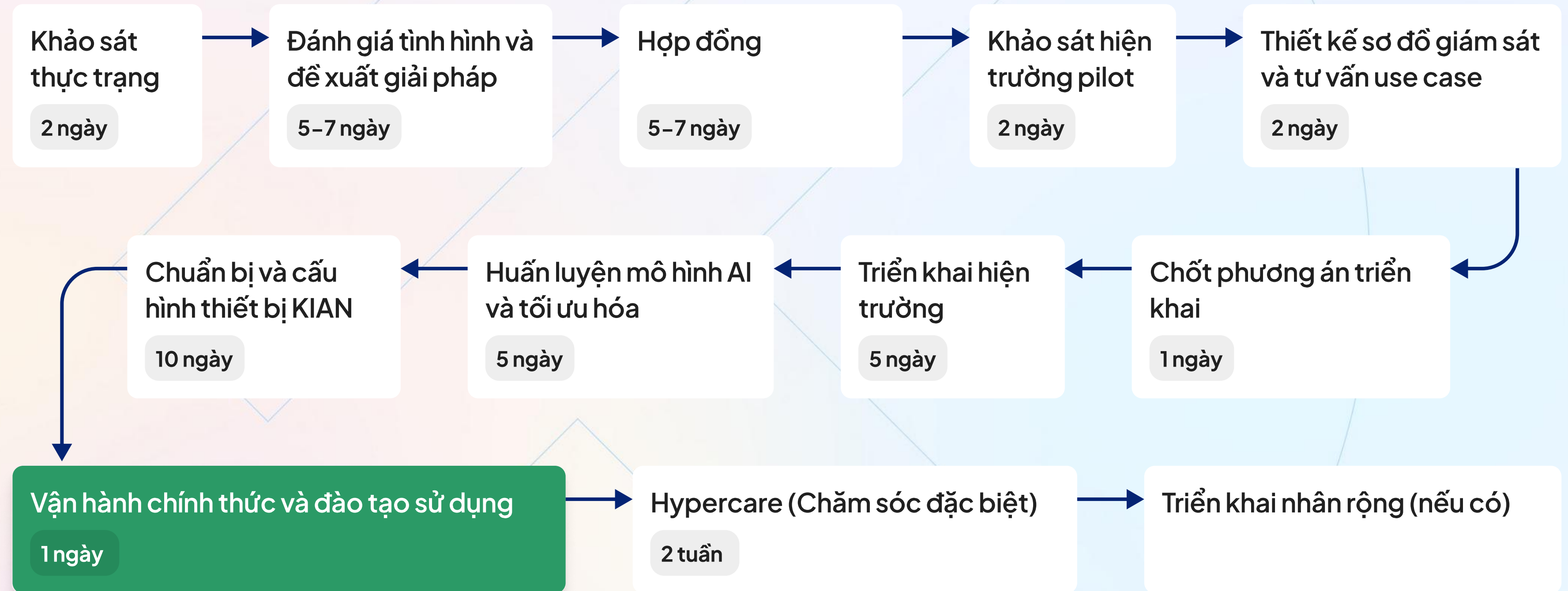
Đội ngũ KIGO luôn sẵn sàng hỗ trợ khách hàng một cách nhanh chóng và tận tình.

Cùng nhau phát triển

Chúng tôi cam kết trở thành đối tác đồng hành dài hạn của mỗi khách hàng, cùng xây dựng môi trường làm việc an toàn, nhân văn hơn.



Quy trình triển khai dự kiến



Các yếu tố chi phí chính

KIAN

Thiết bị AI xử lý tại chỗ, khách hàng mua đứt.

Phần mềm AI

Sử dụng theo gói thuê bao tháng hoặc mua trọn đời.

Các danh mục mở rộng thêm

Camera, số lượng AI model, hệ thống tích hợp, trích xuất dữ liệu, SLA.

Dựa trên yêu cầu của khách hàng ảnh hưởng tới việc cấu thành giá

Độ phức tạp của giải pháp AI	Sử dụng theo gói thuê bao tháng hoặc mua trọn đời Mô hình học sâu tiên tiến Hệ thống cấp doanh nghiệp quy mô lớn
Yêu cầu về dữ liệu	Thu thập, làm sạch, gán nhãn và lưu trữ dữ liệu chất lượng cao
Đầu tư hạ tầng	Máy chủ mạnh mẽ, server vật lý tại chỗ hoặc cloud server, KIAN do Kigo cung cấp
Phát triển và bảo trì	Bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định, vá lỗi, hỗ trợ xử lý sự cố kỹ thuật
Tích hợp và khả năng tương tác	Đảm bảo hệ thống AI hoạt động liền mạch với các quy trình và hệ thống hiện có (ERP, MES, etc.)
An ninh mạng	Các biện pháp bảo mật như mã hóa và kiểm soát truy cập đối với hệ thống doanh nghiệp
Service level	Đào tạo và duy trì nhân lực cho SLA 8x5 24x7

Các gói phần mềm

Giá thiết bị ban đầu – KIAN

Bắt buộc

Gói phần mềm thuê bao tháng

- Các dịch vụ cơ bản (30 cameras, 4 models chuẩn, 1 tích hợp, 1000 tin nhắn Zalo)
- Các dịch vụ nâng cao (model AI bổ sung, tích hợp hệ thống thêm, trích xuất thông minh từ video, zalo vượt ngưỡng, SLA)

Gói mua trọn đời (chiết khấu 70% ~ 30 tháng phí)

- Dịch vụ cơ bản
- Các dịch vụ nâng cao (Model AI bổ sung, Tích hợp hệ thống thêm, Trích xuất thông minh từ video)

Phí bảo trì hàng năm

Không bắt buộc

* KIGO không thu phí server – khách hàng tự đầu tư hạ tầng phù hợp với quy mô

* Nếu khách không có đội kỹ thuật, KIGO có thể tư vấn phương án tối ưu hoặc giới thiệu đối tác triển khai

THANK YOU!



Call: 033 7221 555

Email: contact@kigo.vn