



Δέσμη Δράσεων «Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ»

Siemens Digital Transformation Package

Δεκέμβριος 2022



Περιεχόμενα

1. Συστήματα Αυτοματοποίησης Παραγωγής
2. Εφαρμογές για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής, της παροχής υπηρεσιών και των διαδικασιών διοίκησης
3. Εφαρμογές Ανάλυσης Δεδομένων Διαχείρισης Ενέργειας (Energy Management Software)
4. Εφαρμογές Digital Twin
5. Εφαρμογές ανάλυσης δεδομένων
6. Εφαρμογές ψηφιακής ασφάλειας και αποθήκευσης
7. Τεχνολογικός Εξοπλισμός Αιχμής

Συνοπτική Περιγραφή Δέσμης Δράσεων «Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ»

Η Δράση αφορά τον «Ψηφιακό Μετασχηματισμό ΜμΕ» προϋπολογισμού 300.000.000 ευρώ. Κάθε ΜμΕ (Μικρομεσαία) εταιρεία κατατάσσεται σε μία από τις 3 κατηγορίες ανάλογα με τον αριθμό του προσωπικού και, είτε τα όρια του συνόλου του ισολογισμού, είτε εκείνα του κύκλου εργασιών.

Επίσης ανάλογα με το βαθμό ψηφιακής ωριμότητας της εντάσσεται σε μία από τις 3 δράσεις.

- **Δράση 1** - Βασικός Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ: αφορά επιχειρήσεις οι οποίες δεν έχουν ακόμα ενσωματώσει σημαντικές τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) στην λειτουργία τους και στοχεύουν στην κάλυψη βασικών ελλείψεων σε εφαρμογές και εξοπλισμό.
- **Δράση 2** - Προηγμένος Ψηφιακός Μετασχηματισμός ΜμΕ: αφορά επιχειρήσεις οι οποίες στοχεύουν στη διεύρυνση της ψηφιακής και τεχνολογικής τους ωριμότητας με ολοκληρωμένες επενδύσεις σε νέες ΤΠΕ που θα αναβαθμίσουν την ανταγωνιστικότητά τους.
- **Δράση 3** - Ψηφιακός Μετασχηματισμός Αιχμής ΜμΕ: αφορά επιχειρήσεις που έχουν ενσωματώσει ήδη ΤΠΕ σε πολλές λειτουργίες τους και πλέον επιδιώκουν να υλοποιήσουν ολοκληρωμένες επενδύσεις σε τεχνολογίες αιχμής ή σε λύσεις 4ης βιομηχανικής επανάστασης.

Προϋπολογισμός έργων ανά δράση

- **Δράση 1:** Από 18.000€ έως 30.000€
- **Δράση 2:** Από 50.000€ έως 650.000€
- **Δράση 3:** Από 200.001€ έως 1.200.000€

Ένταση Ενίσχυσης

- **Δράση 1:** Το ποσοστό επιδότησης είναι 50% για το σύνολο των περιφερειών της χώρας, εκτός από τις περιοχές μετάβασης όπου το ποσοστό ανέρχεται σε 60%
- **Δράση 2:** Το ποσοστό επιχορήγησης ανέρχεται έως 50% αναλόγως το μέγεθος της επιχείρησης και την περιφέρεια υλοποίησης.
- **Δράση 3:** Το ποσοστό επιχορήγησης ανέρχεται έως 50% αναλόγως το μέγεθος της επιχείρησης και την περιφέρεια υλοποίησης.

Διάρκεια Υλοποίησης

- **Δράση 1:** 9 μήνες από την ημερομηνία έκδοσης της Απόφασης Έγκρισης
- **Δράση 2:** 15 μήνες από την ημερομηνία έκδοσης της Απόφασης Έγκρισης
- **Δράση 3:** 18 μήνες από την ημερομηνία έκδοσης της Απόφασης Έγκρισης



Για την 1^η δράση ενδεικτικές δαπάνες :

- **Εξοπλισμός**, με ενδεικτικές δαπάνες:
 1. Φορητοί ή σταθεροί ηλεκτρονικοί υπολογιστές βιομηχανικού τύπου,
 2. Καλωδίωση εσωτερικού χώρου συστήματος Wi-Fi
- **Εφαρμογές/Λογισμικό**, με ενδεικτικές δαπάνες:
 1. Εφαρμογές επεξεργασίας 3D μοντέλων – Εφαρμογές σχεδίασης – CAD,
 2. Εφαρμογές αυτόματου βιομηχανικού ελέγχου και τηλεμετρίας (SCADA - Supervisory Control and Data Acquisition),
 3. Εφαρμογές συστήματος ελέγχου θέρμανσης/ψύξης.
- **Υπηρεσίες**:
 1. Δαπάνες συμβούλου/ μελετητή,
 2. Δαπάνες τεχνικού συμβούλου για πιστοποιήσεις ή τεχνικές μελέτες που συνδέονται με την εγκατάσταση ψηφιακών συστημάτων,
 3. Εφαρμογές αυτόματου βιομηχανικού ελέγχου και τηλεμετρίας (SCADA - Supervisory Control and Data Acquisition),
 4. Εφαρμογές συστήματος ελέγχου θέρμανσης/ψύξης

Για την 2^η και 3^η δράση ενδεικτικές δαπάνες :

- **Εξοπλισμός**, με ενδεικτικές δαπάνες:
 1. Συσκευές μετρήσεων/ επικοινωνίας,
 2. Προγραμματιζόμενοι Ελεγκτές (**PLC**),
 3. Βιομηχανικά ψηφιακά αισθητήρια,
 4. **Ψηφιακά Όργανα** (Μέτρησης πίεσης, θερμοκρασίας, ροής, στάθμης, βάρους και ενεργειακών παραμέτρων, κτλ),
 5. Ψηφιακά ελεγχόμενα συστήματα κίνησης (**ρυθμιστές στροφών, κινητήρες**),
 6. Ψηφιακά συστήματα Διαχείρισης Παραγωγής (**Manufacturing Execution Systems**),
 7. Συστήματα μετάπτωσης σε ασφαλή κατάσταση σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας (**Fail-Safe systems**),
 8. Ψηφιακά ελεγχόμενος μηχανολογικός εξοπλισμός για την παραγωγή (μέρους ή ολοκληρωμένων) ψηφιακών συστημάτων ασφάλειας, επιτήρησης χώρων κυβερνοπροστασίας,
 9. Ρομποτικά συστήματα και εξοπλισμός ελέγχου αυτών,
 10. Συστήματα επαυξημένης / εικονικής πραγματικότητας,
 11. Ψηφιακά ελεγχόμενος μηχανολογικός εξοπλισμός και συστήματα παραγωγής,
 12. Ψηφιακά ελεγχόμενος μηχανολογικός εξοπλισμός και συστήματα για την παραγωγή (μέρους ή ολοκληρωμένων) ψηφιακά ελεγχόμενων αυτοματισμών, συστημάτων βιομηχανικής παραγωγής, συστημάτων επαυξημένης πραγματικότητας,
 13. Κεντρικά ελεγχόμενα συστήματα Θέρμανσης/Κλιματισμού,
 14. Κεντρικά ελεγχόμενα συστήματα φωτισμού, 15. Συστήματα διευθυνσιοδοτούμενης πυρασφάλειας (**Addressable Fire Safety**)
- **Εφαρμογές/Λογισμικό**, με ενδεικτικές δαπάνες:
 1. Εφαρμογές αυτόματου βιομηχανικού ελέγχου και τηλεμετρίας (**SCADA**) ,
 2. Εφαρμογές **Digital Twin**, για ψηφιακή σχεδίαση, μοντελοποίηση και προσομοίωση προϊόντων, εξοπλισμού, διεργασιών και γραμμών παραγωγής,
 3. Εφαρμογές Διαχείρισης Ενέργειας (**Energy management software**),



4. Εφαρμογές συλλογής, ανάλυσης, και επεξεργασίας δεδομένων σε **cloud ή edge πλατφόρμες,**
 5. **Εφαρμογές εντοπισμού ανωμαλιών,**
 6. Εφαρμογές συστήματος ελέγχου θέρμανσης/ψύξης
- **Υπηρεσίες** που συνδέονται με τη ψηφιακή αναβάθμιση, με ενδεικτικές δαπάνες:
 1. Δαπάνες συμβούλου/ μελετητή,
 2. Δαπάνες τεχνικού συμβούλου για πιστοποιήσεις ή τεχνικές μελέτες που συνδέονται με την εγκατάσταση ψηφιακών συστημάτων,
 3. Τεχνική υποστήριξη για την παραμετροποίηση και ενσωμάτωση των νέων συστημάτων στη λειτουργία των ΜμΕ





Συστήματα Αυτοματοποίησης Παραγωγής



SIMATIC S7-1200



Οι ελεγκτές [SIMATIC S7-1200](#) της Siemens είναι η έξυπνη επιλογή για συμπαγείς λύσεις αυτοματισμού με εκτεταμένες επιλογές επικοινωνίας και τεχνολογικές λειτουργίες.

SIMATIC S7-1500



Η χρήση του ελεγκτή [SIMATIC S7-1500](#) σας προσφέρει κορυφαία απόδοση. Μπορείτε να μετατρέψετε τα πιο εξελιγμένα σχέδια μηχανών σε πραγματικότητα χάρη στη σπονδυλωτή δομή του ελεγκτή, η οποία σας παρέχει αξιόπιστη βοήθεια καθώς προχωράτε στον ψηφιακό μετασχηματισμό.

SIMATIC ET 200SP

Το [SIMATIC ET 200SP](#) εντυπωσιάζει με την ιδιαίτερα συμπαγή σχεδίαση και την ταυτόχρονη αξιοσημείωτη απόδοση. Επωφεληθείτε από την απλή θέση σε λειτουργία, την επεκτασιμότητα, τη μέγιστη ευελιξία για τις εφαρμογές σας καθώς και από μια ολοκληρωμένη σειρά μονάδων.

- [Όργανα μέτρησης πίεσης Sitrans P](#)
- [Όργανα μέτρησης θερμοκρασίας Sitrans T](#)
- [Όργανα μέτρησης ροής Sitrans F](#)
- [Όργανα μέτρησης στάθμης Sitrans L](#)
- [Όργανα μέτρησης βάρους \(Siwarex, WL\)](#)
- [Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας Sentron](#)

- [Ρυθμιστές στροφών χαμηλής τάσης Sinamics](#)
- [Ρυθμιστές στροφών DC Sinamics DCM](#)
- [Servo drives Sinamics Servo drives \(V70, V90, S120, S210\)](#)
- [Κινητήρες SIMOTICS](#)

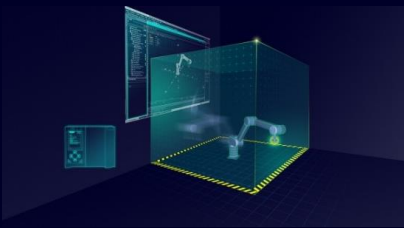


SIMATIC Fail-safe Controllers



Το χαρτοφυλάκιο ελεγκτών SIMATIC με ενσωματωμένες λειτουργίες ασφαλείας διαθέτει τον κατάλληλο ελεγκτή για όλες τις ανάγκες αυτοματισμού σας. Η γκάμα των ελεγκτών SIMATIC περιλαμβάνει βασικούς, προχωρημένους, κατανεμημένους καθώς και ελεγκτές σε μορφή λογισμικού. Οι ελεγκτές SIMATIC είναι πιστοποιημένοι για εφαρμογές σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 62061 έως SIL 3 και EN ISO 13849-1 έως PL e.

SIMATIC Safe Kinematics



Τα βιομηχανικά ρομπότ συχνά εργάζονται σε ένα κελί που περιβάλλεται από έναν προστατευτικό φράκτη. Είναι όμως αυτό αρκετό για την επαρκή προστασία του χειριστή; Η εναλλακτική είναι η SIMATIC Safe Kinematics: Η λύση που βασίζεται σε λογισμικό μπορεί να παρακολουθεί την κίνηση στον πολυδιάστατο χώρο της προκαθορισμένης κινηματικής με έως και 12 άξονες παρεμβολής με τρόπο ασφαλή έναντι αστοχίας.

SIRIUS Safety Integrated



Τα SIRIUS Industrial Controls της Siemens προσφέρουν όλα όσα χρειάζεστε για μια ολοκληρωμένη και οικονομικά αποδοτική αλυσίδα ασφαλείας σε εφαρμογές με μικρό αριθμό λειτουργιών ασφαλείας: όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την αντίδραση.

Safety Integrated

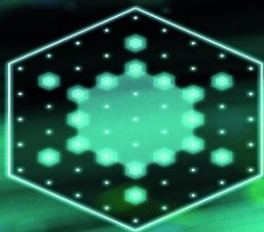





Εφαρμογές για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής, της παροχής υπηρεσιών και των διαδικασιών διοίκησης

- SIMATIC WinCC V7
- SIMATIC WinCC RT Professional
- SIMATIC WinCC Open Architecture





SIMATIC WinCC V7

Το SIMATIC WinCC V7  είναι ένα καινοτόμο, επεκτάσιμο σύστημα οπτικοποίησης διεργασιών με πολλές λειτουργίες υψηλής απόδοσης για την παρακολούθηση αυτοματοποιημένων διαδικασιών. Από ένα απλό σύστημα ενός χρήστη μέχρι καταναμημένα συστήματα πολλών χρηστών με εφεδρεία, θα επωφεληθείτε από ένα ανοιχτό σύστημα που προσφέρει πλήρη λειτουργικότητα για όλους τους κλάδους της βιομηχανίας. Το SIMATIC WinCC V7 είναι ένα καινοτόμο, επεκτάσιμο σύστημα οπτικοποίησης διεργασιών με πολλές λειτουργίες υψηλής απόδοσης για την παρακολούθηση αυτοματοποιημένων διαδικασιών. Από ένα απλό σύστημα ενός χρήστη μέχρι καταναμημένα συστήματα πολλών χρηστών με εφεδρεία, θα επωφεληθείτε από ένα ανοιχτό σύστημα που προσφέρει πλήρη λειτουργικότητα για όλους τους κλάδους της βιομηχανίας.

SIMATIC WinCC RT Professional

Με το WinCC Professional, η Siemens προσφέρει ένα σύστημα SCADA το οποίο είναι τέλεια ενσωματωμένο στο TIA Portal και με το οποίο είστε βέλτιστα προετοιμασμένοι σήμερα για τις απαιτήσεις της αυξανόμενης ψηφιοποίησης των διαδικασιών παραγωγής. Το σύστημα ελέγχου και παρακολούθησης χειριστή που βασίζεται σε υπολογιστή για οπτικοποίηση και έλεγχο χειριστή διεργασιών, ροών παραγωγής, μηχανών και εγκαταστάσεων σε όλους τους τομείς – από τον απλό σταθμό ενός χρήστη έως τα καταναμημένα συστήματα πολλών χρηστών

SIMATIC WinCC Open Architecture

Το SIMATIC WinCC Open Architecture έχει σχεδιαστεί για εφαρμογές μεγάλης κλίμακας και υψηλής πολυπλοκότητας καθώς και για έργα με ειδικές απαιτήσεις. Λόγω της επεκτασιμότητας και της ευελιξίας είναι η τέλεια επιλογή για τη δημιουργία λύσεων που περιλαμβάνουν κεντρικούς σταθμούς ελέγχου και γεωγραφικά ευρέως καταναμημένα συστήματα.



Εφαρμογές Ανάλυσης Δεδομένων Διαχείρισης Ενέργειας (Energy Management Software)

- SENTRON Powermanager
- SIMATIC Energy Manager





SENTRON Powermanager

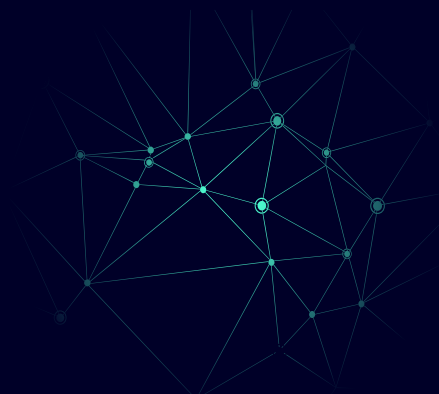


Το λογισμικό SENTRON powermanager επιτρέπει σε διαχειριστές ενέργειας, ενεργειακούς συμβούλους και διαχειριστές εγκαταστάσεων να παρακολουθούν την κατανάλωση ενέργειας σε κτίρια και εγκαταστάσεις, να αναγνωρίζουν τα φορτία αιχμής, να παρακολουθούν την κατάσταση της διανομής ισχύος χαμηλής τάσης και να δημιουργούν αναφορές για λειτουργική διαχείριση ενέργειας σύμφωνα με το ISO 50001.

SIMATIC Energy Manager



Το SIMATIC Energy Manager είναι ένα σύστημα διαχείρισης ενέργειας πιστοποιημένο κατά ISO 50001, που μπορεί να λειτουργεί είτε τοπικά ή στο Edge (Siemens Industrial Edge) ή στο Cloud (Siemens MindSphere) κατάλληλο για συλλογή ενεργειακών δεδομένων, ανάλυση και βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Το λογισμικό διαχείρισης ενέργειας έχει σχεδιαστεί για την παρακολούθηση και βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας σε επίπεδο εταιρείας.

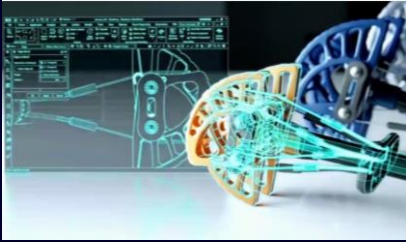





| Εφαρμογές Digital Twin

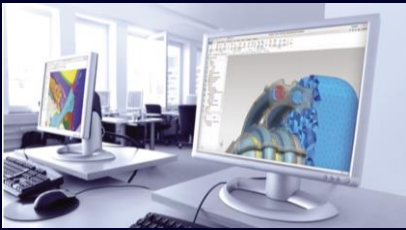



NX CAD



Το λογισμικό [NX CAD](#)  είναι το κορυφαίο σχεδιαστικό εργαλείο που σας βοηθά να παραδίδετε καλύτερα προϊόντα γρηγορότερα και πιο αποτελεσματικά. Το NX προσφέρει την επόμενη γενιά λύσεων σχεδιασμού που επιτρέπουν στις εταιρείες να συνειδητοποιήσουν την αξία του ψηφιακού δίδυμου.

Simcenter 3D



Το [Simcenter 3D](#)  είναι η ενοποιημένη πλατφόρμα 3D Simulation της Siemens για πολυφυσική 3D προσομοίωση. Με το Simcenter 3D μπορείτε να προβλέψετε την απόδοση συστημάτων που βασίζονται σε 3D γεωμετρία. Να κάνετε μελέτες και προσομοιώσεις δομικές, ακουστικές, ροής, θερμικές, κίνησης και σύνθετων υλικών.

Simcenter STAR-CCM+



Το λογισμικό υπολογιστικής δυναμικής ρευστών επιτρέπει την προσομοίωση σχεδόν κάθε μηχανικού προβλήματος που περιλαμβάνει τη ροή υγρών, αερίων, μαζί με όλη τη σχετική φυσική.

Simcenter HEEDS



Αυτοματοποιεί και επιταχύνει τη διαδικασία μηχανικού σχεδιασμού κάνοντας εξερεύνηση του χώρου διαφορετικών παραμέτρων μέχρι να βρει την βέλτιστη σχεδίαση.



Simcenter Amesim



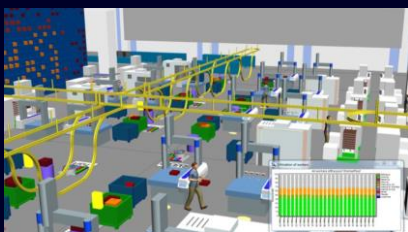
Το Simcenter Amesim είναι η κορυφαία ολοκληρωμένη, κλιμακούμενη πλατφόρμα προσομοίωσης συστήματος, που επιτρέπει στους μηχανικούς προσομοίωσης συστημάτων να αξιολογούν και να βελτιστοποιούν εικονικά την απόδοση των μηχανικών συστημάτων. Το Simcenter Amesim συνδυάζει έτοιμες προς χρήση βιβλιοθήκες πολλαπλών φυσικών που υποστηρίζονται από ισχυρές δυνατότητες, που σας επιτρέπουν να δημιουργείτε γρήγορα μοντέλα και να εκτελείτε με ακρίβεια αναλύσεις.

Mechatronics Concept Designer



Το Mechatronics Concept Designer παρέχει εύχρηστη μοντελοποίηση και προσομοίωση μηχανών που σας επιτρέπει να δημιουργείτε και να επικυρώνετε γρήγορα εναλλακτικές ιδέες σχεδίασης νωρίς στον κύκλο ανάπτυξης. Σε αντίθεση με ένα εργαλείο σχεδίασης, το MCD σας επιτρέπει όχι μόνο να βλέπετε πώς φαίνεται μια μηχανή, αλλά και να επικυρώνετε ότι λειτουργεί. Ενώ τα κλασικά εργαλεία σας δείχνουν τη γεωμετρία και σας επιτρέπουν να μοντελοποιήσετε τα εξαρτήματα, προχωράμε παραπέρα και σας δίνουμε τη δυνατότητα να επικυρώσετε ότι το προϊόν σας λειτουργεί πριν το κατασκευάσετε

Tecnomatix Plant Simulation



Το Tecnomatix Plant Simulation σας επιτρέπει να μοντελοποιήσετε, να προσομοιώσετε, να εξερευνήσετε και να βελτιστοποιήσετε τα συστήματα logistics και τις διαδικασίες τους. Αυτά τα μοντέλα επιτρέπουν την ανάλυση της ροής υλικών και της χρήσης πόρων για όλα τα επίπεδα σχεδιασμού από ολοκληρωμένες εγκαταστάσεις παραγωγής έως συγκεκριμένες γραμμές, πολύ πριν από την κατασκευή τους.

SIMIT



Η πλατφόρμα προσομοίωσης SIMIT επιτρέπει ολοκληρωμένες δοκιμές εφαρμογών αυτοματισμού και προσφέρει ρεαλιστικά περιβάλλοντα εκπαίδευσης για χειριστές πριν τεθούν σε λειτουργία τα πραγματικά συστήματα.

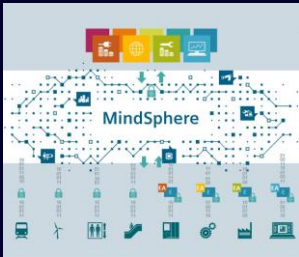




Εφαρμογές Ανάλυσης Δεδομένων



MindSphere



Το MindSphere είναι η κορυφαία βιομηχανική πλατφόρμα cloud IoT. Χρησιμοποιώντας προηγμένα εργαλεία ανάλυσης και τεχνητή νοημοσύνη, το MindSphere παρέχει λύσεις IoT με δεδομένα από συνδεδεμένα προϊόντα, εγκαταστάσεις και συστήματα για τη βελτιστοποίηση των λειτουργιών, τη δημιουργία προϊόντων καλύτερης ποιότητας και την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Μπορείτε να εκμεταλλευτείτε μια πληθώρα έτοιμων εφαρμογών από τη Siemens και άλλους κατασκευαστές ή να δημιουργήσετε τις δικές σας.

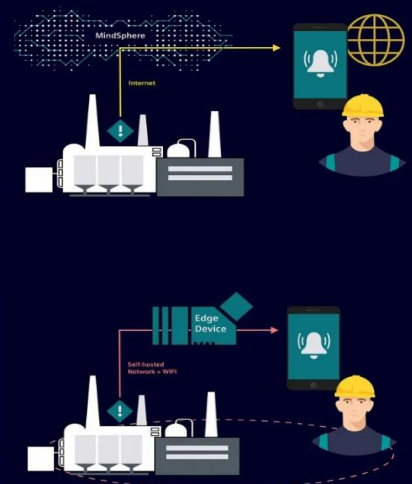
Industrial Edge



Το Industrial Edge αντιπροσωπεύει μια ανοιχτή, έτοιμη προς χρήση υπολογιστική πλατφόρμα Edge που αποτελείται από συσκευές Edge, εφαρμογές Edge, συνδεσιμότητα Edge και μια υποδομή διαχείρισης εφαρμογών και συσκευών. Το Industrial Edge φέρνει το Edge computing στη βιομηχανία. Με το Industrial Edge, τα δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία ακριβώς εκεί που παράγονται, δηλαδή στις μηχανές παραγωγής, τις διαδικασίες και τις εγκαταστάσεις σας. Τώρα μπορείτε επιτέλους να κάνετε πρακτική χρήση αυτών των δεδομένων για να βελτιστοποιήσετε τις ροές εργασίας, να εξοικονομήσετε πόρους και να βελτιώσετε την ποιότητα. Το Industrial Edge σας επιτρέπει επίσης να χρησιμοποιείτε το cloud computing όπως απαιτείται – για παράδειγμα, για να επωφεληθείτε από υψηλότερη υπολογιστική ισχύ, περισσότερο χώρο αποθήκευσης και απομακρυσμένες προσβάσεις. Έχετε τον πλήρη έλεγχο των δεδομένων σας ανά πάσα στιγμή.

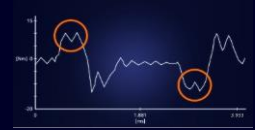
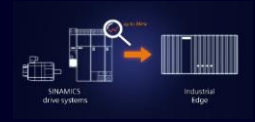
SIMATIC Notifier

Η cloud (MindSphere) ή Edge (Industrial Edge) εφαρμογή SIMATIC Notifier σας ενημερώνει άμεσα για την κατάσταση της εγκατάστασης και στέλνει ειδοποιήσεις βάσει κανόνων που μπορείτε εύκολα να διαμορφώσετε με SMS, e-mail ή Push Notifications. Έλλειψη υλικού; Ενημερώστε αμέσως τον υπεύθυνο προμηθειών σας, όπου κι αν βρίσκεται. Προβλήματα με το μηχάνημα; Στείλτε τους τεχνικούς άμεσα.



Analyze MyDrives

Με την εφαρμογή "Analyze MyDrives", μπορείτε να παρακολουθείτε τους ρυθμιστές στροφών των μηχανημάτων σας. Η εφαρμογή συλλέγει όλα τα δεδομένα λειτουργίας και τα αξιολογεί. Με το "Analyze MyDrives", μπορείτε να αξιολογήσετε και να οπτικοποιήσετε όλες τις παραμέτρους και να ορίσετε όρια των τιμών. Με αυτόν τον τρόπο, μπορείτε να μάθετε τις πραγματικές απαιτήσεις συντήρησης με βάση τη συνεχή παρακολούθηση της τρέχουσας κατανάλωσης, της ροπής και της συχνότητας. Ενημερώνεστε για κρίσιμες καταστάσεις λειτουργίας του συστήματος μετάδοσης κίνησης του μηχανήματος. Δεν απαιτείται πλέον συντήρηση των μηχανών σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Αυτό αυξάνει τη αξιοποίηση του μηχανήματος και την παραγωγικότητα και μειώνονται οι χρόνοι διακοπής λειτουργίας. Η ανάλυση των λειτουργικών δεδομένων επιτρέπει επίσης την προληπτική συντήρηση και μειώνει το προγραμματίσιμο κόστος.



SITRANS store IQ

Η εφαρμογή SITRANS IQ βασίζεται στο MindSphere της Siemens και επιτρέπει την έξυπνη παρακολούθηση αποθεμάτων με την ενοποίηση διαφόρων τεχνολογιών μέτρησης. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη τεχνική μέτρησης, είναι πολύ απλό να ενσωματωθούν τόσο οι πραγματικές πληροφορίες αποθέματος, όπως το βάρος ή η στάθμη μιας δεξαμενής, όσο και οι δευτερεύουσες μετρήσεις όπως η θερμοκρασία. Τα αποκτηθέντα δεδομένα μπορούν να προσαρμοστούν ευέλικτα στη δεδομένη εφαρμογή. Σε αυτή τη βάση, το SITRANS IQ σας βοηθά στη διαχείριση του αποθέματός σας. Είναι επίσης δυνατή η διαμόρφωση συναγερμών για συγκεκριμένο χρήστη που ενεργοποιούν ειδοποιήσεις με SMS ή email.



SIMATIC Collaboration Board

Η εφαρμογή SIMATIC Collaboration Board στο MindSphere βοηθά στην τεκμηρίωση και την επίλυση προβλημάτων στην εγκατάσταση χρησιμοποιώντας τις μεθόδους ανάλυσης της βασικής αιτίας Ishikawa ή 5-Why. Επιτρέπει την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ των χειριστών και των υπεύθυνων συντήρησης ώστε να αυξήσουν τον χρόνο λειτουργίας των μηχανών και των γραμμών.

Machine Monitor

Το Machine Monitor είναι ένα ευέλικτο εργαλείο που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της κατάστασης συντήρησης όλων των μηχανημάτων σας μέσω μιας διαδοχικής επισκόπησης. Επωφεληθείτε από τις έγκαιρες ειδοποιήσεις για επερχόμενη συντήρηση και παρακολουθήστε το ιστορικό σέρβις σας στο ημερολόγιο συντήρησης.

Performance Insight

Η cloud (MindSphere) ή Edge (Industrial Edge) εφαρμογή SIMATIC Performance Insight προσφέρει την επισκόπηση απόδοσης μηχανών, γραμμών παραγωγής ή εγκαταστάσεων παραγωγής, παρέχοντας: Πρόσβαση σε δεδομένα απόδοσης μηχανήματος και εγκατάστασης, ανεξάρτητα από την τοποθεσία. Δείκτες (KPIs) όπως OEE, TEEP, MTBF, MTTR για να υπολογιστούν της απόδοσης μιας μηχανής ή της εγκατάστασης. Πίνακες εργαλείων για τη συνολική απόδοση, για πολύ-παραγοντική παλινδρόμηση και για ανάλυση των χρονικών βημάτων. Γραφικά στοιχεία που επιτρέπουν την οπτικοποίηση των καταστάσεων και της απόδοσης του μηχανήματος ή της εγκατάστασης. Σύγκριση της απόδοσης παραγωγής σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Αυτό βοηθά στον εντοπισμό δυνατοτήτων για αύξηση της απόδοσης. Πολύτιμες πληροφορίες για λήψη αποφάσεων προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η διαθεσιμότητα του μηχανήματος.

Operations Insight

Το Operations Insight είναι μια εφαρμογή στο IIoT Cloud MindSphere. Είναι μια εύχρηστη εφαρμογή ανάλυσης δεδομένων χρονοσειρών που επιτρέπει στον χρήστη να αποκτήσει βαθύτερες γνώσεις για το σύστημα παραγωγής του και την απόδοση των μηχανημάτων του. Το Operations Insight προσφέρει τις ακόλουθες λειτουργίες: Διαχείριση και παρακολούθηση εξοπλισμού. Οπτικοποίηση δεδομένων χρονοσειρών. Δημιουργία κανόνων για την δημιουργία συναγερμών. Δημιουργία δεικτών (KPI) με χρήση δεδομένων χρονοσειρών. Δημιουργία και παρακολούθηση εντολών εργασίας που σχετίζονται με τον επιτηρούμενο εξοπλισμό.



SITRANS SCM IQ

Με την εφαρμογή SITRANS SCM IQ μπορείτε να παρακολουθείτε την κατάσταση των μηχανημάτων και εξοπλισμού του εργοστασίου σας, όπως αντλίες, συμπιεστές ή μειωτήρες, ανά πάσα στιγμή. Το σύστημα εντοπίζει επικείμενες βλάβες του εξοπλισμού, επιτρέποντας έτσι την πρόβλεψη συντήρησης και την αποφυγή του χρόνου διακοπής λειτουργίας της εγκατάστασης.

Παρακολουθήστε την κατάσταση όλων των περιστρεφόμενων ή δονούμενων εξαρτημάτων σας εξοπλίζοντάς τα με ασύρματους IIoT πολυαισθητήρες SITRANS MS200 ή παρακολουθήστε τα υπάρχοντα έξυπνα μηχανήματα σας με ενσωμάτωση των δεδομένων τους στην IIoT πλατφόρμα Siemens MindSphere.

SIDRIVE IQ

Με την εφαρμογή SIDRIVE IQ μπορείτε να έχετε μια γρήγορη και ολοκληρωμένη επισκόπηση της κατάστασης λειτουργίας των κινητήρων χαμηλής τάσης που οδηγούν τις εφαρμογές σας, όπως αντλίες, ανεμιστήρες ή συμπιεστές. Με τον ασύρματο IIoT πολυαισθητήρα SIMOTICS CONNECT 400 και την εφαρμογή ανάλυσης MindSphere SIDRIVE IQ Fleet, μπορείτε εύκολα να εφαρμόσετε μια οικονομικά αποδοτική λύση που βασίζεται στο cloud για συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης του κινητήρα χαμηλής τάσης – σε όλο τον κόσμο και 24/7. Είτε πρόκειται για παρακολούθηση νέων κινητήρων είτε για ευέλικτη αναβάθμιση της εγκατεστημένης σας βάσης, το SIDRIVE IQ Fleet βελτιώνει την αξιοπιστία, τη διαθεσιμότητα, την απόδοση και την παραγωγικότητα του κινητήρα.

Anomaly detection

Η εφαρμογή Anomaly Detection στο Industrial Edge προσφέρει ανίχνευση ανωμαλιών και on-line παρακολούθηση βιομηχανικών μηχανών και εξοπλισμού καθώς και αναδρομική ανάλυση ιστορικών δεδομένων σε σχέση με απροσδόκητες αποκλίσεις, διακυμάνσεις ή αλλαγμένη χρονική συμπεριφορά. Οι αλγόριθμοι ανίχνευσης ανωμαλιών AI/Analytics τρέχουν κοντά στην πηγή των δεδομένων και έτσι σας δίνουν τη δυνατότητα να ανιχνεύσετε ανώμαλη συμπεριφορά, σημάδια βλάβης ή ευπάθειες στις διαδικασίες παραγωγής πολύ νωρίς, πολύ πριν επηρεάσουν ολόκληρη την παραγωγή.

AI for Everyone

Η Εφαρμογή Operations Insight AI for Everyone στο MindSphere σας προσφέρει την δυνατότητα για να δημιουργήσετε μοντέλα AI για ταχύτερη και καλύτερη πρόβλεψη και ανίχνευση ανωμαλιών στα δεδομένα σας χρησιμοποιώντας προηγμένους αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης και τεχνολογίες μηχανικής μάθησης, χωρίς να απαιτείται η ανάπτυξη κώδικα ή ειδικές γνώσεις





Εφαρμογές ψηφιακής ασφάλειας και αποθήκευσης

- SINEMA Remote Connect
- SINEC NMS





SINEMA Remote Connect

Το SINEMA Remote Connect – η πλατφόρμα διαχείρισης για απομακρυσμένα δίκτυα – είναι μια εφαρμογή διακομιστή που επιτρέπει την απλή διαχείριση των συνδέσεων (VPN) μεταξύ κεντρικών γραφείων, τεχνικών σέρβις και εγκατεστημένων μηχανημάτων ή εγκαταστάσεων.

SINEC NMS

Το SINEC NMS είναι το Σύστημα Διαχείρισης Δικτύων (NMS) επεκτάσιμο για δίκτυα διαφόρων μεγεθών. Αυτό το σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κεντρική παρακολούθηση, διαχείριση και διαμόρφωση βιομηχανικών δικτύων με δεκάδες χιλιάδες συσκευές όλο το εικοσιτετράωρο, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που σχετίζονται με την ασφάλεια.





| Τεχνολογικός Εξοπλισμός Αιχμής

- SIMATIC RTLS



SIMATIC RTLS

Το SIMATIC RTLS σάς επιτρέπει να εντοπίζετε αντικείμενα σε πραγματικό χρόνο με ακρίβεια μετρημένη σε εκατοστά – είτε πρόκειται για προϊόντα, εργαλεία, αυτοματοποιημένα οχήματα καθοδήγησης (AGV), ρομπότ ή ακόμα και εργαζόμενους. Ως αποτέλεσμα, μπορείτε να εξαλείψετε τις χρονοβόρες διαδικασίες αναζήτησης και να βελτιστοποιήσετε το απόθεμα υλικού σας.



© **Siemens A.E. 2022**

Digital Industries

Αγησιλάου 6-8

151 23 Μαρούσι