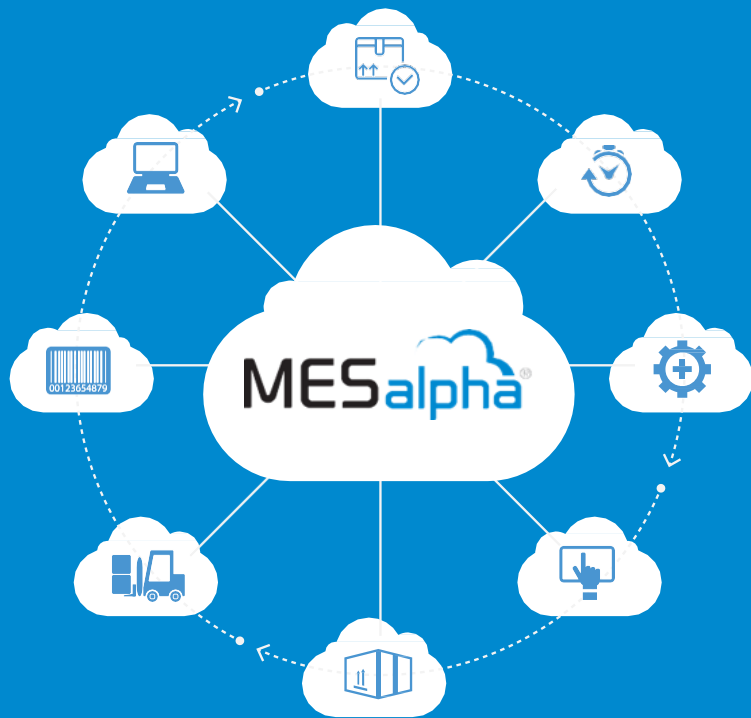


Bước đầu xây dựng Nhà máy thông minh cho doanh nghiệp
sản xuất vừa và nhỏ

MESalpha®

Manufacturing Execution System



Giải pháp MESalpha tiết kiệm chi phí tối ưu cho
doanh nghiệp vừa và nhỏ.

- Chứa các chức năng cần thiết cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.
- Chạy trên nền tảng và quy trình tiêu chuẩn tiên tiến.
- Hỗ trợ đưa ra quyết định tối ưu thông qua quản lý sản xuất thời gian thực.

SAMSUNG

삼성SDS

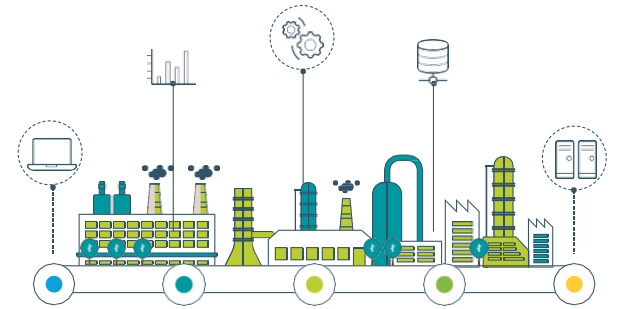
Miracom

CMC SOFT

Tại sao cần tới MES?

MES (Manufacturing Execution System) là gì?

MES là hệ thống quản lý sản xuất tổng hợp tập trung vào việc điều khiển, giám sát thời gian thực, quản lý lịch sử công việc và lưu thông hàng hóa, nắm bắt tình trạng, quản lý hàng lỗi,... Nhờ có MES, các doanh nghiệp sản xuất việc có thể nắm bắt mọi thông tin xảy ra tại nơi sản xuất theo thời gian thực, từ đó không chỉ cải thiện công đoạn mà còn đưa ra quyết định tối ưu nhất để quản lý vận hành sản xuất.



Những khó khăn doanh nghiệp sản xuất vừa và nhỏ gặp phải..

Liệu có cách nào giúp giảm chi phí sản xuất và nâng cao chất lượng sản phẩm?

Áp lực trên thị trường đối với việc giảm chi phí sản xuất và nâng cao chất lượng sản phẩm ngày càng lớn.

Hoạt động quản lý sản xuất được thực hiện bằng tay dễ xảy ra sai sót...

Kế hoạch sản xuất và năng suất thực không khớp nhau -> quản lý Stock và WIP không thuận lợi, hoặc khi phát sinh ra vấn đề không thể tìm ra nguyên nhân.

Phải làm sao khi khách hàng yêu cầu dữ liệu sản xuất?

Khó khăn trong việc đáp ứng các yêu cầu cung cấp dữ liệu như: hiệu suất sản xuất là bao nhiêu, có thể giao hàng đúng hạn hay không, quản lý chất lượng như thế nào,...

Chi phí xây dựng hệ thống đắt đỏ và không có nhân lực vận hành IT..

Cảm thấy khó có thể đầu tư do chi phí cao, mặc dù để phát triển doanh nghiệp thì hệ thống này là cần thiết.



Gới thiệu với bạn
Sản phẩm **MESalpha** dành cho doanh nghiệp sản xuất

On Premise
MESalpha

Chi phí xây dựng ban đầu



- HW, SW
- Chi phí nhân công xây dựng
- Tư vấn giải pháp
- Thời gian xây dựng dài



Chi phí vận hành

Cloud
MESalpha

Chi phí hàng tháng



Không mất chi phí xây dựng ban đầu và phí bảo trì

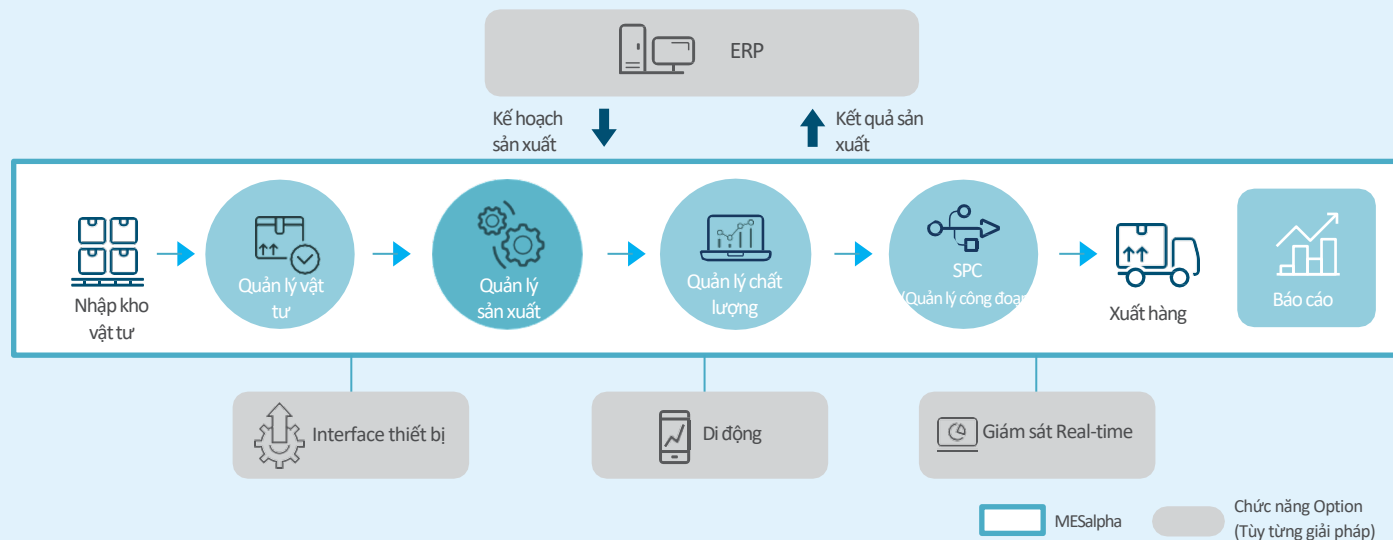
※ Chi phí xây dựng nếu có sẽ được tính riêng theo tùy chỉnh của khách hàng

MESalpha giúp thay đổi nhà máy sản xuất của bạn như thế nào?



MESalpha cung cấp các chức năng cốt lõi của MES giúp thu thập và giám sát dữ liệu của toàn bộ công đoạn từ khi nhập kho vật liệu đến khi xuất hàng.

- Hoạt động ăn khớp với Hệ thống ERP của doanh nghiệp, có thể đồng nhất dữ liệu quản lý, kế hoạch sản xuất và kết quả sản xuất.
- Có khả năng tìm ra nguyên nhân sản phẩm bị lỗi trong giai đoạn sản xuất, kiểm soát năng suất vận hành thiết bị và kiểm soát tình hình sản xuất theo thời gian thực.



MESalpha được xây dựng trên nền tảng dành riêng cho doanh nghiệp vừa và nhỏ, do vậy rút ngắn thời gian xây dựng hệ thống và có thể nhanh chóng ứng dụng ngay tại nơi sản xuất.

- MESalpha được cấu tạo chức năng theo dạng mô-đun

	Quản lý sản xuất	Quản lý vật liệu	Quản lý thiết bị
Mô-đun Work / Report	<ul style="list-style-type: none"> · Upload kế hoạch sản xuất · Quản lý thực hiện sản xuất, kiểm tra hoạt động sản xuất · Quản lý lịch sử sản xuất 	<ul style="list-style-type: none"> · Nhập kho / di chuyển / xuất kho vật tư · Kiểm tra tình trạng / lịch sử Lot vật ltr · Kiểm tra lô vật tư của từng kho 	<ul style="list-style-type: none"> · Quản lý trạng thái thiết bị · Quản lý hỏng hóc / sửa chữa thiết bị
	<ul style="list-style-type: none"> · Quản lý chất lượng · Nhập dữ liệu đo lường · Chất lượng công đoạn · Kiểm soát đầu ra 	<ul style="list-style-type: none"> · SPC(Quản lý công đoạn theo thống kê) ¹⁾ · Quản lý SPC tiêu chuẩn dữ liệu lô · Quản lý SPC tiêu chuẩn dữ liệu thiết bị 	<ul style="list-style-type: none"> · Báo cáo · Phân tích tình hình sản xuất · Tình hình Stock / WIP · Phân tích hiệu suất so với kế hoạch, phân tích hàng lỗi
Mô-đun Master Data / System	<ul style="list-style-type: none"> · Quản lý hệ thống · Chức năng đa ngôn ngữ, quản lý quyền người dùng · Quản lý alarm, code · Quản lý chức năng hệ thống 	<ul style="list-style-type: none"> · Master Data · Master Data sản phẩm, Master Data thiết bị · Master Data công đoạn / luồng (flow) · Quản lý thông số đo lường, tiêu chuẩn thực hiện 	<ul style="list-style-type: none"> · Quản lý nhãn mã vạch · Quản lý hệ thống ID mã vạch · Thiết kế nhãn mã vạch · Xuất nhãn mã vạch

Chú ý1) SPC (Statistical Process Control)

MESAlpha Cloud ...



MESAlpha Cloud giúp giảm chi phí đầu tư ban đầu và chi phí vận hành hệ thống trong việc xây dựng Giải pháp quản lý sản xuất cho doanh nghiệp.

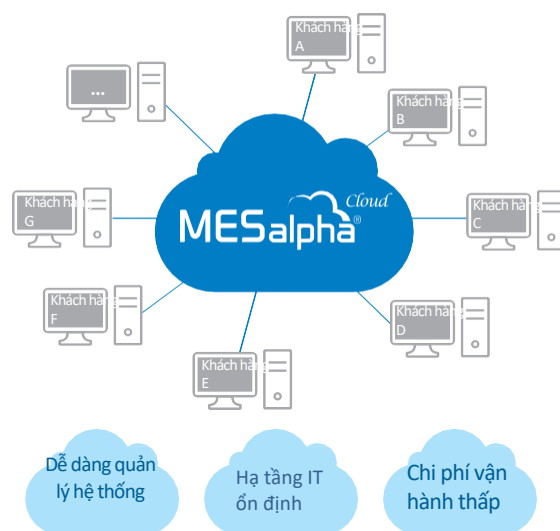
Nếu giải pháp MES hiện tại là tạo mạng lưới với phần cứng nội bộ công ty và sau đó trực tiếp xây dựng / vận hành hệ thống, thì Cloud là dịch vụ sử dụng nền tảng MES được đặt tại Data Center từ xa và người dùng sẽ chỉ trả chi phí tương ứng với lượng sử dụng.

MESAlpha Cloud có thể dễ dàng sử dụng các chức năng trọng tâm của MES với mức giá hợp lý mà không phải lo lắng về các vấn đề liên quan đến nhân lực, chi phí, chức năng, quản lý hậu mãi xảy ra so với khi xây dựng và vận hành MES cho doanh nghiệp vừa và nhỏ như: thiếu nhân lực quản lý, tăng chi phí bảo trì, hệ thống thiếu linh hoạt, thiếu sót quy trình quản lý hậu mãi, giảm năng suất so với chi phí đầu tư,..

MES chi phí hợp lý / chất lượng cao

Về mặt chi phí
Giảm tối thiểu chi phí đầu tư xây dựng hệ thống HW và SW

Về mặt hỗ trợ / nhân lực vận hành
Chuyên viên IT của chúng tôi thực hiện quản lý vận hành dịch vụ / hệ thống



Về mặt hạ tầng
Cung cấp server Infra và SW mới nhất với chức năng ổn định

Về mặt chức năng dịch vụ
Cung cấp dịch vụ là các chức năng cốt lõi của MES

MESAlpha Cloud được chia thành các sản phẩm Basic, Standard, Premier dựa trên tiêu chuẩn về dịch vụ và chức năng

Phân loại	MESAlpha Cloud		Cloud Infra	Dịch vụ vận hành		Consulting (Phân tích / Thiết kế)	Customization (Phát triển thêm)	Giá
	Cơ bản	Mở rộng		Cơ bản	Mở rộng			
Premier	●	●	● <small>(VM chuyên dụng)</small>	●	●	●	●	Phí sử dụng / xây dựng
Standard	●	●	●	●	●	—	—	Phí sử dụng
Basic	●	—	●	●	—	—	—	Phí sử dụng
Cơ bản	- 6 loại mô-đun (1) - 12 loại báo cáo	- Mô-đun quản lý thiết bị - Mô-đun SPC - 23 loại báo cáo	- Server (bao gồm DB, OS)	- Vận hành Infra, App, DB - Dịch vụ tư vấn - Đào tạo (Off-site) - Hỗ trợ 5 ngày x 8 tiếng	- Đào tạo (On-site) - Hỗ trợ tại hiện trường (chỉ với gói Premier)	- Tham quan hiện trường, tư vấn phân tích / thiết kế công việc (Ước lượng chi phí xây dựng sau khi tính toán)	- Thêm các chức năng / báo cáo dựa trên kết quả tư vấn (Ước lượng chi phí xây dựng sau khi tính toán)	—
Tùy chọn bổ sung	—	—	- VM chuyên dụng (khi mua VM chuyên dụng) - Duplication - Thêm dung lượng DB	- 7 ngày x 8 tiếng - 7 ngày x 24 tiếng - Quản lý Master Data	—	—	—	—

Chú ý: 1) 6 loại mô-đun : Quản lý sản xuất, Quản lý vật liệu, Quản lý chất lượng, Quản lý hệ thống, Quản lý cơ sở dữ liệu, Quản lý nhãn mã vạch (Tương ứng với các chức năng Basic của MESAlpha)



Giải pháp phù hợp với doanh nghiệp vừa và nhỏ

- Có thể xây dựng nhanh chóng và hoạt động hiệu quả nhờ nền tảng S/W, H/W tiêu chuẩn
- Cấu tạo UI tiện lợi cho người dùng, cung cấp giao diện tiêu chuẩn cho người vận hành tại nơi sản xuất
- Cấu tạo hợp lý, được bổ sung thêm chức năng Reporting vào chức năng cốt lõi của MES

Phản ánh bí quyết ngành nghề và yêu cầu tại nơi sản xuất

- Trang bị các template theo từng ngành công nghiệp có thể áp dụng dễ dàng tại công trường sản xuất
- Báo cáo phân tích sản xuất chuẩn hóa

Giải pháp đã được kiểm chứng

- Giải nhất "Phần mềm mới", Chứng nhận GS
- Được sử dụng bởi hơn 150 doanh nghiệp tại 7 quốc gia
- 2 lần nhận Giải thưởng Tổng thống HQ (2002, 2010)

Cấu tạo hệ thống dễ dàng mở rộng

- Dễ dàng hỗ trợ trong việc mở rộng công đoạn / thiết bị bằng một hệ thống cấu tạo mô-đun
- Dễ dàng nâng cấp lên sản phẩm tốt hơn tùy theo tình hình mở rộng kinh doanh
- Cung cấp giao diện linh hoạt với các hệ thống kế thừa (Legacy System) như ERP



MES chất lượng cao với chi phí hợp lý

- Tối thiểu hóa chi phí đầu tư ban đầu
- Nhiều doanh nghiệp cùng sử dụng một server đồng nhất giúp giảm chi phí vận hành

Tích hợp vận hành IT và hiệu suất hóa

- Tích hợp vận hành IT bằng cách quản lý tập trung dựa trên Cloud
- Hỗ trợ đội ngũ vận hành Data, Application giúp giảm chi phí và nâng cao năng suất vận hành

Cung cấp hạ tầng tối tân

- Cung cấp server Infra và SW mới nhất với chức năng ổn định
- Cung cấp thực hành tốt nhất đối với chức năng ứng dụng

Hỗ trợ vận hành bởi nhân lực có chuyên môn

- Cung cấp dịch vụ vận hành bởi các chuyên viên kỹ thuật đã được kiểm chứng
- Đáp ứng linh hoạt và nhanh chóng với việc mở rộng và chuyển đổi kinh doanh của doanh nghiệp

Các doanh nghiệp áp dụng MES có thể...

Nâng cao năng suất vận hành sản xuất

- Giảm Lead Time sản xuất
- Duy trì Stock / WIP thấp nhờ quản lý hỗ trợ tính năng suất
- Giảm lỗi sản phẩm, nâng cao tỷ lệ tuân thủ quy định

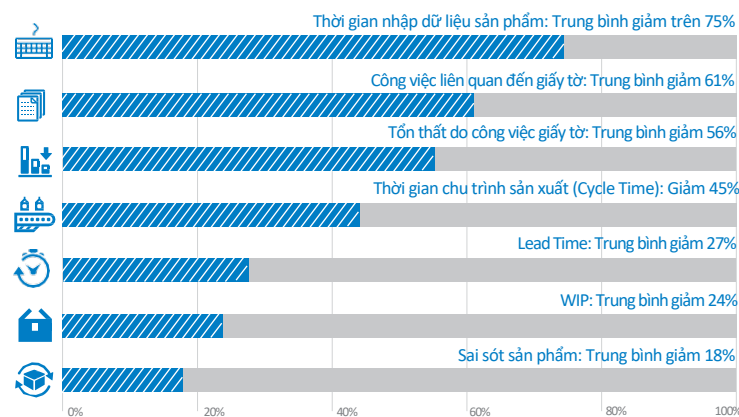
Tránh rủi ro kinh doanh

- Giảm rủi ro trách nhiệm sản phẩm
- Nâng cao độ tin cậy với việc tuân thủ giao hàng
- Nâng cao dịch vụ khách hàng

Gia tăng lợi ích

- Giảm chi phí hoạt động sản xuất
- Hỗ trợ đưa ra quyết định tối ưu
- Tăng hiệu quả đầu tư

Hiệu quả áp dụng MES



Các doanh nghiệp phù hợp

On Premise



MESalpha Cloud

- Doanh nghiệp muốn áp dụng nền tảng và quy trình tiêu chuẩn cho doanh nghiệp vừa và nhỏ để cải tiến khả năng sản xuất, chế tạo.
- Doanh nghiệp muốn trực tiếp xây dựng / vận hành hệ thống để tối ưu hóa vào hoạt động doanh nghiệp.
- Doanh nghiệp muốn áp dụng chức năng cốt lõi và xem xét hiệu quả trước, sau đó mới từng bước mở rộng hệ thống.

- Doanh nghiệp sản xuất không có nhân lực chuyên trách về hệ thống quản lý sản xuất
- Doanh nghiệp còn lo lắng về chi phí xây dựng ban đầu
- Doanh nghiệp áp dụng MES lần đầu hoặc muốn sử dụng các chức năng cốt lõi của MES

Hãy sử dụng **MESalpha** ngay hôm nay!

Liên hệ:

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP PHẦN MỀM CMC

Smart Factory Manager: Mr. Ngô Quang Thắng

T (84 24) 3943 9066. (Ext. 6081) | F (84 24) 3943 9067

HP: +849 3448 3915, Email: mes@cmc.com.vn

