

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ATC &amp; EPICOR

**ΠΩΣ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ MES ΜΑΣ ΦΕΡΝΕΙ ΠΙΟ ΚΟΝΤΑ ΣΤΟ BUSINESS EXCELLENCE ΚΑΙ ΤΟ INDUSTRY 4.0**

Τα στελέχη της βιομηχανίας παγκοσμίως αναζητούν λύσεις που θα αυξήσουν την παραγωγικότητα, ενώ, παράλληλα, θα τους εξασφαλίσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον τομέα που δραστηριοποιούνται. Τα τελευταία χρόνια, αυτή η ανάγκη καλύπτεται με τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό των επιμέρους μεταποιητικών ή κατασκευαστικών μονάδων και, ειδικότερα, με τη μετατροπή τους σε «έξυπνα εργοστάσια», στο πλαίσιο του Industry 4.0.



• ΓΡΑΦΕΙ Ο ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ

**B**ασικό συστατικό αυτού του μετασχηματισμού αποτελούν τα Συστήματα Διαχείρισης Παραγωγής (Manufacturing Execution System-MES), που ουσιαστικά αποτελούν το κέντρο ελέγχου της παραγωγής (shop floor). Αναλυτικότερα, τα συστήματα MES παρακολουθούν την παραγωγή συνολικά, παρέχοντας έτσι πλήρη εικόνα στους άμεσα ενδιαφερόμενους για την εξέλιξη των έργων (ποσοστό ολοκλήρωσης φάσεων παραγωγής, αποδοτικότητα/αξιοποίηση μηχανών-εργαζόμενων, αναλώσεις υλικών κ.ά.). Σταδιακά, η παραγωγή βελτιώνεται, με το να υιοθετεί καινούργιες πρακτικές που οδηγούν στην κερδοφορία.

**Κύρια οφέλη ενός ολοκληρωμένου MES**

- Έγκαιρος κι έγκυρος συγχρονισμός της παραγωγής με τις πωλήσεις, τους προμηθευτές, τα αποθέματα καθώς και το δίκτυο διανομής (εφοδιαστική αλυσίδα), επιτυγχάνοντας έτσι μεγάλο ποσοστό επιτυχίας στους χρόνους παράδοσης, μέσω της αμφίδρομης ροής δεδομένων μεταξύ ERP και shop floor
- Εξοικονόμηση κόστους από την αποτελεσματικότερη κατανομή των διαθέσιμων πόρων της επιχείρησης (μηχανών, ανθρώπων, σ' υλών, αναλώσιμων κ.ά.)
- Άμεση πρόσβαση σε ενοποιημένα δεδομένα και βασικούς δείκτες

απόδοσης (KPIs) της παραγωγής, όπως επανεπεξεργασία, scrap, επιδόσεις εξοπλισμού κ.ά.), με δυνατότητα απεικόνισης σε δυναμικά γραφήματα

- Δυνατότητα εποπτείας κι αξιολόγησης της καθημερινής δραστηριότητας του προσωπικού
- Δημιουργία πλάνου συντήρησης των μηχανημάτων, που οδηγεί σε μείωση του downtime των μηχανών και γενικότερα του idle time της παραγωγής
- Ικνηλασιμότητα των παραγόμενων, από την παραγωγή μέχρι και την αποστολή στον πελάτη (Lot & Serial Number tracking)
- Ενσωμάτωση και απλοποίηση των πρακτικών διασφάλισης ποιότητας στις παραγωγικές διαδικασίες
- Άμεση πρόσβαση σε σημαντικά έγγραφα (κατασκευαστικά σχέδια, προδιαγραφές προϊόντων, δελτία αποστολής κ.λπ.)

**Smart manufacturing σημαίνει MES**

Τα συστήματα MES επιτρέπουν στις επιχειρήσεις της βιομηχανίας να κάνουν τη μετάβαση στο Industry 4.0 ομαλά, αξιοποιώντας αισθητήρες IoT που συλλέγουν δεδομένα από τις συνδεδεμένες μηχανές στο shop floor. Τα συστήματα MES, ουσιαστικά, διασφαλίζουν την εκτενέστερη πρόσβαση σε καλύτερη και πιο



έγκυρη πληροφόρηση, ώστε με τη σειρά τους να διανέμουν τα σχετικά δεδομένα στην υπόλοιπη επιχείρηση.

Μάλιστα, καθώς οι τεχνολογίες που χαρακτηρίζουν το smart manufacturing -όπως η επαυξημένη πραγματικότητα (AR), η τεχνητή νοημοσύνη (AI) και το IoT- εξελίσσονται και υιοθετούνται ολοένα και περισσότερο, τα συστήματα MES θα διαδραματίσουν κίριο ρόλο στην διαχείριση των εργασιών παραγωγής.


### Πώς το MES συνδυάζεται με το ERP

Ένα σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning - ERP) συνδέει όλα τα τμήματα μιας επιχείρησης σε μία ενιαία πληροφοριακή πλατφόρμα. Για παράδειγμα, οι πωλητές έχουν πρόσβαση στα ίδια δεδομένα που έχουν οι υπεύθυνοι προγραμματισμού της παραγωγής. Αυτά τα δεδομένα γίνονται διαθέσιμα σε πραγματικό χρόνο (real time data), έτσι ώστε να επιτρέπεται η λήψη αποφάσεων γρηγορότερα και εγκυρότερα από τη Διοίκηση.

Σε αυτήν τη λειτουργία, τα σύστημα MES είναι ο ενδιάμεσος κρίκος της παραγωγής και των υπόλοιπων τμημάτων (σχεδιασμού, προμηθειών, χρονικού προγραμματισμού, αποθήκης, ποιοτικού ελέγχου).

Το MES και το ERP πρέπει να είναι απόλυτα συγχρονισμένα, έτσι ώστε να αποτελέσουν μία ολοκληρωμένη πηγή πληροφόρησης για

την επιχείρηση. Με απλά λόγια, το ERP θα σου δείξει ότι πρέπει να βελτιώσεις την παραγωγική διαδικασία, το MES θα σου δείξει πώς να το κάνεις.

Ενδεικτικά, επιχειρήσεις που εμπιστεύονται το Epicor Kinetic, ένα πλήρες ERP που περιλαμβάνει το σύστημα MES και διατίθεται στην Ελλάδα από την Athens Technology Center (ATC) αποκλειστικά, αναφέρουν ότι τις βοήθησε να αυξήσουν την παραγωγική τους δυνατότητα **(+34%)** και τους επέτρεψε να αξιοποιήσουν αποδοτικότερα **(+12%)** τον διαθέσιμο εξοπλισμό τους, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της IDC. 



▶ Ο **Χρήστος Αδαμόπουλος** είναι ERP Business Consultant στην Athens Technology Center. Αναζητήστε πληροφορίες στο [epicor.sales@atc.gr](mailto:epicor.sales@atc.gr)