



ỨNG DỤNG FCIM

KINH NGHIỆM THỰC TẾ
TRONG CHUYỂN ĐỔI SỐ SẢN XUẤT TẠI NHÀ MÁY

 support@facenet.vn

 <https://facenet.vn/>

 (+84) 996 828 111





DIỄN GIẢ: PHẠM NGỌC SƠN

**Giám đốc Công nghệ và Chuyển đổi số
Công ty CP Công nghệ Cao và Dịch vụ Phần mềm FaceNet**

Mobile: 096.541.7667

Email: sonpn@facenet.vn



LỄ VINH DANH VÀ TRAO CHỨNG NHẬN

CHƯƠNG TRÌNH TOP 10 DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ XUẤT SẮC VIỆT NAM 2024

TOP 10 DOANH NGHIỆP CUNG CẤP GIẢI PHÁP
CHUYỂN ĐỔI SỐ SẢN XUẤT

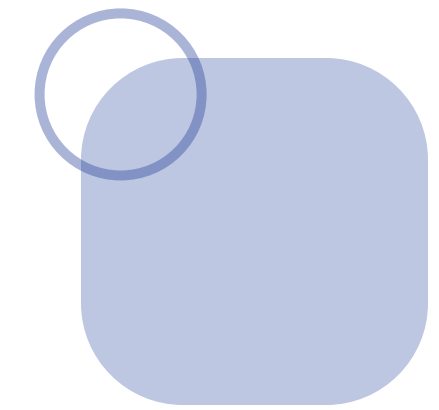


CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ CAO VÀ DỊCH VỤ PHẦN MỀM FACENET



NỘI DUNG

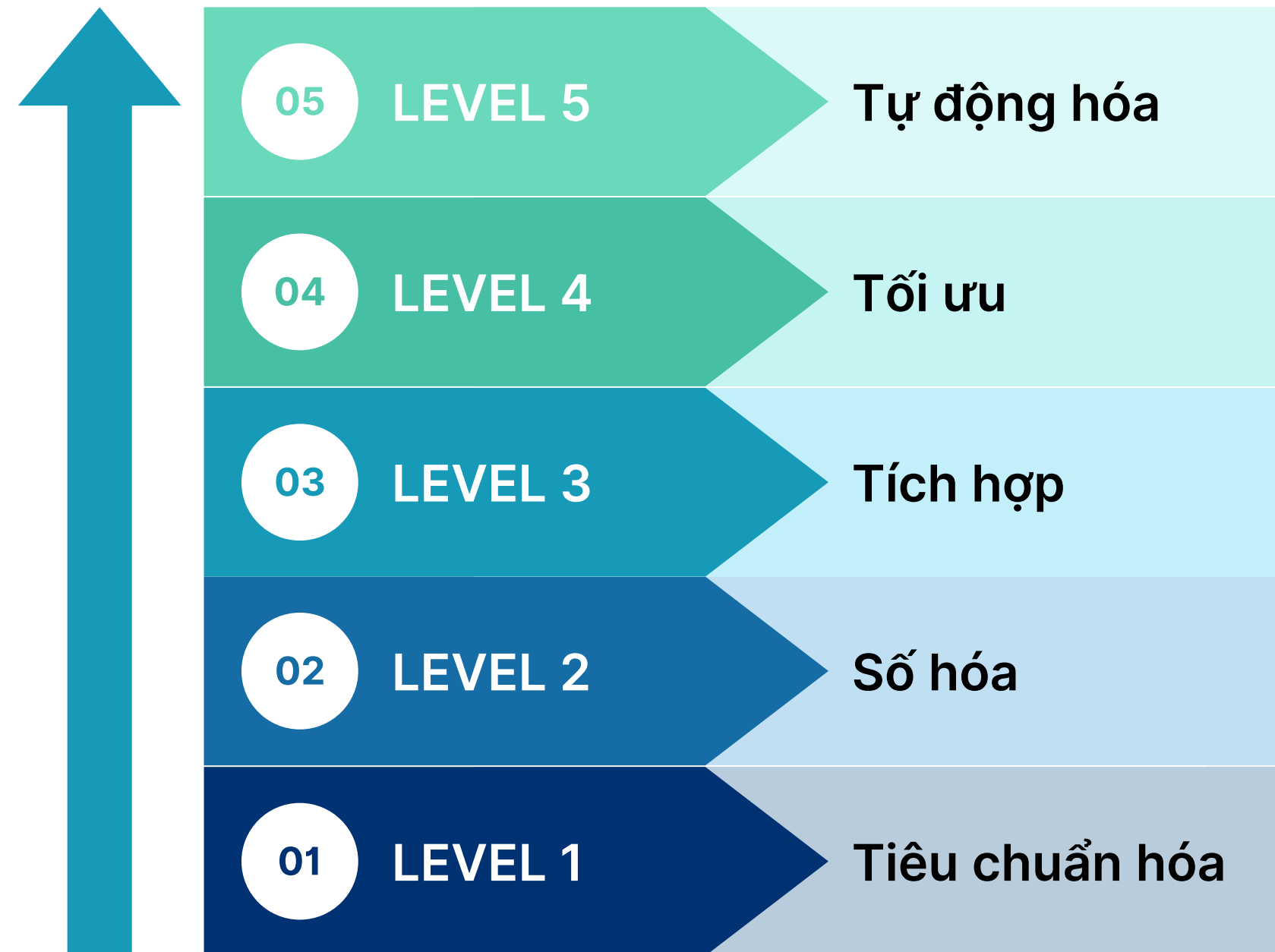
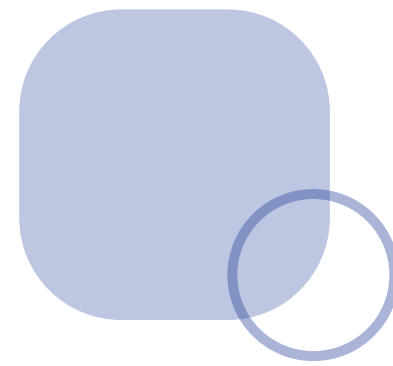
- 01 Chuyển đổi số sản xuất
- 02 Giải pháp FCIM MES
- 03 Case study & Bài học kinh nghiệm
- 04 Q & A



CHUYỂN ĐỔI SỐ SẢN XUẤT

GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành

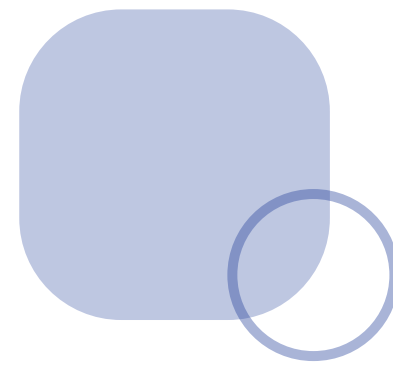


Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất



GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành

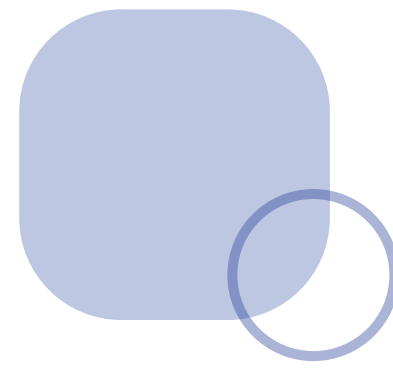


Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất



GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành

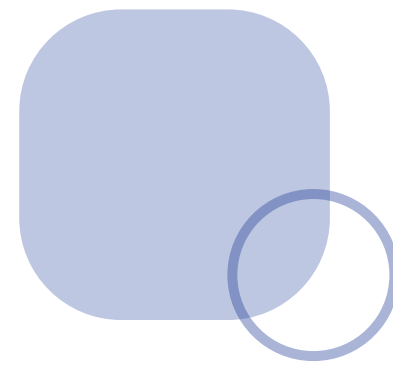


Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất



GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành

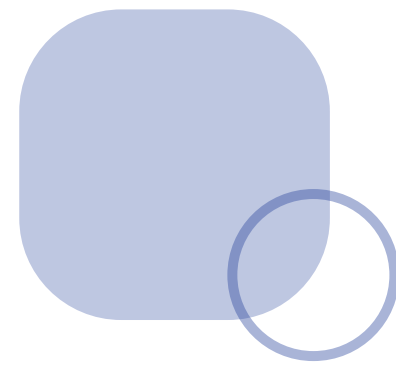


Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất



GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành

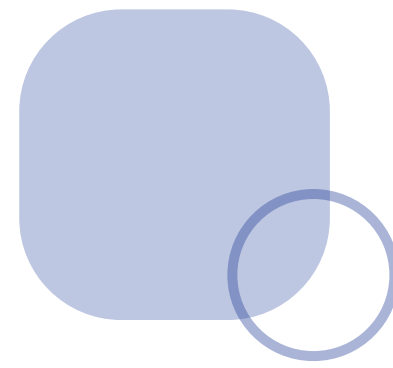


Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất



GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành

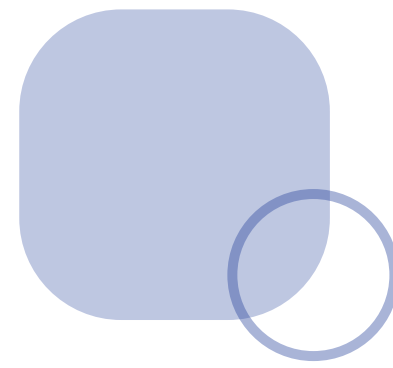


Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất



GIỚI THIỆU CHUNG

Tổng quan về chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất tại nhà máy phạm vi công nghệ và vận hành



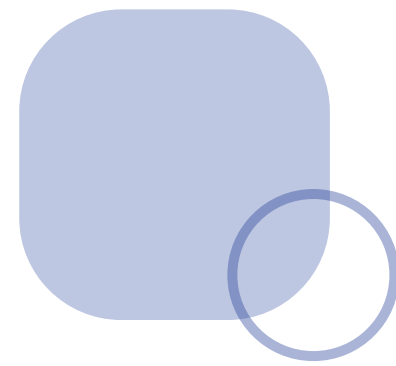
Hành trình chuyển đổi số hoạt động nhà máy sản xuất





“Đưa chuyển đổi số vào hoạt động của nhà máy sản xuất là cần thiết và quan trọng”

Chủ động chuyển đổi hay bắt buộc phải thay đổi?



“Công nghệ số trở thành lực lượng sản xuất cơ bản trong kỷ nguyên số. Công nghệ số là công cụ sản xuất mới. Lần đầu tiên trong lịch sử phát triển của nhân loại, một nhóm công nghệ mới tác động mạnh mẽ tới cả 3 yếu tố chính của lực lượng sản xuất là lao động, công cụ và tài nguyên. Bởi vậy mà nhiều quốc gia coi công nghệ số là lực lượng sản xuất cơ bản”



Đồng chí: Nguyễn Mạnh Hùng
Ủy viên BCH TW Đảng
Phó chủ tịch Ủy ban Chuyển đổi số Quốc gia
Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông

CÁC KHÓ KHĂN

Thách thức phổ biến trong chuyển đổi số sản xuất



01 4M

- Phương pháp quản lý sản xuất theo lối mòn
- Nhân sự thiếu kỹ năng công nghệ
- Dây chuyền máy móc cũ
- Quản lý vật tư chưa tối ưu

02 7 loại lãng phí trong sản xuất

- Sản xuất thừa
- Chờ đợi trong sản xuất
- Vận chuyển không tối ưu
- Quy trình thừa, phức tạp
- Tồn kho thừa
- Thao tác thừa
- Sản phẩm lỗi

03 Khó khăn trong việc tích hợp

Khó khăn tích hợp công nghệ giải pháp mới với quy trình sản xuất do hoạt động số hoá từng phần trước đó và khó khăn thay đổi tư duy lực lượng sản xuất

CÁC KHÓ KHĂN GẶP PHẢI

1

Kế hoạch sản xuất

Kế hoạch sản xuất chưa kết nối, liên thông được các bộ phận trong nhà máy bằng phần mềm.
Gặp khó khăn để tăng năng suất lao động

2

Đánh giá chất lượng

Chưa có phần mềm cho hoạt động kiểm soát chất lượng nên chưa theo dõi được xu hướng chất lượng sản xuất để cải thiện, đánh giá.

3

Truy xuất thông tin

Hoạt động số hóa còn hạn chế, sử dụng giấy tờ để quản lý giữa các công đoạn, bộ phận → truy xuất thông tin hay thống kê phải thực hiện thủ công, tốn thời gian.

4

Quản lý Giám sát

Chưa có công cụ Giám sát tiến độ sản xuất đơn hàng, lệnh sản xuất theo thời gian thực, tỷ lệ NG/OK, nguyên vật liệu tồn kho, tình trạng máy móc, dây chuyền...
Chưa tính công, tính lương theo công việc bằng việc báo cáo kết quả theo công đoạn...

5

Quản lý tài nguyên

Chưa quản lý dữ liệu dùng chung như cơ sở dữ liệu thiết bị, định mức, tiêu chuẩn, tỷ lệ lỗi trung bình, hiệu suất máy theo thiết kế, thời gian trung bình máy dừng, lỗi...

6


Quản lý tri thức

Chưa có hệ thống quản lý tri thức như quản lý phiên bản thiết kế, các lỗi thường gặp, cách khắc phục, chia sẻ kinh nghiệm



FaceNet
SÁNG TẠO VÌ CON NGƯỜI

GIẢI PHÁP FCIM MES


BỘ VĂN HÓA, THỂ THAO VÀ DU LỊCH
CỤC BẢN QUYỀN TÁC GIẢ


**GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ QUYỀN TÁC GIẢ**

CỤC BẢN QUYỀN TÁC GIẢ CHỨNG NHẬN

Tác phẩm:	<i>f-CIM - Phần mềm quản lý toàn trình quá trình sản xuất tại nhà máy</i>	Loại hình:	<i>Chương trình máy tính</i>
Tác giả:	<i>Phạm Ngọc Sơn Căn A 2516 Ct1a Hải Đăng City, P. Mỹ Đình 2, Q. Nam Từ Liêm, TP. Hà Nội</i>	Quốc tịch:	<i>Việt Nam</i>
	<i>Phạm Bảo Thạch 15 B4b Nghĩa Tân, P. Nghĩa Tân, Q. Cầu Giấy, TP. Hà Nội</i>	Số CCCD:	<i>031085009134 29/10/2021</i>
	<i>Nguyễn Văn Linh TDP Long Cương, TT. Lập Thạch, H. Lập Thạch, T. Vĩnh Phúc</i>	Quốc tịch:	<i>Việt Nam</i>
		Số CCCD:	<i>001085051859 29/05/2021</i>
		Số CCCD:	<i>026087002061 14/10/2022</i>
Chủ sở hữu:	<i>Công ty cổ phần công nghệ cao và dịch vụ phần mềm Facenet Số 15B4B Tổ 7, đường Tô Hiệu, P. Nghĩa Tân, Q. Cầu Giấy, TP. Hà Nội</i>	Số ĐKKD:	<i>0108342249 28/06/2018</i>

Đã đăng ký quyền tác giả tại Cục Bản quyền Tác giả
Hà Nội, ngày 01 tháng 03 năm 2024

CỤC TRƯỞNG


CỤC
BẢN QUYỀN
TÁC GIẢ

Số: 1413/2024/QTG
Cấp cho Chủ sở hữu

Trần Hoàng

FCIM MES

FCIM là hệ thống quản lý sản xuất thông minh, tích hợp toàn diện các quy trình sản xuất từ nguyên liệu đầu vào đến sản phẩm đầu ra. Hệ thống sử dụng công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn để tự động hóa, tối ưu hóa và nâng cao hiệu quả sản xuất.

GIẢI THƯỞNG

Là giải pháp duy nhất được vinh danh trong lĩnh vực

GIẢI PHÁP SẢN XUẤT THÔNG MINH

Giải thưởng

Giải pháp Thành phố Thông minh Việt Nam 2023



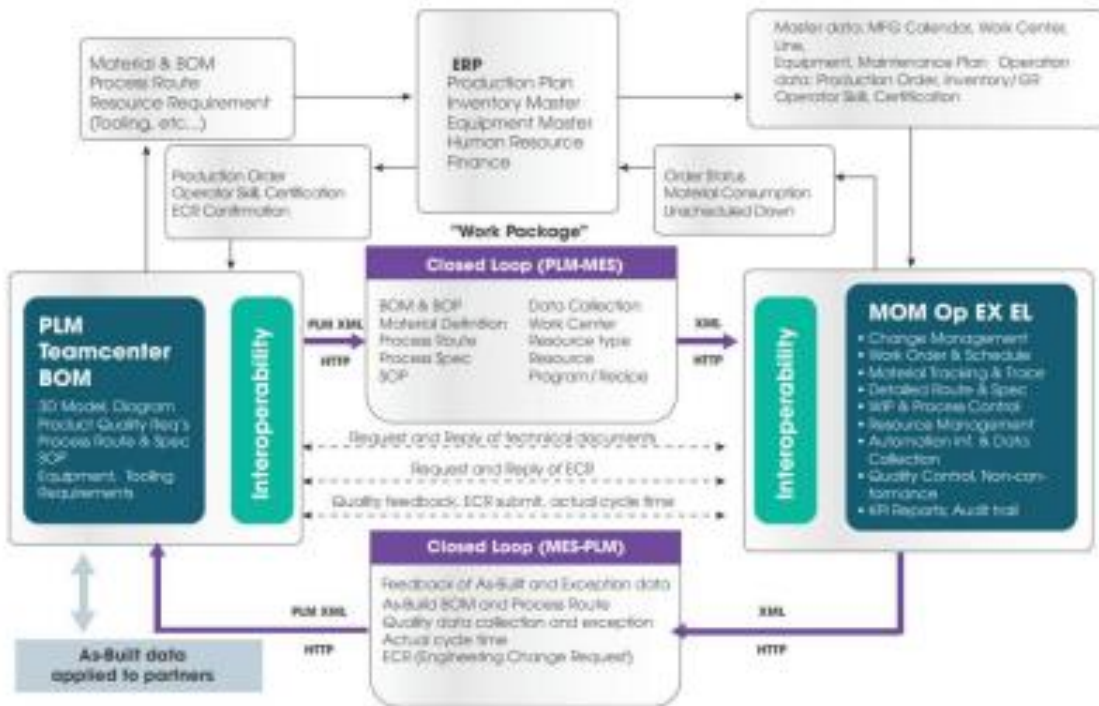
Lĩnh vực Sản xuất công nghiệp

GIẢI PHÁP PHẦN MỀM XUẤT SẮC

Giải thưởng Sao Khuê 2024

Tham chiếu mô hình kết nối các Module chức năng của SIEMENS

MOM-PLM-ERP Integration



Mô hình sMES của Foxconn

ERP (Digiwin, SAP, Oracle)	PLM	sQMS QL chất lượng	sAPS Sắp lịch SX	sFWR Phòng giám sát nhà máy
sMES Hệ thống quản lý nhà máy thông minh		Truy xuất nguồn gốc sản xuất	Mô đun quản lý mã số sê-ri	Mô đun truy xuất nguồn gốc
Quản lý trực quan	QL thiết bị & nhân viên	QL phương pháp & NVL	Quản lý chất lượng	Phương án chuyên ngành
Mô đun giám sát dự báo	Mô đun kỹ năng nhân viên	Mô đun QL nguyên vật liệu	Mô đun SPC quản lý chất lượng	Ngành áp phun nhựa
Trung tâm giám sát thông tin	Mô đun bảo trì thiết bị	Mô đun QL công đoạn trình vi	Mô đun tin hiệu đến	Ngành móc cổ fastener
Bảng điện tử EKB	Mô đun quản lý khuôn		Mô đun quản lý thống kê	Ngành lắp ráp điện tử (SMT DIP)
Phòng giám sát nhà máy sFWR				
QL EP đang gia công	Trung tâm thiết kế cấu hình Workshop	Trung tâm điều độ	Trung tâm phân công	Mô đun QL thiết bị

sMMP Hậu cần thông minh (Hỗ trợ OPCUA)

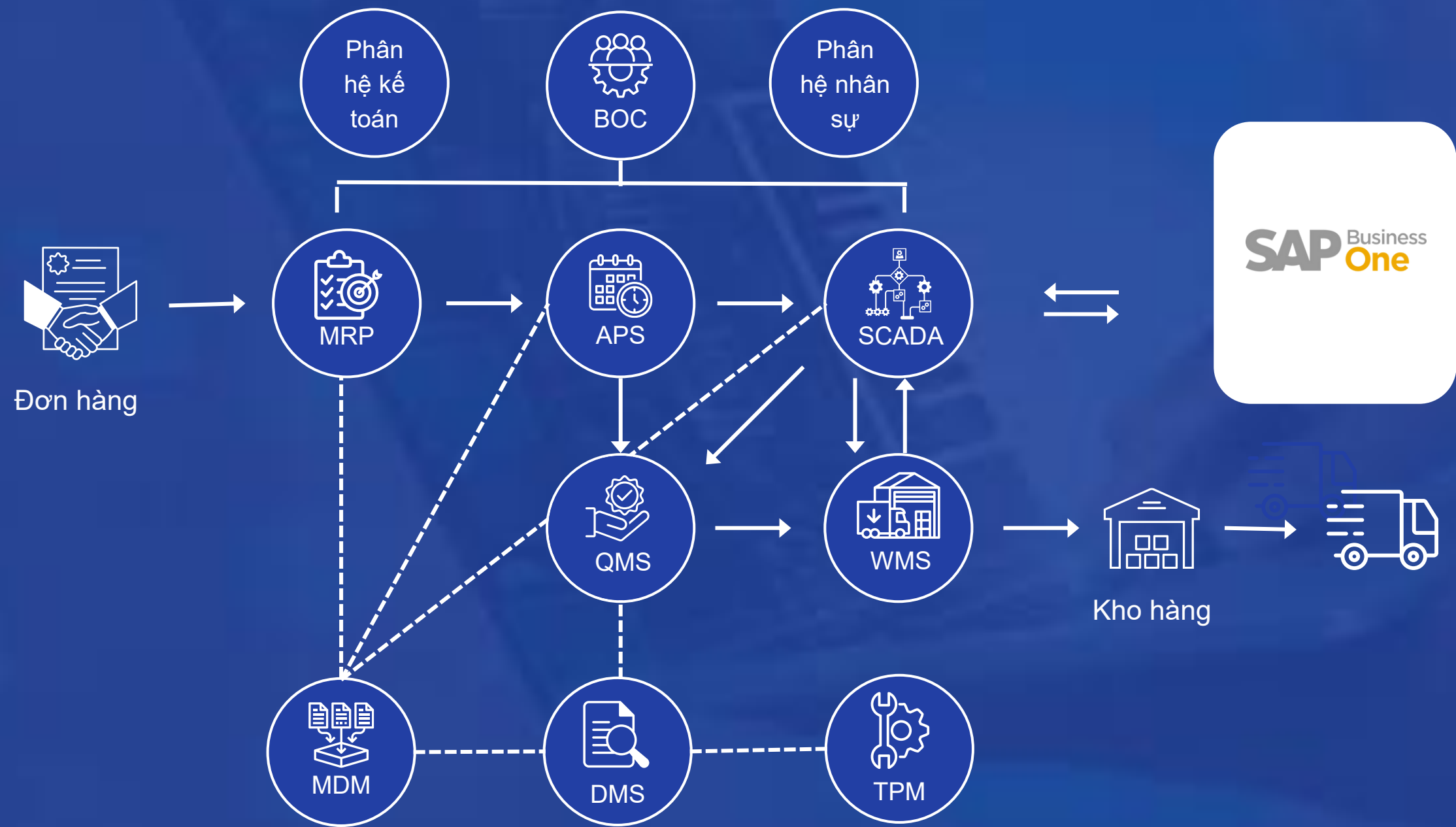
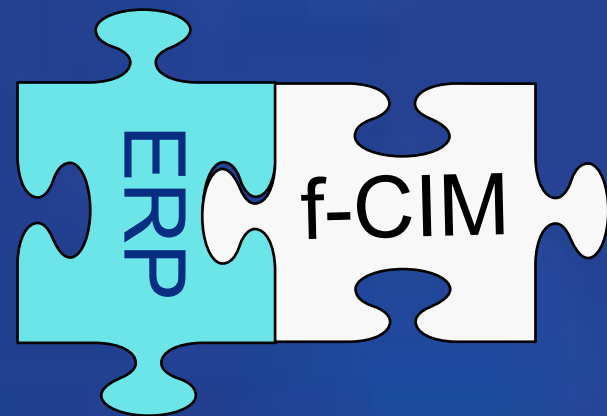


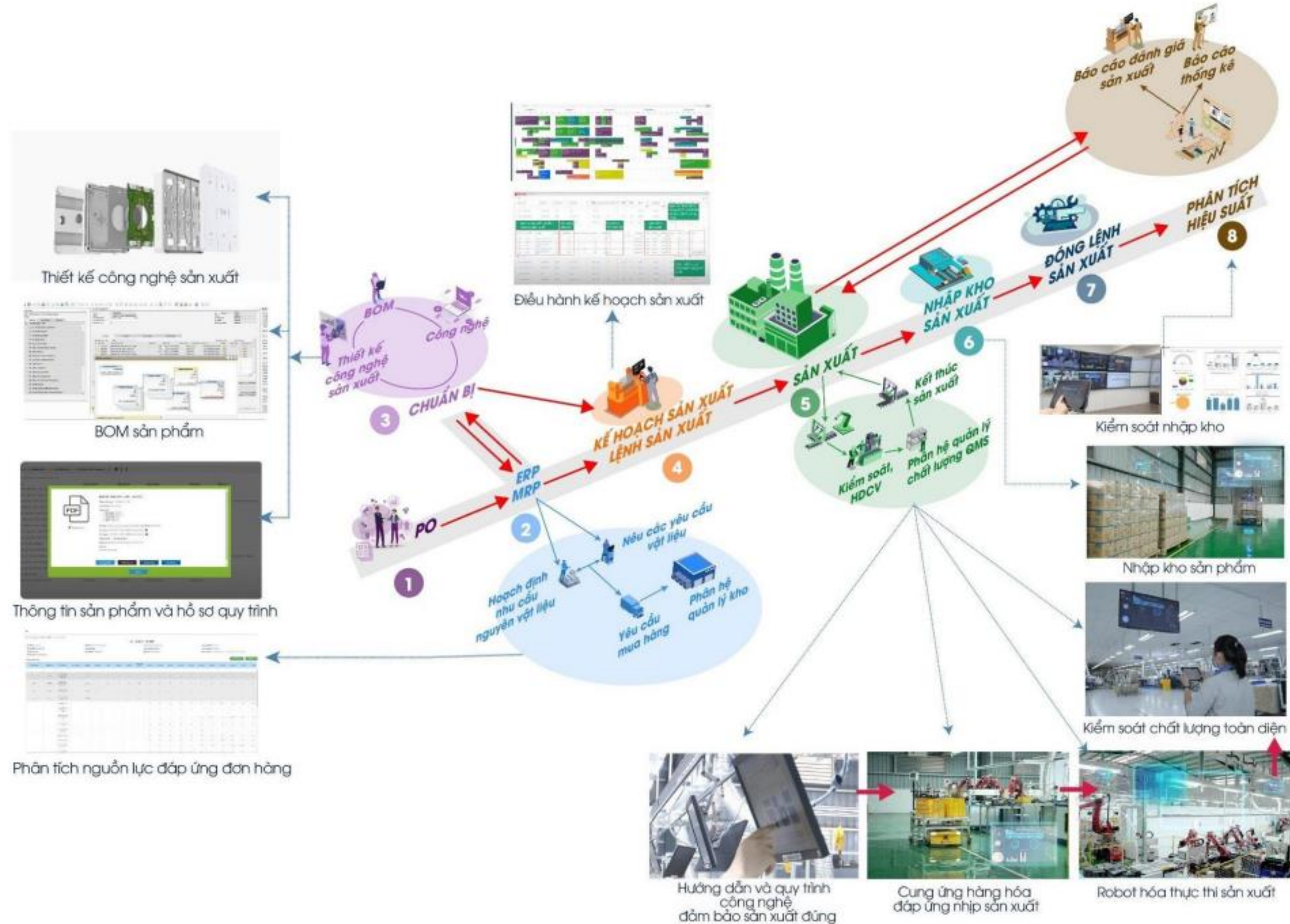
sMES của Foxconn bao gồm nhiều các module chức năng tích hợp

XÂY DỰNG FCIM MES THEO TIÊU CHUẨN ISA95

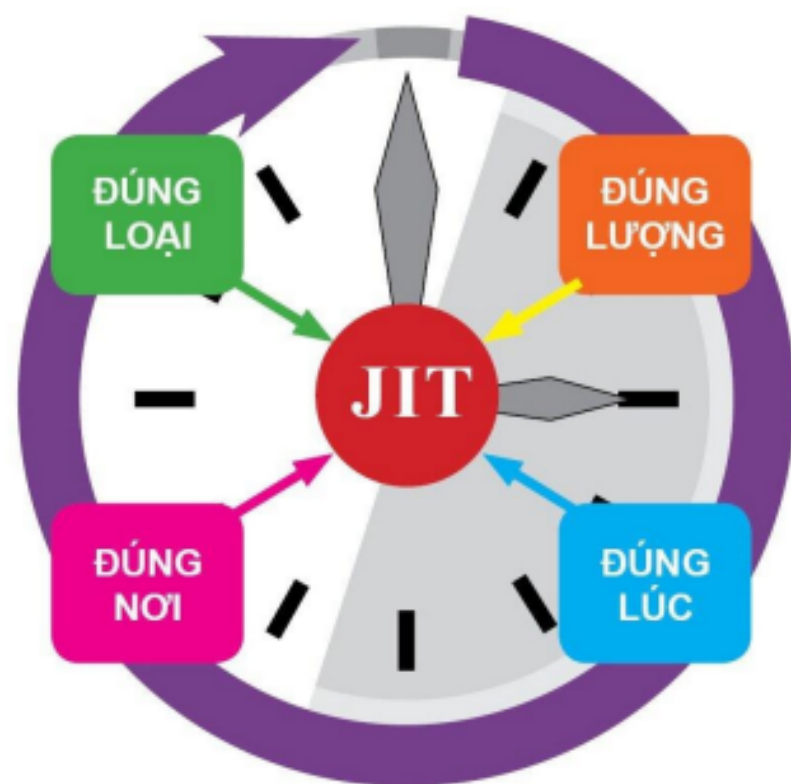


TƯƠNG TÁC GIỮA CÁC PHÂN HỆ FCIM





Triển khai FCIM để xây dựng nền sản xuất thông minh – linh hoạt để THỰC HIỆN JIT VÀ ZERO DEFECT



- JIT được thực hiện để đảm bảo sản xuất “**đúng sản phẩm, đúng số lượng, đúng nơi, đúng thời điểm**” nhằm mục tiêu “**không tồn kho, không thời gian chờ đợi, không chi phí phát sinh**”.



- **Bốn nguyên tắc quan trọng trong Zero defect:**
 - Chất lượng phù hợp với yêu cầu
 - Phòng ngừa lỗi là tốt nhất
 - Tiêu chuẩn chất lượng luôn là không có lỗi
 - Việc đo lường chất lượng là giá của sự không phù hợp



Giám sát lệnh sản xuất

		Báo cáo công đoạn					Báo cáo công đoạn					Sắp máy			Trạng thái	Thao tác				
STT	Lệnh sản xuất	Mã quản lý	Mã sản phẩm	Đơn vị gia công	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CD6	CD7	CD	Tổ	Máy QC	Nhân viên	SL	SL hoàn thành	Tỷ lệ		
Lệnh sản xuất: TL/CIC0001																				
1	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	INT/CIC0001	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Ép 3,324	Đùn 2,387	Cán 357	QC 0				Cán	6	S110T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất
2	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	INT/CIC0001	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Ép 3,000	Cán 1,286	Cắt bavia 357	QC 0				Cắt bavia	1	D180T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất
3	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	INT/CIC0001	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Ép 3,324	Cán 1,320	Cắt bavia 357	QC 120				Cắt bavia	3	D220T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất
Lệnh sản xuất: TL/2401988																				
4	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	TL/HVN98124	11-IN00488915-10	Ù 0	Ép 0	Đùn 0	Cán 0	Cắt Bavia 0	QC 0				6	S110T	Tú Nga	7,000	0	0%	Chờ sản xuất
5	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	TL/HVN98124	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Ép 3,000	Đùn 3,000	Cán 3,000	QC 3,000				QC	1	D180T	Tú Nga	3,000	3,000	100%	Hoàn thành
6	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	TL/HVN98124	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Ép 3,324	Cán 1,320	Cắt bavia 357	QC 120				Cắt bavia	3	D220T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất
Lệnh sản xuất: INT/CIC0001																				
7	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	TL/HVN7348	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Đùn 3,324	Ép 2,387	Cán 357	QC 0				Cán	6	S110T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất
8	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	TL/HVN7348	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Đùn 3,000	Cán 1,286	Cắt bavia 357	QC 0				Cắt bavia	1	D180T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất
9	<input type="checkbox"/>	TL/CIC0001	TL/HVN7348	11-IN00488915-10	Ù 4,023	Ép 3,324	Cán 1,320	Cắt bavia 357	QC 120				Cắt bavia	3	D220T	Tú Nga	7,000	0	0%	Đang sản xuất

Trang số 6 của 55 (1666 bản ghi) < 1 ... 4 5 **6** 7 8 ... 55 > Đi đến trang 6

Tổng sản lượng: **82,000**

Tỷ lệ % hoàn thành: **94%**

Lệnh sản xuất: **40**

Đơn hàng: **34**

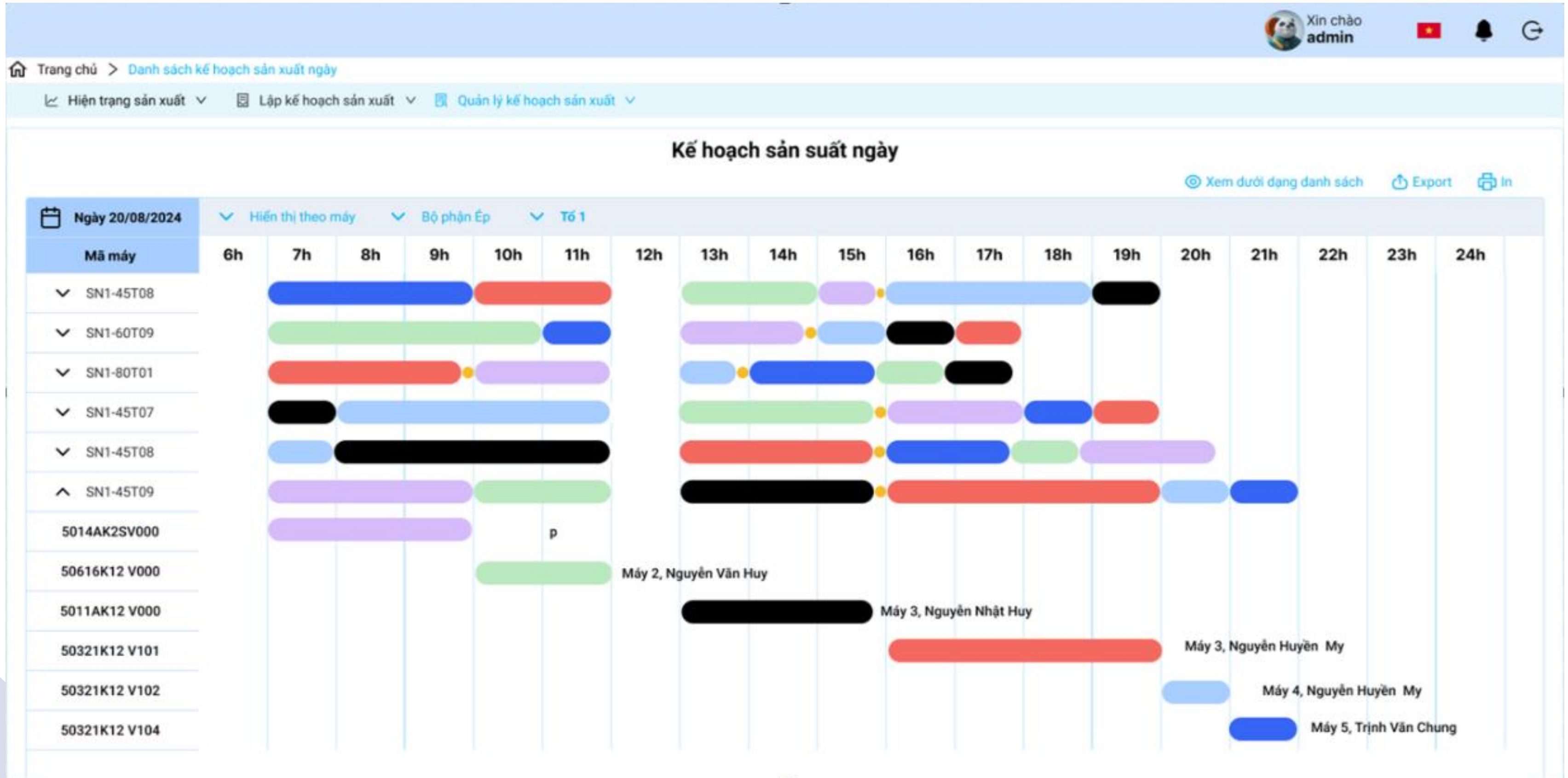
Tỷ lệ lỗi TB **7%**





Báo cáo thống kê sản lượng theo nhân viên

Nhân viên	Tỷ lệ (%)	Sản lượng (sp)	Giờ làm (h)	Năng suất TB (sp/h)	Định mức
Nguyễn Văn Tinh 00679	68%	3,984	10.5	340	500
Trần Minh Khôi 00948	84%	2,150	6.3	421	500
Nguyễn Duy Minh 00949	64%	4,365	4	325	500
Nguyễn Thị Hồng Quế 00889	121%	4,984	8.6	603	500
Nguyễn Kim Thủy 00578	81%	1,895	10	406	500
Lê Thị Sen 00673	145%	2,215	9	725	500
Lâm Bích Châu 00745	50%	1,185	8.5	210	500
Phan Thị Ánh Loan 00642	89%	2,849	7.5	447	500
Trương Thị Huệ 00745	72%	1,948	6	364	500



Một số hình ảnh tự động hóa, thu thập và phân tích dữ liệu trong và ngoài dây chuyền sản xuất

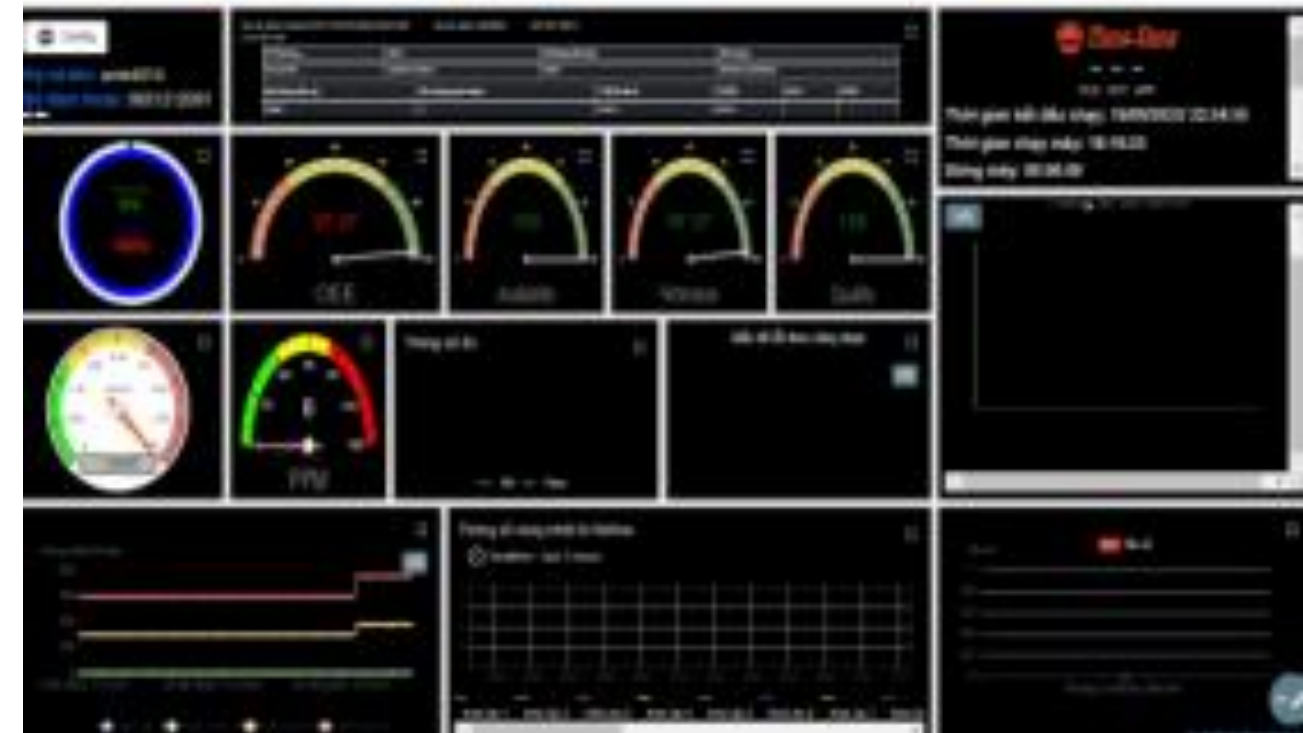
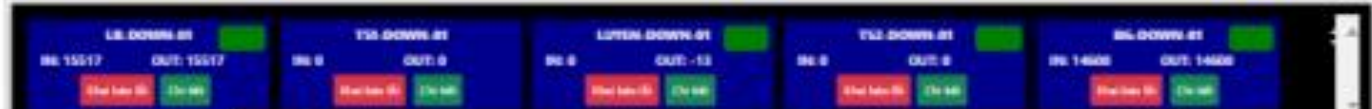


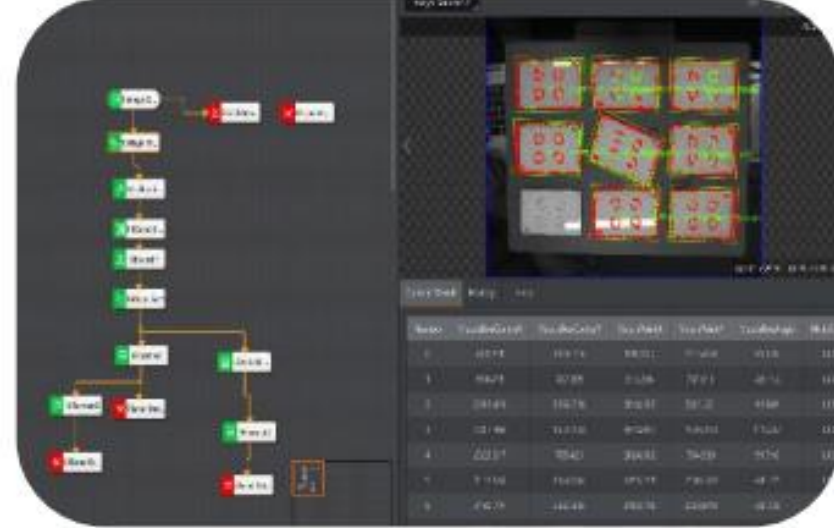
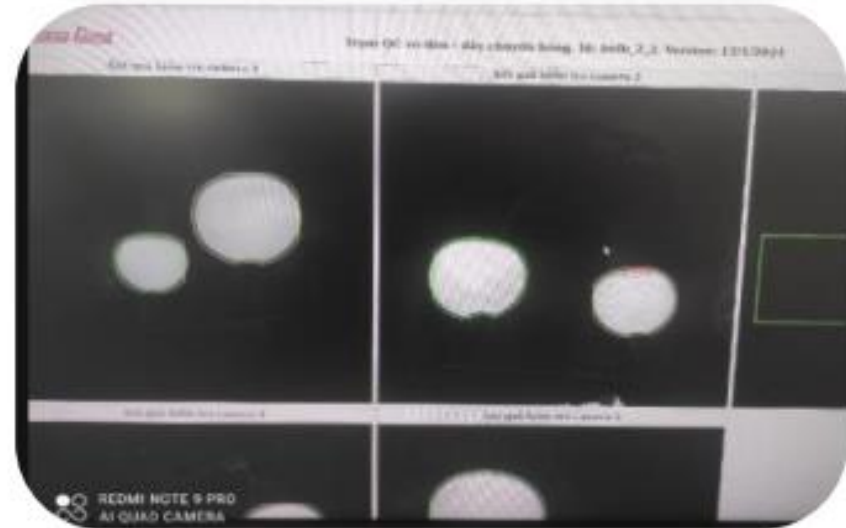
Phân tích lỗi và cảnh báo chất lượng

Tên sản phẩm: Đèn LED Downlight đổi màu AT10 90/9W (G) Mã sản phẩm: 00041878 SAP-WO: 94148

Lưu ý sản xuất:

PO-Planning	Số lô	Số lượng kế hoạch	Đơn hàng		
WO-82618-1	240403160002A	48000	RD00675-20240401		
Sản lượng đầu vào	Sản lượng hoàn thành	Tỷ lệ lỗi vật tư	Tỷ lệ lỗi	CPK-I	CPK-P
15517	14000	0.00%	1.00%		





Hệ thống AI phát hiện lỗi ngoại quan

Điều khiển chuyển động Camera vision

AGV vận chuyển nguyên vật liệu

CASE STUDY VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

CASE STUDY

ĐIỂN HÌNH

Khách hàng




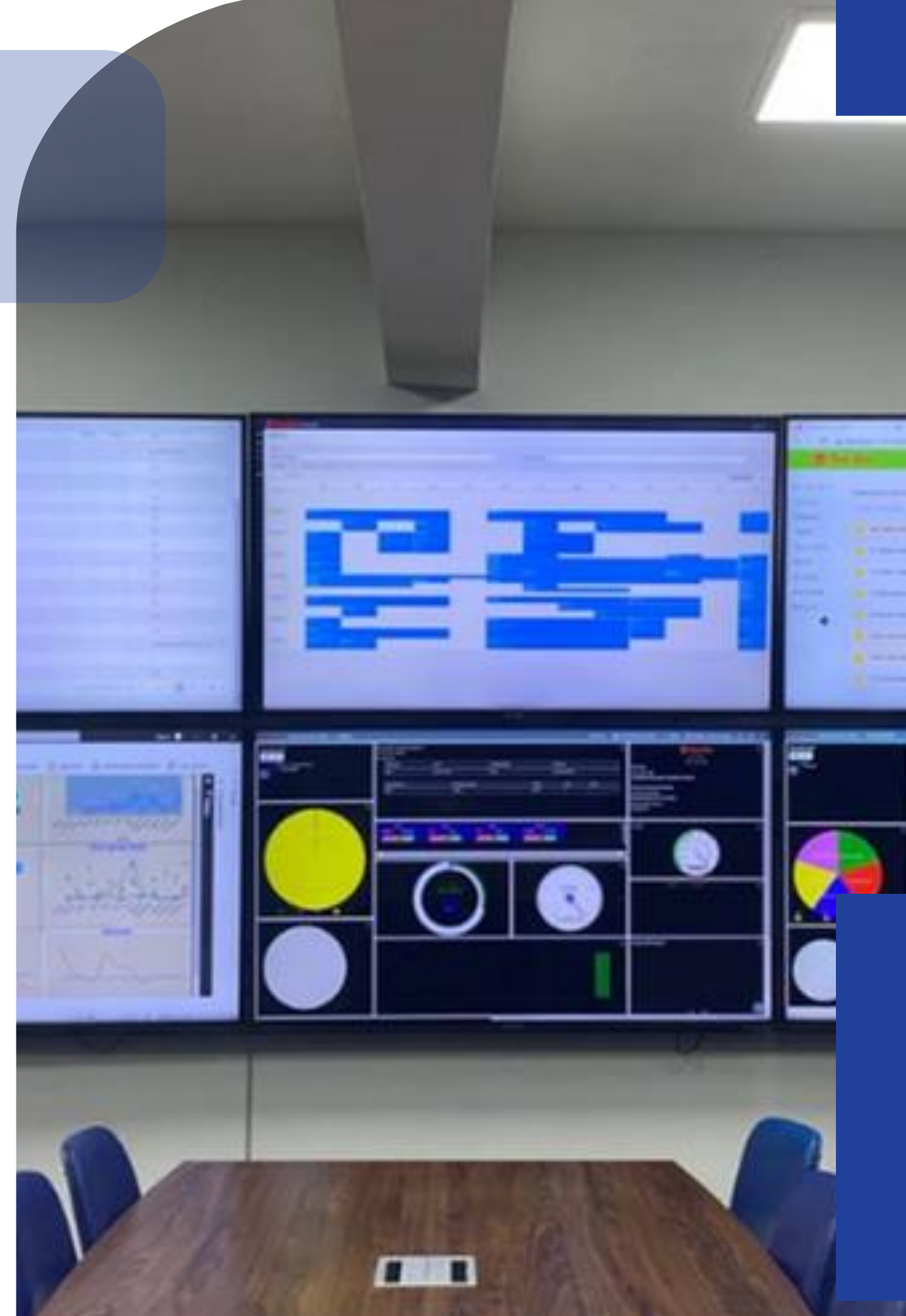
Công ty Cổ phần Bóng đèn & Phích nước Rạng Đông

Giải pháp FCIM (MRP, APS, SCADA, QMS, WMS, BOC, MDM, DMS) giúp quản lý toàn trình quá trình sản xuất tại nhà máy Rạng Đông từ năm 2020 đến nay. Nhờ ứng dụng công nghệ AI, IoT và phân tích dữ liệu, FCIM đã chứng minh được tính hiệu quả thiết thực thể hiện bằng con số, góp phần mang lại kết quả kinh doanh ấn tượng, Rạng Đông đã thiết lập mặt bằng tăng trưởng mới, trên 20%/năm:

- Doanh thu năm 2021: 5.709 tỷ đồng
- Doanh thu năm 2022: 6.910 tỷ đồng
- Doanh thu năm 2023: 8.316 tỷ đồng

 rangdong.com.vn

 (84-24) 3 858 4310 / 3 858 4165



CASE STUDY

ĐIỂN HÌNH

Khách hàng  **MK[®]smart**
Smart Digital Security

Công ty Cổ phần MK Smart

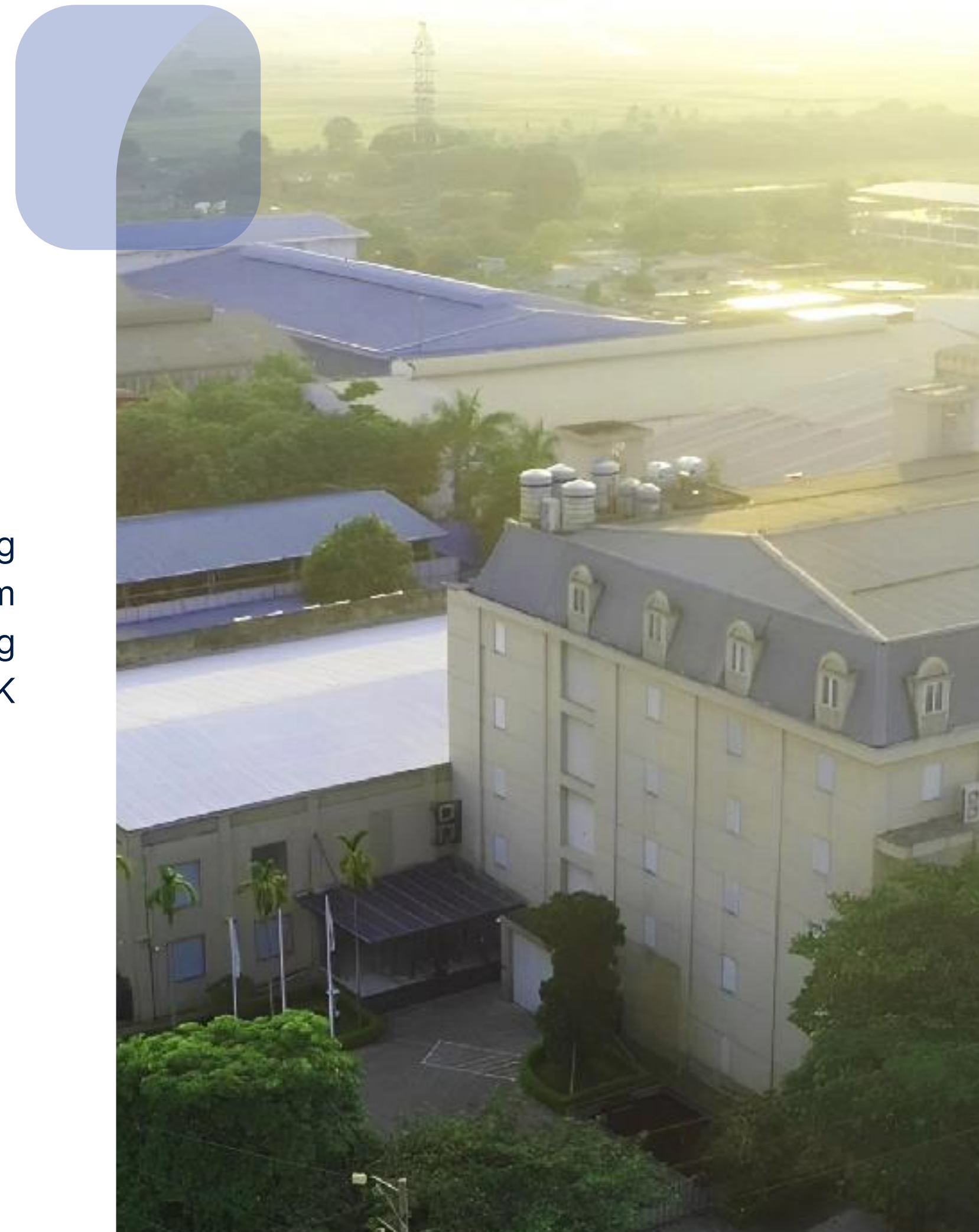
MK Smart là đơn vị sản xuất thẻ và thẻ thông minh số 1 Việt Nam trong việc quản lý thông tin dữ liệu và kiểm soát chất lượng. Trong năm 2022, hệ thống f-CIM giúp quản lý quá trình sản xuất và QC tự động thông tin cho hơn 80 triệu thẻ căn cước công dân gắn chip do MK Smart sản xuất.



mksmart.com.vn



(84-24) 3 858 4310 / 3 858 4165



CASE STUDY

ĐIỂN HÌNH


Khách hàng



Công ty TNHH Cơ khí Chính xác Việt Nhật Tân

Với số lượng nhân công khoảng hơn 70 người, đạt doanh thu hằng năm trên 100 tỷ, Việt Nhật Tân đã lựa chọn FCIM là giải pháp quản lý sản xuất toàn trình tại nhà máy từ năm 2023. Sau quá trình triển khai thực tế, FCIM giúp tập trung hóa dữ liệu trong toàn bộ nhà máy, quản lý đơn hàng từ khâu nhập nguyên vật liệu đến khâu xuất kho, vận chuyển đến tay khách hàng. Nhờ tích hợp công nghệ AI phân tích bản vẽ gia công, FCIM giúp giải quyết nhanh chóng, chính xác nhất hàng nghìn mã hàng cần báo giá cho khách hàng, hỗ trợ tính giá gia công tương đối chính xác so với giá thật trong thời gian ngắn, trung bình khoảng 2.5 phút/1 bản vẽ...

 <https://vietnhattan.com.vn>

 (+84) 963 117 664



BÀI HỌC KINH NGHIỆM

01

SỰ QUYẾT LIỆT CỦA BAN LÃNH ĐẠO DOANH NGHIỆP

Đây là điều kiện tiên quyết để triển khai thành công hoạt động chuyển đổi số của nhà máy sản xuất.

02

TƯ DUY TỔNG THỂ - THỰC HIỆN TỪNG BƯỚC

- Đồng bộ hóa từng phần
- Đồng bộ hóa từng phần mở rộng
- Đồng bộ hóa toàn phần, tiến tới tự động hóa

03

DÁM THỬ, MƯỢN SỨC, HỢP TÁC, CỘNG TÁC ĐỂ PHÁT TRIỂN

Chuyển đổi số hoạt động sản xuất là cả quá trình liên tục áp dụng, cải tiến và tối ưu, nhà máy phải trong tâm thế “dám thử”, ‘mạnh dạn triển khai’ với sự cộng lực từ các nguồn lực đối tác.

04

LỰA CHỌN ĐƠN VỊ ĐỒNG HÀNH

- Có năng lực thực chiến
- Có kinh nghiệm triển khai thành công cụ thể, kết hợp giữa phương pháp chuyển đổi số, chuyển đổi xanh và công nghệ mới
- Tính sẵn sàng của giải pháp MES

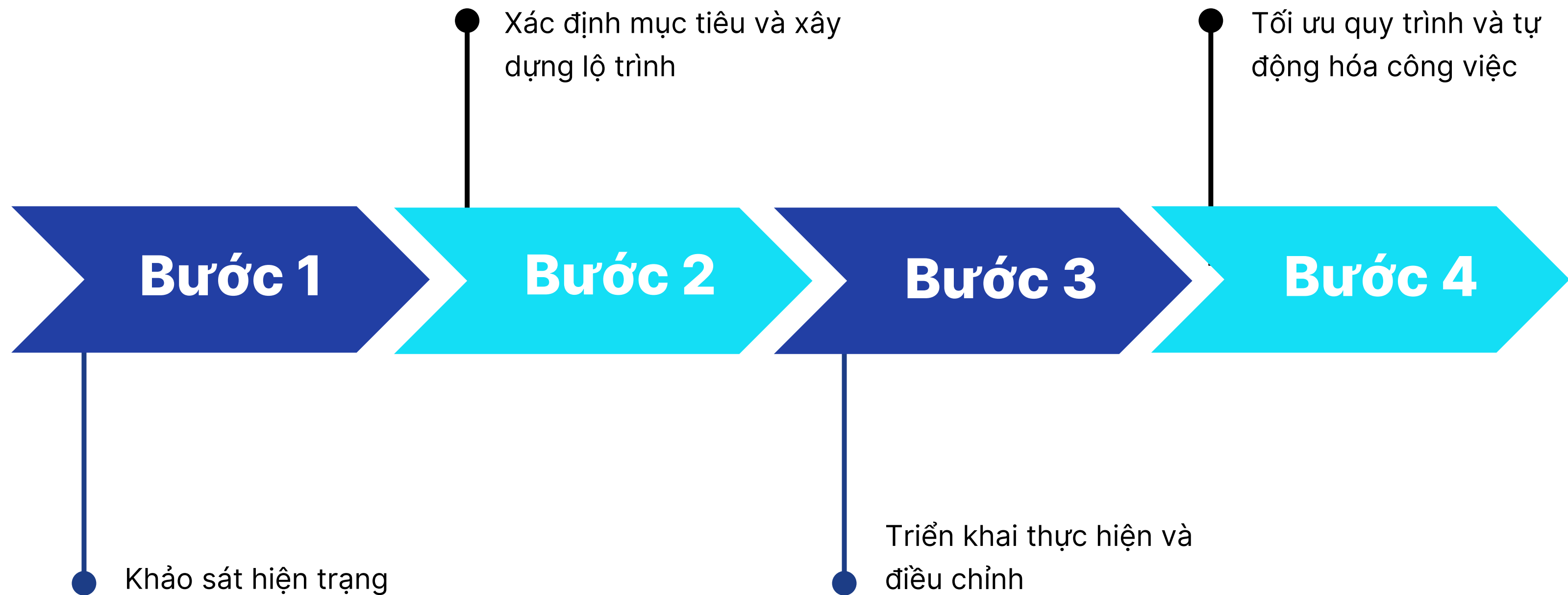
05

TRUYỀN THÔNG TƯ TƯỞNG NGƯỜI LAO ĐỘNG

Áp dụng công nghệ vào hoạt động sản xuất để nâng cao năng suất lao động, tăng thu nhập cho người lao động, phát triển doanh nghiệp và có thể chuyển dịch người lao động sang các công việc có giá trị cao hơn.

HỢP TÁC TRIỂN KHAI FCIM MES

HỢP TÁC TRIỂN KHAI CHUYỂN ĐỔI SỐ SẢN XUẤT



CAM KẾT VÀ ĐỒNG HÀNH

01

- Triển khai xây dựng lộ trình chi tiết về chuyển đổi số hoạt động sản xuất sau khi khảo sát thực tế tại nhà máy.

02

- Áp dụng mô hình subscription model - doanh nghiệp sẽ trả mức phí đầu tư ban đầu thấp, và trả chi phí hằng năm theo nhu cầu sử dụng để giảm thiểu rủi ro và chi phí đầu tư.

03

- Trải nghiệm sản phẩm

04

- FaceNet có lực lượng hỗ trợ các doanh nghiệp 24/07 khi cần xử lý các vấn đề phát sinh.

VỀ FACENET VÀ SẢN PHẨM FCIM

100 +
DỰ ÁN

2 +
LĨNH VỰC

3 +
QUỐC GIA

30 +
ĐỐI TÁC





DIỄN GIẢ: PHẠM NGỌC SƠN

Giám đốc Công nghệ và Chuyển đổi số
Công ty CP Công nghệ Cao và Dịch vụ Phần mềm FaceNet

Mobile: 096.541.7667

Email: sonpn@facenet.vn

QUÉT MÃ QR ĐỂ NHẬN TÀI LIỆU





FaceNet
SÁNG TẠO VÌ CON NGƯỜI

TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Cơ sở 1: Tầng 3, tòa HUD3 Tower, 121-123 Tô Hiệu, Nguyễn Trãi, Hà Đông, Hà Nội.

Cơ sở 2: Số 54 đường số 2, khu dân cư Him Lam, Trường Thọ, Thủ Đức.



(+84) 996 828 111



support@facenet.vn

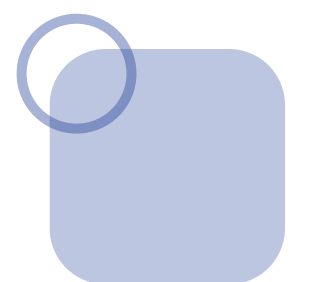


www.facenet.vn

PHỤ LỤC

CÁC PHÂN HỆ FCIM MES

CÁC PHÂN HỆ CỦA FCIM



MDM

MASTER DATA MANAGEMENT



Nâng cao chất lượng dữ liệu

Tiết kiệm



MDM là hệ thống quản lý dữ liệu tập trung của nhà máy, bao gồm dữ liệu về dây chuyền, máy móc, tài nguyên, các tiêu chuẩn chất lượng, đảm bảo dữ liệu được đồng nhất và điều phối trong toàn doanh nghiệp. MDM đảm bảo tính nhất quán và đầy đủ cho tất cả các ứng dụng trong toàn nhà máy sản xuất.

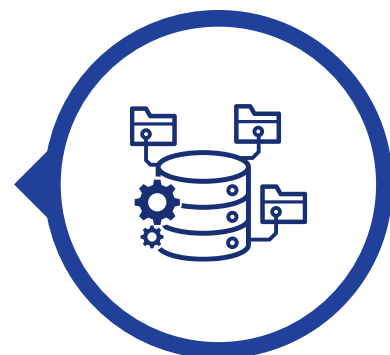
Nâng cao chất lượng dữ liệu chủ bằng cách định nghĩa các tiêu chuẩn, quy tắc, quy trình thu thập, phân tích và bảo trì dữ liệu



Bảo vệ hệ thống

Tiết kiệm thời gian và công sức cho việc nhập liệu, kiểm tra và cập nhật thông tin

Dữ liệu bị trùng lặp hoặc không nhất quán



Bảo vệ hệ thống của doanh nghiệp khỏi cuộc tấn công mạng và xâm nhập dữ liệu từ hacker bằng cách áp dụng các biện pháp bảo mật công nghệ cao

Loại bỏ những dữ liệu bị trùng lặp hoặc không nhất quán trong bộ dữ liệu chính, từ đó giảm thiểu tối đa rủi ro sai sót và mất dữ liệu

MRP

MATERIALS RESOURCE PLANNING

MRP là hệ thống Hoạch định nguyên vật liệu. Dựa trên dữ liệu về đơn hàng sale, hàng tồn kho và dự báo nhu cầu tiêu thụ để chỉ rõ số lượng và thời gian cần mua nguyên vật liệu để phục vụ kế hoạch sản xuất

Giám sát đầy đủ

Đánh giá được tổng quan đến chi tiết hiện trạng từng đơn hàng sản phẩm và kiểm soát tiến trình

Theo dõi và cảnh báo

Báo cáo thống kê chi tiết và cảnh báo kịp thời

Tính toán giá thành sản xuất

Hỗ trợ tính toán giá thành trước và sau khi sản xuất nhanh chóng - chính xác dựa trên dữ liệu tổng hợp tự động

Giải quyết nhu cầu NVL

Giải quyết vấn đề về nhu cầu nguyên vật liệu cho từng đơn hàng được dễ dàng và chính xác, kịp thời

Khuyến nghị tồn kho

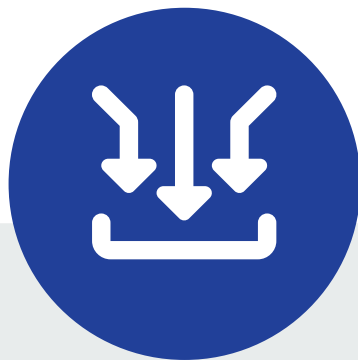
Thực hiện khuyến nghị chính xác nhu cầu NVL cũng, hỗ trợ cho khâu kế hoạch sản xuất lên kế hoạch sản xuất tổng thể - chi tiết cho đơn hàng sản xuất

Theo dõi tiến độ NVL

Đối chiếu được tiến độ và tình trạng cung ứng giúp các bộ phận điều hành kế hoạch vật tư, kế hoạch sản xuất đưa ra được quyết định kịp thời

MRP

MATERIALS RESOURCE PLANNING



QUẢN LÝ ĐẦU VÀO

- Thông tin đơn hàng
- Số lượng hàng tồn kho
- Thông tin năng lực sản xuất dây chuyền
- Thông tin BOM version
- Định mức nguyên vật liệu (NVL) theo Multibom version
- Quản lý nhà Cung cấp



QUẢN LÝ FORECAST

- Quản lý forecast (Dự báo) về khả năng tiêu thụ sản phẩm theo tháng/quý để dự báo vènhu cầu NVL cần chuẩn bị.
- Vẽ biểu đồ xu hướng theo forecast để hỗ trợ hoạch định NVL



PHÂN TÍCH ĐƠN HÀNG

- Phân tích chi tiết NVL theo đơn hàng sản xuất
- Chỉ ra nhu cầu thiếu/đủ của NVL ứng với BOM Sản phẩm (SP)/Bán thành phẩm (BTP) sản xuất
- Kiểm soát nhu cầu tồn kho NVL

MRP

MATERIALS RESOURCE PLANNING



QUẢN LÝ MUA NVL

- Danh sách chi tiết nhu cầu mua NVL kèm số lượng, thời gian trả hàng yêu cầu với nhà cung cấp
- Cung cấp dữ liệu vào ERP để thực tiến trình mua hàng



KHUYẾN NGHỊ SẢN XUẤT

- Thống kê nhu cầu cần sản xuất cho đơn hàng
- Cung cấp thông tin chi tiết nhu cầu sản lượng, thời gian dự kiến chuyển tự động sang hệ thống điều độ kế hoạch sản xuất - Planning



BÁO CÁO

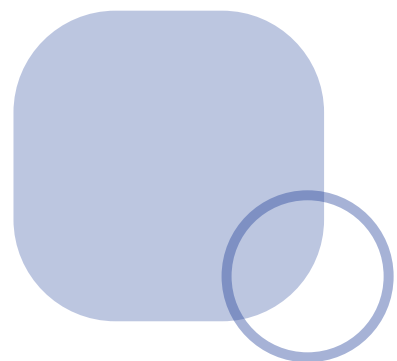
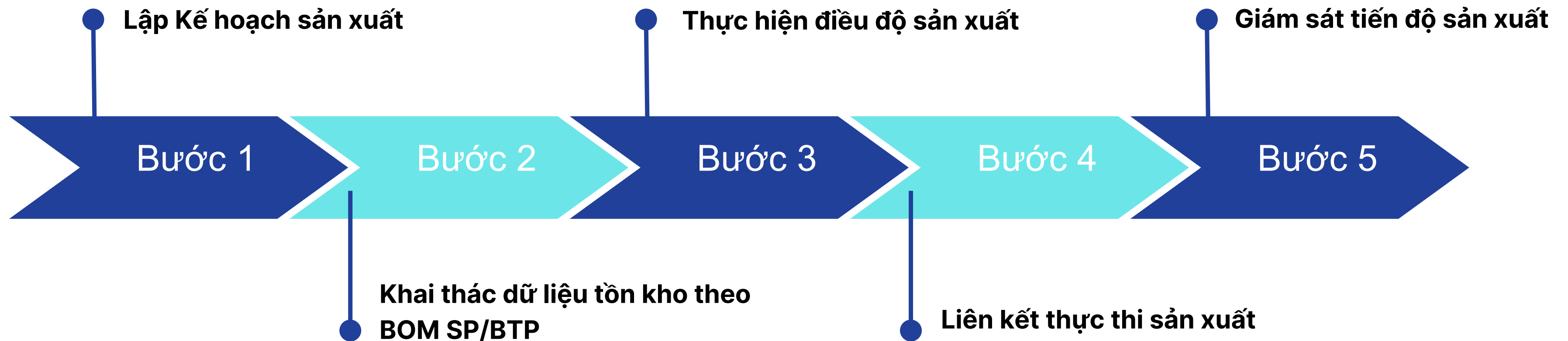
- Báo cáo tiến độ mua NVL theo nhà cung cấp
- Báo cáo mức độ hoàn thành, hiện trạng đơn hàng
- Kiểm soát giá thành công xưởng

APS

ADVANCED PLANNING AND SCHEDULING

APS là phần mềm lập lệnh sản xuất và điều độ kích bản sản xuất theo đơn hàng bằng việc

- Tạo kế hoạch lịch trình làm việc chi tiết cho từng dây chuyền/ máy.
- Cung cấp dữ liệu sản xuất cho các hệ thống thực thi sản xuất.
- Đồng thời giám sát thực thi sản xuất, đánh giá tiến độ các bộ phận và cảnh báo điều hành.



APS

ADVANCED PLANNING AND SCHEDULING

Quản lý thông tin đơn hàng

Thông tin đơn hàng được tích hợp từ hệ thống MRP hoặc được nhập trực tiếp vào Planning qua file excel.

Tạo lịch trình làm việc cho dây chuyền

- Tiếp nhận nhu cầu sản xuất tự động từ MRP
- Tự động lên KHSX từ tổng thể đến chi tiết - hỗ trợ ngay cả khi chưa có ERP, tạo lệnh sản xuất
- Khai thác tối đa năng suất các dây chuyền máy móc để đưa ra lịch trình sản xuất cụ thể và chính xác
- Hỗ trợ điều hành kế hoạch sản xuất đúng, kịp thời

Giám sát và báo cáo

- Giám sát tiến độ sản xuất theo thời gian thực giúp nắm bắt thực trạng sản xuất, đảm bảo kịp tiến độ giao hàng cũng như chất lượng sản phẩm
- Rút ngắn thời gian tìm kiếm NVL, tối ưu quy trình xuất vật tư theo kế hoạch sản xuất
- Đồng bộ và tính toán tiêu hao NVL

Khuyến nghị vật tư tự động

- Tích hợp hỗ trợ khuyến nghị theo lệnh sản xuất, đảm bảo xuất vật tư đúng theo BOM hoặc chương trình chạy máy, hạn chế sai lỗi trong quá trình cung ứng NVL
- Hỗ trợ tổng hợp các giao dịch xuất kho và nhập kho để rút ngắn quy trình, đảm bảo các hoạt động được ghi lại
- Đồng bộ với hệ thống quản lý kho vật lý

QMS

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

QMS là phần mềm quản lý chất lượng sản phẩm trong suốt quá trình sản xuất từ khi đưa nguyên vật liệu vào sản xuất đến khi hoàn thành sản xuất sản phẩm và nhập kho. QMS giúp giảm thiểu việc lưu hồ sơ sản xuất trên biểu mẫu cứng và đáp ứng nhu cầu kiểm soát theo thời gian thực.



IQC

Kiểm soát chất lượng NVL đầu vào kho NVL, đảm bảo chất lượng hàng hoá NCC và ngăn chặn kịp thời



PQC

Kiểm soát chất lượng trong sản xuất: đánh giá chi tiết chất lượng trên từng công đoạn, từ đầu vào sản xuất đến bao gói



OQC

Kiểm soát thông tin sản xuất lô hàng. Đánh giá chất lượng sản phẩm trước nhập kho, đóng gói hồ sơ sản xuất sản phẩm

QMS

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

01

QUẢN LÝ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TOÀN TRÌNH

QMS giúp kiểm soát chất lượng từ nguyên vật liệu đầu vào nhập kho để sản xuất, đến khi hoàn thành sản xuất thành sản phẩm để xuất bán

02

KIỂM SOÁT QUY TRÌNH SẢN XUẤT

- Hỗ trợ kiểm soát trên toàn bộ các quy trình sản xuất
- Khai báo lỗi, cập nhật nguyên nhân ứng với công đoạn sản xuất.
- Liên thông liền mạch giữa các công đoạn sản xuất

03

KIỂM SOÁT VÀ CẬP NHẬT THEO THỜI GIAN THỰC

Kiểm soát quy trình sản xuất theo thời gian thực (thống kê chi tiết lỗi, công đoạn sản xuất), tình trạng

04

TRUY XUẤT DỮ LIỆU SẢN XUẤT

- Đóng gói hồ sơ sản xuất theo lệnh.
- Hỗ trợ truy xuất nguồn gốc sản xuất tức thời (chất lượng, tình trạng, dữ liệu các công đoạn sản xuất)

05

BÁO CÁO THỐNG KÊ

- Báo cáo chất lượng từng công đoạn hoặc đóng gói theo lệnh sx
- Phân tích chất lượng trước trong và sau sản xuất giúp cải tiến chất lượng sản phẩm - quy trình

QMS

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Quy trình IQC kiểm soát nguyên vật liệu mua hàng:

1. Kiểm tra thông tin lô hàng về
2. Tiến hành đánh giá theo các tiêu chí kiểm tra linh hoạt trên QMS ứng với từng loại nguyên vật liệu
3. Kiểm soát nhập kho nguyên vật liệu dựa trên các tiêu chuẩn KSCL
4. Phê duyệt
5. Lô hàng được nhập kho chờ đưa vào sản xuất

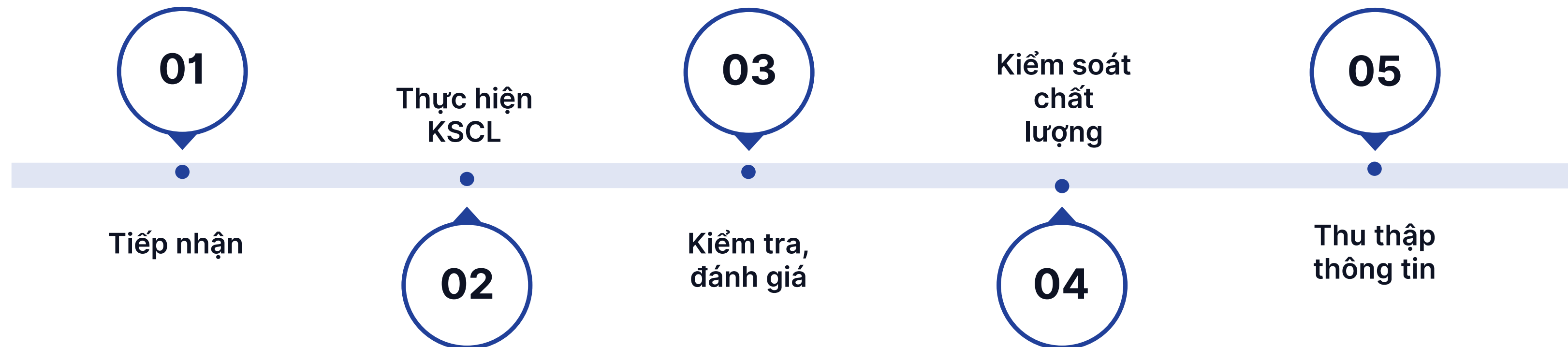


QMS

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Quy trình PQC kiểm soát chất lượng trong quá trình sản xuất:

1. Tiếp nhận thông tin khách hàng sản xuất
2. Thực hiện quy trình KSCL theo các công nghệ sản xuất
3. Kiểm tra đánh giá nhanh NVL trước khi cho vào sản xuất
4. Kiểm soát chất lượng theo kế hoạch trong sản xuất từng công đoạn
5. Thu thập thông tin sản xuất trên từng công đoạn đến chờ nhập kho



QMS

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Quy trình OQC kiểm soát thông tin sản xuất lô hàng:

1. Kiểm soát toàn bộ thông tin sản xuất theo lệnh sản xuất dựa trên quá trình
2. Đánh giá các chỉ tiêu chất lượng sản phẩm trước nhập kho sản xuất
3. Phê duyệt nhập kho
4. Nhập kho sản xuất. Đóng gói hồ sơ sản xuất sản phẩm



SCADA

SUPERVISORY CONTROL AND DATA ACQUISITION

SCADA là phần mềm điều hành dây chuyền sản xuất để thực hiện sản xuất trong thời gian thực theo các kịch bản sản xuất trên Planning hoặc kịch bản sản xuất chủ động. Scada tập trung vào giám sát khu vực sản xuất, theo dõi lịch sử và tích hợp hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm



Tiếp nhận lịch trình sản xuất

- Thông tin sản phẩm
- Dây chuyền/ máy sản xuất
- Thông tin lao động tham gia sản xuất



Thực thi sản xuất

- Phát lệnh xuống dây chuyền máy thực hiện sản xuất theo kế hoạch
- Thực hiện thu thập dữ liệu máy/ dây chuyền



Giám sát tình trạng và báo cáo

- Giám sát tức thời tình trạng dây chuyền máy thống kê chỉ số OEE, năng suất, tình trạng
- Phân tích và cảnh báo tức thời



Phân tích dữ liệu sản xuất

- Thu thập dữ liệu từ dây chuyền/ máy Realtime
- Tổng hợp phân tích tức thời và trình diễn lên dashboard trực quan

SCADA

SUPERVISORY CONTROL AND
DATA ACQUISITION

01

Linh hoạt theo chuẩn

Kết nối linh hoạt với dây chuyền máy thông qua các chuẩn MQTT, OPCUA, Modbus....

02

Đa dạng nguồn dữ liệu

Thu thập tự động đa dạng nguồn dữ liệu khác nhau từ các dây chuyền lớp máy

03

Vận hành đơn giản

Vận hành đơn giản và đáp ứng được các yêu cầu khẩn khe

04

Linh hoạt khi cần mở rộng

Linh hoạt mở rộng dây chuyền hoặc nhà máy thực hiện giám sát tập trung đáp ứng quy mô sản xuất (IIOT)

05

Hỗ trợ tính giá thành sản xuất

Hỗ trợ tính toán giá thành trước và sau khi sản xuất nhanh chóng - chính xác dựa trên dữ liệu tổng hợp tự động

06

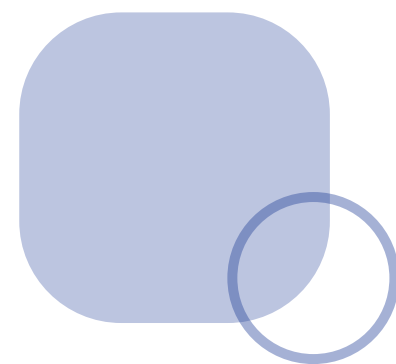
Theo dõi và cảnh báo

Dashboard tổng hợp dữ liệu theo thời gian thực trên các dây chuyền trong nhà máy

WMS

WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM

- Hệ thống quản lý kho WMS là một giải pháp phần mềm được thiết kế nhằm kiểm soát hàng hoá, tiết kiệm chi phí vận hành.
- Được thiết kế tối ưu hoá, tích hợp công nghệ hiện đại giúp doanh nghiệp kiểm soát, truy xuất toàn bộ các hoạt động xuất hàng, quản lý tồn kho và vận chuyển.



- 01 **Tiết kiệm chi phí vận hành**
- 02 **Tối ưu hóa chi phí**
- 03 **Cập nhật tình trạng kho theo thời gian thực**
- 04 **Cảnh báo tồn tối thiểu**
- 05 **Chuẩn hoá quy trình cung ứng**



DMS

DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM

DMS là hệ thống chia sẻ tri thức và quản lý tri thức sản xuất của doanh nghiệp:

01

Quản lý tri thức sản xuất và các kinh nghiệm sản xuất

02

Cộng đồng chia sẻ tri thức nội bộ trong từng phân xưởng sản xuất, trong từng nhà máy và trong toàn bộ hoạt động của doanh nghiệp

03

Các quy trình được trực quan hóa bằng công cụ, giúp nhân sự mới dễ dàng nắm bắt, tiết kiệm thời gian đào tạo nhân sự

04

Các bài học kinh nghiệm được tích lũy và kiểm tra online tự động, định kỳ với từng vai trò nhân sự trong doanh nghiệp

TPM

TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE

TPM là một hệ thống bảo trì chủ động tập trung vào việc giữ cho thiết bị/máy móc của tổ chức trong điều kiện làm việc tối ưu, tăng tính khả dụng của thiết bị và tránh sự cố và chậm trễ trong các quy trình cốt lõi

Lợi ích TPM

- Giảm việc bảo trì ngoài kế hoạch
- Giảm chi phí sản xuất
- Giảm thời gian chết
- Môi trường làm việc an toàn hơn
- Kết quả có thể đo lường



BOC

BUSSINESS OPERATION CENTER

BOC là phần mềm trung tâm điều hành toàn bộ hoạt động sản xuất của nhà máy. BOC bao gồm:

- Phân hệ Dashboard báo cáo
- Phân hệ điều hành và giám sát

BOC kết nối toàn bộ các phân hệ phần mềm trong FCIM để hiển thị trực quan trên các màn hình đặt tại trung tâm điều hành. Dữ liệu được hiển thị trong thời gian thực để phục vụ công tác điều hành, quản lý, giám sát và dự báo xu hướng sản xuất.

Datawarehouse tự động thu thập từ các hệ thống vận hành trực tiếp



Tổng hợp thống kê trực quan hoá bằng đa dạng biểu đồ trên trình duyệt và mobile hoá



Xây dựng các tính năng điều hành kinh doanh thông minh BI (Business Intelligent)

PHÂN HỆ KẾ TOÁN (1/2)

Phần mềm kế toán dành cho doanh nghiệp, đáp ứng đầy đủ nghiệp vụ quản trị tài chính kế toán cho mọi loại hình doanh nghiệp, thuộc mọi lĩnh vực. Bao gồm việc theo dõi: doanh thu, công nợ, chi phí, hiệu quả kinh doanh

- 01 Kế toán tiền mặt và ngân hàng
- 02 Kế toán mua hàng
- 03 Kế toán kho
- 04 Kế toán bán hàng
- 05 Kế toán công cụ dụng cụ
- 06 Quản lý hóa đơn
- 07 Tích hợp hóa đơn điện tử
- 08 Kế toán tài sản cố định
- 09 Kế toán tổng hợp
- 10 Kế toán hợp đồng
- 11 Kế toán tiền lương
- 12 Kế toán giá thành
- 13 Thuế

PHÂN HỆ KẾ TOÁN (2/2)

01

HIỆU SUẤT

Hệ thống được lập trình chặt chẽ, ổn định, dễ sử dụng, hoạt động nhanh, tải về xử lý và phân tích với dữ liệu lớn. Đồng thời, giao diện thân thiện, phù hợp với mọi người dùng.

02

BẢO MẬT

Phần mềm đảm bảo tính bảo mật cao, có khả năng bảo mật theo nhiều lớp và cấp độ: SSL, IP block. EasyBooks phân quyền chức năng, thao tác, mức hồ sơ, trạng thái chứng từ.

03

CẬP NHẬT

EasyBooks cập nhật liên tục khi có thay đổi về chính sách kế toán thuế hoặc nâng cấp đáp ứng tiện ích về nghiệp vụ kế toán. Thay vì thu phí như một số đơn vị thì EasyBooks nâng cấp hoàn toàn miễn phí

04

QUY CHUẨN

Tất cả tính năng và hệ thống báo cáo của phần mềm được xây dựng dựa trên quy chuẩn chung của Bộ Tài chính và luôn cập nhật, nâng cấp với yêu cầu sử dụng.

05

TIỆN ÍCH

Đáp ứng đầy đủ nghiệp vụ quản trị tài chính kế toán cho mọi doanh nghiệp. Đồng thời, hỗ trợ định khoản mặc định, sinh tự động các chứng từ liên quan đến hạch toán chứng từ.

06

TỰ ĐỘNG CẢNH BÁO

Phần mềm có khả năng cảnh báo người dùng khi hạch toán không hợp lệ, tồn quỹ âm - kho âm. Tự động tuân thủ nguyên tắc kế toán để cảnh báo người dùng về sai sót số liệu.

PHÂN HỆ NHÂN SỰ (1/2)

Giải pháp quản lý nhân sự toàn diện, giúp việc quản trị nhân sự trở nên dễ dàng ở mọi lúc, mọi nơi.



PHÂN HỆ NHÂN SỰ (2/2)



ĐIỂM NỔI BẬT

01

Đa dạng phương thức quản lý PC, mobile app

02

Hệ sinh thái đầy đủ hoạt động quản trị nhân sự

03

Trải nghiệm dễ dàng, luồng công việc tường minh

04

Đáp ứng tùy biến, tự động hóa, chấm công, tính lương