

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ
ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ
ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : ΜΑΔΟΥΡΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ Α.Μ. : 1951

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : ΚΙΖΗΡΟΓΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	σελ 3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ 4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ	σελ 5
1.1 Τι είναι βιομηχανία.....	σελ 5
1.2 Βιομηχανικοί οικονομικοί τομείς	σελ 5
1.3 Εξέλιξη της βιομηχανίας στην Ελλάδα	σελ 6
1.4 Η ελληνική βιομηχανία σήμερα.....	σελ 6
1.5 Βιομηχανίες βορείου Ελλάδος	σελ 7
1. Ελληνική βιομηχανία οχημάτων (ΕΛΒΟ).....	σελ 7
2. ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΕ.....	σελ 9
3. Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΡΕ).....	σελ 11
4. Κρι κρι.....	σελ 13
5. Ελληνικά λιπάσματα(ΕΛΡΕ).....	σελ 15
6. Βιομηχανία ζάχαρης Σερρών.....	σελ 17
7. Norten Ο.Ε.....	σελ 19
8. Puriplast Hellas Α.Ε.....	σελ 21
9. Τεχνομπετόν Α.Ε.....	σελ 23
10. ALUMIL.....	σελ 25
11. Βιομηχανία γάλακτος Ξάνθης.....	σελ 27
12. Κρέκα Α.Ε.....	σελ 29
13. Parapack.....	σελ 31
14. Θερμοπλαστική Α.Β.Ε.Ε.....	σελ 33
15. ALEXANDER.....	σελ 35
16. National can Hellas.....	σελ 37
17. Αθηναϊκή Ζυθοποιία.....	σελ 39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	σελ 41
2.1 Σκοπός δημιουργίας.....	σελ 41
2,2 Η γλώσσα HTML	σελ 41
2.3 Δημιουργία κώδικα	σελ 42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	σελ 52
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	σελ 65
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ 66

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας πτυχιακής εργασίας , που αποτελεί και το τελευταίο στάδιο των προπτυχιακών μου σπουδών στο τμήμα Αυτοματισμού του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης , επιθυμώ να ευχαριστήσω όλους όσους με βοήθησαν και μου συμπαραστάθηκαν , τόσο πρακτικά όσο και ηθικά μέχρι την τελική της σύνταξη.

Οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου για την οικονομική και ψυχολογική υποστήριξη κατά τη διάρκεια των σπουδών μου καθώς σε κάθε ανησυχία και δυσκολία ήταν δίπλα μου , στηρίζοντας και ωθώντας με να προχωράω με θάρρος και δύναμη. Τέλος ένα ευχαριστώ στον καθηγητή μου κύριο Κιζήρογλου Μιχαήλ για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση του συγκεκριμένου θέματος.

Με εκτίμηση
Μαδούρας Ανδρέας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι η καταγραφή των σύγχρονων αυτοματισμών από ελληνικές βιομηχανίες της βόρειας Ελλάδας και η υλοποίηση ενός διαδικτυακού εργαλείου συλλογής στοιχείων. Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται καταγραφή των μεγάλων βιομηχανιών παραγωγής της βόρειας Ελλάδας καθώς και πλήρης ανάλυση των προϊόντων που παράγει η καθεμία αλλά και των αυτόματων συστημάτων που χρησιμοποιούν. Στο δεύτερο κεφάλαιο έχουμε την δημιουργία του κώδικα του online ερωτηματολογίου που δημιουργήσαμε καθώς και την ανάλυση αυτού. Στο τρίτο κεφάλαιο έχουμε την ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από τις βιομηχανίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

1.1 Βιομηχανία ονομάζεται η κατασκευή ενός αγαθού ή υπηρεσίας μέσα σε μία οικονομία. Παρόλο που η βιομηχανία αποτελεί μία ευρεία έννοια για κάθε είδος οικονομικής παραγωγής, στα οικονομικά και τον αστικό σχεδιασμό η βιομηχανία είναι συνώνυμη της δευτερογενούς παραγωγής, η οποία είναι το είδος της οικονομικής δραστηριότητας που ασχολείται με την κατασκευή αγαθών και προϊόντων.

1.2 Βιομηχανικοί οικονομικοί τομείς

- Ο πρωτογενής τομέας που αφορά κυρίως τη βιομηχανία εξαγωγής πρώτων υλών όπως η εξόρυξη και η γεωργία.
- Ο δευτερογενής τομέας που αφορά την διύλιση, την κατασκευή και την παραγωγή.
- Ο τριτογενής τομέας που ασχολείται με υπηρεσίες (όπως η νομική ή η ιατρική) και τη διανομή των αγαθών.
- Ο τεταρτογενής τομέας ο οποίος είναι σχετικά νέος τύπος της γνωστικής βιομηχανίας που εστιάζει στην τεχνολογική έρευνα, σχεδιασμό και εξέλιξη, όπως ο προγραμματισμός ή η βιοχημεία.

Η βιομηχανία επίσης χωρίζεται σε βαριά και ελαφριά. Βαριά λέγεται η βιομηχανία κατασκευής μηχανών, πολεμοφοδίων, χημικών προϊόντων κ. ά. Η ελαφριά διαιρείται σε δύο κλάδους: στην παραγωγή καταναλωτικών αγαθών καθημερινών αναγκών(τρόφιμα, υφάσματα κλπ) και στην παραγωγή διαρκών καταναλωτικών αγαθών(έπιπλα, ηλεκτρικές συσκευές κλπ). Οι πρώτες βιομηχανίες ιδρύθηκαν στη χώρα μας κατά το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, όμως μετά το 1910 σημειώθηκε μια αξιόλογη ανάπτυξη. Παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η βιομηχανική παραγωγή και ανάπτυξη μιας χώρας:

- Πρώτες ύλες(αγροτικά προϊόντα, ορυκτά)
- Ενέργεια(κυρίως από υδροηλεκτρικά και θερμοηλεκτρικά εργοστάσια)
- Εξειδικευμένο προσωπικό

- Μεταφορικές υποδομές(λιμάνια, δρόμοι, αεροδρόμια, σιδηρόδρομοι)
- Τεχνολογία(νέες μηχανές)
- Δυνατότητα προώθησης των παραγόμενων προϊόντων
- Κρατική συμβολή

1.3 Εξέλιξη της βιομηχανίας στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα οι πρώτες βιομηχανικές επιχειρήσεις εμφανίστηκαν μετά το 1920, όταν εφαρμόστηκε δασμολογική πολιτική που ευνόησε τη δημιουργία τους. Οι βιομηχανίες αυτές παρήγαν βαμβάκι, λιπάσματα, τσιμέντο κ.λπ. Από το 1933 η ελληνική βιομηχανία αναπτύχθηκε περισσότερο, μετά τον περιορισμό των εξαγωγών που εφάρμοσαν πολλές χώρες της Ευρώπης. Φυσικά όταν μιλούμε για ελληνική βιομηχανία στην περίοδο αυτή εννοούμε μικρές βιομηχανικές μονάδες που παρήγαγαν προϊόντα που προορίζονταν για την εγχώρια κατανάλωση. Την εποχή αυτή εξάλλου το 45% των εργοστασίων και το 60% της βιομηχανικής παραγωγής ήταν συγκεντρωμένα στην περιοχή της πρωτεύουσας, γιατί μόνο εκεί μπορούσαν οι επιχειρηματίες να βρουν τις διευκολύνσεις που ήταν απαραίτητες για τη λειτουργία των μονάδων τους. Την περίοδο του πολέμου και της κατοχής οι βιομηχανίες έπαθαν σοβαρές ζημιές από τους βομβαρδισμούς, τις λεηλασίες και τη γενική παράλυση της οικονομίας. Η ανασυγκρότηση της οικονομίας άρχισε το 1950 με την οικονομική βοήθεια των Η.Π.Α που είχε τη μορφή δωρεών ή δανείων. Κατόπιν το ελληνικό κράτος με την πολιτική των δημόσιων επενδύσεων και τη θέσπιση διάφορων κινήτρων συνέβαλε ουσιαστικά στην ανασυγκρότηση της βιομηχανίας στην Ελλάδα.

1.4 Η ελληνική βιομηχανία σήμερα

Η Ελληνική βιομηχανία, ως σύνολο, με βάση τα εταιρικά αποτελέσματα το 2012 όπως και το 2011 κατέγραψε επιδείνωση της λειτουργικής κερδοφορίας και υψηλές ζημιές. Η πτώση του όγκου παραγωγής σε συνδυασμό με την διόγκωση του χρηματοοικονομικού κόστους αντιστάθμισαν τα οφέλη ανταγωνιστικότητας που προκάλεσαν η μείωση του κόστους εργασίας αν μονάδα προϊόντος και τα μέτρα περιστολής των δαπανών και αναδιάρθρωσης των επιχειρήσεων. Η παραγωγικότητα της εργασίας στον δευτερογενή τομέα εκτιμάται ότι βελτιώθηκε κατά 4,6% το 2011. Επίσης εκτιμάται ότι η ανταγωνιστικότητα έναντι των εταίρων στην ζώνη του ευρώ βελτιώθηκε κατά 3,5%. Ο μεταποιητικός βιομηχανικός τομέας, ως σύνολο, με βάση τα εταιρικά αποτελέσματα του έτους 2012, παρουσιάζει μεγάλου ύψους ζημιές.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

1. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΕΛΒΟ)



Σχήμα 1.1 Φωτογραφία από ΕΛΒΟ Πηγή: <http://www.elvo.gr/>

Προϊόν

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΕΛΒΟ) είναι η μοναδική βιομηχανία κατασκευής τροχοφόρων και ερπυστριοφόρων οχημάτων στην Ελλάδα. Παράγει τροχοφόρα και τεθωρακισμένα οχήματα που καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις των Ενόπλων Δυνάμεων της χώρας καθώς επίσης Λεωφορεία και Φορτηγά για τις ανάγκες της Πολιτικής Αγοράς. Σε συνεργασία με τους μεγαλύτερους οίκους του εξωτερικού (MERCEDÉS, OSHKOSH, MAN-STEYR, AMG) η ΕΛΒΟ με την τεχνογνωσία και την υποδομή που διαθέτει έχει τη δυνατότητα πλήρους κάλυψης των αναγκών των ΕΔ της χώρας.

Εγκαταστάσεις

Η ΕΛΒΟ ΑΒΕ, είναι εγκατεστημένη στην Βιομηχανική Περιοχή Θεσ/νίκης (Σίνδος). Η έκταση που καταλαμβάνει ανέρχεται σε 273.000m², η δε καλυμμένη επιφάνεια των εγκαταστάσεων και των βοηθητικών χώρων είναι 66.000 m² και συμπεριλαμβάνει:

Συγκρότημα παραγωγής οχημάτων	36.000 τ.μ.
Κτήριο συναρμολόγησης αρμάτων	6.000 τ.μ.
Αίθουσα μηχανουργικής κατεργασίας	7.000 τ.μ.
Κτήριο ηλεκτρομαγνητικών δοκιμών (EMC)	600 τ.μ.
Αποθηκευτικοί χώροι	11.000 τ.μ.
Πίστα δοκιμών αρμάτων μάχης μήκους	1.100 μ.

Μηχανολογικός εξοπλισμός

Η ΕΛΒΟ Α.Β.Ε. διαθέτει υπερσύγχρονο εξοπλισμό, που είναι μοναδικός στο χώρο της βιομηχανίας αυτοκινήτων της χώρας μας και ειδικότερα:

- Πρέσες κοπής LASER
- CNC κέντρα κατεργασίας και φρεζαρίσματος.
- CNC μηχανές τórνευσης καθέτου και οριζοντίου εργαλειοφορείου
- Εγκαταστάσεις σκλήρυνσης μετάλλων.
- Εγκαταστάσεις απολίπανσης, αποσκωρίασης, φωσφάτωσης και βαφής.

Επικοινωνία

Τηλεφωνικό Κέντρο: 2310717100

Fax: 2310798426

Γραφείο Διοίκησης: 2310717135

Email: info@elvo.gr

2. ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΕ



Σχήμα 1.2 Φωτογραφία από ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΕ Πηγή:
<http://www.aeiforos.gr>

Προϊόν

Η ΑΕΙΦΟΡΟΣ παράγει ένα ευρύ φάσμα τελικών προϊόντων για χρήση στην οδοποιία και στη βιομηχανία δομικών υλικών, καθώς και μέταλλα για τη βιομηχανία επεξεργασίας μετάλλων. Πιο συγκεκριμένα, οι μονάδες επεξεργάζονται ένα ευρύ φάσμα παραπροϊόντων χαλυβουργείων και βιομηχανιών κατεργασίας σιδήρου, καθώς και παραπροϊόντα κατεργασίας χαλκού και αλουμινίου. Τα προϊόντα που παράγονται είναι σκληρά αδρανή (αντιολισθηρά αδρανή) για την κατασκευή αντιολισθητικών ταπήτων στην οδοποιία, άμμος για βιομηχανικά δάπεδα, προϊόντα τσιμέντου (κυβόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίου), βιολογικούς καθαρισμούς και αμμοβολή, κονία για κονιάματα και κόλλες, λεπτόκοκκη άμμος χαμηλού ειδικού βάρους και αμμοχάλικα, καθώς και μη σιδηρούχα μέταλλα (αλουμίνιο, χαλκός, ορείχαλκος, κλπ.) από την ανακύκλωση αυτοκινήτων και οικιακών συσκευών.. Η ΑΕΙΦΟΡΟΣ, ταυτόχρονα με την ανακύκλωση παραπροϊόντων, λειτουργεί και ως εξουσιοδοτημένο κέντρο απορρύπανσης και ανακύκλωσης οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους και παραλαμβάνει οχήματα προς απορρύπανση και οριστική διαγραφή, τα οποία στη συνέχεια ανακυκλώνονται στο χαλυβουργείο.

Βασικά προϊόντα της εταιρίας είναι:

- Σκληρά αδρανή (αντιολισθηρά αδρανή) για την κατασκευή αντιολισθηρών ταπήτων στην οδοποιία, πιστοποιημένα κατά CE13043
- άμμος (χωρίς παιπάλη) για βιομηχανικά δάπεδα, προϊόντα τσιμέντου (κυβόλιθοι, πλάκες πεζοδρομίου), βιολογικούς καθαρισμούς, αμμοβολή
- Λεπτόκοκκη άμμος χαμηλού ειδικού βάρους και αμμοχάλικα, πιστοποιημένα κατά CE13242
- Ασβεστόχος κονία για χρήση στην κατασκευή δομικών στοιχείων, στην επεξεργασία και σταθεροποίηση αποβλήτων και στην αποκατάσταση εδαφών
- Σιδηρούχα σκωρία για εργοστάσια τσιμέντων και άλλες χρήσεις
- Μη σιδηρούχα μέταλλα (αλουμίνιο, χαλκός, ορείχαλκος κλπ.) από την ανακύκλωση αυτοκινήτων και οικιακών συσκευών
- Προϊόντα Ολιβίνη όπως slag conditioner, άμμο χυτηρίου και πυρίμαχες μάζες, παραγωγή και διανομή από τη θυγατρική της ΘΕΡΜΟΛΙΘ Α.Ε.

Εγκαταστάσεις

Οι εγκαταστάσεις του εργοστασίου βρίσκονται στο 12ο χλμ Π.Ε.Ο. Θεσσαλονίκης-Βέροιας (εντός ΣΙΔΕΝΟΡ), Ιωνία Θεσ/κης, Τ.Κ. 57008,

Επικοινωνία

Τηλέφωνα : 2310790175, 2310790159

Fax: 2310790192

Email: info@aeiforos.vionet.gr

3. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ (ELPE)



Σχήμα 1.3 Φωτογραφία από Ελληνικά πετρέλαια Πηγή:
<http://www.elpe.gr>

Προϊόν

Το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης είναι τύπου hydroskimming. Εκτός από τη μονάδα ατμοσφαιρικής απόσταξης, διαθέτει μονάδες αναμόρφωσης και ισομερισμού νάφθας, υδρογονοαποθείωσης κηροζίνης και ντίζελ, αποθείωσης αερίων και ανάκτησης στοιχειακού θείου. Είναι το μόνο διυλιστήριο στο χώρο της Βόρειας Ελλάδος και έχει τη δυνατότητα τροφοδοσίας με όλους τους τύπους καυσίμων, τόσο της τοπικής αγοράς όσο και της βαλκανικής ενδοχώρας. Η περιβαλλοντική επίδοση του διυλιστηρίου συνεχώς βελτιώνεται με επενδύσεις σε μονάδες αποθείωσης και τροποποιήσεις, που στοχεύουν και στη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων.

Το εύρος των δραστηριοτήτων του περιλαμβάνει:

- Εφοδιασμός, Διύλιση και Εμπορία πετρελαιοειδών, στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Λιανική Εμπορία πετρελαιοειδών, στην Ελλάδα και το εξωτερικό.
- Παραγωγή και Εμπορία Χημικών/Πετροχημικών.
- Έρευνα και Παραγωγή Υδρογονανθράκων.
- Παραγωγή και Εμπορία Ηλεκτρικής Ενέργειας και Φυσικό Αέριο.
- Παραγωγή και Εμπορία Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.
- Παροχή Μελετών και Τεχνικών Υπηρεσιών για τεχνικά έργα συναφή με θέματα υδρογονανθράκων.
- Συμμετοχή στη μεταφορά αργού πετρελαίου και προϊόντων (αγωγοί, θαλάσσιες μεταφορές).

Εγκαταστάσεις

Οι εγκαταστάσεις του διυλιστηρίου βρίσκονται στο 7^ο χλμ Εχεδώρου-Θεσσαλονίκης , Ιωνία Θεσσαλονίκης. Διαθέτει δύο σταθμούς φόρτωσης βυτιοφόρων αυτοκινήτων με συνολικά 41 θέσεις φόρτωσης και σταθμό φόρτωσης τρένων με 5 θέσεις φόρτωσης. Ακόμη, διαθέτει αποθηκευτικούς χώρους πετρελαιοειδών συνολικού ωφέλιμου χώρου 1.161.000 m³.

Επικοινωνία

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

Τηλέφωνα : 2310750000

Fax: 2310750001

4. ΚΡΙ ΚΡΙ



Σχήμα 1.4 Φωτογραφία από Κρι Κρι Πηγή: <http://www.krikri.gr>

Προϊόν

Στο εργοστάσιο παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, παραδίδονται καθημερινά τόνοι φρέσκου ελληνικού γάλακτος, από επιλεγμένες φάρμες του Νομού Σερρών, για να καλυφθεί η ζήτηση σε γάλα και γιαούρτι. Πιο συγκεκριμένα, παράγονται καθημερινά 3.500 τόνοι γάλακτος που εξυπηρετούν μόνο τον Νομό Σερρών και 14.000 τόνοι γιαουρτιού που διατίθενται σε όλη την Ελλάδα. Το εργοστάσιο παγωτού είναι εξοπλισμένο με τις πιο εξελιγμένες και σύγχρονες γραμμές παραγωγής, που επιτρέπουν ετήσια παραγωγική δυνατότητα 9.500 χιλ. τόνων για τη σεζόν του παγωτού (8 μήνες).

Εγκαταστάσεις

Μόλις 5χλμ από το κέντρο των Σερρών, βρίσκεται το σύγχρονο εργοστάσιο της Κρι Κρι σε ένα οικόπεδο 48.800 τμ². Οι κτιριακές εγκαταστάσεις 16.400 τμ² απαρτίζονται από 2 διαφορετικά εργοστάσια (εργοστάσιο παραγωγής γαλακτοκομικών και εργοστάσιο παγωτών), ψυκτικούς θαλάμους 33.800 κυβικών μέτρων και σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό νέας οικολογικής τεχνολογίας.

Επικοινωνία

Κεντρικά γραφεία

Κρι Κρι Α.Ε.
Βιομηχανία Γάλακτος
3ο χλμ. Εθν.Οδού Σερρών - Δράμας
62125 Σέρρες
Τηλ.: 23210 68300
Fax.: 23210 68311
E-mail: info@krikri.gr

5. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ (ELFE)



Σχήμα 1.5 Φωτογραφία από Ελληνικά Λιπάσματα Πηγή:
<http://www.elfe.gr>

Προϊόν

Η ELFE λειτουργεί καθημερινά ως ηγέτιδα εταιρία στον κλάδο των λιπασμάτων τόσο στον Ελλαδικό όσο και τον ευρύτερο χώρο της Ν.Α. Ευρώπης. Τα βασικά της προϊόντα είναι τα εξής:

- ΑΖΩΤΟΥΧΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ Ν
 - Είναι λιπάσματα με ένα κύριο θρεπτικό στοιχείο το Άζωτο (N)
- ΣΥΝΘΕΤΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ NP
 - Είναι λιπάσματα που περιέχουν τρία κύρια θρεπτικά στοιχεία το Άζωτο (N), τον Φώσφορο (P) και το Θείο (S).
- ΣΥΝΘΕΤΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ NPK
 - Είναι λιπάσματα που περιέχουν και τα τέσσερα κύρια θρεπτικά στοιχεία το Άζωτο (N), τον Φώσφορο (P), το Κάλιο (K) και το Θείο (S).
- ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ
 - Είναι 100% υδατοδιαλυτά.
 - Παρουσιάζουν χαμηλή αγωγιμότητα και τη μικρότερη επιβάρυνση σε άλατα.

- Είναι ιδανικά για διαφυλλική εφαρμογή ή υδρολίπανση, εξαιτίας της μεγάλης διαλυτότητας.

Εγκαταστάσεις

Οι εγκαταστάσεις του εργοστασίου βρίσκονται στην Νέα Καρβάλη του νομού Καβάλας και διαθέτει πέντε μονάδες παραγωγής οι οποίες είναι οι εξής:

- Μονάδα παραγωγής αμμωνίας
- Μονάδα παραγωγής νιτρικού οξέος και νιτρικών λιπασμάτων
- Μονάδα παραγωγής θειικού οξέος
- Μονάδα παραγωγής φωσφορικού οξέος
- Μονάδα παραγωγής σύνθετων λιπασμάτων

Επικοινωνία

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ.
Τ.Κ 65110 Ν.Καρβάλη
Τηλ.: 2510 317100 -4
Fax.: 2510 317051
E-mail: factory-kavala@elfegroup.eu

6. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ



Σχήμα 1.6 Φωτογραφία από Βιομηχανία Ζάχαρης Πηγή:
<http://www.ebz.gr>

Προϊόν

Είναι το τρίτο σε δυναμικότητα εργοστάσιο της Εταιρείας. Με επεκτάσεις που έγιναν το 1985 αυξήθηκε η δυναμικότητά του στους 4.000 tn τεύτλα την ημέρα και μετά από εσωτερικές βελτιώσεις πέτυχε σημερινή δυναμικότητα επεξεργασίας 5.000 tn τεύτλων την ημέρα με δυνατότητα παραγωγής σε ζάχαρη έως και 60.000 τόνους/έτος. Κατεργάζεται τεύτλα της περιοχής του Νομού Σερρών. Η παραγωγική λειτουργία (καμπάνια) του εργοστασίου αρχίζει τέλος Αυγούστου και η χρονική διάρκεια εξαρτάται από την ποσότητα των τεύτλων. Παράγει:

- Λευκή κρυσταλλική ζάχαρη κατηγορίας No 2 της Ε.Ε. που διατίθεται σε χαρτόσακκους των 50 kg και χύμα με σιλοφόρα μόνον κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας,
- Μελάσα,
- Νωπό Πολτό
- Ξηρό Πολτό

Εγκαταστάσεις

Το ζαχαρουργείο της βρίσκεται στο 2^ο χ.λ.μ. της Εθνικής οδού Σερρών - Θεσσαλονίκης. Κατασκευάσθηκε το 1961-62 σε ιδιόκτητο οικόπεδο εκτάσεως 898 στρεμμάτων από την Πολωνική εταιρεία "CHEMADEX" και πρωτολειτούργησε το 1963 με δυναμικότητα 2.000 τη τεύτλα την ημέρα. Διαθέτει κτίρια συνολικής επιφανείας 29.800 m² και συνολικού όγκου 340.000 m³.

Επικοινωνία

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΣΕΡΡΩΝ

Τ.Κ 62100 Σέρρες

Τηλ: (+30) 23210 90300

Fax: (+30) 23210 50749

Email: serres@ebz.gr

7. NORTEN O.E



Σχήμα 1.7 Φωτογραφία από NORTEN O.E Πηγή:
<http://www.norten.gr>

Προϊόν

Τα κύρια προϊόντα παραγωγής της NORTEN O.E είναι τα εξής:

- Επαγγελματικά ψυγεία
- Ιnox κατασκευές
- Ψύκτες νερού
- Εξοπλισμός κουζίνας-Εστίαση
- Θέρμανση-Εξαερισμός
- Συσκευές μπαρ
- Μηχ.Επεξ.τροφίμων
- Επαγγελματικά έπιπλα

Εγκαταστάσεις

Η έδρα της βρίσκεται στο πρώτο χιλιόμετρο Κατερίνης Γανόχωρας και στεγάζεται σε ιδιόκτητο κτίριο 3000 τετραγωνικών μέτρων σε μία έκταση 8 στρεμμάτων περίπου. Διαθέτει σύγχρονες εργαλειομηχανές ψηφιακής καθοδήγησης οι οποίες επιτρέπουν και διευκολύνουν την παραγωγή προϊόντων υψηλής αισθητικής και ακρίβειας. Για τη διασφάλιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων η NORTEN Ο.Ε. προχώρησε στη διαδικασία εγκατάστασης συστήματος διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001:2000.

Επικοινωνία

NORTEN Ο.Ε

Τηλ: +3023510 39269, +3023510 24213

Fax: +3023510 23968, +3023510 75966

Email: info@norten.gr

8. PURIPLAST HELLAS AE



Σχήμα 1.8 Φωτογραφία από PYRIPLAST HELLAS AE Πηγή:
<http://www.puriplast.gr>

Προϊόν

Η Puriplast Hellas κατασκευάζει πλαστικά φύλλα και ελάσματα σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις όπου διαθέτει μονάδες για την παραγωγή μελαμινικών και φαινολικών ρητινών. Ο εμποτισμός του χαρτιού γίνεται σε τρεις γραμμές εμβαπτισμού κατασκευασμένες από την Tocchi, μία για μελαμινικά φύλλα, μία για φαινολικά φύλλα και μία για διακοσμητικό χαρτί χαμηλής πίεσης.

Εγκαταστάσεις

Το εργοστάσιο βρίσκεται στο 13^ο χ.λ.μ. Θεσσαλονίκης-Πολυγύρου (Θέρμη)..Οι εγκαταστάσεις του εργοστασίου εκτείνονται σε μία έκταση 130000 τ.μ από τα οποία 5500 τ.μ είναι καλυμμένα με κτίρια και απασχολεί 60 εργαζόμενους.

Επικοινωνία

PURIPLAST HELLAS AE

Τηλ: 2310-461460

Fax: 2310-463118

Email: puri@alphanet.gr

9. ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε



Σχήμα 1.9 Φωτογραφία από ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε Πηγή:
<http://www.tehnobeton.gr>

Προϊόν

Η ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε ιδρύθηκε το 1986 από ομάδα επιχειρηματιών με πολυετή δραστηριότητα στο χώρο της βιομηχανίας και εμπορίας ετοιμού σκυροδέματος. Λειτουργεί αδιάκοπα από το 1986 και δραστηριοποιείται στους ακόλουθους κλάδους:

- Παραγωγή και εμπορία ετοιμού σκυροδέματος
- Παραγωγή και εμπορία λατομικών προϊόντων
- Παραγωγή και εμπορία τσιμεντοπροϊόντων
- Εμπορία και διάθεση ενσασκισμένου τσιμέντου

με επένδυση που ολοκληρώθηκε το 1998 ίδρυσε ιδιόκτητο λατομείο και προχώρησε στην παραγωγή αδρανών υλικών, ο υπερσύγχρονος εξοπλισμός της δίνει την δυνατότητα να παράγει προϊόντα άριστης ποιότητας σε ανταγωνιστικές τιμές με άμεση παράδοση.

Εγκαταστάσεις

Η ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε. έχει την έδρα της στο 7ο χιλιόμετρο Κοζάνης – Πτολεμαΐδας (όπου έχει έκταση 80000 m²), όπου και βρίσκονται οι εγκαταστάσεις της, οι οποίες, με συνεχείς επενδύσεις εκσυγχρονισμού, αποτελούν πρότυπο για την περιοχή της Βορείου Ελλάδος.

Επικοινωνία

ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.

Τηλ: 24610-45555

Fax: 24610-45556

Email: info@tehnobeton.gr

10. ALUMIL



Σχήμα 1.10 Φωτογραφία από ALUMIL Πηγή: <http://www.alumil.gr>

Προϊόν

Η **ALUMIL** 20 χρόνια από την ίδρυσή της αποτελεί σήμερα έναν από τους μεγαλύτερους και περισσότερο προηγμένους τεχνολογικά, βιομηχανικούς Ομίλους στον τομέα της έρευνας, ανάπτυξης και παραγωγής προϊόντων διέλασης αλουμινίου στην Ευρώπη. Η ALUMIL παράγει και διαθέτει μέσω του δικτύου διανομής της:

- συστήματα αλουμινίου για όλες τις γνωστές αρχιτεκτονικές εφαρμογές (πόρτες, παράθυρα, προσόψεις, αίθρια, κ.λπ.), σχεδιασμένα, εξελιγμένα και δοκιμασμένα από το Τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της εταιρίας και πιστοποιημένα από τα εγκυρότερα Διεθνή Ινστιτούτα (IFT Rosenheim, A.A.M.A New York, EKANAL, κ.α.)
- βιομηχανικά προφίλ ειδικών προδιαγραφών (για την αυτοκινητοβιομηχανία, τη ναυπηγική και άλλες χρήσεις) και προσφέρει εξειδικευμένες λύσεις σε πολλούς τομείς.
- εσωτερικές θύρες, θύρες ασφαλείας και πυρασφάλειας
- εξαρτήματα για προφίλ αλουμινίου
- σύνθετα φύλλα αλουμινίου
- συστήματα αυτοματισμών

Εγκαταστάσεις

Οι παραγωγικές εγκαταστάσεις του Ομίλου (13 υπερσύγχρονα και πλήρως αυτοματοποιημένα εργοστάσια παραγωγής προφίλ αλουμινίου και εξαρτημάτων και 2 νέα υπό κατασκευή) βρίσκονται στο Κιλκίς, στις Σέρρες, στην Κομοτηνή, στην Ξάνθη, στη Ρουμανία, στη Βουλγαρία, στη Σερβία, στη Βοσνία και στην Αλβανία, σε ιδιόκτητα οικόπεδα 600.000 τ.μ. με ιδιόκτητες βιομηχανικές εγκαταστάσεις 220.000 τ.μ. και ετήσια παραγωγική δυναμικότητα άνω των 80.000 τόνων προφίλ.

Επικοινωνία

ALUMIL

ΒΙ.ΠΕ. Κιλκίς

Τηλ. +30 23410 79300-79306

Fax : +30 23410 71988

E-mail: info@alumil.com

11. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΞΑΝΘΗΣ ΡΟΔΟΠΗ Α.Ε.



Σχήμα 1.11 Φωτογραφία από ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΞΑΝΘΗΣ
Πηγή: <http://www.1324.gr.all.biz>

Προϊόν

Η Βιομηχανία Γάλακτος Ξάνθης Ροδόπη Α.Ε παράγει πολλά γαλακτοκομικά προϊόντα και σε συνδυασμό με τον υψηλής τεχνολογίας μηχανολογικό εξοπλισμό που διαθέτει προϋποθέτει αφενός την απασχόληση άρτια καταρτισμένου και έμπειρου προσωπικού, αφετέρου απαιτεί και διασφαλίζει την διαρκή «on the job» εκπαίδευση και επιμόρφωση του. Τα κύρια προϊόντα που παράγει η βιομηχανία είναι τα εξής:

- Γάλα
- Βούτυρο
- Παστεριωμένο γάλα
- Προϊόντα ξινά γαλακτοκομικά
- Γαλακτοκομικά προϊόντα
- Γιαούρτι στραγγιστό
- Τυριά
- Τυριά σκληρά
- Φέτα

Εγκαταστάσεις

Η Εταιρία στεγάζεται σε ιδιόκτητο οικόπεδο 39.000 τ.μ. στο 3ο χλμ Ε.Ο. Ξάνθης-Λάγους. Οι κτιριακές της εγκαταστάσεις καλύπτουν περί τα 9.000τ.μ., εκ των οποίων 5.700 τ.μ. αποτελούν οι χώροι παραγωγής, 400τ.μ. γραφεία προσωπικού και 2.500τ.μ. αποθηκευτικοί χώροι. Ο βασικός τεχνολογικός εξοπλισμός της Εταιρίας προέρχεται από παγκοσμίως αναγνωρισμένες εταιρίες υψηλής τεχνολογίας και ποιότητας, όπως είναι η Tetra Pak, η Alfa Laval, η Galdi, η TESCO κ.α.

Επικοινωνία

Βιομηχανία Γάλακτος Ξάνθης Ροδόπη, Α.Ε.

3ο χλμ. Ε.Ο. Ξάνθης-Λάγους

Τηλ. +30 (25410) 26525, 22347

Fax : +30 (25410) 22192

E-mail: <http://1324.gr.all.biz>

12. ΚΡΕΚΑ Α.Ε



Σχήμα 1.12 Φωτογραφία από ΚΡΕΚΑ Α.Ε Πηγή: <http://www.kreka.gr>

Προϊόν

Η ΚΡΕΚΑ Α.Ε είναι σήμερα η μεγαλύτερη παραγωγική και εμπορική εταιρία κρέατος στην Ελλάδα και από τις πλέον σύγχρονες της Ευρώπης. Οι δραστηριότητες της επιχείρησης περιλαμβάνουν:

- Την εκτροφή μόσχων προελεύσεως Ελλάδας και Γαλλίας σε πρότυπη μονάδα βοοτροφικής εκμετάλλευσης στην Καβάλα
- Τη σφαγή μόσχων, χοίρων και αμνοεριφίων σε σύγχρονες μονάδες σφαγείου στην Καβάλα (S37 ΕΚ), και στα Ιωάννινα (S54 ΕΚ) και για λογαριασμό τρίτων
- Την επεξεργασία - τυποποίηση νωπού και κατεψυγμένου κρέατος μόσχου, χοίρου και αμνοεριφίου σε σύγχρονες μονάδες στην Καβάλα
- Την παραγωγή κιμά και προϊόντων με βάση το κρέας.

Με την ίδρυση της μονάδας αναερόβιας επεξεργασίας ζωικών υποπροϊόντων (μονάδα βιοαερίου) στην Καβάλα, στον σκοπό της εταιρείας προστίθενται οι εξής δραστηριότητες:

- Διαχείριση των ζωικών υποπροϊόντων με αναερόβια επεξεργασία για λογαριασμό της εταιρείας και τρίτων
- Υπηρεσίες λιπασματοποίησης για λογαριασμό τρίτων
- Παραγωγή βιοαερίου για ίδια χρήση
- Παραγωγή ηλεκτρικής και θερμικής ενέργειας για ίδια χρήση ή και πώληση
- Παραγωγή οργανικού βελτιωτικού εδάφους για πώληση

Εγκαταστάσεις

Η επιχείρηση έχει στην ιδιοκτησία της οικόπεδα συνολικής επιφάνειας 116.990 τ.μ. στην Κοινότητα Πέρνη Ν. Καβάλας και 25.000 τ.μ. στην Κοινότητα Γραβούνας. Μονάδα πάχυνσης αιγοπροβάτων σε στεγασμένο χώρο 1.800 τ.μ. Διαθέτει:

- Μονάδα σφαγείου συνολικού εμβαδού 3.100 τ.μ κατασκευής 1999 και εξοπλισμένο με τρεις γραμμές παραγωγής με δυνατότητα σφαγής 10 μοσχαριών, 40 χοιρινών και 100 αμνοεριφίων ανά ώρα
- Μονάδα σφαγείου συνολικού εμβαδού 3.100 τ.μ κατασκευής 1999 και εξοπλισμένο με τρεις γραμμές παραγωγής με δυνατότητα σφαγής 10 μοσχαριών, 40 χοιρινών και 100 αμνοεριφίων ανά ώρα
- Μονάδα επεξεργασίας - τυποποίησης κρέατος κατασκευής 1995, συνολικού εμβαδού 600 τ.μ.
- Αποθηκευτικούς χώρους κατασκευής 1989 και 2000, με συνολικό εμβαδό 8.000 τ.μ.
- Κτίριο γραφείων διοίκησης, κατασκευής 1999 και συνολικού εμβαδού 550 τ.μ.
- Παρασκευαστήριο ζωοτροφών, χωρητικότητας 345 τόνων πρώτων υλών και 100 τόνων έτοιμων προϊόντων.

Επικοινωνία

Τηλ. +30 25910 42.100

Fax : +30 25910 41.861

13. PAPAACK



Σχήμα 1.13 Φωτογραφία από PAPAACK Πηγή:
<http://www.papapack.gr>

Προϊόν

Η επιχείρηση **PapaPack** ιδρύθηκε το 1987 και αποτελεί σήμερα μία από τις πιο δυναμικές κατασκευαστικές παρουσίες στο χώρο των μηχανημάτων επεξεργασίας και τυποποίησης προϊόντων. Η PapaPack ασχολείται με την επίλυση προβλημάτων μηχανολογικού εξοπλισμού, **επεξεργασίας, συσκευασίας, τυποποίησης, εμφιάλωσης, κονσερβοποίησης** σε αγροτικές και μεταποιητικές επιχειρήσεις. Κατασκευάζει αυτόματα και ημιαυτόματα μηχανήματα συσκευασίας και παραγωγής όπως:

- Γεμιστικές μηχανές πλήρωσης υγρών και παχύρρευστων προϊόντων, καθώς.

- Συσκευαστικές / Ζυγιστικές μηχανές γεμίσματος προϊόντων υπό μορφή σκόνης και/ή κόκκου.
- Κλειστικές (Ταπωτικές) μηχανές όλων των τύπων, για μπουκάλια γυάλινα ή πλαστικά, βάζα και μεταλλικά δοχεία.
- Μηχανές συγκόλλησης αλουμινίου ασφαλείας.
- Μηχανές επικόλλησης αυτοκόλλητης ετικέτας για όλους τους τύπους περιεκτικών.
- Θερμοφορμαριστικές - θερμοσυρρικνωτικές - τυλιχτικές μηχανές.
- Διπλοπύθμενους / μονοπύθμενους αναδευτήρες , ομογενοποιητές , αναμίκτες, δεξαμενές, βραστήρες, φίλτρα και ικριώματα.
- Κάθετες και οριζόντιες μηχανές για εύκαμπτη συσκευασία.

Εγκαταστάσεις

Η επιχείρηση **PapaPack** βρίσκεται στην ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης / Σίνδος όπου απασχολούνται έντεκα άτομα που επανδρώνουν τους τομείς: α) διοίκηση – γραμματεία / εξυπηρέτηση πελατών, σχεδιαστήριο, λογιστήριο, β) παραγωγή – οργάνωση, μηχανολογικό, κατασκευαστικό, ηλεκτρονικό και γ) τεχνική υποστήριξη , αρμόδιο για το service των μηχανημάτων.

Επικοινωνία

PapaPack

ΒΙ.ΠΕ. Θεσσαλονίκης / Σίνδος

Τηλ. 2310 795277

Fax : 2310 797337

E-mail: info@papapack.gr

14. ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΒΕΕ



Σχήμα 1.14 Φωτογραφία από ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΒΕΕ Πηγή:
<http://www.θερμοπλαστική.gr>

Προϊόν

Η **ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.** ιδρύθηκε το 1972. Στα προϊόντα της εταιρείας συγκαταλέγονται τα:

- ✓ Συνθετικά (uPVC) κουφώματα
- ✓ Κουφώματα αλουμινίου
- ✓ Ολοκληρωμένα συστήματα ρολού/ γκαραζόπορτας
- ✓ Ξύλινες εσωτερικές πόρτες
- ✓ Πόρτες ασφαλείας
- ✓ Υλικά δόμησης-συνθετικές επενδύσεις οροφών/ τοίχων
- ✓ Προϊόντα διογκωμένης πολυστερίνης (EPS)
- ✓ Προϊόντα εξηλασμένης πολυστερίνης (XPS)
- ✓ Κάγκελα αλουμινίου

Εγκαταστάσεις

Η **ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε.** σήμερα στεγάζεται σε κτιριακές εγκαταστάσεις συνολικής έκτασης 47.500 τ.μ., οι οποίες βρίσκονται σε ιδιόκτητα οικόπεδα συνολικής έκτασης 198 στρεμμάτων στον Αμυγδαλεώνα και στο Πολύστυλο Καβάλας. Τα κτίρια καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες του εργοστασίου όσον αφορά την παραγωγή, αποθηκευτικούς χώρους και τις διοικητικές υπηρεσίες.

Επικοινωνία

ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ Α.Β.Ε.Ε. ΒΙ.ΠΕ.

ΑΜΥΓΔΑΛΕΩΝΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ

Τηλ. 2510 - 391706

Fax : 2510 – 391087, 391913

E-mail: info@thermoplastiki.gr

15. ALEXANDER



Σχήμα 1.15 Φωτογραφία από ALEXANDER Πηγή:
<http://www.alexander.gr>

Προϊόν

Η εταιρία **ALEXANDER** είναι μια σύγχρονη ελληνική ιδιωτική βιομηχανία που ιδρύθηκε πριν 30 χρόνια. Οι δραστηριότητες της **ΑΛΕΞΑΝΤΕΡ** είναι οι εξής:

- a) Παραγωγή και εμπορία κονσερβών ροδάκινου ποιοτήτων Standard, Good Standard και Choice, διαφόρων τύπων ως προς την κοπή (Cups, Slices and Dices) και διαφόρων συσκευασιών (1kg, A10, A12).
- b) Παραγωγή και εμπορία κονσερβών Fruit Cocktail 4 και 5 φρούτων σε συσκευασίες του 1kg και A10 ποιοτικών κατηγοριών Good Standard και Choice
- c) Παραγωγή και εμπορία κονσερβών βερίκοκου, αποφλοιωμένου και μη, κοπής Cups, ποιοτήτων Good Standard και Choice, σε διάφορες συσκευασίες (1kg, A10, A12).
- d) Παραγωγή και εμπορία συμπυκνωμένου πουρέ ροδάκινου 30 - 32 οBrix ασηπτικής θερμικής επεξεργασίας HTST και ασηπτικής συσκευασίας σε βαρέλια των 220 λίτρων (230 kg καθαρό βάρος)

- e) Παραγωγή και εμπορία συμπυκνωμένου πουρέ μήλου 30 - 32 οBrix ασηπτικής θερμικής επεξεργασίας HTST και ασηπτικής συσκευασίας σε βαρέλια των 220 λίτρων (230 kg καθαρό βάρος)
- f) Παραγωγή και εμπορία Single Strength πουρέ μήλου 11 - 13 οBrix ασηπτικής θερμικής επεξεργασίας HTST και ασηπτικής συσκευασίας σε βαρέλια των 220 λίτρων (215 kg καθαρό βάρος)

Εγκαταστάσεις

Οι σύγχρονες εγκαταστάσεις της βρίσκονται στην περιοχή του Σιδηροδρομικού Σταθμού Βέροιας, στο νομό Ημαθίας. Σήμερα περισσότερο από ποτέ, η **ALEXANDER** εξακολουθεί να δημιουργεί, να εξελίσσεται και να αναπτύσσεται ραγδαία. Όλα όσα γίνονται ακολουθούν πάντα την ίδια φιλοσοφία που έχει σαν στόχο της την παραγωγή προϊόντων κορυφαίας ποιότητας. Για την επίτευξη αυτού του στόχου:

- ✓ Εφαρμόζει αυστηρή επιλογή και απόλυτο έλεγχο των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των προϊόντων.
- ✓ Χρησιμοποιεί σύγχρονη τεχνολογία σε όλα τα στάδια της παραγωγής.
- ✓ Εφαρμόζει σύστημα ελέγχου και διασφάλισης ποιότητας από την επιλογή των πρώτων υλών έως και τη διάθεση των τελικών προϊόντων στον καταναλωτή.

Επικοινωνία

ALEXANDER

Σιδηροδρομικός Σταθμός Βέροιας

Τηλ. +30 23310 22774, 23774, 24373

Fax: +30-23310-26974

E-mail: info@alexander-canning.com

16. NATIONAL CAN HELLAS



Σχήμα 1.16 Φωτογραφία από NATIONAL CAN HELLAS Πηγή:
<http://www.natcan.gr>

Προϊόν

Η National Can ιδρύθηκε στη χαραυγή της νέας χιλιετίας, το Σεπτέμβριο του 1999. Η ίδρυση της ήταν η φυσική εξέλιξη μιας εμπορικής δραστηριότητας ετών στην πολύ απαιτητική ελληνική αγορά και στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Από την αρχή οι εγκαταστάσεις εξοπλίστηκαν με τον πιο εξελιγμένο και αποδοτικό μηχανολογικό εξοπλισμό για την παραγωγή δοχείων τροφίμων.

Εγκαταστάσεις

Η National Can βρίσκεται στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης, στη Μεθώνη (Νομός Πιερίας), στην καρδιά της ελληνικής παραγωγής ροδάκινων και μόνο 40 χλμ. από το εμπορικό λιμάνι της Θεσσαλονίκης, το δεύτερο μεγαλύτερο λιμάνι στα Βαλκάνια. Οι γραμμές παραγωγής της είναι το αποτέλεσμα του συνδυασμού του πιο εξελιγμένου και πλήρως αυτόματου εξοπλισμού για την κοπή, τη διαμόρφωση, τη δοκιμή και τη συσκευασία λευκοσιδηρών δοχείων.

Έχουν ενσωματωθεί στις γραμμές παραγωγής της 2 βασικά στοιχεία:

- Τελευταίας τεχνολογίας εξοπλισμό
- Τα υψηλότερα ποιοτικά πρότυπα

Επικοινωνία

National Can

72ο χλμ Π.Ε.Ο. Θεσσαλονίκης - Αθηνών

Μεθώνη Πιερίας

Τηλ. +30 23530 51801-2-3

Fax: +30 2353051804

E-mail: info@natcan.gr

17. ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ (AMSTEL)



Σχήμα 1.17 Φωτογραφία από ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ Πηγή:
<http://www.athenianbrewery.gr>

Προϊόν

Η Αθηναϊκή Ζυθοποιία ιδρύθηκε το 1963 από μια ομάδα Ελλήνων επιχειρηματιών και αποτελεί μέλος του Ομίλου Heineken N.V. Λειτουργεί με έδρα την Αθήνα. Το πρώτο εργοστάσιο της Αθηναϊκής Ζυθοποιίας λειτούργησε στην Αθήνα το 1965 και παρήγαγε την μπίρα Amstel. Το 1975 εγκαινιάστηκε το δεύτερο εργοστάσιο στη Θεσσαλονίκη. Σήμερα, παράγουμε και συσκευάζουμε στην Ελλάδα μερικές από τις πιο διάσημες μπίρες: **Amstel, Amstel Premium Pils, Amstel Bock, Heineken, ΑΛΦΑ, Fischer, Buckler, ΒΙΟΣ 5**. Παράλληλα, εισάγουμε τις μπίρες **Amstel Light, McFarland, Erdinger, SOL, Murphy's, Duvel, Chimay, Kirin, Moretti, Desperados, Krusovice** και άλλες.

Εγκαταστάσεις

Οι εγκαταστάσεις της Αθηναϊκής Ζυθοποιίας βρίσκονται στην ΒΙ.ΠΕ Σίνδου Θεσσαλονίκη όπου διαθέτει και ένα από τα δύο βυνοποιεία που έχει στην κατοχή της η amstel στην Ελλάδα.

Επικοινωνία

Αθηναϊκή Ζυθοποιία

ΒΙ.ΠΕ Σίνδου Θεσσαλονίκη

Τηλ. + (30) 210 – 53 84 911

Fax: + (30) 210 – 53 84 043

E-mail: c&cr_grathenian@heineken.com

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 Σκοπός δημιουργίας

Στο κεφάλαιο αυτό θα ασχοληθούμε με την δημιουργία ενός online ερωτηματολογίου και την καταγραφή-επεξήγηση του κώδικα δημιουργίας του. Σκοπός της δημιουργίας του online ερωτηματολογίου αυτού είναι η καταγραφή σημαντικών ερωτήσεων που αφορούν τα διάφορα αυτόματα συστήματα και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούν οι διάφορες βιομηχανίες. Έτσι θα μπορεί ο κάθε ενδιαφερόμενος αποστέλλοντας το ερωτηματολόγιο στις διάφορες βιομηχανίες να αποκομίσει πληροφορίες σχετικά με κάποια γενικά στοιχεία της βιομηχανίας αλλά και κάποια στοιχεία που αφορούν τα συστήματα αυτοματισμού που χρησιμοποιούν όπως και την συντήρηση αυτών από τις βιομηχανίες. Για την δημιουργία του ερωτηματολογίου αυτού χρησιμοποιήσαμε την γλώσσα HTML/PHP. Πιο κάτω θα αναλύσουμε την σημασία της γλώσσας αυτής αλλά και τον κώδικα που μας οδήγησε στην δημιουργία του ερωτηματολογίου μας.

2.2 Η γλώσσα HTML

HTML είναι το ακρώνυμο από το **Hyper Text Markup Language** που σημαίνει *γλώσσα χαρακτηρισμού υπερκειμένου*. Η χρήση μιας γλώσσας χαρακτηρισμού σημαίνει ότι γράφεται πρώτα το κείμενο και έπειτα προσθέτονται ειδικά σύμβολα γύρω από τις λέξεις ή από ολόκληρες προτάσεις ώστε να καθοριστεί η εμφάνιση τους στην οθόνη. Τα ειδικά σύμβολα στην HTML λέγονται **ετικέτες (tags)**.

2.3 Δημιουργία κώδικα

Κώδικας	Ανάλυση κώδικα
<code><html></code>	με την εντολή αυτή αρχίζουμε πάντα τον κώδικα μας
<code><head></code>	με την εντολή αυτή ξεκινάμε την πρώτη μας ενότητα μέσα στο html
<code><title>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ</title></code>	καθορίζουμε τον τίτλο της σελίδας μας
<code><meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8"></code>	Δηλώνουμε ότι το περιεχόμενο της σελίδας είναι κώδικας HTML
<code></head></code>	κλείνουμε την ενότητα <code><head></code>
<code><body></code>	ανοίγουμε την δεύτερή μας ενότητα
<code><style type="text/css"></code>	ορίζουμε την παραμετροποίηση και το χρώμα του πίνακά μας
<code>table.tftable {font-size:12px;color:#333333;width:900;border-width:1px;border-color:#729ea5;border-collapse:collapse;}</code>	καθορίζουμε το μέγεθος της γραμματοσειράς αλλά και το χρώμα του κειμένου μας
<code>table.tftable th {font-size:12px;background-color:#acc8cc;border-width:1px;padding:8px;border-style:solid;border-color:#729ea5;text-align:left;}</code>	καθορίζουμε το χρώμα των κεφαλίδων αλλά και το χρώμα του περιγράμματός τους
<code>table.tftable tr {background-color:#d4e3e5;}</code>	καθορίζουμε το χρώμα του υπόλοιπου φόντου
<code>table.tftable td {font-size:12px;border-width:1px;padding:8px;border-style:solid;border-color:#729ea5;}</code>	καθορίζουμε το χρώμα του περιγράμματος του υπόλοιπου πίνακα
<code></style></code>	κλείνουμε την ενότητα <code><style></code>
<code><form enctype="text/plain" name="questionare" action="send_email.php" method="get"></code>	ανοίγουμε την τρίτη μας ενότητα στην οποία δηλώνουμε ότι περιλαμβάνει χαρακτήρες text και

	το αρχείο send_email.php.
<code><table class="tftable" border="1"></code>	ορίζουμε την παραμετροποίηση και το style του πίνακά μας
<code><tr><th colspan="3">ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ</th></tr></code>	δίνουμε ονομασία στην πρώτη κεφαλίδα του πίνακά μας
<code><tr><td>1</td><td>Όνομα εταιρείας</td><td><input type="text" name="onoma_etaireias" size="80"></td></tr></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<code><tr><td>2</td><td>Τοποθεσία εταιρείας</td><td><input type="text" name="topothesisia_etaireias" size="80"></td></tr></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<code><tr><td>3</td><td>Παραγόμενο προϊόν</td><td><input type="text" name="paragomeno_proion" size="80"></td></tr></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<code><tr><td>4</td><td>Αριθμός εργαζομένων</td><td><input type="text" name="arithmos_ergazomenon" size="80"></td></tr></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<code><tr><td>5</td><td>Χρονολογία εκκίνησης</td><td><input type="text" name="xronologia_ekkinisis" size="80"></td></tr></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<code><tr><td>6</td><td>Καθεστώς ιδιοκτησίας</td><td></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<code><input type="radio" name="kathestos_idioktisias"</code>	καταγράφουμε την

<input type="radio" value="idiotis"/> ιδιώτης	πρώτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="kathestos_idioktisias" type="radio" value="oikogeneiaki_epeixirisi"/> οικογενειακή επιχείρηση	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="kathestos_idioktisias" type="radio" value="xrimatistirio"/> χρηματιστήριο	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
7 Αγορές που απευθύνεται	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="energeiaka_diktia"/> ενεργειακά δίκτυα	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="kataskeves"/> κατασκευές	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="tilepoikinonies"/> τηλεπικοινωνίες	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="emporio"/> εμπόριο	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="paragogi_trofimon"/> παραγωγή τροφίμων	καταγράφουμε την πέμπτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="siskevasia"/> συσκευασία	καταγράφουμε την έκτη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
<input name="agores_pou_apefthinetai" type="radio" value="metapoiisi"/> μεταποίηση	καταγράφουμε την έβδομη πιθανή απάντηση της ερώτησής μας
8 Παραγωγή ανά έτος (πχ 100 χιλιάδες κονσέρβες/έτος)	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	
	δίνουμε ονομασία στην δεύτερη κεφαλίδα του πίνακά

	μας
<tr><td>9</td><td>Τεχνολογία αυτοματισμού που χρησιμοποιείται (πχ plc)</td><td><input type="text" name="texnologia_ aftomatismou" size="80"></td></tr>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<tr><td>10</td><td>Μάρκα (πχ SIEMENS)</td><td><input type="text" name="marka" size="80"></td></tr>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<tr><td>11</td><td>Χρονιά εγκατάστασης</td><td><input type="text" name="xronia_egkatastasis" size="80"></td></tr>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<tr><td>12</td><td>Συνολικό κόστος</td><td><input type="text" name="sinoliko_kostos" size="80"></td></tr>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<tr><td>13</td><td>Αισθητήρες που χρησιμοποιούνται
(πχ πίεσης/θέσης/θερμοκρασίας)</td><td><input type="text" name="aisthitires_pou_xrisimopoiountai" size="80"></td></tr>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<tr><td>14</td><td>Ενεργοποιητές που χρησιμοποιούνται
(πχ κινητήρες/βαλβίδες/ρελέ)</td><td><input type="text" name="energopoiites_pou_xrisimopoiountai" size="80"></td></tr>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
<tr><th colspan="3">ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</th></tr>	δίνουμε ονομασία στην τρίτη κεφαλίδα του πίνακά μας
<tr><td>15</td><td>Από ποια τμήματα αποτελείται η βιομηχανία;</td><td>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας

<input name="tmimata" type="radio" value="paragogis"/> παραγωγής	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<input name="tmimata" type="radio" value="oikonomiko"/> οικονομικό	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<input name="tmimata" type="radio" value="texniko"/> τεχνικό 	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<input name="tmimata" type="radio" value="sintirisis"/> συντήρησης	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<input name="tmimata" type="radio" value="poiotitas"/> ποιότητας	καταγράφουμε την πέμπτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<input name="tmimata" type="radio" value="emporiko"/> εμπορικό	καταγράφουμε την έκτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<input name="tmimata" type="radio" value="ola"/> όλα	καταγράφουμε την έβδομη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής			
<tr> <td>16</td> <td>Πόσοι μηχανικοί επιβλέπουν τον αυτοματισμό/ειδικότητα (πχ 3 ηλεκτρολόγοι);</td> <td><input name="mixanikoi" size="80" type="text"/></td> </tr>	16	Πόσοι μηχανικοί επιβλέπουν τον αυτοματισμό/ειδικότητα (πχ 3 ηλεκτρολόγοι);	<input name="mixanikoi" size="80" type="text"/>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
16	Πόσοι μηχανικοί επιβλέπουν τον αυτοματισμό/ειδικότητα (πχ 3 ηλεκτρολόγοι);	<input name="mixanikoi" size="80" type="text"/>		
<tr> <td>17</td> <td>Με ποιόν τρόπο πραγματοποιείται η οργάνωση και η εκπαίδευση του προσωπικού για την μείωση του μέσου χρόνου βλαβών;</td> <td></td> </tr>	17	Με ποιόν τρόπο πραγματοποιείται η οργάνωση και η εκπαίδευση του προσωπικού για την μείωση του μέσου χρόνου βλαβών;		ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
17	Με ποιόν τρόπο πραγματοποιείται η οργάνωση και η εκπαίδευση του προσωπικού για την μείωση του μέσου χρόνου βλαβών;			
<input name="tropos_pragmatopoiisis_organosis" type="radio" value="seminaria"/> σεμινάρια	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την			

	μορφή της επιλογής
<input name="tropos_pragmatopoiisis_organosis" type="radio" value="praktiki_eksaskisi"/> πρακτική εξάσκηση	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="tropos_pragmatopoiisis_organosis" type="radio" value="allo"/> άλλο	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
18 Ποιος επιβλέπει τα θέματα που αφορούν τις εγκαταστάσεις και τα συστήματα αυτοματισμών (πχ τμήμα συντήρησης);	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας δηλώνοντας ότι η απάντηση της ερώτησης θα συμπληρωθεί με την μορφή χαρακτήρων
19 Κάθε πότε γίνεται συντήρηση;	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input name="kathe_pote_sintirisi" type="radio" value="2_mines"/> 2 μήνες	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="kathe_pote_sintirisi" type="radio" value="4_mines"/> 4 μήνες	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="kathe_pote_sintirisi" type="radio" value="6_mines"/> 6 μήνες	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="kathe_pote_sintirisi" type="radio" value="8_mines"/> 8 μήνες	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
20 Πόσες βλάβες παρατηρούνται κατά μέσο όρο κάθε μήνα στα συστήματα αυτοματισμού;	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input name="vlaves_ana_mina" type="radio" value="10_vlaves"/> 10	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την

	μορφή της επιλογής
<input >20<="" name="vlaves_ana_mina" td="" type="radio" value="20_vlaves"/> <td>καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής</td>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input >30<="" name="vlaves_ana_mina" td="" type="radio" value="30_vlaves"/> <td>καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής</td>	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input >40<="" name="vlaves_ana_mina" td="" td><="" tr><="" type="radio" value="40_vlaves"/> <td>καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της</td>	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της
<tr><td>21</td><td>Ποιος είναι ο μέσος χρόνος επισκευής των βλαβών σε ένα μήνα;</td><td>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input >2="" name="xronos_episkevis_ana_mina" td="" type="radio" value="episk_2_ores" ώρες<=""/> <td>καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής</td>	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input >4="" name="xronos_episkevis_ana_mina" td="" type="radio" value="episk_4_ores" ώρες<=""/> <td>καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής</td>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input >6="" name="xronos_episkevis_ana_mina" td="" type="radio" value="episk_6_ores" ώρες<=""/> <td>καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής</td>	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input >8="" name="xronos_episkevis_ana_mina" td="" td><="" tr><="" type="radio" value="episk_8_ores" ώρες<=""/> <td>καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της</td>	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της
<tr><td>22</td><td>Ποιος είναι ο μέσος χρόνος σταματήματος του συστήματος λόγω βλαβών σε ένα μήνα;</td><td>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input >2="" name="xronos_stamatimatos_ana_mina" td="" type="radio" value="stam_2_ores" ώρες<=""/> <td>καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής</td>	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input <="" td="" type="radio"/> <td>καταγράφουμε την</td>	καταγράφουμε την

<code>name="xronos_stamatimatos_ana_mina" value="stam_4_ores">4 ώρες</code>	δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="xronos_stamatimatos_ana_mina" value="stam_6_ores">6 ώρες</code>	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="xronos_stamatimatos_ana_mina" value="stam_8_ores">8 ώρες</td></tr></code>	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της
<code><tr><td>23</td><td>Ποια είναι η αύξηση της διάρκειας ζωής των μηχανών λόγω συντήρησης;</td><td></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<code><input type="radio" name="diark.zois" value="10-20">10-20%</code>	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="diark.zois" value="20-30">20-30%</code>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="diark.zois" value="30-40">30-40%</code>	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="diark.zois" value="40-50">40-50%</td></tr></code>	καταγράφουμε την τέταρτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της
<code><tr><td>24</td><td>Προβλήματα κατά την προληπτική συντήρηση</td><td></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<code><input type="radio" name="provlimata" value="anep.dedomena">Ανεπαρκή δεδομένα αστοχίας του εξοπλισμού</code>	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="provlimata" value="ell.estiasis">Έλλειψη εστίασης στο πρόγραμμα</code>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα

	συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="provimata" type="radio" value="anep.ekpaidefsi"/> Ανεπαρκής εκπαίδευση</td></tr>	καταγράφουμε την τρίτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<tr><td>25</td><td>Εφαρμόζεται η προληπτική συντήρηση;</td><td>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input name="provl.sintirisi" type="radio" value="provl.nai"/> NAI	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="provl.sintirisi" type="radio" value="provl.oxi"/> OXI</td></tr>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<tr><td>26</td><td>Υπάρχουν βλάβες λόγω ελλιπούς προληπτικής συντήρησης;</td><td>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input name="vlaves.sintirisi" type="radio" value="vlaves.sint.nai"/> NAI	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="vlaves.sintirisi" type="radio" value="vlaves.sint.oxi"/> OXI</td></tr>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<tr><th colspan="3">ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</th></tr>	δίνουμε ονομασία στην τέταρτη κεφαλίδα του πίνακά μας
<tr><td>27</td><td>Έχει απασχολήσει στο παρελθόν η βιομηχανία προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού;</td><td>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<input name="parelth.viomix.prospiko" type="radio" value="parelth.viomix.prospiko.nai"/> NAI	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<input name="parelth.viomix.prospiko" type="radio" value="parelth.viomix.prospiko.oxi"/> OXI	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής

<code>value="parelth.viomix.prospiko.oxi">OXI</td></tr></code>	απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><tr><td>28</td><td>Απασχολεί η βιομηχανία σήμερα προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού;</td><td></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<code><input type="radio" name="simer.viomix.prospiko" value="simer.viomix.prospiko.nai">NAI</code>	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="simer.viomix.prospiko" value="simer.viomix.prospiko.oxi">OXI</td></tr></code>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><tr><td>29</td><td>Θα ενδιέφερε την βιομηχανία να συμμετέχει στο πρόγραμμα ΕΣΠΑ για την πρακτική άσκηση των φοιτητών;</td><td></code>	ορίζουμε την επόμενη γραμμή του πίνακά μας και την ερώτησή μας
<code><input type="radio" name="espa" value="espa.nai">NAI</code>	καταγράφουμε την πρώτη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code><input type="radio" name="espa" value="espa.oxi">OXI</td></tr></code>	καταγράφουμε την δεύτερη πιθανή απάντηση η οποία θα συμπληρωθεί με την μορφή της επιλογής
<code></table></code>	κλείνουμε την ενότητα <code><table></code>
<code><input type="submit" value="Υποβολή"></code>	ορίζουμε το κουμπί "υποβολή"
<code></form></code>	κλείνουμε την ενότητα <code><form></code>
<code></body></code>	κλείνουμε την ενότητα <code><body></code>
<code></html></code>	κλείνουμε το πρόγραμμα <code><html></code>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό παραθέτουμε τα αποτελέσματα της έρευνάς μας με την μορφή πινάκων. Αρχικά παραθέτουμε (σχήμα 3.1) τις βιομηχανίες οι οποίες μας βοήθησαν για το δείγμα μας.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	EMAIL
ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΕ	2310790175	info@aeiforos.vionet.gr
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ	2310750000	-
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΛΙΠΑΣΜΑΤΑ	2510317100	factory-kavala@elfegroup.eu
ΚΡΙ ΚΡΙ	2321068300	info@krikri.gr
NORTEN Ο.Ε	2351039269	info@norten.gr
ΤΕΧΝΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε	2461045555	info@tehnobeton.gr
ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΑΒΕΕ	2510391706	info@thermoplastiki.gr
NATIONAL CAN HELLAS	2353051801	info@natcan.gr
ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΖΥΘΟΠΟΙΙΑ	2105384911	c&cr_grathenian@heineken.com
ΑΦΟΙ ΧΑΪΤΟΓΛΟΥ ΑΒΕΕ	2310389700	info@haifoods.com
ΣΟΥΡΩΤΗ	2396041182	info@souroti.gr
ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ	2351042619	info@olpa.gr
ΠΑΣΣΙΑΣ	2310681831	info@passias.gr
BELGO MILK	2311820373	info@belgomilk.gr
ΣΟΥΜΕΛΙΔΗΣ Α.Ε	2381082750	info@espet.gr
ΜΕΒΓΑΛ Α.Ε	2391059100	info@mevgal.gr
ΑΤΜΑΤΖΙΔΙΣ Μ.ΡΟΛΙΤΙΚΟ S.A	2310311185	-
ΜΥΛΟΙ ΠΑΓΓΕΛΑΣ	2351023826	info@paggelas.gr
ΜΥΛΟΙ ΚΟΥΤΣΙΑΡΗ	2351023641	info@koutsiaris.gr
ΘΕΟΧΑΡΙΔΗΣ ΑΕΒΕ	2310753290	master@theoharidis-sa.gr

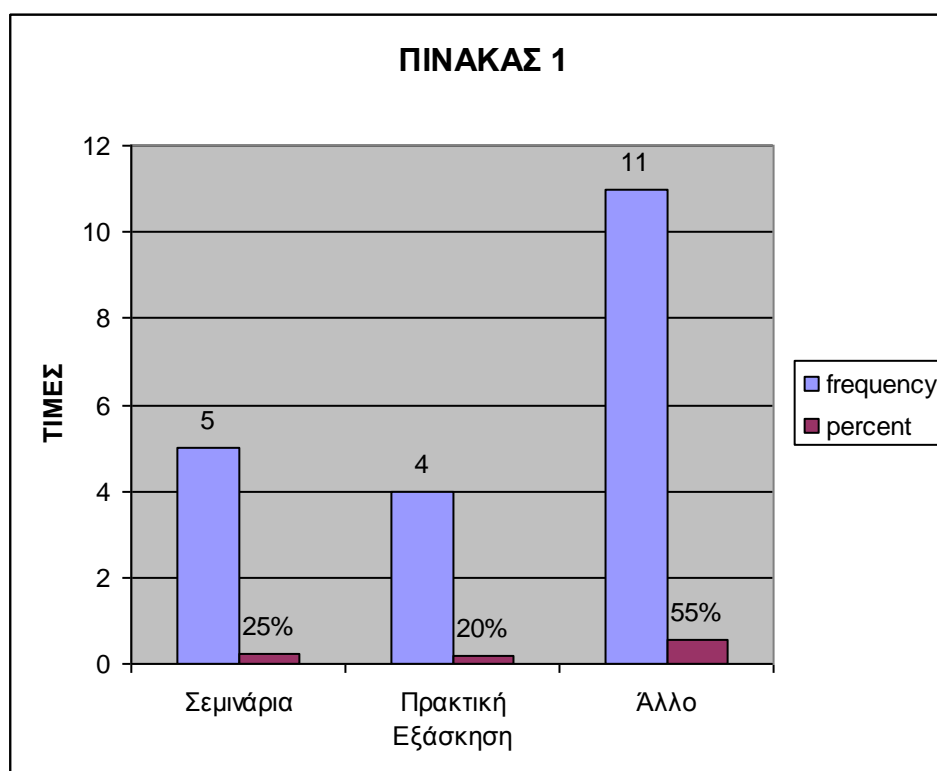
Σχήμα 3.1

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Με ποιόν τρόπο πραγματοποιείται η οργάνωση και η εκπαίδευση του προσωπικού για την μείωση του μέσου χρόνου βλαβών

	Frequency	Percent
Σεμινάρια	5	25 %
Πρακτική Εξάσκηση	4	20 %
Άλλο	11	55 %
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 1 παρατηρείται ότι στην ερώτηση << Με ποιόν τρόπο πραγματοποιείται η οργάνωση και η εκπαίδευση του προσωπικού για την μείωση του μέσου χρόνου βλαβών>> οι 5 (25 %) από τις 20 βιομηχανίες χρησιμοποιούν τα σεμινάρια για την εκπαίδευση του προσωπικού τους, οι 4 (20 %) χρησιμοποιούν την πρακτική εξάσκηση ενώ οι 11 (55 %) χρησιμοποιεί κάποιον άλλον τρόπο. Στο (σχήμα 1) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.

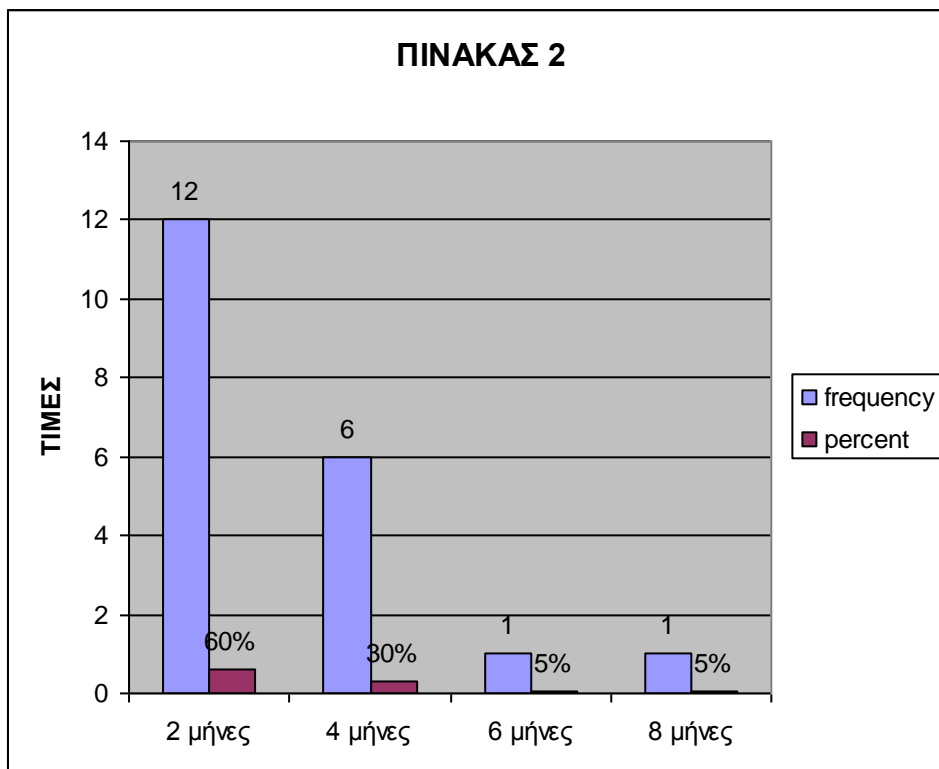


Σχήμα 1

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
Κάθε πότε γίνεται συντήρηση;

	Frequency	Percent
2 μήνες	12	60%
4 μήνες	6	30%
6 μήνες	1	5%
8 μήνες	1	5%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 2 παρατηρείται ότι στην ερώτηση << κάθε πότε γίνεται συντήρηση>> οι 12 (60%) από τις 20 βιομηχανίες κάνουν συντήρηση κάθε 2 μήνες, οι 6(30%) κάθε 4 μήνες, η 1(5%) κάθε 6 μήνες ενώ 1(5%) κάνει συντήρηση κάθε 8 μήνες. Στο (σχήμα 2) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



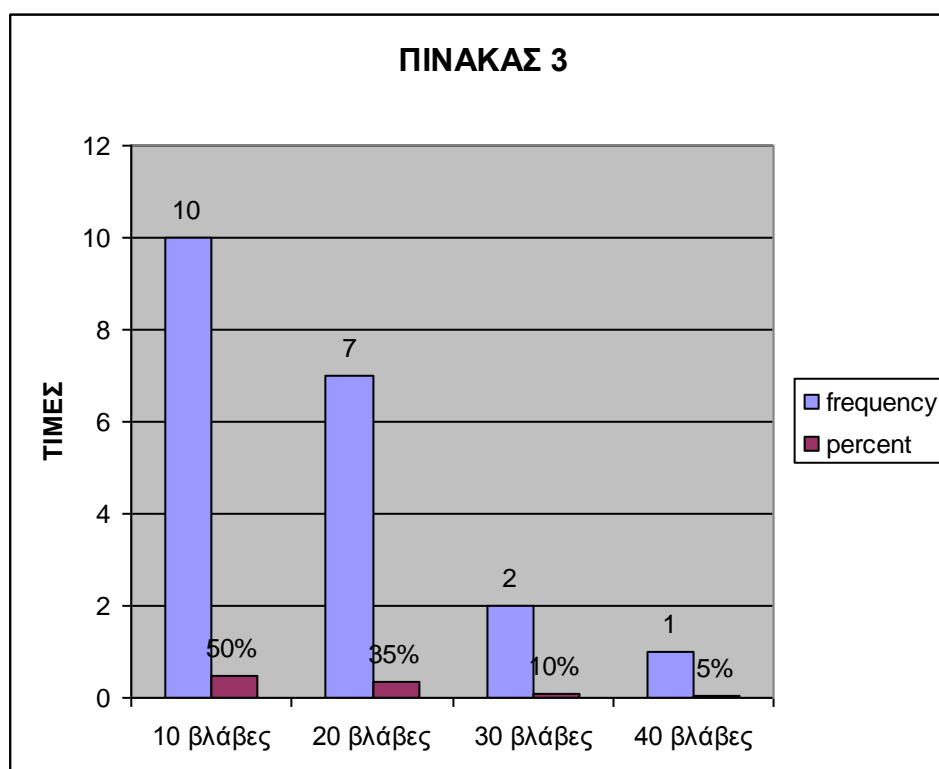
Σχήμα 2

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Πόσες βλάβες παρατηρούνται κατά μέσο όρο κάθε μήνα στα συστήματα αυτοματισμού;

	Frequency	Percent
10 βλάβες	10	50%
20 βλάβες	7	35%
30 βλάβες	2	10%
40 βλάβες	1	5%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 3 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<πόσες βλάβες παρατηρούνται κατά μέσο όρο κάθε μήνα στα συστήματα αυτοματισμού>> στις 10 (50%) από τις 20 βιομηχανίες παρουσιάζονται 10 βλάβες κατά μέσο όρο τον μήνα, στις 7(35%) 20 βλάβες, στις 2(10%) 30 βλάβες ενώ σε 1(5%) 40 βλάβες. Στο (σχήμα 3) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



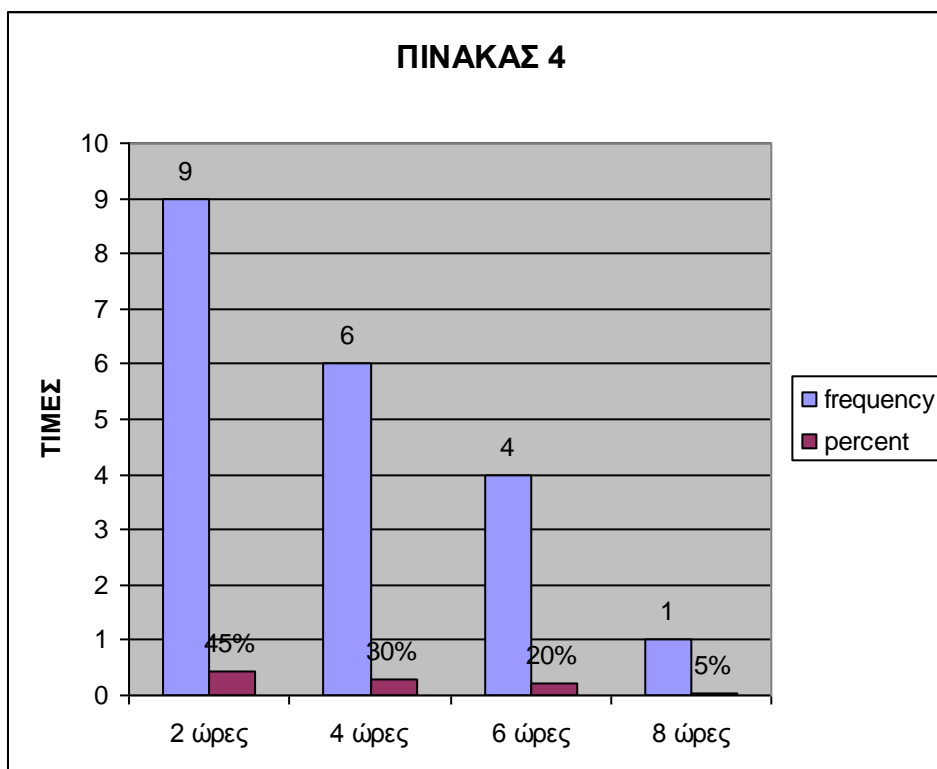
Σχήμα 3

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Ποιος είναι ο μέσος χρόνος επισκευής των βλαβών σε ένα μήνα;

	Frequency	Percent
2 ώρες	9	45%
4 ώρες	6	30%
6 ώρες	4	20%
8 ώρες	1	5%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 4 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<ποιος είναι ο μέσος χρόνος επισκευής των βλαβών σε ένα μήνα>> σε 9 (45%) από τις 20 βιομηχανίες χρειάζονται 2ώρες κατά μέσο όρο τον μήνα για επισκευή των βλαβών, στις 6(30%) 4ώρες, στις 4(20%) 6ώρες ενώ σε 1(5%) 8ώρες. Στο (σχήμα 4) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



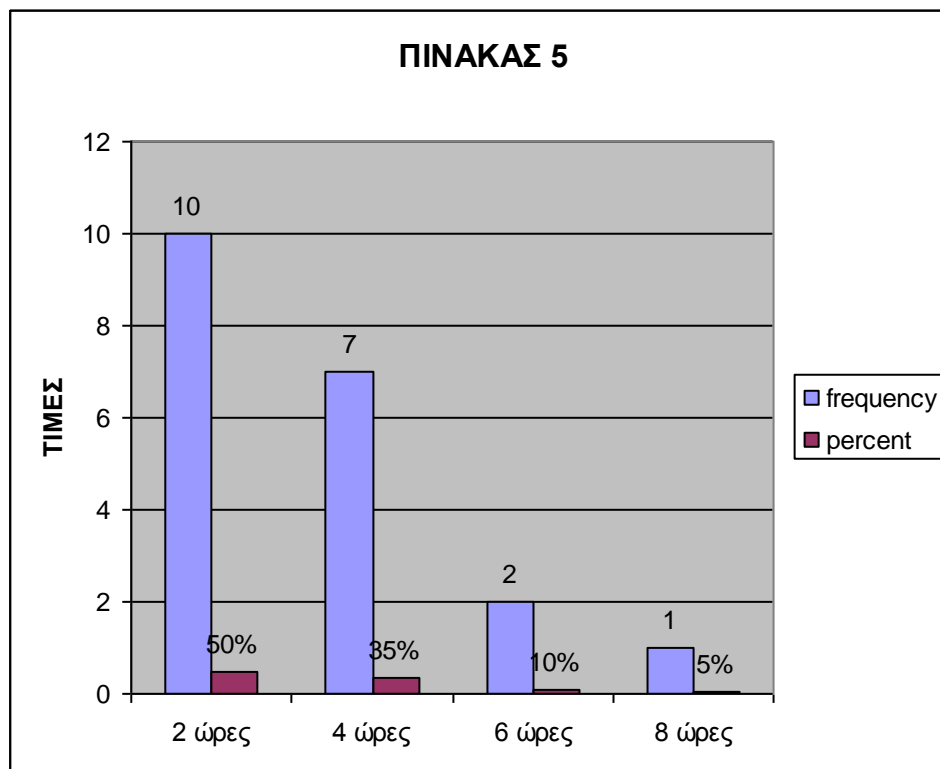
Σχήμα 4

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Ποιος είναι ο μέσος χρόνος σταματήματος του συστήματος λόγω βλαβών σε ένα μήνα;

	Frequency	Percent
2 ώρες	10	50%
4 ώρες	7	35%
6 ώρες	2	10%
8 ώρες	1	5%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 5 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<ποιος είναι ο μέσος χρόνος σταματήματος του συστήματος λόγω βλαβών σε ένα μήνα>> στις 10 (50%) από τις 20 βιομηχανίες σταματούν το σύστημα 2ώρες κατά μέσο όρο τον μήνα για επισκευή των βλαβών, στις 7(35%) 4ώρες, στις 2(10%) 6ώρες ενώ σε 1(5%) σταματούν το σύστημα 8 ώρες τον μήνα. Στο (σχήμα 5) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



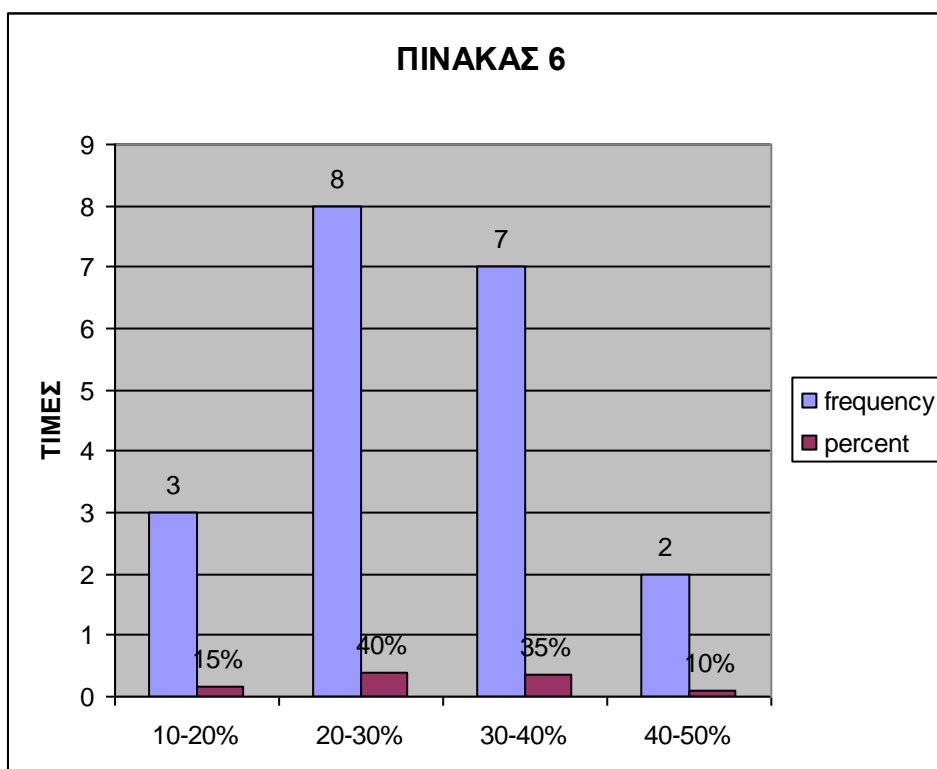
Σχήμα 5

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

Ποια είναι η αύξηση της διάρκειας ζωής των μηχανών λόγω συντήρησης;

	Frequency	Percent
10-20%	3	15%
20-30%	8	40%
30-40%	7	35%
40-50%	2	10%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 6 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<ποια είναι η αύξηση της διάρκειας ζωής των μηχανών λόγω συντήρησης>> σε 3 (15%) από τις 20 βιομηχανίες η αύξηση της διάρκειας ζωής των μηχανών λόγω συντήρησης είναι 10-20%, στις 8(40%) 20-30%, στις 7(35%) 30-40% ενώ σε 2(10%) 40-50%. Στο (σχήμα 6) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.

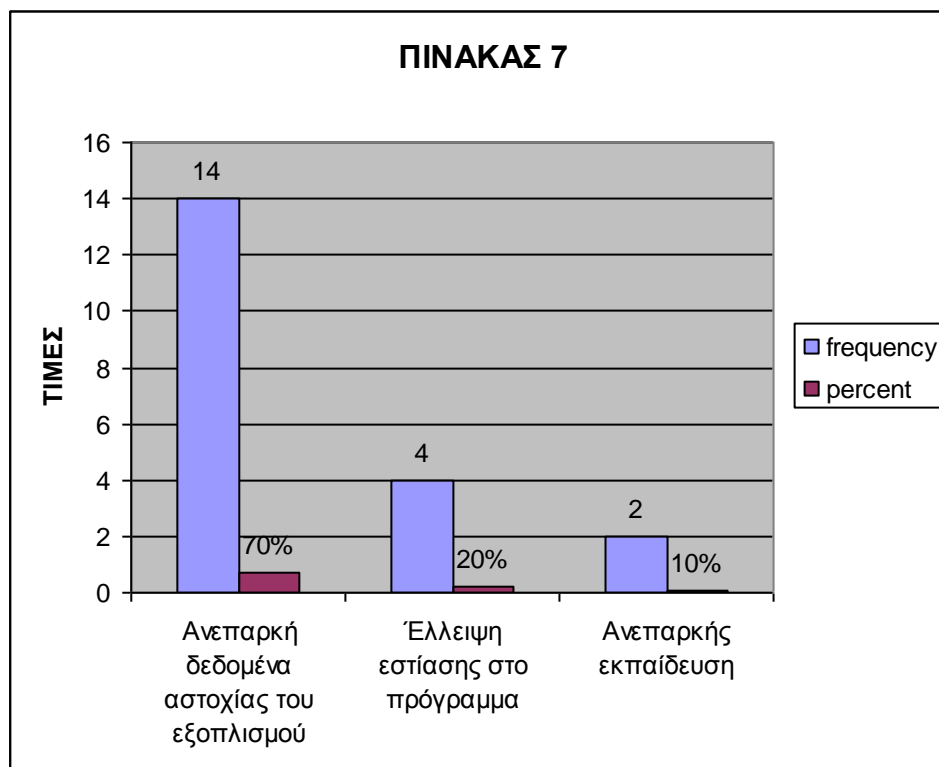


Σχήμα 6

ΠΙΝΑΚΑΣ 7
Προβλήματα κατά την προληπτική συντήρηση;

	Frequency	Percent
Ανεπαρκή δεδομένα αστοχίας του εξοπλισμού	14	70 %
Έλλειψη εστίασης στο πρόγραμμα	4	20%
Ανεπαρκής εκπαίδευση	2	10%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 7 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<Προβλήματα κατά την προληπτική συντήρηση>> οι 14 (70%) από τις 20 βιομηχανίες απάντησαν ανεπαρκή δεδομένα αστοχίας του εξοπλισμού, οι 4 (20%) έλλειψη εστίασης στο πρόγραμμα ενώ 2 (10%) ανεπαρκής εκπαίδευση. Στο (σχήμα 7) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.

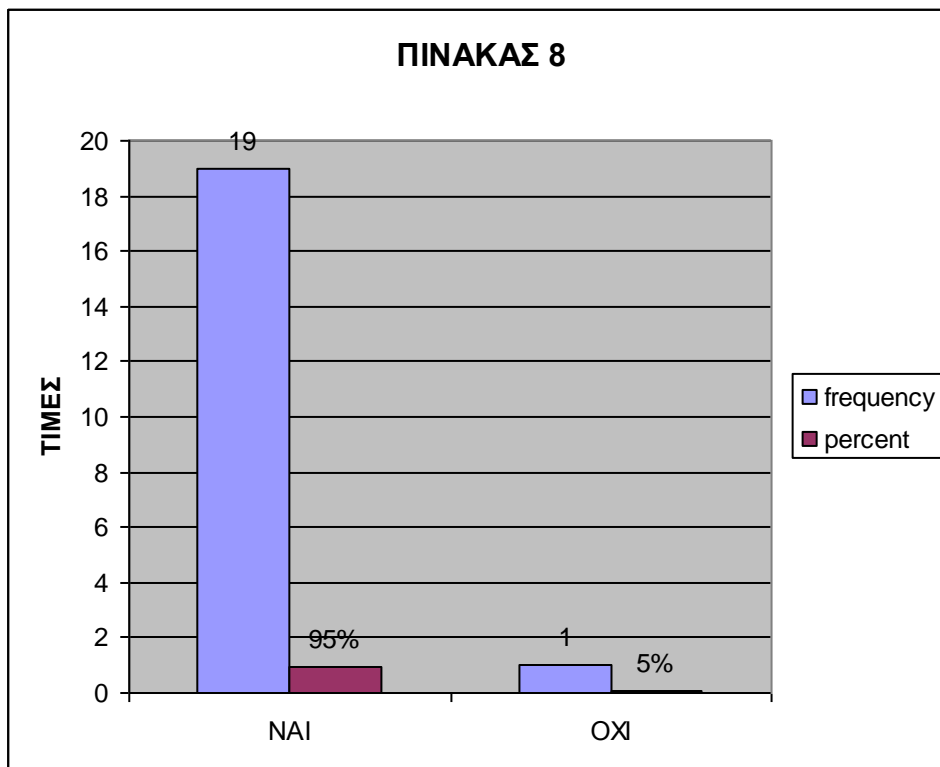


Σχήμα 7

ΠΙΝΑΚΑΣ 8
Εφαρμόζεται η προληπτική συντήρηση;

	Frequency	Percent
ΝΑΙ	19	95%
ΟΧΙ	1	5%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 8 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<εφαρμόζεται η προληπτική συντήρηση>> οι 19 (95%) από τις 20 βιομηχανίες απάντησαν θετικά ενώ 1 (5%) απάντησε αρνητικά. Στο (σχήμα 8) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



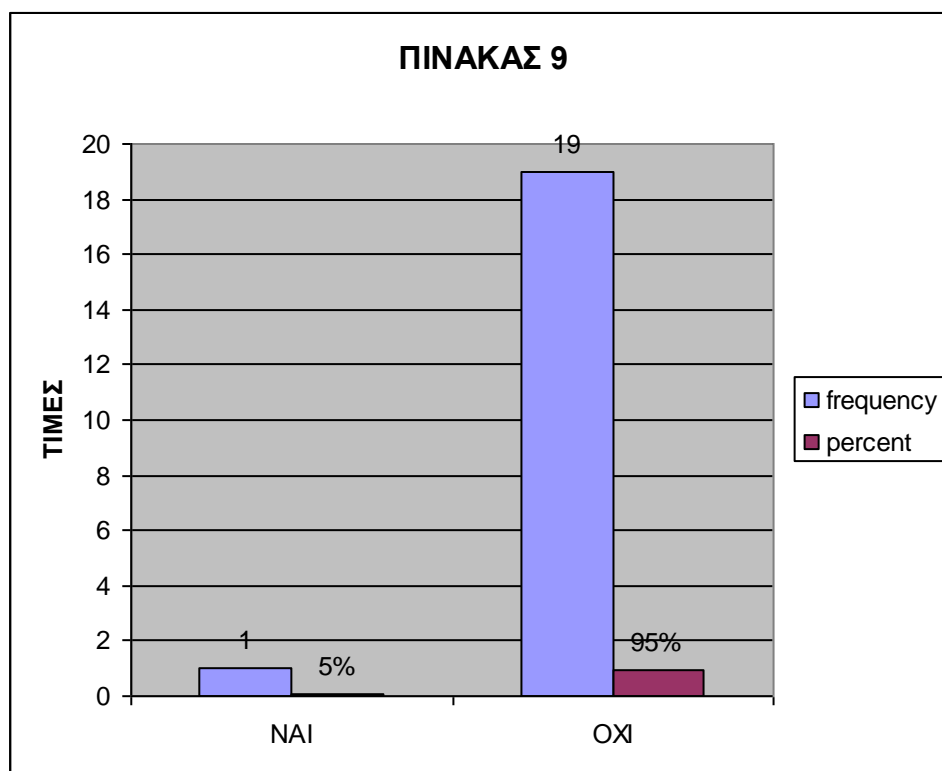
Σχήμα 8

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Υπάρχουν βλάβες λόγω ελλιπούς προληπτικής συντήρησης;

	Frequency	Percent
ΝΑΙ	1	5%
ΟΧΙ	19	95%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 9 παρατηρείται ότι στην ερώτηση <<υπάρχουν βλάβες λόγω ελλιπούς προληπτικής συντήρησης>> η 1 (5%) από τις 20 βιομηχανίες απάντησε θετικά ενώ οι 19 (95%) απάντησαν αρνητικά. Στο (σχήμα 9) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



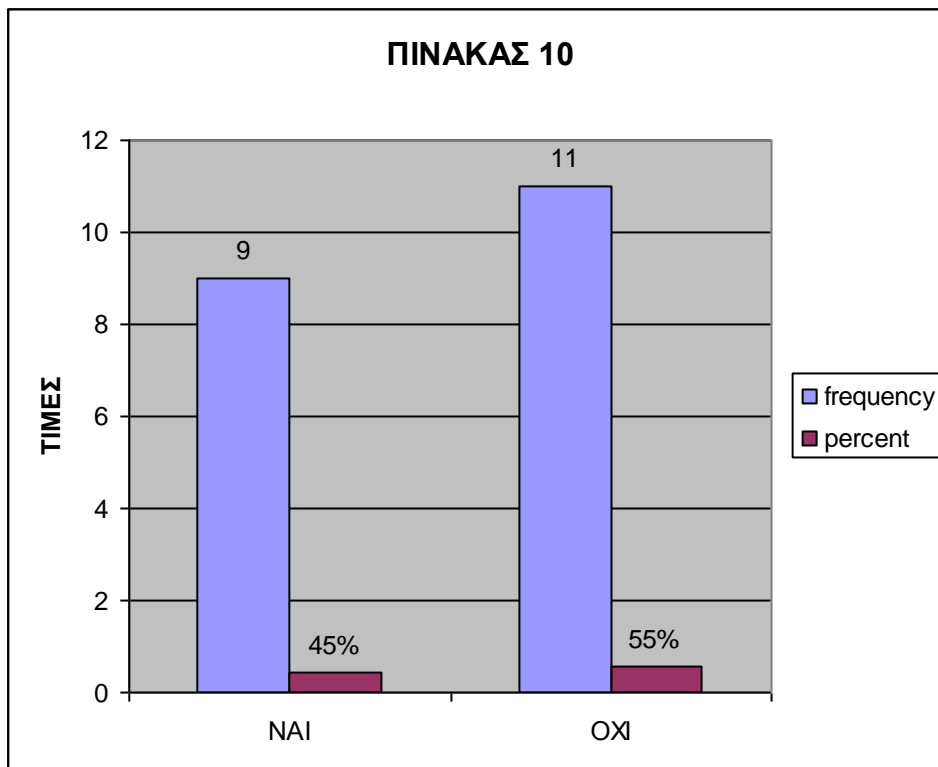
Σχήμα 9

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

Έχει απασχολήσει στο παρελθόν η βιομηχανία προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού;

	Frequency	Percent
ΝΑΙ	9	45%
ΟΧΙ	11	55%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 10 παρατηρείται ότι στην ερώτηση << Απασχολεί η βιομηχανία σήμερα προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού; >> οι 9 (45%) από τις 20 βιομηχανίες απάντησαν θετικά ενώ οι 11 (55%) απάντησαν αρνητικά. Στο (σχήμα 10) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.

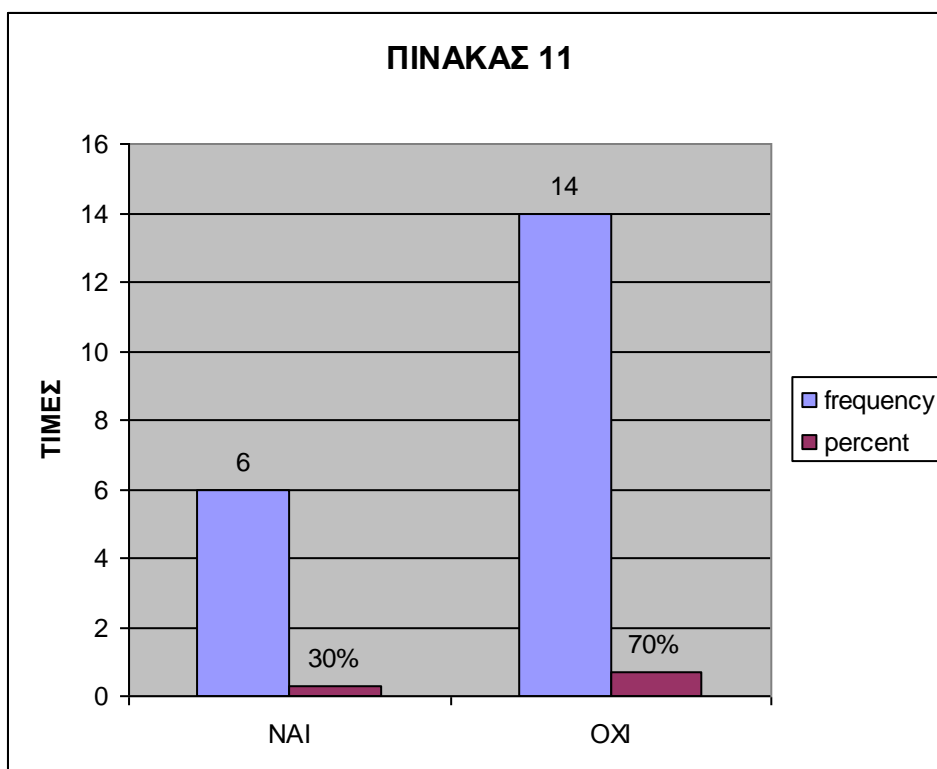


Σχήμα 10

ΠΙΝΑΚΑΣ 11
Απασχολεί η βιομηχανία σήμερα προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού;

	Frequency	Percent
ΝΑΙ	6	30%
ΟΧΙ	14	70%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 11 παρατηρείται ότι στην ερώτηση << Θα ενδιέφερε την βιομηχανία να συμμετέχει στο πρόγραμμα ΕΣΠΑ για την πρακτική άσκηση των φοιτητών>> οι 6 (30%) από τις 20 βιομηχανίες απάντησαν θετικά ενώ οι 14 (70%) απάντησαν αρνητικά. Στο (σχήμα 11) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



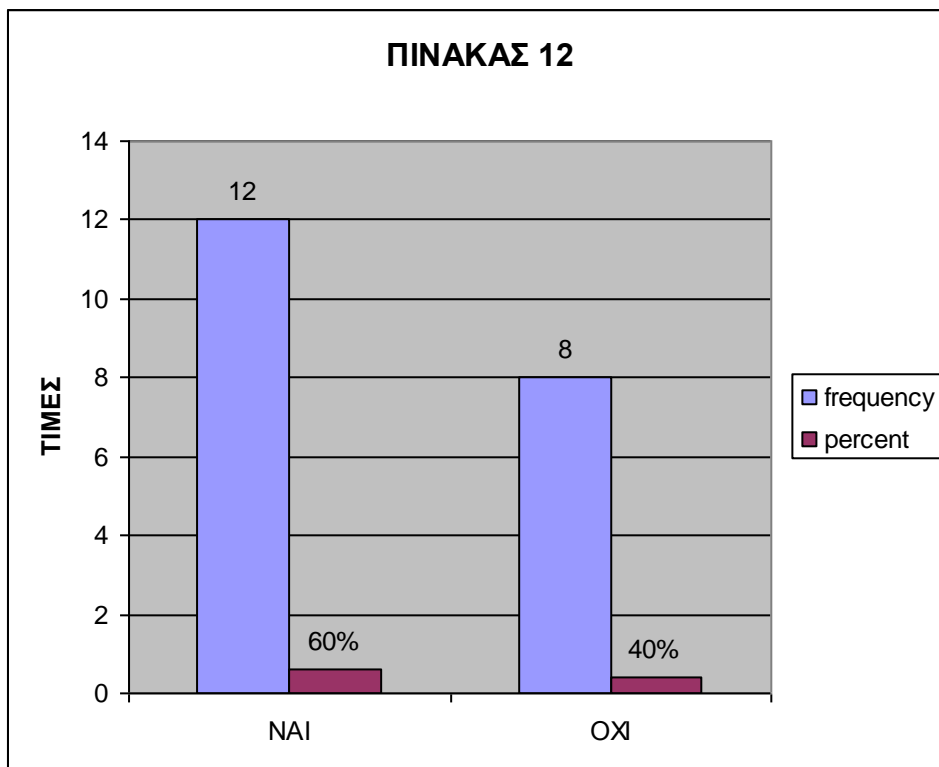
Σχήμα 11

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

Θα ενδιέφερε την βιομηχανία να συμμετέχει στο πρόγραμμα ΕΣΠΑ για την πρακτική άσκηση των φοιτητών;

	Frequency	Percent
ΝΑΙ	12	60%
ΟΧΙ	8	40%
Σύνολο	20	100%

Στον πίνακα 12 παρατηρείται ότι στην ερώτηση << Θα ενδιέφερε την βιομηχανία να συμμετέχει στο πρόγραμμα ΕΣΠΑ για την πρακτική άσκηση των φοιτητών >> οι 12 (60%) από τις 20 βιομηχανίες απάντησαν θετικά ενώ οι 8 (40%) απάντησαν αρνητικά. Στο (σχήμα 12) παραθέτουμε το ραβδόγραμμα του πίνακά μας.



Σχήμα 12

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα που έγινε όσον αφορά τα θέματα συντήρησης των αυτόματων συστημάτων των βιομηχανιών βλέπουμε ότι το 25% σε θέματα που αφορούν την εκπαίδευση του προσωπικού απάντησαν ότι χρησιμοποιούν τα σεμινάρια το 20% την πρακτική εξάσκηση ενώ το 55% κάποιον άλλο τρόπο. Όσον αφορά την συντήρηση του εξοπλισμού το 60% κάνει συντήρηση κάθε 2 μήνες, το 30% κάθε 4μήνες, το 5% κάθε 6 μήνες ενώ άλλο ένα 5% κάθε 8 μήνες. Επίσης όσον αφορά τις κατά μέσο όρο βλάβες το μήνα το 50% έχει 10 βλάβες, το 35% 20 βλάβες, το 10% 30 βλάβες ενώ ένα 5% έχει 40 βλάβες. Ακόμη όσον αφορά τον μέσο όρο επισκευής των βλαβών το μήνα το 45% μας απάντησε τις 2 ώρες, το 30% τις 4 ώρες, το 20% τις 6 ώρες ενώ ένα 5% τις 8 ώρες επισκευής. Επιπλέον για τον μέσο χρόνο σταματήματος τον μήνα του συστήματος λόγω βλαβών το 50% μας απάντησε τις 2 ώρες, το 35% τις 4 ώρες, το 10% τις 6 ώρες ενώ ένα 5% τις 8 ώρες. Όσον αφορά την αύξηση της διάρκειας ζωής των μηχανών λόγω συντήρησης το 15% μας απάντησε 10-20%, το 40% 20-30%, το 35% 30-40% ενώ το 10% μας απάντησε 40-50%. Όσον αφορά το θέμα των προβλημάτων που παρουσιάζονται κατά την προληπτική συντήρηση το 70% μας απάντησε τα ανεπαρκή δεδομένα αστοχίας του εξοπλισμού, το 20% την έλλειψη εστίασης στο πρόγραμμα ενώ το 10% την ανεπαρκή εκπαίδευση. Επίσης για την εφαρμογή της προληπτικής συντήρησης το 95% μας απάντησε θετικά ενώ ένα 5% αρνητικά. Ακόμη όσον αφορά το θέμα για το αν υπάρχουν βλάβες λόγω ελλιπούς προληπτικής συντήρησης το 5% μας απάντησε θετικά ενώ το 95% αρνητικά.

Τέλος στις ερωτήσεις που αφορούν κάποια γενικά στοιχεία αρχικά στην ερώτηση για το αν έχει απασχολήσει στο παρελθόν κάποια βιομηχανία προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού το 45% απάντησε θετικά ενώ το 55% αρνητικά. Επίσης για το αν απασχολεί σήμερα προσωπικό από το τμήμα αυτοματισμού το 30% απάντησε θετικά ενώ το 70% αρνητικά. Ακόμη όσον αφορά το αν θα ενδιέφερε τις βιομηχανίες να συμμετέχουν στο πρόγραμμα ΕΣΠΑ για την πρακτική άσκηση των φοιτητών το 60% απάντησε θετικά ενώ το 40% αρνητικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. elvo.gr
2. aeiforos.vionet.gr
3. hellenicfuels.gr
4. krikri.gr
5. elfegroup.eu
6. ebz.gr
7. norten.gr
8. puriplast Hellas.com
9. tehnobeton.gr
10. alumil.com
11. 1324.gr.all.biz
12. kreka.gr
13. papapack.gr
14. thermoplastiki.gr
15. alexander-canning.com
16. natcan.gr
17. athenianbrewery.gr