

Το Όραμα Της Ίδρυσης του Συλλόγου Αποφοίτων Μηχανικών Αυτοματισμού.

Το Τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού του ΤΕΙ Χαλκίδας ξεκίνησε να δέχεται εισακτέους και να λειτουργεί το ακαδημαϊκό έτος 1999 – 2000, με πολλές δυσκολίες και αναπάντητα ερωτήματα για το μέλλον των σπουδαστών, τον προσανατολισμό και την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Στη δύσκολη αυτή συγκυρία δημιουργήθηκε μια ένωση σπουδαστών-τελειόφοιτων, με σκοπό την καθοδήγηση και προάσπιση -στο μέτρο του δυνατού- των δικαιωμάτων σε ένα καλύτερο επαγγελματικό μέλλον. Έτσι το 2003 με πρωτεργάτη τον Κωνσταντίνο Ιωάννου ξεκίνησαν οι πρώτες συζητήσεις-ζυμώσεις για τη δημιουργία του Συλλόγου Αποφοίτων. Υπήρξαν πολλές δυσκολίες και εμπόδια, ωστόσο επικράτησε αισιοδοξία και έτσι βήμα-βήμα και με αρωγό την καθηγητική κοινότητα και μεγάλο αριθμό ανθρώπων του επαγγέλματος που συνεισέφεραν ως ιδρυτικά μέλη του συλλόγου, το όραμα πήρε σάρκα και οστά το 2013.

Υλοποίηση Του Οράματος το 2013.

Ο Σύλλογος Αποφοίτων Μηχανικών Αυτοματισμού ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας ιδρύεται το **2013**, με έδρα την περιοχή Ζωγράφου Αττικής. Ο πρόεδρος του συλλόγου Κωνσταντίνος Ιωάννου αλλά και τα υπόλοιπα ιδρυτικά μέλη του συλλόγου είναι καταξιωμένοι στον τομέα τους Μηχανικοί Αυτοματισμού με περισσότερα από δέκα έτη προϋπηρεσίας στο βιογραφικό τους και τις πλάτες τους. Είναι τα ίδια άτομα που ως φοιτητές μοιράστηκαν το όραμα της δημιουργίας του συλλόγου. Στην προσπάθεια εδραίωσης του νεοϊδρυθέντος συλλόγου, συνέβαλαν τα μέγιστα όχι μόνο τα ιδρυτικά μέλη, αλλά και νεότερα μέλη με ποικίλους τρόπους.

Η επισημοποίηση της σύστασης του συλλόγου έλαβε χώρα τον Ιούλιο του 2013, με τα ιδρυτικά μέλη να απαρτίζουν οι ακόλουθοι:

1. ΚΩΝΣΤΑΤΙΝΟΣ ΙΩΑΝΝΟΥ του ΑΝΤΩΝΙΟΥ
2. ΑΧΙΛΛΕΥΣ ΝΤΕΛΛΗΣ του ΣΠΥΡΙΔΩΝΑ
3. ΒΙΚΤΩΡ ΚΥΡΙΑΖΗΣ του ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ
4. ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΗΜΑΣ του ΣΠΥΡΙΔΩΝΑ
5. ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΑΝΟΥΤΣΟΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
6. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΑΤΙΣΤΑΣ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ
7. ΤΑΤΙΑΝΑ ΔΡΟΣΟΥ του ΘΩΜΑ
8. ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΣΚΕΥΗΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ
9. ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΣ του ΓΕΡΑΣΙΜΟΥ
10. ΠΑΤΡΙΚ-ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΜΠΕΛΔΕΚΟΣ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ
11. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΠΟΥΛΟΣ του ΣΤΑΥΡΟΥ
12. ΠΟΛΥΒΙΟΣ ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ
13. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΖΑΜΠΕΛΗΣ του ΑΝΔΡΕΑ

14. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΡΜΑΝΑΚΟΣ του ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ
15. ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ του ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ
16. ΜΙΧΑΛΗΣ ΚΟΥΚΟΣ του ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ
17. ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΠΕΤΑΣ του ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ
18. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ
19. ΠΡΟΚΟΠΗΣ ΜΕΛΑΧΡΗΣ του ΧΡΗΣΤΟΥ
20. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΙΒΑΛΗΣ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ
21. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΡΕΜΕΝΟΣ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ
22. ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΟΛΟΒΙΝΑ του ΙΩΑΝΝΗ
23. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΠΡΙΦΤΗΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
24. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΝΙΩΤΗΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
25. ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ ΒΟΥΤΣΑΔΑΚΗΣ του ΠΑΥΛΟΥ
26. ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΠΑΠΑΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ του ΧΡΗΣΤΟΥ
27. ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΟΥ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ
28. ΙΩΑΝΝΑ ΜΠΕΘΑΝΗ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ
29. ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΛΑΜΒΟΚΑΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ
30. ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΡΙΒΑΣ του ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥ
31. ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΠΑΠΟΥΤΣΟΓΛΟΥ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
32. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ του ΣΕΡΑΦΕΙΜ
33. ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ του ΣΤΥΛΙΑΝΟΥ
34. ΠΕΤΡΟΣ ΠΑΠΟΥΛΗΣ του ΣΥΜΕΩΝ
35. ΗΛΙΑΣ ΧΑΤΖΗΕΥΦΡΑΙΜΙΔΗΣ του ΠΑΡΑΣΚΕΥΑ
36. ΘΩΜΑΣ ΝΙΚΟΣΛΑΒΙΝΟΣ του ΓΕΩΡΓΙΟΥ
37. ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΑΔΡΑΧΤΑ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ
38. ΙΑΚΩΒΟΣ ΤΖΩΡΤΖΗΣ του ΠΕΤΡΟΥ
39. ΙΩΑΝΝΑ ΧΑΣΙΩΤΗ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ
40. ΒΑΡΒΑΡΑ ΜΑΤΖΙΟΥ του ΜΙΧΑΗΛ
41. ΕΥΓΕΝΙΑ ΒΑΣΙΛΑΡΑΚΗ του ΗΛΙΑ

Σκοπός και Δραστηριότητα του Συλλόγου.

Σκοπός του συλλόγου είναι αρχικά η προαγωγή της προπτυχιακής και μεταπτυχιακής εκπαίδευσης αλλά και η επιμόρφωση στον Αυτοματισμό. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στην έρευνα και την ανάπτυξη, καθώς η ταύτιση του Αυτοματισμού με τις ανάγκες της σύγχρονης βιομηχανίας και παραγωγής είναι γεγονός. Έμφαση δίνεται επίσης στην εκπόνηση μελετών και στη συνεργασία με άλλα επιστημονικά σωματεία Ελληνικά ή Αλλοδαπά, με σκοπό την ανάπτυξη και βελτίωση του Αυτοματισμού. Τέλος, εξίσου, σημαντικό μέλημα του συλλόγου είναι η εκπροσώπηση των Μηχανικών Αυτοματισμού σε διεθνή fora, ενώσεις και συλλόγους,

καθώς επίσης και η διατύπωση προτάσεων και εισηγήσεων προς τον κρατικό μηχανισμό.

Άνθρωποι που απαρτίζουν το Σύλλογο και ο Στόχος τους.

Η βασική κατηγορία ανθρώπων που απαρτίζουν το σύλλογο και λογίζονται ως μέλη του είναι οι απόφοιτοι Μηχανικοί Αυτοματισμού από τη Χαλκίδα. Εν συνεχεία, εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι οι **σπουδαστές** που αν και δεν έχουν δικαιώματα βάσει του καταστατικού, ενημερώνονται και στηρίζονται επιμορφωτικά και με συμβουλευτικό χαρακτήρα, καθώς αποτελούν το μέλλον.

Αυτοί είναι οι πυλώνες των ανθρώπων που βρίσκονται στους κόλπους του συλλόγου, ωστόσο υπάρχουν και οι φίλοι του επαγγέλματος, επιστήμονες, εκπαιδευτικοί είτε και επαγγελματίες, που ασχολούνται με το αντικείμενο και αποτελούν κομμάτι του.

Στόχος όλων των ανθρώπων του συλλόγου είναι η διάδοση του Αυτοματισμού και η ουσιαστική ενίσχυση του επαγγέλματος, παρέχοντας ποιοτική αναβάθμιση, εκπαίδευση και εξειδίκευση, δημιουργώντας έτσι **Αυτοματιστές** με ισχυρό επαγγελματικό προφίλ και χαρακτήρα. Παράλληλα, εξίσου ζωτικής σημασίας είναι και ο στόχος της δημιουργίας και υποβολής αντιπροσωπευτικών και δίκαιων προτάσεων προς το κράτος σχετικά με τα ζητήματα που αφορούν το επάγγελμα των Αυτοματιστών.

Όραμα Προέδρου Συλλόγου.

Προσωπικό όραμα του προέδρου κύριου Κωνσταντίνου Ιωάννου, αλλά και σύσσωμου του Διοικητικού Συμβουλίου είναι η δημιουργία μιας εικοσιτετράωρης «**στέγης**» που θα παρέχει τεχνογνωσία, θα δίνει προσανατολισμό, κατεύθυνση, ενημέρωση και εξέλιξη και θα προάγει νέους **Αυτοματιστές** με όρεξη για συνεργασία και στόχο την ποιοτική αναβάθμιση της παραγωγής και γενικότερα της Ελληνικής Οικονομίας.

Τρόποι Επικοινωνίας και Κτηριακές Εγκαταστάσεις

Οι κτηριακές μας εγκαταστάσεις απαρτίζονται από το Κέντρο Ερευνών και Εφαρμογών και τα γραφεία μας που βρίσκονται στην Πειραιώς 6 στον πέμπτο όροφο στην Ομόνοια. Τρόποι επικοινωνίας είναι οι ακόλουθοι:

website: www.automatistes.gr

κινητό τηλέφωνο: **6981630778**

e-mail: automatisths_ioannou@yahoo.com

Αποδοχή και Επικρότηση του Συλλόγου Μηχανικών Αυτοματισμού.

Σημαντικοί συντελεστές της προσπάθειας του Συλλόγου στάθηκαν οργανισμοί επιστημόνων και επαγγελματιών καθώς και αναγνωρισμένοι άνθρωποι-επαγγελματίες από πολλούς τομείς όπως:

Από τον Επιστημονικό Κόσμο, ειδικότερα

- Ο **Καθηγητής, Δρ. Φώτιος Ν. Κουμπουλής**, Διευθυντής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος “Προηγμένα Συστήματα Ελέγχου και Ρομποτικής” και τέως Προϊστάμενος του Τμήματος Μηχανικών Αυτοματισμού ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

Από τον Κόσμο της Βιομηχανίας και ειδικότερα

- Ο κύριος **Νικόλαος Νημάς**, της Τσιμεντοβιομηχανίας ΑΓΕΤ Ηρακλής – Lafrange.

Από Επιστημονικές Μη Κερδοσκοπικές Οργανώσεις

- Η Εταιρία Θεσσαλικών Μελετών (ΕΘΕΜ) και ειδικότερα ο κύριος **Γιάννης Καλές**.

Από Σωματεία επαγγελματιών και ειδικότερα

- **ΣΩΜΑΤΕΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΒΙΟΤΕΧΝΩΝ ΨΥΚΤΙΚΩΝ & ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ** Με πρωτεργάτη τον Πρόεδρο **Γεωργαντζά Αχιλλέα**.
- **Ηρακλή Ιωαννίδη** Μηχανικό Αυτοματισμού. Ιδρυτικό Στέλεχος Σύλλογο Επιστημόνων Αυτοματισμού Βορείου Ελλάδος.

Από Ιδιωτικές Σχολές Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και ειδικότερα

- Το **ΙΕΚ ΔΕΛΤΑ** με μπροστάρη τον Γενικό Διευθυντή Κύριο **Κιούση Κωνσταντίνο**.

Τους συντελεστές αυτούς ο σύλλογος έχει την τιμή να τους αποκαλεί συνεργάτες καθώς στηρίζουν αδιάλειπτα και «αγκαλιάζουν» το σύλλογο από τα πρώτα του βήματα.

Έναρξη Επιμορφωτικών Δράσεων το 2013

Ο Σύλλογος Μηχανικών Αυτοματισμού το 2013, με την αρωγή των ανθρώπων που τον αγκάλιασαν και με προσωπική προσπάθεια από τον Ιδρυτή Πρόεδρο Ιωάννου Κωνσταντίνου, ξεκίνησε τις Επιμορφωτικές του Δράσεις.

Η οργάνωση Επιμορφωτικών Σεμιναρίων, όπως αναγράφεται και στο **Καταστατικό του Συλλόγου**, ξεκίνησε σχεδόν αμέσως, με τον πρώτο εξοπλισμό του Συλλόγου να προέρχεται από δωρεές μελών.

Οι Επιμορφωτικές Δράσεις συνεχίστηκαν και αναβαθμίστηκαν καθόλη την τριετία της θητείας του πρώτου Δ.Σ. του Συλλόγου. Η οργάνωση των Επιμορφωτικών Σεμιναρίων ως προς τις παρεχόμενες Σημειώσεις και την ανάπτυξη Εφαρμογών είναι αποτέλεσμα της εθελοντικής ενασχόλησης μιας ομάδας **εθελοντών μελών**.

Βιομηχανικές Επισκέψεις

Ευχαριστούμε θερμά τις εταιρίες που μας υποδέχτηκαν.



ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΑ.Ε



ΧΑΛΙΨ



UNILEVER HELLAS



Επίσκεψη στην Αγγλία στο εργοστάσιο της JAGUAR



Επίσκεψη στη βιομηχανία τροφίμων NESTLE



Επίσκεψη στη βιομηχανία τροφίμων ΜΕΛΙΣΣΑ



Επίσκεψη στη βιομηχανία SEPTONA



Επίσκεψη στη βιομηχανία ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΑ Α.Ε.



Επίσκεψη στις εγκαταστάσεις της Θεσσαλονίκης SCHNEIDER ELECTRIC



Επίσκεψη στη βιομηχανία ΓΙΟΥΛΑ



Επίσκεψη στη βιομηχανία ΕΛ.ΠΕ.



Επίσκεψη στον Όμιλο SIEMENS/BOSS HELLAS



Επίσκεψη στη βιομηχανία TITAN



Επίσκεψη στη βιομηχανία GIZELIS ROBOTICS



Συνεργασίες του Συλλόγου με Εταιρίες

Ο Σύλλογος Μηχανικών Αυτοματισμού στο πλαίσιο υλοποίησης δράσεων αποσκοπεί στις συνεργασίες με Ομίλους και Παράγοντες του Βιομηχανικού περιβάλλοντος, για την συνεχή ενημέρωση και κατάρτιση των μελών του. Στο πλαίσιο αυτό, έχει αναπτύξει συνεργασίες με τους ακόλουθους φορείς:

Gizelis Robotics

Depia Automation

SABO S.A.

Schneider Electric

Ιδιωτικό Όμιλο Εκπαίδευσης ΙΕΚ ΔΕΛΤΑ

Siemens

UTECO

Παπαστράτος

Όμιλος Διοργάνωσης Συνεδρίων και Εκθέσεων BOUSSIAS

Όμιλος Εκδόσεων Τεχνικών Περιοδικών

FESTOHellas

UNITRONICS

E.T.A.

Ομοσπονδία Ψυκτικών Ελλάδος

Σελίδα Hlektrologia.gr

Ομάδα ΑΔΕΙΟΥΧΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΕΣ

Ινστιτούτο Εκπαίδευσης ΚΑΥΚΑΣ Α.Ε.

BELKO

Εταιρία Συσκευασίας ΚΙΑΚΟΣPACK

Εταιρία Συσκευασίας DP

Εταιρία Παραγωγής Απορρυπαντικών ASEMA.E.

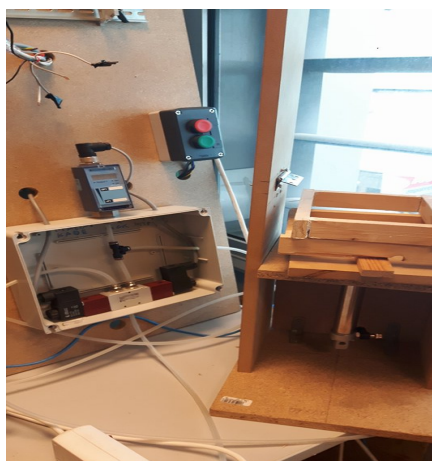
Πειραματικός Εξοπλισμός ΣΥΛΛΟΓΟΥ



Προσομοιωτής 2 Αντλιών



Προσομοιωτής Ανελκυστήρα 4^{ων} στάσεων



Προσομοιωτής Αεραντλιών



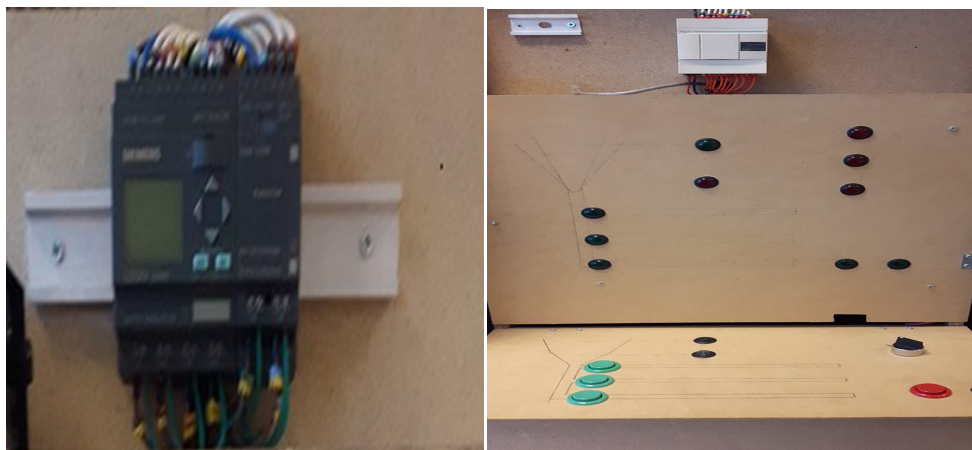
Πνευματικό Κύκλωμα Ελέγχου



ΟθόνηHMI Schneider Magelis



Αναλυτής Ενέργειας Schneider

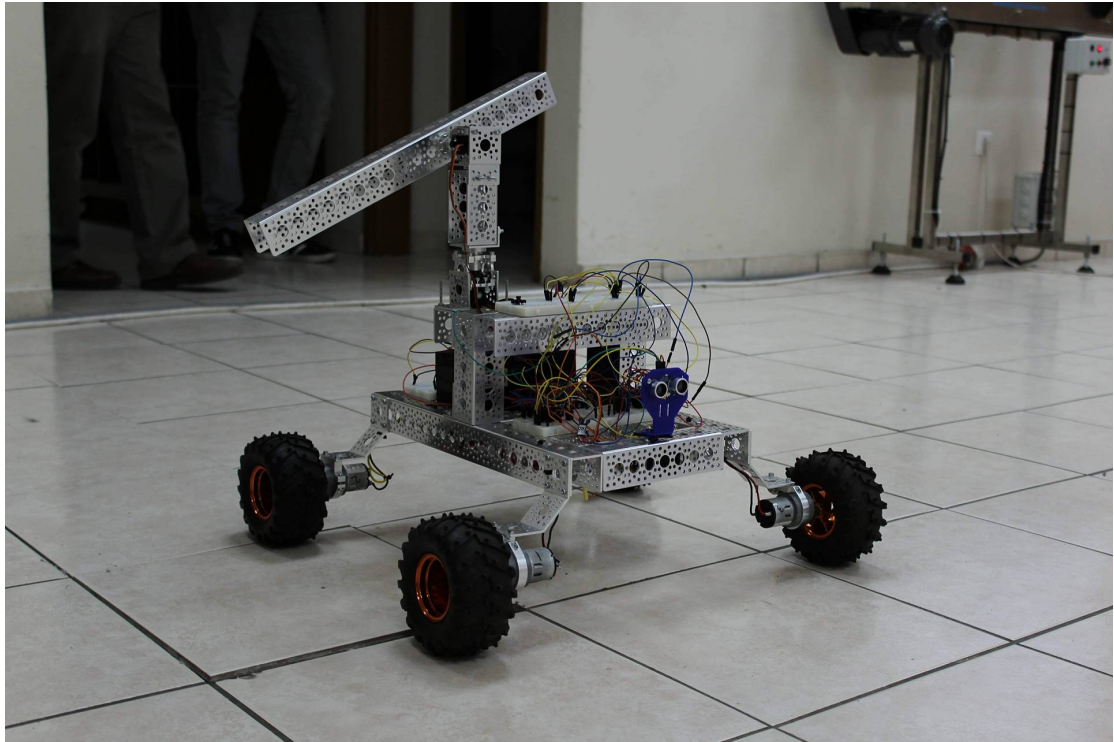


PLC Siemens Logo Προσομοιωτής Δεξαμενής με PLC Schneider Twido

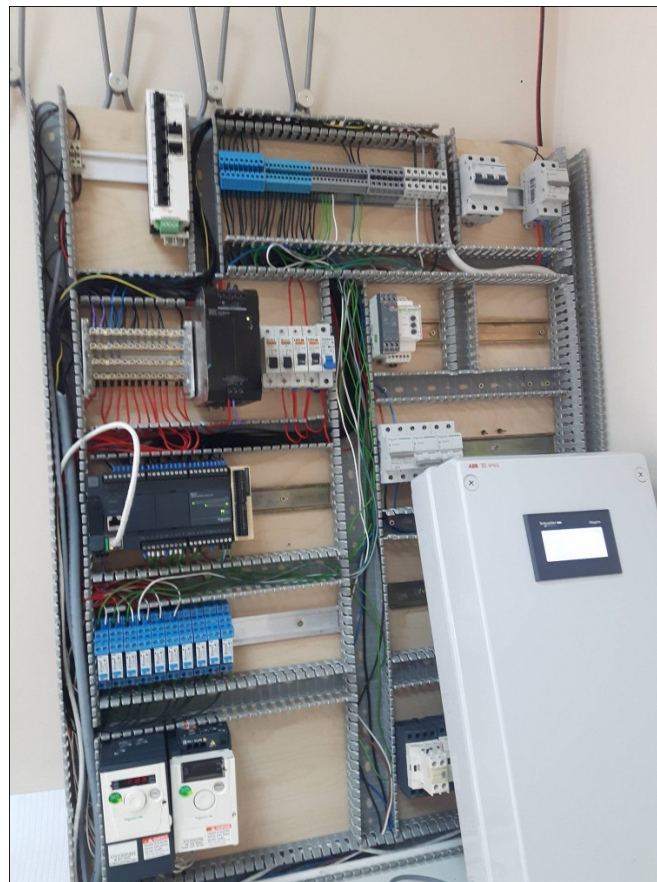


Smart Relay Schneider Electric Zelio και οθόνη Magelis





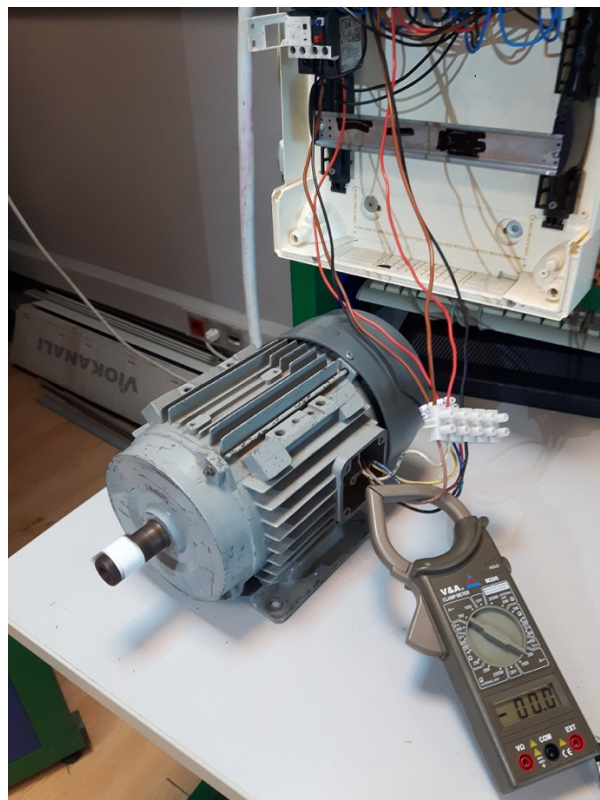
Αυτόνομο αυτοκίνητο με μικροελεγκτή Arduino



Πίνακας Αυτοματισμού Ταινιόδρομου



Ταινιόδρομος







Για περισσότερες πληροφορίες για τον εξοπλισμό μας, παρακαλούμε επισκεφτείτε τη σελίδα μας στο Facebook ή το <http://www.automatistes.gr/>.

Ημερίδες Συλλόγου

Ο Σύλλογος Μηχανικών Αυτοματισμού στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του για την καλύτερη ενημέρωση των υποψήφιων μηχανικών του, αλλά και για τους επαγγελματίες του κλάδου, έχει διοργανώσει ημερίδες σε συνεργασία με μεγάλες εταιρίες. Σκοπός των ημερίδων είναι η ενημέρωση για νέα προϊόντα και τεχνολογίες των εκάστοτε εταιριών, είτε η εκμάθηση συγκεκριμένου αντικειμένου, όπως ο προγραμματισμός. Μερικές από τις ημερίδες που έχουν διοργανωθεί είναι οι εξής:

- Νέες τάσεις στο βιομηχανικό αυτοματισμό (Σε συνεργασία με το τμήμα μηχανικών αυτοματισμού του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας).
- Ημερίδα με θεματολογία τα υδραυλικά και πνευματικά συστήματα αλλά και εκμάθηση προγράμματος Codesys (Σε συνεργασία με την εταιρία Festo).
- Παρουσίαση νέων βιομηχανικών αυτοματισμών SIEMENS (Σε συνεργασία με την εταιρία SIEMENS).
- Στοιχεία επιλογής κινητήρων και ρυθμιστών στροφής (Σε συνεργασία με την εταιρία Schneider Electric).
- Αυτοματισμός και ιατρική (Σε συνεργασία με το Εθνικό Συμβούλιο Νεολαίας).
- Smart Building System – Park Guidance System (Σε συνεργασία με τις εταιρίες ETA και Carlo Gavazzi).
- Programming logic controller Lovato (Σε συνεργασία με την εταιρία ETA).

Παρακάτω παρουσιάζεται φωτογραφικό υλικό από τις ημερίδες:



Ημερίδα SIEMENS



Ημερίδα FESTO



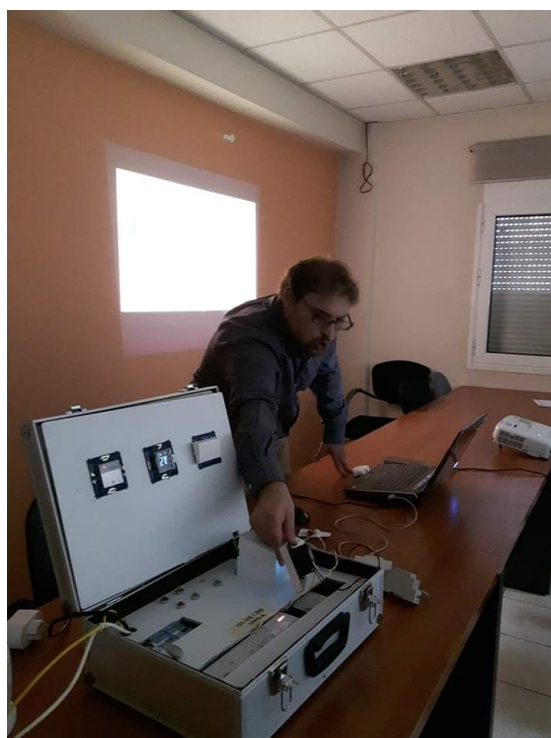
Αυτοματισμός και Ιατρική



PLC Lovato



Ημερίδα SCHNEIDER ELECTRIC



Ημερίδα Digicom

Εκπονήσεις Μελετών

Στα πλαίσια του σκοπού για ανάπτυξη της Έρευνας, ο Σύλλογος Μηχανικών Αυτοματισμού έχει εκπονήσει μέχρι στιγμής **οκτώ (8) μελέτες, για ιδιωτικούς φορείς ήτοι:**

1) Εκπόνηση Μελέτης Σε Λατομείο, Για τον Έλεγχο Μεταφοράς Πρώτων Υλών Καθώς Και Τον Έλεγχο των Κινητήρων Για Τον Τεμαχισμό Τους.

Συντονιστές της Μελέτης: Ιωάννου Κωνσταντίνος, Μιχάλαϊνας Βασίλειος.

Η συγκεκριμένη μελέτη εκπονήθηκε τον Μάρτιο του 2015 και είχε ως αντικείμενο τον έλεγχο κίνησης μιας μεταφορικής ταινίας (ταινιόδρομου), τον έλεγχο συστήματος μηχανήματος ανύψωσης και μεταφοράς (γερανογέφυρας) και τέλος τον έλεγχο δύο κινητήρων για το θρυμμάτισμα των πρώτων υλών.

Κατά την Εκπόνηση της Μελέτης και τον Προγραμματισμό του Λογικού Ελεγκτή της διεργασίας, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην ύπαρξη πολλαπλών συστημάτων ασφαλείας (safety). Η Μελέτη βασίστηκε στον συνδυασμό διακοπτικής λογικής και ανάλυσης του προβλήματος μέσω της Θεωρίας των Διακριτών Συμβάντων (Discrete Events Theory).

Το αυτόματο του Στατικού Επόπτη (Static Supervisor) που παρήχθη, απέτρεπε την μη επιθυμητή λειτουργία της διεργασίας και εξασφάλιζε ότι όλες οι σχεδιαστικές απαιτήσεις είχαν ικανοποιηθεί πλήρως, βάσει της σχεδίασης σε επιθυμητή γλώσσα.

2) Εκπόνηση Μελέτης για Μηχάνημα Μεταφοράς-Ζύγισης-Αποθήκευσης Αλουμινίου.

Συντονιστές: Ιωάννου Κωνσταντίνος, Μιχάλαϊνας Βασίλειος.

Η συγκεκριμένη μελέτη εκπονήθηκε τον Δεκέμβριο του 2016 και το αντικείμενό της συνδύαζε μεταφορικές κινήσεις και ανυψώσεις. Το μηχάνημα αποτελούνταν από:

A) Ταινιόδρομο, ο κινητήρας του οποίου ήταν ελεγχόμενος από Ρυθμιστή Στροφών.

B) Συστοιχία Εμβόλων Ανύψωσης και Καθόδου του υποσυστήματος ζύγισης, το οποίο αποτελούνταν από τρεις δυναμοκυψέλες μέτρησης βάρους.

Γ) Συστοιχία Εμβόλων Ανύψωσης και Καθόδου του υποσυστήματος αποθήκευσης, που αποτελούνταν από ραουλόδρομο, οι κινητήρες του οποίου, ελέγχθηκαν με ρυθμιστή στροφών.

Δ) Οθόνη Διεπαφής Χρήστη (HMI) για την εποπτεία και τον έλεγχο της διεργασίας.

Η συγκεκριμένη μελέτη συνδύαζε τις τεχνικές ελέγχου μεταφορικής κίνησης, μέσω ρυθμιστών στροφών (Inverter), καθώς παραμετροποιήθηκαν δύο ρυθμιστές στροφών, για τον έλεγχο των κινητήρων του ταινιόδρομου και του ραουλόδρομου, με τεχνικές ελέγχου εντολοδότησης και κίνησης εμβόλων (ακμοπυροδότηση).

Ο έλεγχος θέσης των υλικών επί του ταινιόδρομου και του ραουλόδρομου, βασίστηκε στη χρήση φωτοκυττάρων και οριακών διακοπών. Οριακοί διακόπτες επίσης χρησιμοποιήθηκαν στον προσδιορισμό της θέσης των συστοιχιών των εμβόλων των υποσυστημάτων ζύγισης και αποθήκευσης.

Οι επιθυμητές προδιαγραφές – σχεδιαστικοί στόχοι του νόμου ελέγχου του αυτομάτου – αναλύθηκαν και προσεγγίστηκαν μέσω της θεωρίας των διακριτών συμβάντων. Η μη ύπαρξη ελέγξιμων συμβάντων στην γλώσσα του αυτομάτου, οδήγησε σε έναν πολύπλοκο νόμο ελέγχου, βασιζόμενο στην υπέρτατη ελέγξιμη υπογλώσσα της επιθυμητής γλώσσας.

Ο προγραμματισμός του Λογικού Ελεγκτή υλοποιήθηκε βάσει της προσέγγισης των διακριτών συμβάντων, ενώ το πρόγραμμα της οθόνης διεπαφής χρήστη, αναπτύχθηκε μέσω της επικοινωνίας HMI – PLC με δίκτυο Ethernet TCP/IP και τη χρήση ενός switch.

3) Εκπόνηση Μελέτης Σε Βιοτεχνία Παραγωγής Απορρυπαντικών.

Συντονιστές: Ιωάννου Κωνσταντίνος, Μιχάλαϊνας Βασίλειος, Γκαϊνός Χρήστος

Η συγκεκριμένη μελέτη εκπονήθηκε τον Απρίλιο του 2017 και το αντικείμενό της ήταν ο εκσυγχρονισμός της παραγωγής απορρυπαντικών. Η παραγωγή απορρυπαντικών συνδύαζε την ανάμιξη υγρών πρώτων υλών, αποθηκευμένων σε δεξαμενές, σε ορισμένες ποσότητες, για την παραγωγή του εκάστοτε τελικού προϊόντος, βάσει συνταγών.

Στόχος της μελέτης ήταν ο έλεγχος της ποσότητας των πρώτων υλών που θα οδηγούνταν μέσω αντλίας σε κεντρική δεξαμενή ανάδευσης. Χρησιμοποιήθηκαν ξεχωριστές ηλεκτροβάνες για κάθε πρώτη ύλη και ένα ροόμετρο στον αγωγό της κεντρικής παροχής, καθώς επίσης και ένας δείκτης στάθμης στην δεξαμενή ανάδευσης για feedback.

Η επιλογή της συνταγής προς παραγωγή, γίνεται μέσω οθόνης διεπαφής χρήστη (HMI) και οι ποσότητες των πρώτων υλικών είναι προκαθορισμένες σε μνήμες του Προγραμματιζόμενου λογικού Ελεγκτή.

Σχεδιαστικές απαιτήσεις ήταν:

A) Η μη επίτρεψη της ταυτόχρονης εκκίνησης συνταγών, εάν η πρώτη επιλεχθείσα δεν είχε ολοκληρωθεί.

B) Η ύπαρξη προειδοποιητικού μηνύματος εάν η υπολειπόμενη ποσότητα πρώτης ύλης δεν επαρκούσε για την εκτέλεση συνταγής.

Γ) Η διακοπή λειτουργίας της αντλίας για προστασία της, σε περίπτωση που το σύστημα δεν διαρρέονταν από υγρό.

Δ) Η ελαχιστοποίηση του ποσοστού σφάλματος της μέτρησης.

Ε) Ο έλεγχος των ηλεκτροβανών των πρώτων υλών και η ύπαρξη επιλογής ανεξάρτητης ενεργοποίησής τους (auto-manual) για δειγματοληπτικό έλεγχο.

Η μελέτη βασίστηκε στην θεωρία των διακριτών συμβάντων, και ο νόμος ελέγχου που υλοποιήθηκε από τον προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή, βασίζεται στην παράλληλη σύνδεση των αυτομάτων των δυναμικών εποπτών (Dynamic Supervisors) των επιμέρους διεργασιών.

Έτσι λοιπόν το σύστημα αποτελείται από τόσα αυτόματα όσα είναι οι πρώτες ύλες και οι ηλεκτροβάνες. Κάθε ηλεκτροβάνα έχει δύο καταστάσεις και κατά συνέπεια οι καταστάσεις του συστήματος προκύπτουν να είναι 2^n . Από το σύνολο των καταστάσεων, επιθυμητές καταστάσεις είναι οι καταστάσεις που ορίζουν οι συνταγές παραγωγής.

Οι επιτρεπτές αλληλουχίες των συμβάντων, που συνάμα αποτελούν και επιμέρους επιθυμητές γλώσσες του αυτομάτου που προκύπτει από την παράλληλη σύνδεση, αποτελούν τις επιθυμητές γλώσσες των συνταγών που πρέπει να εκτελεστούν.

Το ελεγχόμενο συμβάν απενεργοποίησης της αυτόματης λειτουργίας (Manual), απενεργοποιεί την επίδραση του επόπτη στο σύστημα και επιτρέπει την επίδραση όλων των αλληλουχιών συμβάντων (επιθυμητές και μη) στο σύστημα.

4) Εκπόνηση Μελέτης Αυτόματου Γεμιστικού Μηχανήματος Σε Βιοτεχνία Παραγωγής Απορρυπαντικών.

Συντονιστές: Ιωάννου Κωνσταντίνος, Μιχάλαϊνας Βασίλειος, Γκαϊνάς Χρήστος

Η μελέτη και ο προγραμματισμός του γεμιστικού μηχανήματος, έγινε τον Απρίλιο του 2018. Το συγκεκριμένο γεμιστικό μηχάνημα φέρει ταινιόδρομο, καθώς και τέσσερις γεμιστήρες σε ενιαίο έμβολο για ταυτόχρονη πλήρωση τεσσάρων δοχείων, με μέτρηση από τέσσερα **ανεξάρτητα** ροόμετρα. Η επιλογή των setpoint γέμισης γίνεται μέσα από οθόνη HMI.

Σχεδιαστικός στόχος ήταν η αυθαίρετη εντολοδότηση ως προς την επιθυμητή ποσότητα πλήρωσης των ροόμετρων, τα οποία αφότου μετρήσουν ανεξάρτητα, θα έκοβαν την παροχή με ηλεκτροβάνες on/off. Έτσι σε περίπτωση αστοχίας ενός ροόμετρου στα τέσσερα, θα υπήρχε διαφορά μόνο σε ένα δοχείο.

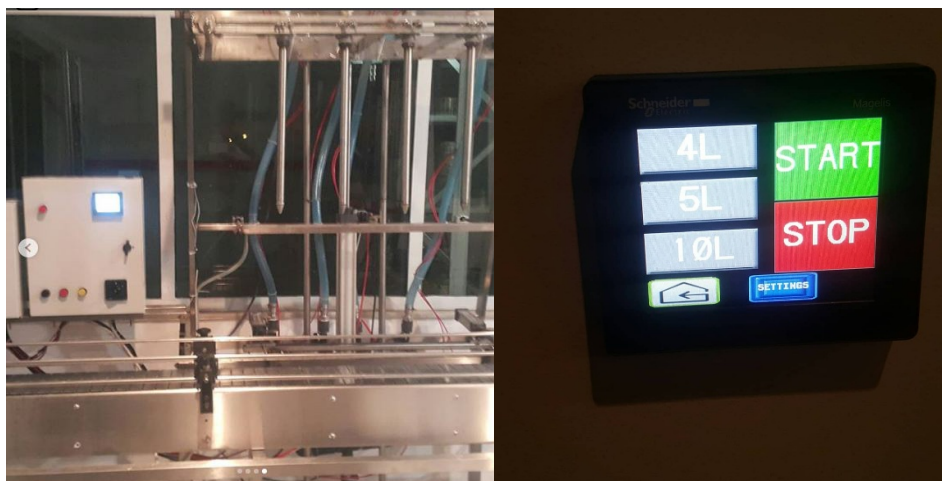
Για την εναρμόνιση της διαδικασίας μέτρησης με το συνολικό γεμιστικό μηχάνημα, χρησιμοποιήθηκε η μελέτη μέσα από τη θεωρία των διακριτών συμβάντων. Το μηχάνημα έχει συγκεκριμένη αρχική θέση – αρχική κατάσταση, στην οποία παραμένει έως ότου ο χρήστης επιλέξει τα τέσσερα ανεξάρτητα setpoints πλήρωσης και πατήσει το μπουτόν Start από την οθόνη HMI.

Τότε εκκινεί ο ταινιόδρομος για προδιαγεγραμμένο χρόνο, ο οποίος μεταβάλλεται από πεδίο ρυθμίσεων της οθόνης HMI και στη συνέχεια εκτείνεται έμβολο για να μπλοκάρει τη πορεία των δοχείων επί του ταινιόδρομου.

Σε συγκεκριμένο χρόνο έπειτα από την έκταση του πρώτου εμβόλου, εκτείνεται και δεύτερο έμβολο, πίσω από το πρώτο έμβολο και τα τέσσερα δοχεία προς πλήρωση, ώστε να θωρακίσει – εξασφαλίσει τις ορθές θέσεις των τεσσάρων δοχείων. Στη συνέχεια, σε ορισμένο και τροποποιήσιμο χρόνο από την οθόνη HMI, τραβιέται προστατευτικό φαράσι κάτω από τα 4 γεμιστικά και κατεβαίνει το έμβολο πλήρωσης και εκκινεί η διαδικασία πλήρωσης.

Κάθε ένα δοχείο γεμίζεται ανεξάρτητα από το άλλο και όταν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία πλήρωσης και στα τέσσερα δοχεία, τότε το έμβολο πλήρωσης επιστρέφει στην αρχική του θέση και παράλληλα το προστατευτικό των γεμιστικών επανέρχεται στην θέση του. Τότε, μαζεύεται το μπροστινό έμβολο και εκκινεί ο ταινιόδρομος για να «διώξει» τα γεμισμένα δοχεία.

Η διαδικασία επαναλαμβάνεται αυτούσια, έως ότου ο χρήστης πατήσει το μπουτόν Stop της οθόνης HMI, το οποίο επαναφέρει το μηχάνημα στην αρχική του κατάσταση. Σαν ασφαλιστική δικλείδα, το μπουτόν Stop μπορεί να επιδράσει ανά πάσα ώρα και στιγμή, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα τη διασφάλιση ότι μόνο 4 δοχεία μπορεί να βγουν ελαττωματικά στον κύκλο παραγωγής.



5) Εκπόνηση Μελέτης για τον Έλεγχο Επαγγελματικού Πλυντηρίου Πιάτων με Arduino και εφαρμογή Android.

Συντονιστής: Μιχάλαινας Βασίλειος, Γουβίτσας Γεώργιος, Καπώνης Χρυσόστομος

Η συγκεκριμένη μελέτη ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2017 και έφερε καρπούς τον Μάιο του 2018 με τη συμμετοχή της στην Διεθνή Έκθεση Απορρυπαντικών ISAInterClean 2018 στο Άμστερνταμ της Ολλανδίας.

Το αντικείμενο ήταν προγραμματισμός του ελεγκτή arduino nano ώστε ελέγχει την διαδικασία πλύσης επαγγελματικού πλυντηρίου πιάτων με εξόδους ρελέ. Εκτός όμως της φαινομενικά απλής διαδικασίας, αναπτύχθηκε λογισμικό (εφαρμογή Android)

επικοινωνίας του ελεγκτή μέσω Bluetooth από τον κο Γουβίτσα Γεώργιο, ώστε οι χρόνοι πλύσης να είναι τροποποιήσιμοι, ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε πελάτη.

6) Εκπόνηση Μελέτης για μηχανήμα Παλετοποίησης Χαρτοκιβωτίων.

Συντονιστής: Ιωάννου Κωνσταντίνος

Η μελέτη έλαβε χώρα τον Νοέμβριο του 2017 και είχε ως σκοπό τον επαναπρογραμματισμό ενός μηχανήματος παλετοποίησης. Το συγκεκριμένο μηχανήμα μπορούσε να δράσει αυτόματα, αναγνωρίζοντας το ύψος της παλέτας που επρόκειτο να δεθεί από πρέσα παλετοποίησης που κατέβαινε πιέζοντας τα χαρτοκιβώτια προς δέσιμο. Για να γίνει αυτό, έφερε φωτοκύτταρα θέσης σε ραουλόδρομο τριών τμημάτων, με ανεξάρτητα μοτέρ και φωτοκύτταρο σε ότι αφορά την ζώνη παλετοποίησης και το ύψος.

Τα σημεία δέσης ορίζονται από τον χειριστή μέσω οθόνης HMI και επίσης μέσα από την οθόνη μπορεί να γίνει χειρισμός σε περίπτωση βλάβης μη αυτόματου απεγκλωβισμού του μηχανήματος και επαναφοράς του στην αρχική θέση (reset).

7) Εκπόνηση Μελέτης για μηχανήμα Χρωματισμού Χαρτοκιβωτίων.

Συντονιστής: Ιωάννου Κωνσταντίνος.

Η μελέτη έλαβε χώρα τον Δεκέμβριο του 2017 και αφορούσε τον επαναπρογραμματισμό και την επίλυση βλάβης σε μηχανήμα βαψίματος και κοπής χαρτοκιβωτίων. Ο χρήστης εισήγαγε συντεταγμένες και μήκη κοπής, μέσω οθόνης HMI, ανάλογα το χαρτοκιβώτιο που ήθελε να παράξει και το μηχανήμα αυτόματα παρήγαγε τέτοιου τύπου χαρτοκιβώτια.

Η βλάβη οφειλόταν σε κακή τοποθέτηση αισθητηρίου (επαγωγικού διακόπτη) ο οποίος μέσα από την δόνηση του μηχανήματος εν ώρα λειτουργία έφευγε από την προκαθορισμένη θέση του και έδινε μόνιμο σήμα σφάλματος, μπλοκάροντας την διαδικασία από τη συνέχισή της (ως όφειλε).

8) Αποσφαλμάτωση (Commissioning) μηχανήματος χαρτοκιβωτίων.

Συντονιστής: Ιωάννου Κωνσταντίνος

Η αποσφαλμάτωση έγινε τον Δεκέμβριο του 2017 και αφορούσε τον ηλεκτρολογικό έλεγχο των καλωδιώσεων μηχανήματος χαρτοκιβωτίων, καθώς και του ηλεκτρολογικού του κυκλώματος σημείο προς σημείο.

Το πρόβλημα του μηχανήματος, έπειτα από τον ενδελεχή έλεγχο των ηλεκτρολογικών του σχεδίων οφειλόταν στην μη λειτουργία ενός ρελέ στον πίνακά του, καθώς επίσης και στις λάθος συνδέσεις των ασφαλιστικών του επαφών.

9)Έλεγχος Θέρμανσης- Ψύξης σπιτιού.

Συντονιστές: Ιωάννου Κωνσταντίνος , Μενεξής Αντώνιος , Γκίκας Λεωνίδας

Η εφαρμογή πραγματοποιήθηκε το Νοέμβριο 2020. Αφορούσε τον έλεγχο της θέρμανσης και της ψύξης σε διώροφο διαμέρισμα στο κέντρο. Υπήρχαν ένας λέβητας αερίου και μία αντλία θερμότητας. Στο χώρο επίσης υπήρχαν και 6 θερμοστάτες όπου σηματοδοτούσε και μία ξεχωριστή ζώνη στο χώρο. Και η θέρμανση και η ψύξη γινόταν μέσω Fancoil αλλά και ενδοδαπέδιας. Στην εφαρμογή έγινε η κατασκευή του πίνακα αυτοματισμού, ο προγραμματισμός PLC και HMI οθόνης. Μέσω της οθόνης γίνεται και η κεντρική διαχείριση όλης της εφαρμογής.

10)Δωμάτιο σταθερής θερμοκρασίας-υγρασίας , Famar

Συντονιστές: Ιωάννου Κωνσταντίνος , Μενεξής Αντώνιος , Γκίκας Λεωνίδας

Η εφαρμογή πραγματοποιήθηκε στον Οκτώβριο 2020. Η φαρμακοβιομηχανία Famar έφτιαξε δωμάτιο σταθερής θερμοκρασίας και υγρασίας με σκοπό τη φύλαξη φαρμάκων. Σκοπός ήταν να πετύχουμε 25 βαθμούς κελσίου και 60% υγρασία. Πραγματοποιήθηκε μελέτη και επίβλεψη κατασκευής του πίνακα αυτοματισμού, προγραμματισμός του PLC και μίας HMI οθόνης, καθώς και βιομηχανικού router για απομακρυσμένη διαχείριση. Για τον παραπάνω έλεγχο χρησιμοποιήθηκε PI ελεγκτής. Ο τελικός χρήστης μπορεί να ελέγχει το σύστημα μέσω της οθόνης.

Ομάδα Μεταπτυχιακών Φοιτητών του Συλλόγου

Ο Σύλλογος Μηχανικών Αυτοματισμού τα τελευταία δύο χρόνια δίνει την ευκαιρία σε μεταπτυχιακούς φοιτητές να ενταχθούν στο σύλλογο, προσφέροντας την ευκαιρία να δούνε διάφορες εφαρμογές αυτοματισμού, να τις επεξεργαστούν αλλά και να τις αναβαθμίσουν με νέες δικές τους ιδέες, σύμφωνα με το υπόβαθρό τους.

Παραδείγματα τέτοιων φοιτητών είναι οι: Αντώνης Μενεξής, Γκίκας Λεωνίδας, Καλαμβώκας Ιωάννης, Αδραχτά Αποστολία, Αντωνάκης Πέτρος, Αλέξανδρος Μιχαηλίδης , Σαμαράς Δημήτριος, Ναλμπαντίδου Σόνια, Μινέτος Γεράσιμος, Θεωδορίδου Τάνια, Ψαριανός Αντώνης, Λεμόνια Παναγιωτοπούλου, Κοντή Ευαγγέλια, Σπυριδάκος Θωδωρής, Ιωάννης Πανουτσάκος, Λαμπρινός Μάριος, Πετράκος Αργύρης, Σταθόπουλος Δημήτρης.

Διοικητικό Συμβούλιο Συλλόγου

Με τη δημιουργία του Συλλόγου το 2013, έλαβαν χώρα και οι πρώτες εκλογές για τη σύσταση Διοικητικού Συμβουλίου. Οι επόμενες εκλογές πραγματοποιήθηκαν το 2016, τα Διοικητικά Συμβούλια έχουν σχηματιστεί από τα ακόλουθα μέλη:

2013-2016

- 1) Ιωάννου Κωνσταντίνος (Πρόεδρος)
- 2) Ντελής Αχιλλέας (Αντιπρόεδρος)
- 3) Μπελδέκος Πάτρικ (Γ. Γραμματέας)
- 4) Γεωργίου Αλέξανδρος (Ταμίας)
- 5) Τσάτσαρης Ιωάννης (Μέλος)
- 6) Παπαχριστοδούλου Σπύρος (Μέλος)
- 7) Αναστασιάδης Ευάγγελος (Μέλος)

2016 -2019

- 1) Ιωάννου Κωνσταντίνος (Πρόεδρος)
- 2) Μιχάλαινας Βασίλειος (Αντιπρόεδρος)
- 3) Θεοδωρίδου Τάνια (Γ. Γραμματέας)
- 4) Δεστουνής Αλέξανδρος (Ταμίας)
- 5) Μενεξής Αντώνιος (Μέλος)
- 6) Μινετος Γεράσιμος (Μέλος)
- 7) Τουρλας Φραγκίσκος (Μέλος)

2019 -2022

- 1) Ιωάννου Κωνσταντίνος (Πρόεδρος)
- 2) Μενεξής Αντώνης (Αντιπρόεδρος)
- 3) Δρόσου Τατιάνα (Γ. Γραμματέας)
- 4) Πιτερός Στέλιος (Ταμίας)
- 5) Καπουράνης Πασχάλης (Μέλος)
- 6) Καλκάνας Ιωάννης (Μέλος)
- 7) Γκίκας Λεωνίδα (Μέλος)

Στόχος του Συλλόγου

Σε συνέχεια της επιτυχημένης πορείας του συλλόγου και των δράσεών του, θα ήταν μεγάλη μας χαρά να διοργανώσουμε σεμινάρια επιμόρφωσης των υπαλλήλων σας.

Τα σεμινάρια θα γίνουν από καταξιωμένους καθηγητές με πολυετή διδακτική εμπειρία στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Συνολικά θα γίνουν 10 μαθήματα και το κάθε μάθημα θα διαρκεί 3 ώρες και θα κοστίζει 200€/άτομο.

Η ύλη των μαθημάτων περιλαμβάνει:

- Αναλυτική παρουσίαση του λογισμικού LOGO! Soft 8.2 και εξοικείωση με τα Function Blocks του προγράμματος.
- Καλωδίωση PLC LOGO! 8. Εφαρμογές σε κυκλώματα κινητήρων, φωτισμού, πνευματικά, αισθητήρες απόστασης και θερμοκρασίας κ.α.
- Μετατροπή προγραμμάτων από κλασσικό αυτοματισμό σε γλώσσα LADDER και FBD, αναλυτικά παραδείγματα και μέθοδοι επίλυσης.
- Εφαρμογές σε χρονικές λειτουργίες (Delay on-off), Up/Down, απαριθμητές.
- Εξοικείωση με αναλογικά σήματα 0-10V, 0-20mA

Ο πρόεδρος και τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου επιθυμούν μια ακρόαση, με στόχο την συζήτηση για τη δημιουργία και οργάνωση των σεμιναρίων. Σας ευχαριστούμε πολύ εκ των προτέρων.