

Sự Kiện Kết Nối Nhà Sản Xuất

Giải pháp Chất bán dẫn và điện tử



Jointly brought to you by:



Danh sách giải pháp **Click vào tên công ty để xem thông tin chi tiết*

Giải pháp phần mềm

1. Dịch vụ Bảo trì tiên đoán từ xa nhằm ngăn ngừa sự cố ngừng hoạt động – **AccuPredict**
2. Hệ thống điều hành sản xuất cải tiến (MES) – **Arcstone**
3. Nền tảng lập trình AI-robot, tích hợp đầy đủ tính năng, không yêu cầu viết mã lệnh, giúp đẩy nhanh quá trình tự động hóa – **Augmentus**
4. Phân tích hiệu suất và giám sát máy ứng dụng công nghệ IIoT – **Auk Industries**
5. MES thế hệ mới, ứng dụng AI, kết hợp khả năng Điều hành, IIoT và Sản xuất thông minh – **Cantier**
6. Phân tích dự đoán tài sản doanh nghiệp và các giải pháp hàng đầu về Công nghiệp 4.0 - **Cerexio**
7. Tích hợp hệ thống chìa khóa trao tay, giải pháp và bảo trì tiên đoán thông minh – **Conny Tech**
8. Giải pháp phần mềm giúp cải thiện tối đa công suất trong nhà máy chế tạo tấm bán dẫn (wafer fab) – **D-SIMLAB**
9. Chuyển đổi số i4.0 để cải thiện hiệu quả và giám sát từ xa – **SmartFactoryWorx**
10. Giải pháp sản xuất i4.0 tiên tiến và không người vận hành, dành cho ngành kỹ thuật chính xác – **SMT Technology**

Giải pháp phần cứng

11. Thiết kế và sản xuất máy móc tự động cho ngành bán dẫn và điện tử – **Getech**
12. Công ty tự động hóa thiết bị – **JLK Technology**
13. Nhà cung cấp giải pháp chìa khóa trao tay trong thiết kế phần cứng IoT và Các sản phẩm sản xuất – **Lynxemi**
14. Thiết kế, tạo mẫu, sản xuất và lắp ráp các giải pháp tự động theo dạng chìa khóa trao tay– **Matrix Automation Solutions**
15. Công ty hàng đầu khu vực về Robot chính xác, chuyên cung cấp công nghệ tự động ưu việt – **PBA**
16. Giải pháp SMART trên nền tảng Machine Learning, chuyên dùng trong xử lý và kiểm tra wafer – **Pixel Automation**

Tư vấn

17. Đối tác triển khai kế hoạch Chuyển đổi doanh nghiệp, Cải tiến quy trình và Quản lý thay đổi – **Tandem-X**

AR/VR

18. Nhà cung cấp giải pháp Công nghệ mới cho Hạ tầng kỹ thuật tương lai – **Hiverlab**

Giải Pháp Phần Mềm



1.



Giới thiệu

Sở hữu đội ngũ trên 30 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực bảo trì tiên đoán, AccuPredict hướng đến sứ mệnh kéo dài tuổi thọ máy móc thiết bị của khách hàng trong thời gian rất lâu dài, đến vô tận.

Với dịch vụ của AccuPredict, máy móc thiết bị của khách hàng không chỉ tránh sự cố ngừng hoạt động, mà còn được tối đa hóa công suất thông qua: (i) phân tích độ rung của máy để dự đoán bộ phận sắp hỏng hóc, (ii) thực hiện bảo trì bộ phận đó và (iii) bảo trì trước khi xảy ra hỏng hóc. Phương thức này sẽ giúp tinh giảm nhân lực bảo trì, máy móc thiết bị hoạt động bền vững hơn khi được sửa chữa đúng lúc, và tối đa hóa vòng đời của máy móc.

Khác với các giải pháp học máy thuần túy, chúng tôi tiếp cận nhiệm vụ từ các nguyên lý máy móc cơ bản, không cần dựa trên quá trình sử dụng và bảo trì thiết bị để xây dựng mô hình máy.

Website	https://www.accupredict.io/
Dịch vụ	Bảo trì tiên đoán, Giảm tiếng ồn, Cải thiện thiết kế kết cấu
Đối tác quốc tế	AccuPredict đã làm việc cùng các Công ty đa quốc gia trong các lĩnh vực như hàng tiêu dùng, F&B, sơn và polymer/ hóa dầu, và máy phát điện gió của Ấn Độ. Dự án của chúng tôi trải dài khắp các quốc gia như Ấn Độ, Singapore, Thái Lan và Indonesia
Lĩnh vực hoạt động	Hàng tiêu dùng, FMCG, Sơn, Điện gió, Xi măng, Sản xuất kim loại, Dầu khí, Hóa dầu

Trường hợp ứng dụng

Cải thiện Độ tin cậy của Thiết bị lên men trong Nhà máy dược phẩm

Vấn đề của khách hàng: Thiết bị lên men là một thiết bị quan trọng, đòi hỏi duy trì hoạt động liên tục trong suốt chu trình lên men, đồng nghĩa có thể gây ra tổn thất đáng kể cho doanh nghiệp nếu hỏng hóc.

Giải pháp: Thực hiện giám sát độ rung, đánh giá tình trạng thiết bị, dự đoán các hư hỏng có thể phát sinh trên 12 ổ đỡ trực duy trì hoạt động của thiết bị lên men. Sau giám sát, chúng tôi xác định cường độ rung lắc mạnh tăng dần trong vài tháng qua do tình trạng lệch trục; đồng thời phát hiện một ổ trục sắp đạt ngưỡng bảo dưỡng trong 9 tháng nữa.

Thành quả và Lợi ích mang lại: Khách hàng đã khắc phục tình trạng lệch trục trong vòng 1 tháng, tăng ngưỡng bảo dưỡng lên vài quý.

Giảm mức độ tiếng ồn trong Nhà máy

Vấn đề của khách hàng: Một nhà máy sản xuất các loại hóa chất đặc biệt tại Ấn Độ phải đối mặt với vấn đề tiếng ồn tại khu vực sản xuất, do quạt hút bụi của đơn vị sơn màu gây ra.

Giải pháp: Đề xuất gia cố chân quạt bằng cách hàn thêm ke góc 75 độ tại hai điểm. Phương pháp này giúp tăng tần số riêng của cấu trúc lên, lớn hơn số vòng quay mỗi phút (RPM) của quạt khi vận hành.

Thành quả và Lợi ích mang lại: Gia cố cấu trúc, tăng tần số cộng hưởng của cấu trúc từ 1500RPM lên 1740 RPM và giảm mức ồn từ 102 db xuống 65 db.

2. ARCSTONE



Giới thiệu

Arcstone là công ty sản xuất phần mềm hàng đầu chuyên cung cấp các công cụ cho ngành Công nghiệp 4.0 với sứ mệnh thúc đẩy tốc độ số hóa chuỗi cung ứng toàn cầu.

Hợp tác với Arcstone, các nhà sản xuất sẽ có khả năng kiểm soát và tối ưu hóa quy trình sản xuất của mình tốt hơn. Bằng cách áp dụng giám sát kỹ thuật số, duy trì và kiểm soát thiết bị và quy trình sản xuất, các nhà sản xuất có thể khai thác dữ liệu trên toàn bộ nhà máy tốt hơn. Arcstone cung cấp cho các quản lý, công nhân nhà máy giải pháp trực quan, ứng dụng hiệu quả trong các hoạt động vận hành hằng ngày thông qua bộ công cụ có khả năng trực quan hóa, tối ưu hóa phương tiện theo thời gian thực, trên toàn bộ nhà máy và toàn bộ chuỗi cung ứng sản xuất.

Website

<https://www.arcstone.co/>

Dịch vụ

- **arc.lite** – Hệ thống điều hành sản xuất (MES) dung lượng thấp, miễn phí cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ để số hóa quá trình giám sát, kiểm soát và tối ưu hóa hoạt động sản xuất.
- **arc.ops** - MES nâng cao sử dụng dữ liệu ngay tại nhà máy để phân tích nâng cao, xác định các lĩnh vực cần cải tiến, thực hiện bảo trì tiên đoán và đảm bảo trách nhiệm giải trình của đội ngũ công nhân viên.
- **arc.net** – Công cụ quản lý chuỗi cung ứng tích hợp với phần mềm hiện có và hệ thống ERP để cung cấp góc nhìn tổng thể về toàn bộ chuỗi cung ứng sản xuất từ nguyên liệu thô đến thành phẩm.

Đối tác quốc tế

Singapore, Malaysia, Việt Nam, Indonesia, Thái Lan, Đài Loan

Lĩnh vực hoạt động

Kỹ thuật chính xác, Hóa chất, Khai thác mỏ, FMCG, Thiết bị y tế, Xây dựng, Y sinh, Dược phẩm, Ô tô, Hàng không vũ trụ, F&B

Trường hợp ứng dụng

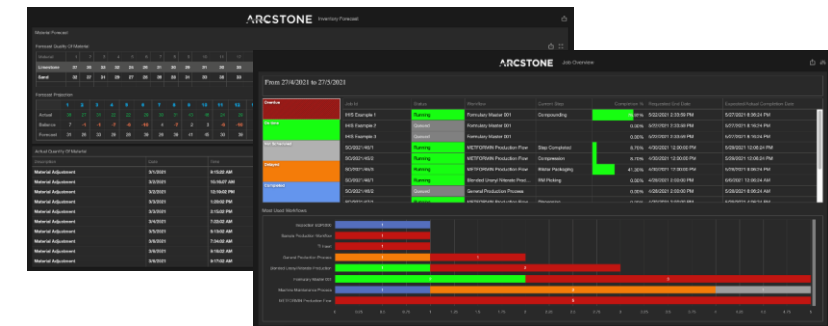
Khách hàng: công ty OEM hàng đầu về máy đo và dụng cụ cho các thương hiệu ô tô và xe máy lớn nhất thế giới

Vấn đề của khách hàng:

- Dây chuyền lắp ráp không có khả năng hiển thị theo thời gian thực
- Không có khả năng truy xuất nguồn gốc sản phẩm khi vận chuyển các bộ phận và linh kiện trong nội bộ và giữa các phòng ban
- Quản lý hàng tồn kho nhập khẩu và xuất khẩu tại kho kém hiệu quả

Thành quả và Lợi ích mang lại:

- Loại bỏ tỷ lệ lỗi do chọn sai bộ phận từ dây chuyền lắp ráp từ 5% xuống 0%
- Giảm đáng kể thời gian đếm, xử lý và ghi chép các hoạt động xuất nhập tồn kho theo cách thủ công
- Người giám sát không chỉ có thể theo dõi toàn bộ quy trình sản xuất theo thời gian thực, mà còn có thể nhanh chóng đáp ứng yêu cầu cập nhật sản xuất của khách hàng



3.



Giới thiệu	Augmentus là công ty phần mềm thiên AI – Robotic, chuyên cung cấp công nghệ robot dễ sử dụng, giúp khách hàng lập trình robot một cách dễ dàng và nhanh chóng.
Website	www.augmentus.tech
Dịch vụ	Mọi giải pháp được tích hợp sẵn trong một nền tảng AI – Robotic và không yêu cầu người dùng viết code, giúp những người không chuyên về kỹ thuật cũng có thể lập trình robot trong vài phút, sau đó sử dụng robot để hoàn thiện bề mặt sản phẩm, gấp đặt và dán linh kiện (P&P) và phun tự động.
Đối tác quốc tế	Augmentus có mặt tại Singapore, Nhật Bản và châu Âu, sở hữu tệp khách hàng và đối tác rộng khắp thế giới, trong đó nổi bật là Fujitsu và Mitsubishi
Lĩnh vực hoạt động	Hàng không vũ trụ, Ô tô, Điện tử, Agritech, F&B

Trường hợp ứng dụng

Công nghệ phun tự động

Thách thức:

Nhiều doanh nghiệp có nhu cầu thuê đội ngũ kỹ sư vận hành robot chuyên nghiệp, và đội ngũ này cần trung bình 4 – 5 ngày để lập trình đường phun của robot cho duy nhất một linh kiện

Giải pháp:

Bằng cách sử dụng nền tảng Augmentus, doanh nghiệp có thể giảm thời gian lập trình robot từ 4 ngày xuống dưới 30 phút, tăng lợi tức đầu tư (ROI) từ dây chuyền sản xuất đa sản phẩm (high-mix production)

Kết quả, thời gian lập trình được rút ngắn 17 lần và chi phí giảm 80%



4. **Auk.Industries**

Deep data. Feather-light IoT.



Giới thiệu

Auk Industries là nhà cung cấp giải pháp công nghệ toàn diện, đột phá cho hệ thống IoT công nghiệp. Giống như Fitbit (thiết bị theo dõi sức khỏe đeo tay ở người), các thiết bị IoT vận năng tiết kiệm chi phí này có thể nhanh chóng được cài đặt vào đa dạng các loại máy công nghiệp, nhằm đo đạc và lưu trữ các số liệu vận hành quan trọng của máy móc theo thời gian thực trên nền tảng đám mây có tính bảo mật cao. Từ đó, người dùng có thể truy cập dữ liệu của khu vực sản xuất trên nền tảng phân tích phần mềm bất cứ lúc nào.

Website

www.auk.industries

Dịch vụ

- Thiết bị IoT vận năng và dễ dàng kết nối này có thể được cài đặt trên các máy móc, thiết bị công nghiệp chỉ trong vài phút. Không cần cơ sở hạ tầng CNTT phụ trợ.
- Nền tảng phân tích phần mềm ứng dụng IoT với độ phân giải cao, dữ liệu thời gian thực và thông tin chi tiết. Không cần thiết lập và tùy chỉnh. Sử dụng ngay ngày đầu tiên.

Đối tác quốc tế

Hệ thống được triển khai tại hơn 70 nhà máy tại Singapore, Malaysia, Indonesia, Thái Lan và Châu Âu. Auk Industries đã và đang hợp tác với Fonterra, Mamee, Stabilo, TechnipFMC, Munchy's, SATS,...

Lĩnh vực hoạt động

Sản xuất F&B, FMCG, Kỹ thuật chính xác, Máy ép nhựa, Chất bán dẫn/ EMS, Hóa chất

Trường hợp ứng dụng



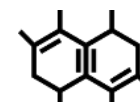
Chế biến thực phẩm

nhà máy tăng hơn 50% sản lượng chế biến nhờ vào xác định chính xác và loại bỏ các máy móc gây gián đoạn chuyên sản xuất



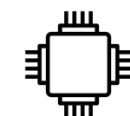
Kỹ thuật chính xác

khách hàng đã tăng mức sử dụng thiết bị lên trên 30% với quy trình làm việc, vận chuyển vật liệu được cải thiện và cân bằng tải tốt hơn



Máy ép nhựa

Giảm các khuyết tật trên thiết bị y tế khoảng 15% thông qua các thông báo thời gian thực dựa trên điều kiện tùy chỉnh.



Ngành EMS

Nhà máy đã tăng hiệu suất thiết bị tổng thể (OEE) lên trên 40% bằng cách xác định chính xác nguyên nhân gây hao hụt và bắt tay vào dự án chuyển đổi nhanh - SMED

5. Cantier®



Giới thiệu

Cantier được thành lập vào năm 2021, có trụ sở chính tại Singapore và nhiều văn phòng đại diện tại Mỹ, Philippines, Malaysia và Ấn Độ. Cantier đặt mục tiêu trở thành một trong các công ty hàng đầu trong việc cung cấp Hệ thống Điều hành Sản xuất (MES) dành cho lĩnh vực Sản xuất thông minh, hỗ trợ tất cả khách hàng áp dụng thành công các thành tựu của cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

Website

www.cantier.com

Dịch vụ

Cantier MES 4.0 là hệ thống thế hệ mới, ứng dụng AI và hoạt động trong ngành đặc thù. Hệ thống tích hợp liền mạch các môi trường sản xuất truyền thống với hiện đại, kết hợp khả năng **Điều hành, IIOT và Sản xuất thông minh** vào một nền tảng duy nhất, cho phép theo dõi hoạt động vận hành theo thời gian thực, đưa ra dự báo và tự động hóa quy trình.

Đối tác quốc tế

- Littelfuse Semiconductor & Electronics, Philippines, Dự án Giải pháp Cantier MES 4.0 & IIoT & Sản xuất thông minh
- Sohbi Kohgei Philippines, Dự án Giải pháp Cantier MES 4.0 & IIoT
- MRF Tyres, India – Dự án Giải pháp Cantier MES 4.0 & IIoT
- Mapper Semiconductor, Russia, Dự án Giải pháp Cantier MES

Lĩnh vực hoạt động

Chất bán dẫn & Điện tử, Ô tô, Hàng không vũ trụ, Chế tạo kim loại, Đường & Ethanol

Trường hợp ứng dụng

Vấn đề của khách hàng:

Littelfuse, công ty sản xuất điện tử đa quốc gia, gặp nhiều thách thức trong cách mạng công nghiệp lần thứ 4, do máy móc cũ, số tiền phân bổ cho thay thế tài sản còn hạn chế, cũng như tất cả nhà máy trên toàn thế giới yêu cầu sử dụng chung một giải pháp độc nhất.

Giải pháp:

Cantier mang đến giải pháp MES 4.0, kết nối 250 máy móc thông qua cổng IIoT, cho phép máy giao tiếp theo thời gian thực; cũng như cung cấp giải pháp Sản xuất thông minh qua OEE dashboard (có khả năng phân tích chuyên sâu) và Maintenance KPI dashboard (được dùng để theo dõi quy trình bảo trì trong tổ chức dựa theo các chỉ số MTTR, MTBF, MTBA). Qua đó, khách hàng có thể giảm thời gian dừng máy, cũng như cập nhật thông tin về chất lượng và bảo trì tiên đoán qua công cụ Machine Learning.

Kết quả (trong vòng 3 tháng)

- MTTR được cải thiện 17%, MTBF 15%, OEE 7%, năng suất 10%
- Máy móc (đã chạy 45 năm) được kết nối thành công, cung cấp nguồn dữ liệu trực tiếp đến MES 4.0
- Thời gian chuẩn bị báo cáo phân tích nguyên nhân gốc rễ (RCA) được rút ngắn một cách đáng kể
- Lợi tức đầu tư (ROI) tăng nhanh

6.



Giới thiệu	Cerexio là nhà cung cấp giải pháp công nghệ đổi mới sáng tạo bằng cách kết hợp AI, phân tích dữ liệu, tự động hóa thông qua công nghệ tiên tiến của ngành công nghiệp 4.0, giúp khách hàng điều chỉnh nhanh hơn, linh hoạt hơn trong các quy trình và hoạt động vận hành.
Website	https://cerexio.com/
Dịch vụ	Các giải pháp Công nghiệp 4.0 như Phân tích dự đoán tài sản doanh nghiệp, Cảm biến công nghiệp, Bản sao kỹ thuật số tích hợp công nghệ AI, Bảo trì tiên đoán, Giám sát tình trạng, Hadoop, AI, MES 4.0 và Học máy
Đối tác quốc tế	Úc và Singapore
Lĩnh vực hoạt động	Thực phẩm, Sản xuất, Chất bán dẫn, Mạng lưới cấp nước và đập, Giao thông vận tải, Phân phối điện và khí đốt, Hàng không, Khai thác cảng, Thép, Dầu khí, Quốc phòng, Hệ thống quản lý đất đai

Trường hợp ứng dụng

Khách hàng: Nhà sản xuất Singapore

Giải pháp: Cerexio phát triển nền tảng Big data để xử lý tất cả các loại dữ liệu cảm biến nhằm dự đoán và ngăn ngừa hỏng hóc cho hệ thống máy móc phức tạp.

Khách hàng: Cục tác vụ Úc

Giải pháp: Triển khai phân tích dự đoán tài sản hỏng hóc để dự đoán tình trạng mạng lưới cấp nước và đập 2645 km với dung tích lưu vực là 1,2 triệu mega lít.

7. **conny**



Giới thiệu

Conny đã có hơn 30 năm hoạt động trong lĩnh vực tự động hóa và sở hữu công nghệ dẫn đầu thế giới. Conny cung cấp giải pháp sáng tạo, tích hợp hệ thống chìa khóa trao tay trong hàng loạt lĩnh vực, từ đó mang đến giải pháp tiết giảm chi phí và hoạt động hiệu quả. Conny mang đến giải pháp chìa khóa trao tay từ kỹ thuật lõi đến dịch vụ CNTT và bảo trì tiên đoán.

Website

<http://www.conny.sg/>

Dịch vụ

Hệ thống Điều khiển Giám sát Môi trường, IIoT, Hệ thống Quản lý Tòa nhà Tích hợp, Hệ thống Quản lý Năng lượng, Hệ thống Xử lý Nước và Chất thải, Hệ thống Tự động Nhà máy công nghiệp, Hệ thống Giám sát Chất lượng Điện, Hệ thống Dịch vụ Tự động Dầu khí, Giải pháp Tích hợp Trung tâm Dữ liệu, Giám sát theo Điều kiện

Đối tác quốc tế

Trung Quốc, Myanmar, Malaysia, Thái Lan, Ấn Độ, Indonesia, Philippines

Lĩnh vực hoạt động

Điện tử, Dầu khí, Hóa chất, Điện, Infocomm, Cơ sở hạ tầng, Nước và Chất thải, Nhà máy sản xuất

Trường hợp ứng dụng

SINGAPORE LNG
Hệ thống Xử lý Tự động Nhà máy công nghiệp



Zhong Jing (Jiaxing) Semiconductor Co., Ltd. (中晶(嘉兴)半导体有限公司)
Hệ thống Xử lý Tự động Nhà máy công nghiệp



8. **D-SIMLAB** Technologies



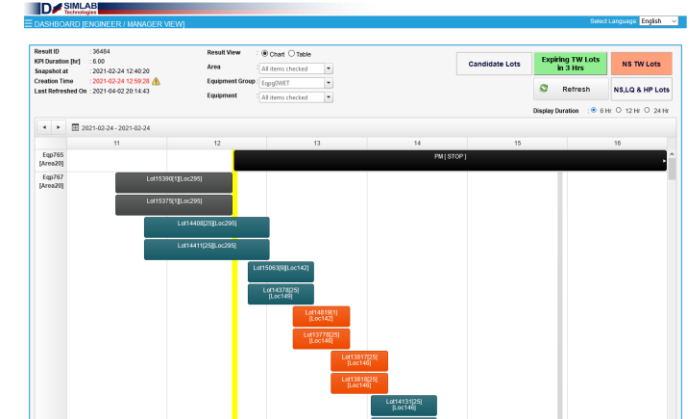
Giới thiệu	D-SIMLAB Technologies Pte Ltd được thành lập vào năm 2006. Công ty có trụ sở chính tại Singapore và các văn phòng đại diện tại Đức và Mỹ.
Website	www.d-simlab.com
Dịch vụ	Giải pháp phần mềm hỗ trợ lập kế hoạch, tối ưu hóa và quản lý dòng nguyên liệu trong các cơ sở sản xuất chất bán dẫn (chế tạo tấm bán dẫn – wafer fab)
Đối tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> Nhật Bản: Triển khai hệ thống lập kế hoạch để chế tạo wafer 200mm Đức/Áo/Malaysia: Quản lý WIP sử dụng mô hình giả lập và lập kế hoạch năng lực để chế tạo nhiều wafer 200mm và 300mm
Lĩnh vực hoạt động	Sản xuất chất bán dẫn (IDM, xưởng đúc, LED, pin mặt trời)

Trường hợp ứng dụng

Triển khai công cụ lập kế hoạch D-SIMCON trong quy trình chế tạo wafer 200mm, Nhật Bản

Vấn đề của khách hàng:

- Không thể theo dõi sát sao nhóm thiết bị thượng nguồn (upstream) và hạ nguồn (downstream)
- Khó thiết lập quy tắc điều phối cho từng thành phần cụ thể (ví dụ lò nung) để đưa hiệu suất tăng vượt so với mức hiện tại mà nhân viên vận hành có thể đạt được.



Kết quả:

Bàn làm sạch (Wet bench) – Khuếch tán – Khu vực khuếch tán

- Tăng 7% số lượng wafer có thể được xử lý trong khoảng thời gian chờ trọng yếu (critical queue time window).

Nhóm công cụ trong quy trình làm sạch cơ học

- Hiệu quả phân lô tăng 7%
- Số lô cần chèn wafer giả (dummy wafer) giảm 24%
- Đối với lô cần chèn wafer giả, số lượng wafer giả giảm 37%
- Số lần di chuyển giữa các tòa nhà giảm 9%



Giới thiệu	SmartFactoryWorx là công ty phần mềm công nghiệp 4.0 cung cấp giải pháp số hóa để cải thiện hiệu suất và giám sát từ xa
Website	https://smartfactoryworx.com/
Dịch vụ	<p>Giải pháp của chúng tôi được tùy chỉnh theo nhu cầu khách hàng có tích hợp ERP</p> <p>Giải pháp cải thiện hiệu suất</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cung cấp khả năng giám sát từ xa cho từng máy • Định vị và ghi nhận các vấn đề tồn đọng • Bảng điều khiển, báo cáo và cảnh báo qua email • Đếm ngược theo thời gian thực về thời điểm máy dừng hoạt động <p>Giải pháp tích hợp ERP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhận dữ liệu liên quan đến sản xuất từ ERP • Báo cáo kết quả theo thời gian thực và hiệu suất sử dụng trong thời gian ghi nhận
Đối tác quốc tế	Ấn Độ, Đông Nam Á và Trung Đông
Lĩnh vực hoạt động	FMCG (Chăm sóc cá nhân), F&B, Máy công cụ, Máy ép nhựa trong ngành Dược phẩm

Trường hợp ứng dụng

Vấn đề của khách hàng:

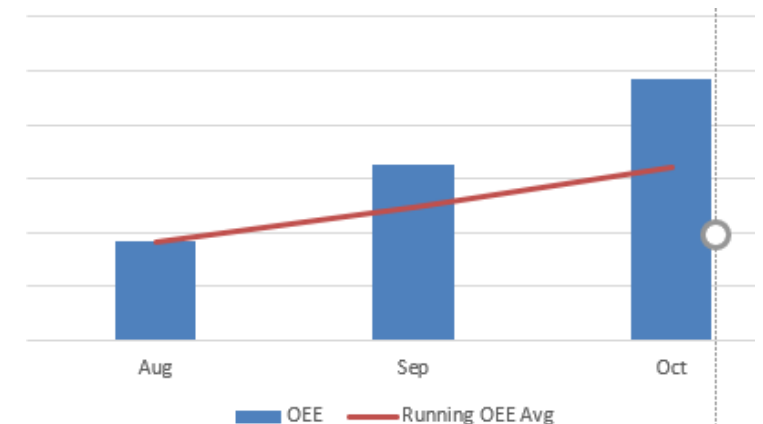
- Hiệu suất thiết bị tổng thể (OEE) thấp
- Thời gian chuyển đổi cao

Giải pháp

- Trực tiếp xác định hỏng hóc ở máy móc
- Màn hình TV trực tiếp hiển thị máy móc bị lỗi
- Trực tiếp đếm ngược thời gian máy ngừng hoạt động

Thành quả / Lợi ích mang lại:

- OEE tăng gấp 3 lần trong 3 tháng
- Mở rộng quản lý đến 25 dây chuyền
- Tích hợp ERP





Giới thiệu

Thành lập vào năm 1998, SMT Technology Pte Ltd mang đến các giải pháp i4.0 dùng trong quy trình sản xuất tiên tiến và không người vận hành (unmanned manufacturing) hướng đến kỹ thuật chính xác (precision engineering). SMT có khả năng trang bị thêm linh kiện cho máy móc và nâng cấp hệ thống, từ đó giúp khách hàng nâng cao hiệu quả sản xuất, đặc biệt sản xuất theo dạng high-mix low-volume (sản phẩm đa dạng, dễ dàng tùy chỉnh nhưng số lượng ít)

Website

www.smttech.asia

Dịch vụ

Giải pháp tổng thể để chuyển đổi nhà máy tiêu chuẩn sang nhà máy i4.0 không người vận hành

Đối tác quốc tế

Cung cấp giải pháp nhà máy i4.0 không người vận hành cho hơn 100 khách hàng tại Trung Quốc, đây là các khách hàng chuyên sản xuất chất bán dẫn, y tế, linh kiện điện tử, ô tô, khuôn, hàng không vũ trụ.

Lĩnh vực hoạt động

Kỹ thuật chính xác

Trường hợp ứng dụng

Khách hàng: Công ty sản xuất thiết bị y tế, theo dạng high-mix low-volume

Vấn đề của khách hàng:

- Thiếu lao động có tay nghề cao và khó thuê ngoài (outsourcing)
- Không đạt năng suất cao do sản xuất theo dạng high-mix low-volume
- Không giám sát và kiểm soát trạng thái sản xuất theo thời gian thực

Kết quả:

- Cải thiện 200% hiệu suất
- Theo dõi tất cả dữ liệu xử lý
- Kiểm soát và giám sát quy trình theo vòng lặp khép kín
- Tăng khả năng sử dụng máy và hiệu quả tổng thể của thiết bị ("OEE: A, P & Q")
- Tự động sửa lỗi AI
- CAPP + OT-MES. Lên kế hoạch quy trình sản xuất cho các máy không người vận hành
- Giảm sự can thiệp của con người vào quá trình sản xuất
- Tự động kiểm soát chất lượng

Giải Pháp Phần Cứng



11.



Giới thiệu	Getech chuyên thiết kế và cung cấp các giải pháp tự động hóa phù hợp với từng khách hàng, giúp tăng cường hiệu quả kinh doanh
Website	www.getecha.com
Dịch vụ	<ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống sản xuất tự động hóa cho ngành sản xuất linh kiện điện tử • Hệ thống kiểm tra và đóng gói tự động dành cho ngành sản xuất bộ nhớ và linh kiện điện tử • Hệ thống cấp phát thuốc tự động dành cho hoạt động dược ngoại trú
Đối tác quốc tế	Getech phục vụ khách hàng trên toàn thế giới thông qua nhiều nhà phân phối, mỗi nhà phân phối đều có bộ phận bán hàng và bộ phận hỗ trợ riêng, và các bộ phận này đều có thể cung cấp linh kiện thay thế, dịch vụ cũng như hướng dẫn sử dụng giải pháp.
Lĩnh vực hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> • Sản xuất linh kiện điện tử (OEM và CEM) • Sản xuất thẻ nhớ và thiết bị • Ô tô • Thiết bị y tế

Trường hợp ứng dụng

Vấn đề của khách hàng:

Tăng khả năng kiểm tra và đóng gói mà không làm tăng diện tích sàn sử dụng

Giải pháp

Sau khi đánh giá các giải pháp tự động hiện có, Getech đã quyết định sử dụng thời gian kiểm tra lúc máy móc không chạy. Trong khoảng thời gian này, chúng tôi đã thực hiện một thay đổi lên quy trình làm việc và thêm các quy trình song song (vốn trước chạy theo tuần tự).

Kết quả:

Sau khi thay đổi phần cứng của hệ thống và quy trình làm việc, khách hàng đã tăng 35% năng suất, tiết kiệm ngân sách một cách đáng kể, và không cần bổ sung không gian cho nhà máy



Giới thiệu

JLK Technology Pte. Ltd. (JKL Singapore) là công ty tự động hóa thiết bị của Singapore, có cơ sở sản xuất tại Trung Quốc, chuyên thiết kế và sản xuất các thiết bị tự động hóa, cụ thể là các giải pháp tự động hóa tùy chỉnh và giải pháp sản xuất theo yêu cầu. Điểm mạnh của JKL là lắp ráp và thử nghiệm thiết bị điện tử tiêu dùng. Ngoài ra, với chứng nhận ISO13485, JKL có thể hỗ trợ sản xuất công nghệ y tế cho các công ty trong ngành thiết bị y tế.

Website

www.jlk-tech.com/

Dịch vụ

Sản xuất ODM/ OEM, Dự án sản xuất theo yêu cầu, Hệ thống quản lý dữ liệu, Gia công và chế tạo chính xác, Lắp ráp dây chuyền sản xuất hàng loạt, Hỗ trợ dịch vụ tại chỗ

Đối tác quốc tế

Trung Quốc, Ấn Độ, Việt Nam, Thái Lan
Khách hàng Singapore: Articares, Craft Health, QuantumTX, Nusmetics, AiTreat

Lĩnh vực hoạt động

- Điện tử tiêu dùng: Việt Nam, Thái Lan, Ấn Độ, Trung Quốc
- Công nghệ y tế: Singapore

Trường hợp ứng dụng

Với các dịch vụ của JKL, nhà sản xuất thiết bị điện tử tiêu dùng sẽ nhanh chóng có được các giải pháp tùy chỉnh để đẩy mạnh quá trình tiếp cận và đáp ứng nhu cầu thị trường.

Một công ty thiết bị y tế cần có chứng nhận NMPA của Trung Quốc để tiếp cận thị trường đông dân này. JKL đã hỗ trợ quá trình đăng ký và giúp công ty triển khai kế hoạch mở rộng thị trường ra nước ngoài.

13. **lynxemi**
commercializing concepts



Giới thiệu

Lynxemi cung cấp giải pháp chìa khóa trao tay theo nhu cầu và các sản phẩm IoT. Nền tảng module đa giao thức của Lynxemi cho phép thiết kế và triển khai sản phẩm nhanh hơn. Để giải quyết vấn đề chi phí cao của sản phẩm có sẵn và tính hiệu quả khi thiết kế và tối ưu hóa sản phẩm theo nhu cầu, nền tảng cắm và chạy - plug'n'play của Lynxemi là giải pháp tổng hòa với chi phí sản xuất và phát triển thấp.

Website

www.lynxemi.com

Dịch vụ

Cảm biến không dây với mạng Mesh, truyền tải và lưu trữ dữ liệu đám mây, màn hình giấy điện tử

Đối tác quốc tế

- Engie (Singapore) - Giải pháp chiếu sáng lối thoát hiểm thông minh, cảm biến nhiệt độ và độ ẩm không dây
- Holiday Inn (Singapore) - Giải pháp giám sát nhiệt độ và độ ẩm không dây cho máy làm lạnh và tủ đông
- Nhà sản xuất giấy (Indonesia) - Cảm biến rung và nhiệt độ để bảo trì tiên đoán trong nhà máy

Lĩnh vực hoạt động

Tòa nhà Thương mại, Công nghiệp, Dịch vụ lưu trú, Y tế, Nông nghiệp, v.v.

Trường hợp ứng dụng

Khách hàng: Khách sạn đa quốc gia 4 sao tại địa phương

Vấn đề của khách hàng: Khách hàng cần theo dõi nhiệt độ và độ ẩm của máy làm lạnh và tủ đông theo thời gian thực. Trước đó, khách sạn có một nhân viên giám sát với nhiệm vụ theo dõi hơn 50 thiết bị và ghi nhận dữ liệu trên giấy 3 lần/ ngày. Khách sạn không thể tìm được giải pháp theo dõi nhiệt độ độ ẩm máy làm lạnh và tủ đông theo thời gian thực nào khác với chi phí hợp lý và hoạt động hiệu quả.

Giải pháp: Xây dựng và cung cấp cho khách sạn giải pháp giám sát tiết kiệm chi phí và không can thiệp sâu, vừa tiết kiệm chi phí nhân lực vừa giúp khách sạn thu được thông tin tình trạng thiết bị theo thời gian thực nhanh chóng. Thời gian từ lúc phát triển sản phẩm đến khi vận hành thử chưa đến 8 tuần.

**Giới thiệu**

Matrix Automation Solutions chuyên thiết kế và cung cấp các Giải pháp chìa khóa trao tay về tự động hóa.

Website:

<https://mxauto.com.sg/>

Dịch vụ

- Giải pháp chìa khóa trao tay về tự động hóa
- Giải pháp tự động hóa lắp ráp & kiểm tra
- Giải pháp đóng gói thứ cấp & sơ cấp
- Giải pháp tự động hóa tùy chỉnh

Đối tác quốc tế

- Singapore - Hệ thống lắp ráp & kiểm tra thiết bị chăm sóc y tế thiết yếu, Hệ thống đóng gói thiết bị y tế sơ cấp & thứ cấp, Hệ thống dán nhãn linh hoạt với chức năng dạy học thông minh
- Trung Quốc - Hệ thống lắp ráp thiết bị y tế
- Hoa Kỳ - Hệ thống làm sạch linh kiện y tế (Hoa Kỳ)
- Malaysia - Hệ thống lắp ráp & kiểm tra thiết bị hô hấp
- Indonesia - Hệ thống chiết rót dược phẩm

Lĩnh vực hoạt động

Khoa học đời sống, Công nghiệp F&B, Điện tử tiêu dùng, Chất bán dẫn, Logistics

Trường hợp ứng dụng

Khách hàng: Nhà cung cấp dịch vụ logistics cho bên thứ ba

Vấn đề của khách hàng: Khách hàng cần dán nhãn sản phẩm trong môi trường “high-mix low-volume” (dây chuyền sản xuất có mức độ tùy chỉnh cao và sản xuất số lượng thấp). Tuy nhiên, các hệ thống dán nhãn thông thường mất đến 30 phút để thiết lập, không hiệu quả về mặt thời gian, đặc biệt là trong trường hợp thay đổi chế độ 4 lần trong 1 ca.

Giải pháp: Phát triển hệ thống dán nhãn linh hoạt, có chức năng dạy học thông minh. Chức năng này giúp robot tự động dán nhãn theo yêu cầu với độ chính xác cao. Chức năng dạy học THÔNG MINH có hướng dẫn tầm nhìn này cho phép hoàn thành thiết lập sản phẩm mới chỉ trong vài giây.

Thành quả/ Lợi ích: Sau khi triển khai Hệ thống dán nhãn linh hoạt, khách hàng có thể (i) cải thiện hiệu suất và giảm chi phí bằng cách giảm thời gian thiết lập và tăng thông lượng, (ii) tăng độ chính xác của việc dán nhãn và giảm trường hợp từ chối dán nhãn, và (iii) tăng sản lượng lên từ 25% - 65%.

15.

**Giới thiệu**

PBA Robotics (PBA: Platform for Bots and Automation) là một công ty chuyên về robot và tự động hóa, hỗ trợ doanh nghiệp ở mọi quy mô tận dụng i4.0 để tối ưu hóa và mở rộng phạm vi hoạt động.

PBA Precision Robotics (thành viên của tập đoàn PBA) không ngừng hướng tới các giải pháp robot chính xác (precision robotic) mang tính đột phá và đổi mới. PBA có kiến thức chuyên sâu về thiết kế và sản xuất động cơ truyền động trực tiếp, bộ kiểm soát chuyển động, bộ trượt (stage) và hệ thống chính xác (precision system).

Website

<https://www.pbasystems.com.sg/>

Dịch vụ

Với sự am hiểu sâu sắc về **Công nghệ Truyền động Trực tiếp**, PBA có thể phát triển và cung cấp các giải pháp khác nhau cho từng yêu cầu tự động hóa. Hệ thống kiểm soát chuyển động của PBA làm tăng tính chính xác của công tác định vị, kiểm soát mô-men xoắn và khả năng hoạt động của hệ thống robot.

Robot chính xác (Precision Robotic):

Động cơ Truyền động Trực tiếp, Cơ điện tử Truyền động Trực tiếp, Kiểm soát chuyển động, Linh kiện Robot và Thiết bị Ngoại vi, Bộ Truyền động Tuyến tính, và Bộ trượt chính xác cao và cực cao

Đối tác quốc tế

AMS, APPLE, ASM, BESI, BOE, BYD, Foxconn, Kulicke & Soffa, Hewlett Packard, Micron, Nexperia, Samsung, Seagate, Western Digital

Lĩnh vực hoạt động

Chất bán dẫn, Điện tử gia dụng, Lưu trữ dữ liệu, Màn hình phẳng, Bảng mạch điện tử & Lắp ráp, Robot, Y sinh, Khoa học đời sống, v.v.

Công nghệ ưu việt**Lợi ích của công nghệ truyền động trực tiếp**

- Phản ứng động cao, theo dõi sự cố và hiệu quả hoạt động với độ chính xác cao
- Không tạo kẽ hở, từ đó gia tăng độ chính xác và độ lặp lại
- Cải thiện độ tin cậy khi sử dụng ít bộ phận truyền cơ học hơn trong truyền tải điện năng
- Tỷ lệ công suất trên kích thước và trọng lượng cao
- Dễ dàng tích hợp động cơ truyền động trực tiếp vào máy móc
- Giảm thời gian bảo trì và chết máy sau khi loại bỏ thành phần truyền lực cơ học

16.

**Giới thiệu**

Pixel Automation, với trụ sở đặt tại Singapore, là một công ty chuyên về thiết kế và xây dựng hệ thống tự động hóa theo dự án chìa khóa trao tay, phục vụ khách hàng Singapore và trên toàn thế giới. Trong quá trình phát triển, Pixel đã nhiều lần được vinh danh với nhiều giải thưởng.

Website

<http://pixel-automation.com.sg/>

Dịch vụ

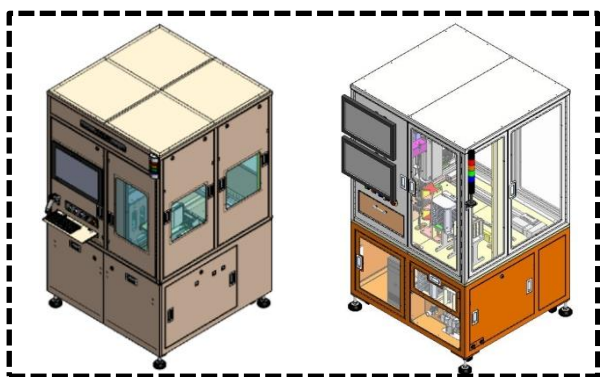
Thiết kế và xây dựng hệ thống tự động hóa theo dự án chìa khóa trao tay, phát triển phần mềm và phần mềm trung gian (middleware), kỹ thuật ứng dụng & Tích hợp hệ thống

Đối tác quốc tế

Pixel đã bàn giao dự án cho nhiều khách hàng tại Singapore, Malaysia, Mỹ và Trung Quốc. Thông tin của khách hàng được bảo mật.

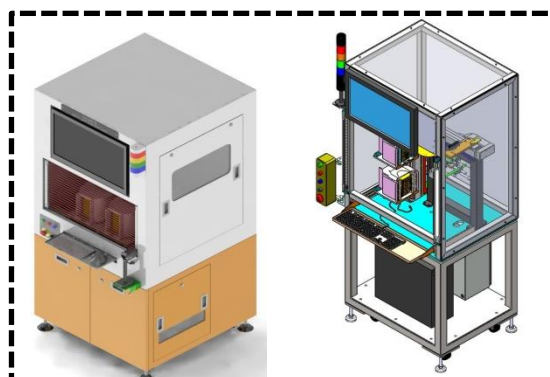
Lĩnh vực hoạt động

In mực, Lắp ráp & Đóng gói, Chất bán dẫn & Dầu khí



Máy đo độ dày từng lớp

Máy đo độ dày tổng thể



Công cụ truyền wafer tự động cùng giao diện SAP



Máy dán nhãn wafer tự động

Trường hợp ứng dụng**Đo Wafer tự động cho Chất bán dẫn**

Khách hàng: Khách hàng muốn đo độ dày tổng thể và độ dày từng lớp wafer. Họ yêu cầu một công cụ đo chiều dày không tiếp xúc, để có thể đo lường với độ chính xác lên đến 2 micron mà không cần phải sử dụng tay để giữ kết nối (hands-free measurement)

Vấn đề của khách hàng

- Xử lý wafer có kích thước từ 4" đến 12"
- Cảm biến ánh sáng để đo độ dày mặt phẳng với độ chính xác 2 micron
- Cảm biến laser để đo độ dày lớp với độ chính xác 2 micron
- Xử lý wafer có độ cong vênh 2mm

Results/Benefits:

- Khách hàng đã có thể triển khai 100% phép đo wafer và có thể truy xuất 100% nguồn gốc dữ liệu
- Quy trình 100% không cần chạm tay, loại bỏ nguy cơ nhiễm bẩn và làm hư hỏng wafer
- Đo lường không tiếp xúc, loại bỏ nguy cơ suy giảm chất lượng đến từ tiếp xúc giữa người và công cụ đo
- Phép đo wafer có độ chính xác cao, lên đến 2 micron, phương sai độ dày tổng < 3 micron, kết quả khó đạt được nếu sử dụng phương pháp đo tiếp xúc truyền thống
- Trực tiếp đo độ dày từng lớp, điều không thể thực hiện ở phương pháp đo tiếp xúc truyền thống

Tự Vấn



17. TANDEM-X

Giới thiệu	Tandem-X cung cấp dịch vụ tư vấn quản lý con người và tiến trình thay đổi, chuyên về giải pháp chuyển đổi kinh doanh, đào tạo nhân lực, nâng cao năng lực nhân sự và triển khai công nghiệp 4.0 cho lĩnh vực sản xuất. Công ty được dẫn dắt bởi Giám đốc Tập đoàn, Glen Tan, người có 25 năm kinh nghiệm về Cải tổ Doanh nghiệp, Quản lý Thay đổi & Chuyển đổi Quốc tế trong lĩnh vực Dịch vụ, Công nghiệp & Sản xuất.
Dịch vụ	Lãnh đạo và Vốn nhân lực, Thương mại và Tiếp cận thị trường, Vận hành và Chuỗi cung ứng, Chuyển đổi và cải tổ, Mua bán và sáp nhập
Đối tác quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> • Toàn cầu – General Electric: Sửa chữa linh kiện động cơ • Trung Quốc – Flex: Dập & Uốn cơ khí, Dịch vụ sản xuất linh kiện điện tử • Châu Á - Thái Bình Dương – Nielsen: Nghiên cứu thị trường & Người tiêu dùng • Khu vực Trung Đông – Nielsen: Nghiên cứu Thị trường & Người tiêu dùng • Singapore & Malaysia – Beyonics: Kỹ thuật chính xác & Đúc khuôn • Singapore – Suntory: Sản xuất tập trung; General Electric: Động cơ máy bay
Lĩnh vực hoạt động	Dịch vụ, Công nghiệp và Sản xuất

Trường hợp ứng dụng



Điện thoại di động



Hệ thống thử nghiệm chất bán dẫn

Vấn đề của khách hàng: Năng suất sản xuất điện thoại di động giảm sút

Giải pháp: Sản xuất hệ thống thử nghiệm chất bán dẫn

Thành quả/ Lợi ích

- Giữ lại việc làm cho 1,600 lao động
- Doanh số + 40%
- Lợi nhuận + 60%
- Đội ngũ có tay nghề cao và một doanh nghiệp bền vững

Thực Tế Tăng Cường (AR) Thực Tế Ảo (VR)



18. Hiverlab



Giới thiệu

Hiverlab thúc đẩy chuyển đổi số bằng công nghệ mới nhằm hướng đến một thế giới đổi mới và toàn diện. Nền tảng và giải pháp của Hiverlab bao gồm một loạt các công nghệ mới nhất như phân tích dữ liệu, AR / VR / MR, điện toán đám mây, v.v., với mục đích hỗ trợ cho các tổ chức trên toàn thế giới xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật số trong tương lai, ứng dụng vào hoạt động đào tạo, truyền thông và vận hành doanh nghiệp.

Website

<http://www.hiverlab.com/>

Dịch vụ

- **CloudExpo** là một nền tảng cung cấp trải nghiệm ảo trên web, phục vụ trưng bày cơ sở vật chất hoặc máy móc. <https://youtu.be/37UX47Gw8n8>
- **DigitalTwin** (Bản sao kỹ thuật số): Giải pháp trực quan hóa dữ liệu Bản sao kỹ thuật số 3D trong Quản lý thiết bị, hoạt động được trên nhiều loại thiết bị khác nhau như PC, điện thoại thông minh và bộ thiết bị thực tế hỗn hợp (mixed reality). https://youtu.be/Jwerhizk0_o

Đối tác quốc tế

- Có trụ sở tại Singapore, có chi nhánh tại Việt Nam và Campuchia, và có đại diện doanh nghiệp tại các quốc gia khác nhau ở Châu Á
- Đã phục vụ hơn 150 khách hàng bao gồm các tập đoàn đa quốc gia và các cơ quan chính phủ
- Gần đây nhất được Microsoft bổ nhiệm làm Đại lý ủy quyền phân phối độc quyền thiết bị thực tế hỗn hợp (ADR) tại Việt Nam

Lĩnh vực hoạt động

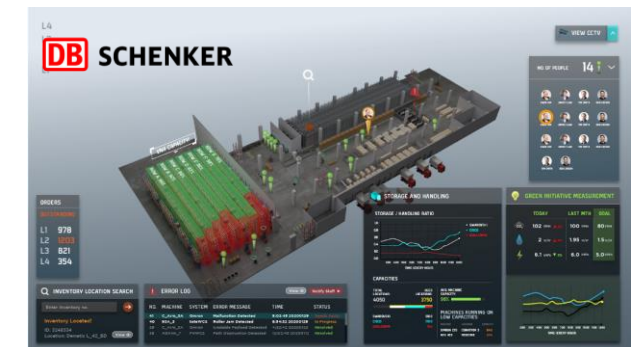
Áp dụng vào nhiều ngành như Chuỗi cung ứng & Logistics, Kỹ thuật, Sản xuất, Dầu khí, Ô tô, v.v.

Trường hợp ứng dụng



Khách hàng: Omron

Ứng dụng: Nền tảng tham quan ảo trên web để giới thiệu máy móc và thiết bị cho khách hàng và khách tham quan, phục vụ mục đích bán hàng và tiếp thị trong bối cảnh hạn chế đi lại do Covid.



Khách hàng: DB Schenker

Ứng dụng: Bản sao kỹ thuật số với khả năng trực quan hóa dữ liệu lịch sử, dữ liệu theo thời gian thực và phân tích dữ liệu nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các hoạt động trong quá trình làm việc từ xa.

Đăng ký tại đây

Nếu doanh nghiệp có nhu cầu tư vấn 1-1 với các nhà cung cấp giải pháp được chọn!



Link: <https://go.gov.sg/mconnect-se-reg>

Liên hệ mconnect@enterprisesg.gov.sg để biết thêm thông tin

