

GIỚI THIỆU GIẢI PHÁP MES/MOM DELMIA APRISO



NỘI DUNG

- 1 Các vấn đề về quản lý sản xuất
- 2 Mô tả giải pháp MES/MOM Apriso
- 3 Giá trị giải pháp Apriso
- 4 Câu chuyện thành công



1 Các vấn đề quản lý sản xuất

1. Khó khăn khi đổi mới đáp ứng thị trường
2. Đối phó với tốc độ thay đổi và quản lý sự thay đổi
3. Độ trễ của thông tin do nhập dữ liệu quá muộn để phân tích
4. Khả năng truy suất tài liệu hạn chế
5. Không có công cụ quản lý trực quan
6. Nhiều rủi ro và lỗi giấy tờ
7. Nền tảng công nghệ thông tin không đáp ứng được phát triển công nghệ
8. Quá nhiều hệ thống nhưng thiếu đồng nhất và trung thực

Vậy đâu là giải pháp ?

Đó là một giải pháp cần đáp ứng được 3 yếu tố sau:



- ✓ Một sản phẩm của **Dassault Systemes**
- ✓ Giải pháp **MES/MOM** hoàn chỉnh
- ✓ Sản xuất không còn là “**HỘP ĐEN**” với nhà quản trị
- ✓ Khả năng hiển thị & áp dụng trí tuệ trên toàn doanh nghiệp, ở mọi quy mô, trên mọi thiết bị

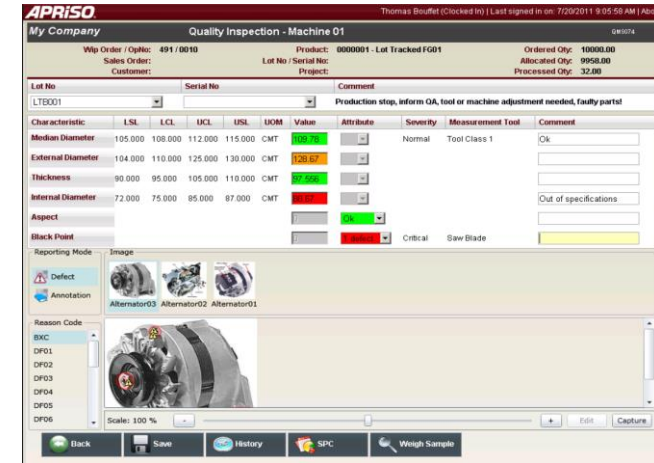


MES là gì ?

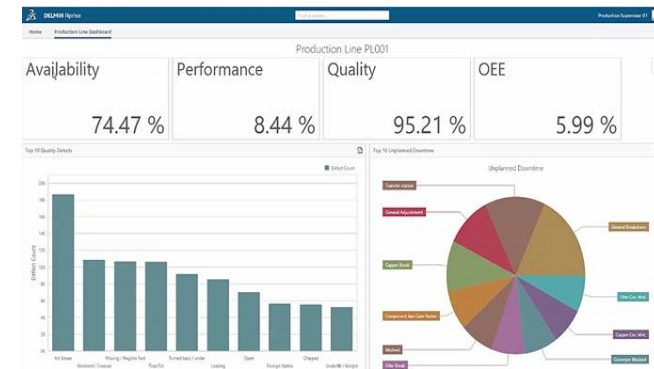
- ❖ **MES = Manufacturing Execution Systems**
- ❖ **Là hệ thống IT + phần mềm** sử dụng trong sản xuất để **theo dõi và ghi lại** quá trình chuyển đổi nguyên liệu thô thành hàng hóa thành phẩm tại nhà máy.
- ❖ MES cung cấp **thông tin thời gian thực** (vật liệu, quy trình, nhân sự, máy móc, trạng thái làm việc) giúp các cấp ra quyết định dựa theo tình trạng sản xuất đang diễn ra, từ đó thực hiện **tối ưu hóa sản xuất để cải thiện chất lượng**.
- ❖ MES hoạt động **trên nhiều khu vực chức năng** (sản xuất, nhà kho, bảo trì thiết bị, kiểm soát chất lượng, nhân công và thời gian).

Lợi ích của MES

- ❖ Loại bỏ các hoạt động quản lý sản xuất liên quan đến giấy tờ và bảng tính
- ❖ Khả năng tích hợp hệ thống ERP, PLM
- ❖ Nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm thiểu tối đa xác sản phẩm lỗi hỏng
- ❖ Tăng thời gian hoạt động khả dụng của máy móc, giảm thiểu tối đa thời gian downtime nhân công
- ❖ Giảm thiểu chi phí sản xuất
- ❖ Giảm hàng tồn kho qua việc tính toán loại bỏ tồn kho không cần thiết



The screenshot shows the APRIso Quality Inspection - Machine 01 interface. It displays a table of inspection data for Lot No. LT0001, including characteristics like External Diameter, Thickness, and Internal Diameter, with their respective LSL, LCL, UCL, USL, USL, and UCL values. The interface also includes a section for Defect Reporting, showing a list of defects (BXC, DFO1, DFO2, DFO3, DFO4, DFO5, DFO6) and a corresponding image of the inspected part.



MOM là gì ?

MOM = Manufacturing Operations Management

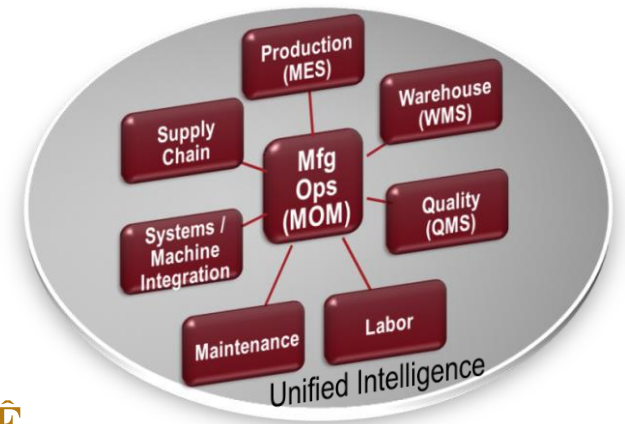
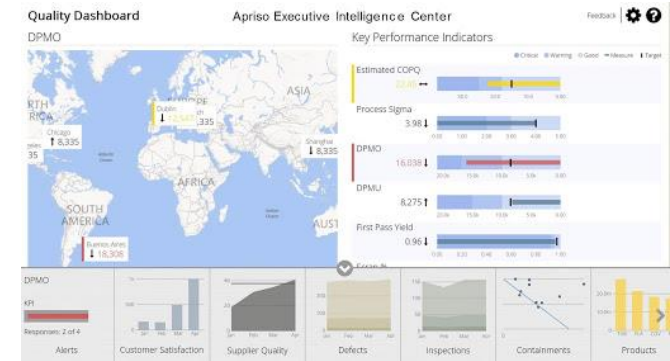
Một giải pháp toàn diện hơn so với MES. Với 3 điểm quan trọng:

- ❖ **Hỗ trợ nhà máy điều hướng chuyển đổi phức tạp** các hoạt động sản xuất
- ❖ **Hoạt động toàn diện** trên mọi khu vực chức năng: Sản xuất, kho hàng, chất lượng, bảo trì, thời gian và nhân lực
- ❖ **Giải pháp toàn cầu**, liên kết mọi nhà máy, đối tác và các nhà cung cấp

DELMIA APRISO CHÍNH LÀ GIẢI PHÁP MOM HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI !

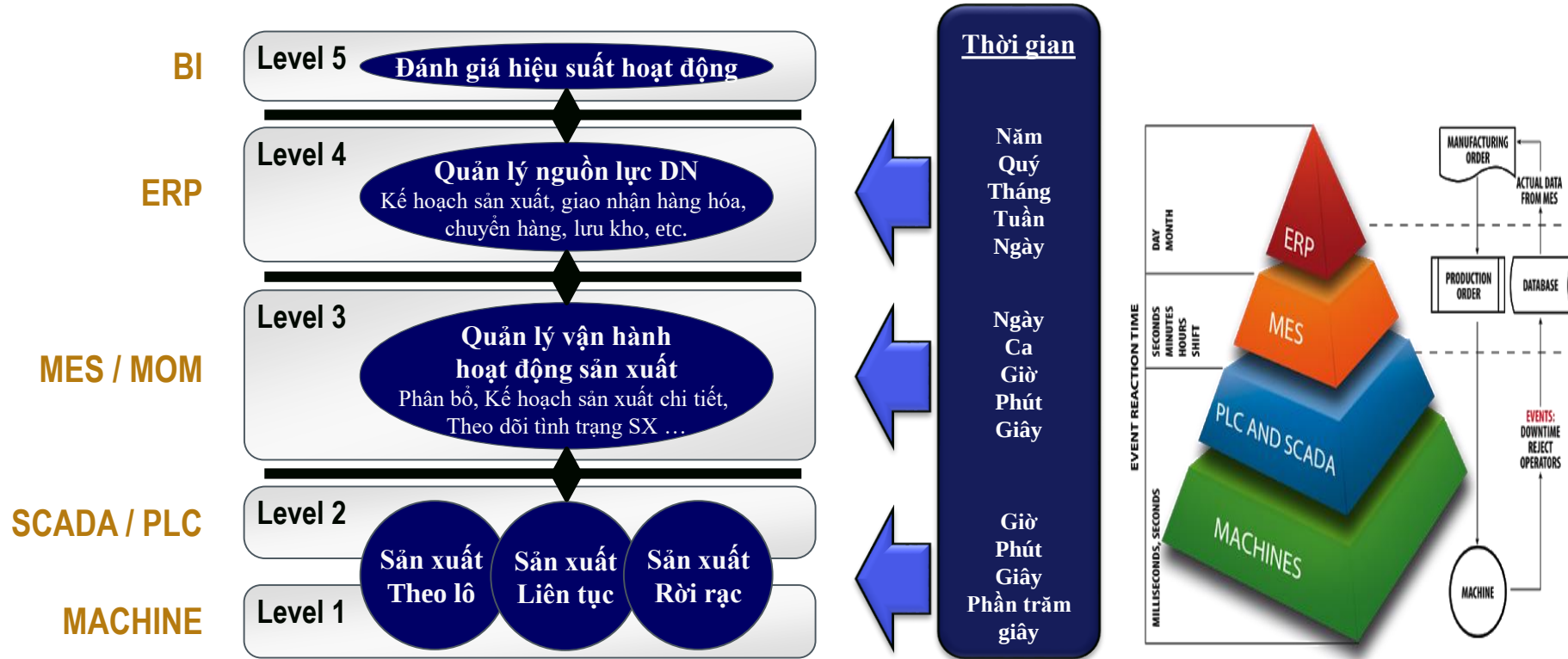
Lợi ích của Delmia Apriso

- ❖ Khả năng hiển thị chưa từng có
- ❖ Kiểm soát một cách thực sự trên toàn bộ doanh nghiệp
- ❖ Đồng bộ đầy đủ và toàn diện trên quy mô toàn cầu
- ❖ Giải pháp công nghệ theo xu hướng cách mạng công nghiệp 4.0



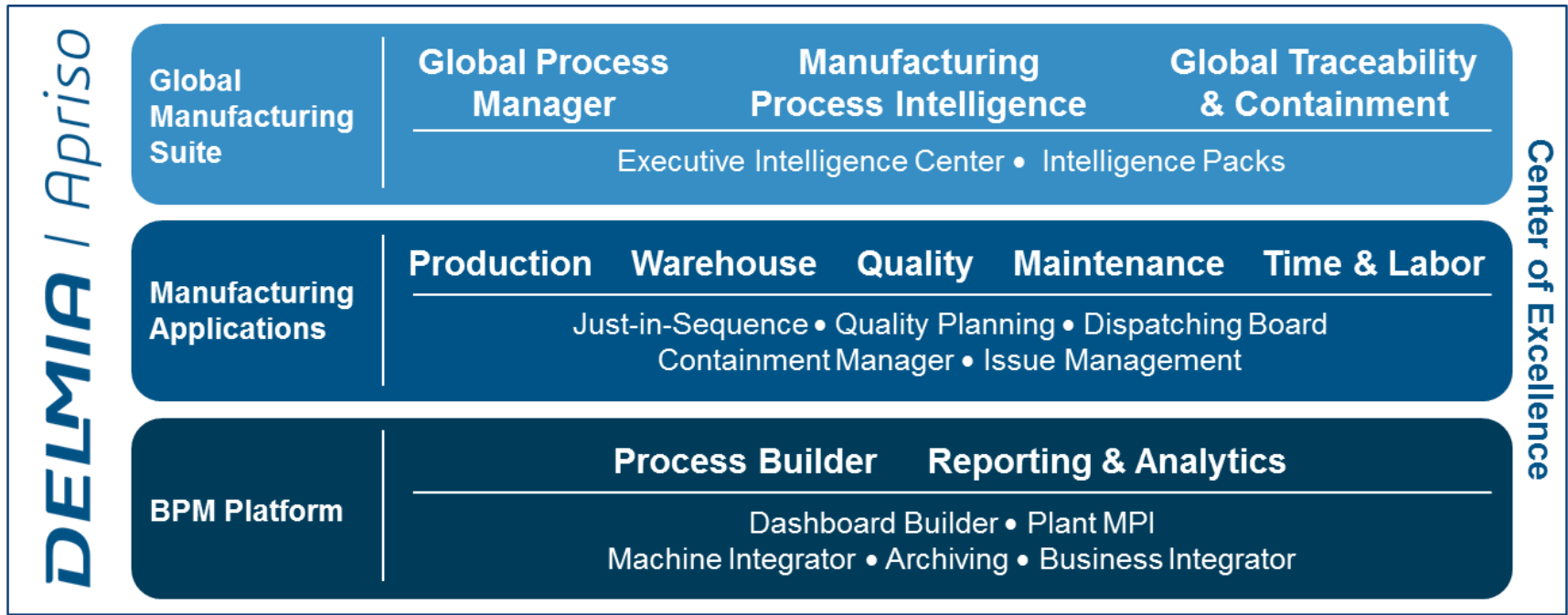
**DELMIA APRISO LÀ GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ
HOÀN HẢO CHO MỘT MÔ HÌNH SẢN XUẤT XUẤT SẮC!**

Vị trí Delmia Apriso



Tiêu chuẩn tự động hóa công nghiệp ISA 95

Hiện thị, Kiểm soát và Đồng bộ hóa





Hoạt động sản xuất - Production

- ❖ Quản lý sản xuất trên **quy mô toàn cầu**
- ❖ Hợp lý hóa hoạt động sản xuất thông qua **hướng dẫn công việc điện tử**
- ❖ Phối hợp và đồng bộ hóa **4M (Man – Material – Method - Machine)**
- ❖ Theo dõi **Work in Progress (WIP)**, truy suất nguồn gốc quá trình sản xuất
- ❖ **Đồng bộ vật tư** giữa sản xuất, kho hàng và nhà cung cấp
- ❖ **Đáp ứng nhanh chóng** với các sự thay đổi về nhu cầu khách hàng và các sự kiện khu vực sản xuất

Hoạt động nhà kho - Warehouse

- ❖ Đồng bộ hóa quản lý hàng tồn kho với sản xuất, cải thiện đáng kể độ chính xác của hàng tồn kho và hiệu quả sản xuất
- ❖ Cung cấp khả năng hiển thị theo dõi hàng tồn kho, dòng nguyên vật liệu, các quy trình khác của kho theo **thời gian thực**
- ❖ Điều chỉnh **kiểm soát hàng tồn kho** với yêu cầu sản xuất, giúp đồng bộ hóa vật liệu các hoạt động, loại bỏ thủ tục giấy tờ, cải thiện năng suất, tăng độ chính xác, giảm hàng tồn kho, cắt giảm chi phí lao động.
- ❖ Tạo điều kiện áp dụng các **phương pháp cải tiến liên tục** Lean, Six Sigma để nâng cao chất lượng quản lý kho

Kiểm soát chất lượng - Quality

- ❖ **Quản lý mọi khía cạnh chất lượng** tại nhà máy, đối tác và nhà cung cấp
- ❖ **Tích hợp** dễ dàng các hệ thống ERP, PLM **cung cấp các chỉ số chất lượng nhất quán** trong toàn doanh nghiệp
- ❖ Giúp nhanh chóng phát hiện, theo dõi và **ngăn chặn việc không tuân thủ quy định, tiêu chuẩn** chất lượng sản xuất
- ❖ **Hiển thị, theo dõi các dữ liệu chất lượng mọi lúc, mọi nơi, theo thời gian thực**, xác định nguyên nhân vấn đề để giải quyết hiệu quả.
- ❖ **Lập kế hoạch thực hiện kiểm tra chất lượng, quyết định sử dụng và lấy mẫu, cải thiện hiệu suất quản lý chất lượng**

Hoạt động bảo trì - Maintenance

Quản lý hiệu quả bảo trì, giảm thiểu gián đoạn, tối đa hóa hoạt động

- ❖ **Đồng bộ hóa** hoạt động sản xuất, chất lượng với hoạt động bảo trì nhằm tối đa hóa tính khả dụng thiết bị
- ❖ **Đồng bộ hóa** các hệ thống ERP, PLM để tích hợp liền mạch kế hoạch và lịch trình bảo trì vào quy trình hoạt động sản xuất
- ❖ **Hiển thị** các hoạt động bảo trì theo thời gian thực, quản lý tốt hơn lao động, phụ tùng, tác động lịch sản xuất, chất lượng khi có bảo trì
- ❖ Thiết lập **quy trình sản xuất vòng kín, không giấy tờ** nhằm mục đích bảo trì phòng ngừa, bảo dưỡng phản ứng giúp cho thiết bị hoạt động ổn định

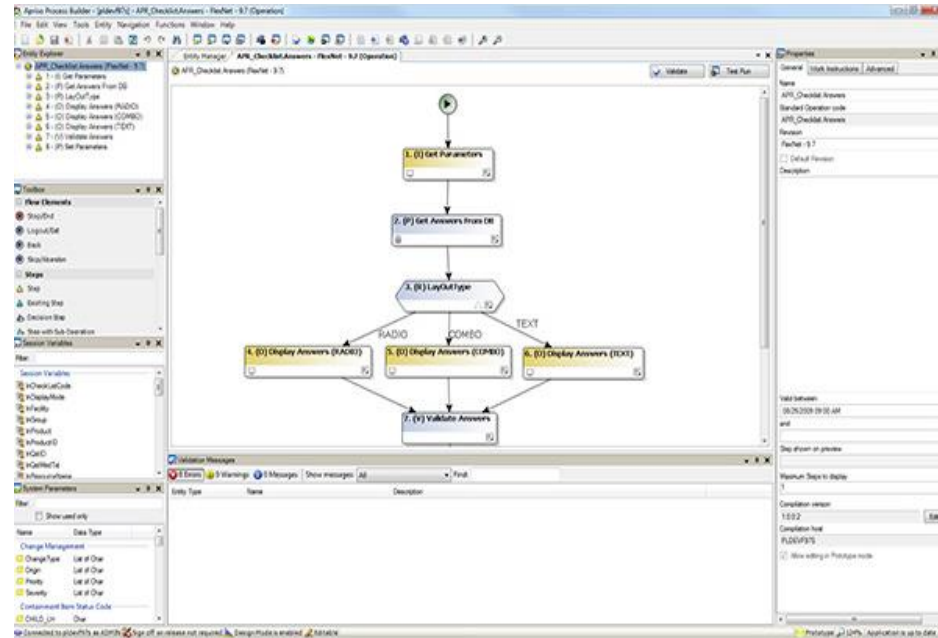
Quản lý thời gian và lao động

Time & Labour

- ❖ **Hiển thị toàn diện** theo thời gian thực, lịch sử hiệu suất nhân viên.
- ❖ **Đảm bảo kiểm soát đúng người, đúng thời điểm, đúng nhiệm vụ** giúp giảm chi phí điều hành và quản lý
- ❖ **Phân tích, hiển thị báo cáo, đánh giá nhân viên với 80 chỉ số hiệu suất chính (KPIs) được tích hợp sẵn**
- ❖ **Loại bỏ việc theo dõi giấy tờ và nhập liệu thủ công trong quản lý nhân viên**



Xây dựng quy trình sản xuất



DELMIA Apriso Process Builder

Công cụ xác định và cải thiện mô hình quy trình sản xuất, thực hiện cải tiến liên tục quy trình:

- ❖ Giao diện đồ họa đơn giản
- ❖ Xác định các thuộc tính hoạt động dễ dàng
- ❖ Hỗ trợ cải tiến quy trình liên tục
- ❖ Cung cấp báo cáo tức thời nhằm sử lý sự cố
- ❖ Định tuyến mô hình quy trình thống nhất

Tích hợp hệ thống Kinh doanh

SAP Certifications

Thông qua hệ dịch vụ hướng đối tượng:

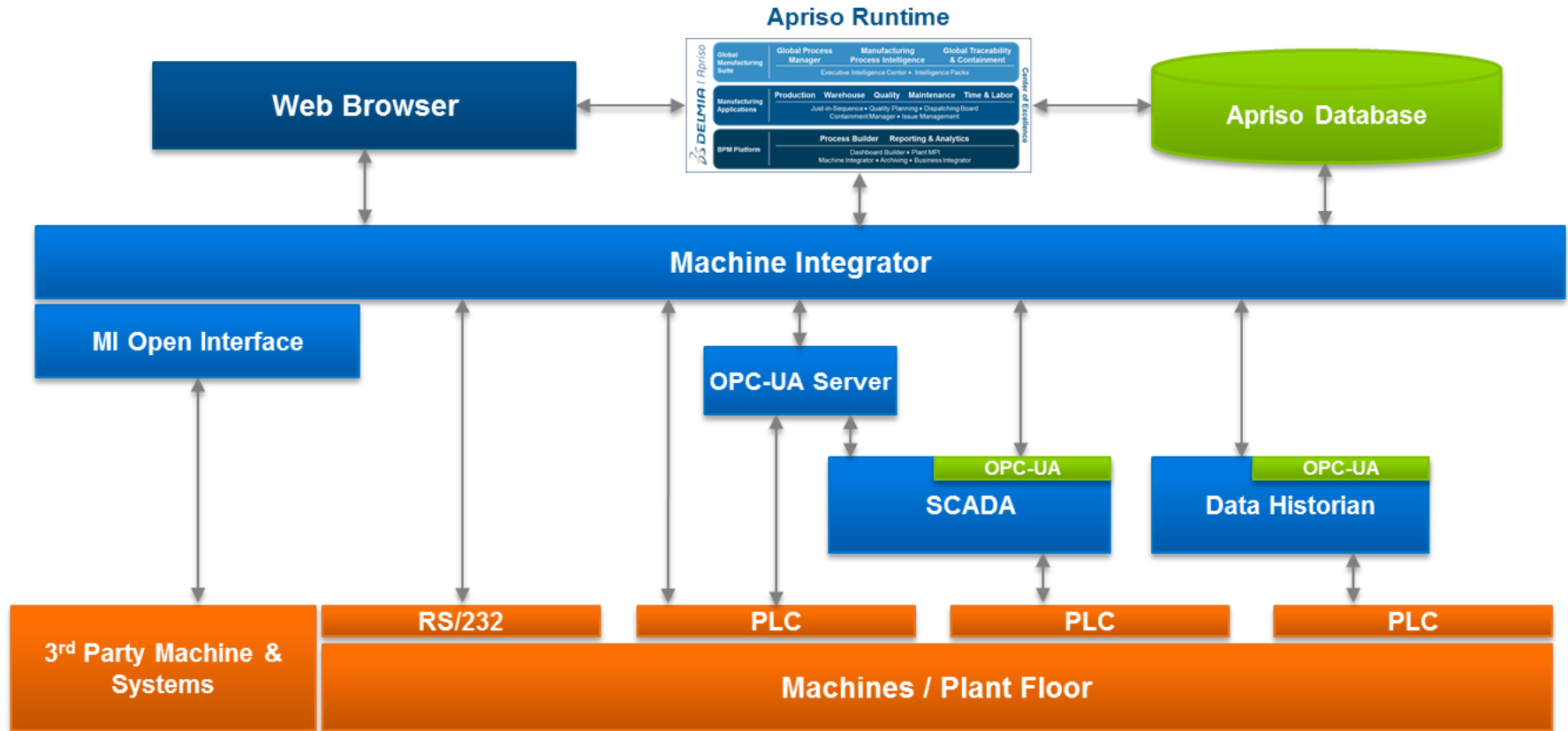
- ❖ Dễ dàng tích hợp các hệ thống nghiệp vụ kinh doanh ERP, PLM, QMS,...
- ❖ Các hoạt động trên hệ thống này được xác định và thực thi tại mọi khu vực chức năng.

Thông tin được cung cấp từ các hệ thống khác bao gồm:

- ❖ Cơ sở vật chất nơi quá trình được thực thi
- ❖ Sản phẩm, Lô sản phẩm, Serial Number
- ❖ Kế hoạch triển khai sản xuất
- ❖ Bảng kê nguyên vật liệu sản xuất MBOM
- ❖ Hướng dẫn sử dụng (Work Instructions)



Giải pháp tích hợp máy





Khách hàng MES Apriso



Leader in Multi-site Solutions

Amcors:	60+ sites live
Becton Dickinson:	20+ sites live
GM:	30+ sites live
L'Oréal:	25+ sites live
Saint-Gobain:	60+ sites live
Valeo:	100+ sites live

Định vị MES Apriso



Source: Gartner (October 2019)



GARTNER định vị **DASSAULT SYSTEMES** ở vị trí "**LEADER – TIÊN PHONG**" trong kim tứ đồ đánh giá về MES.

4

Câu chuyện thành công





Khách hàng AES SMART FACTORY 4.0

AES rất tự hào trở thành công ty đầu tiên tại Việt Nam thực hiện tư vấn, cung cấp và triển khai giải pháp nhà máy thông minh 4.0 cho những tập đoàn công nghệ lớn nhất tại Việt Nam.

Hiện tại, chúng tôi đang triển khai 3 nhà máy thông minh 4.0 tại Việt Nam gồm 83 dây chuyền sản xuất với trên 2000 máy móc, robot được tích hợp vào hệ thống.

Các khách hàng và dự án thực hiện không thể tiết lộ vì điều khoản NDA đã ký!

Khách hàng AES SMART FACTORY 4.0

STT	Factory	MES	No Line
1	Phone	SMT	14
2	Phone	Bonding	6
3	Phone	Assembly	26
4	Phone	Pack	26
5	TV	Ventilator	1
6	TV	Dipping	2
7	TV	Smarthome	1
8	TV	NVR	1
9	TV	LCM & FA TV	2
10	TV	Thermal CAM	1
11	TV	Air Purifier	2
12	Mold	Mold	1



- ❖ Diện tích 14,8 hecta
- ❖ Công suất 125 triệu thiết bị/năm
- ❖ GĐ1: 4,8 hecta; 14.200 m²; 26 triệu TB/năm
- ❖ Lắp đặt triển khai đồng bộ toàn bộ nhà thầu
- ❖ 3 tháng dây chuyền TV, 12 tháng dây chuyền Smartphone
- ❖ 20 chuyên gia AES và Dassault Systemes tham gia dự án

Các khách hàng và dự án thực hiện không thể tiết lộ vì điều khoản NDA đã ký!

Nguyễn Ngọc Văn Thành

Tổng Giám đốc

HandPhone: (+84) 948 256 556

E-mail: AES.vanthanh@aesvietnam.com

Website: <http://www.aesvietnam.com>



Chân thành cảm ơn !