

Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ : Σ.Δ.Ο.

ΤΜΗΜΑ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

ΘΕΜΑ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ
ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Β. ΚΑΡΟΥΣΟΥ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

Α. ΓΕΡΟΝΤΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1103
----------------------	------

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ.....	1
α. Τι είναι πληροφορία.....	5
β. Τι είναι πληροφορική.....	5
2. Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	6
3. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	7
4. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	7
5. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	11
6. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	15
7. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	31
8. ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	39

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Από τότε που ο άνθρωπος εμφανίστηκε πάνω στη γη, γιά να μπορέσει να ζήσει χρησιμοποίησε τα χέρια του και το μυαλό του. Πολύ γρήγορα κατάλαβε ότι η μυϊκή δύναμη ήταν περιορισμένη και έπρεπε να βρει διάφορα μέσα που να τον βοηθήσουν στον αγώνα της επιβίωσης. Έτσι στην αρχή κατασκεύασε πολύ απλά εργαλεία όπως σφυρί, μαχαίρι, τόξο, που αποτελούν επέκταση των χεριών του.

Αργότερα που δημιουργήθηκαν οι πρώτες οργανωμένες ομάδες και άρχισαν οι άνθρωποι να συναλλάσσονται μεταξύ τους δημιουργήθηκε και η ανάγκη να κάνει και διάφορους υπολογισμούς. Σημαντική ήταν η στιγμή όταν ο άνθρωπος κατόρθωσε να αντιστοιχίσει στους άψυχους αριθμούς συγκεκριμένα σύνολα, βρίσκοντας αβελά του την έννοια του πληθάριθμου.

Στην αρχή οι άνθρωποι γιά το μέτρημα χρησιμοποιούσαν τα μέλη του σώματός τους, όπως τα δάκτυλα των χεριών, των ποδιών, πράγμα που γίνεται και σήμερα σε πρωτόγονες φυλές που ζουν στην Αφρική και Ν.Αμερική. Σιγά - σιγά όμως η κοινωνία των ανθρώπων γινόταν πιο σύνθετη. Έτσι η ανάγκη γιά υπολογισμούς μεγάλωνε. Ο άνθρωπος έχει την τάση να βρίσκει νέα πράγματα και η τάση αυτή συντελεί στη δυναμική και πνευματική του εξέλιξη. Η ιστορία μας πληροφορεί ότι οι αρχαίοι Αιγύπτιοι έκαναν λογαριασμούς γιά να βρουν εμβαδά ή γιά να βρουν τις ιδανικές διαστάσεις στο σχεδιασμό των πυραμίδων. Είχαν ακόμα λογιστικά βιβλία γιά να παρακολουθούν τις εμπορικές συναλλαγές. Αλλά δεν ήταν οι μοναδικοί. Έλληνες, Φοινίκες, Ασσύριοι, Βαβυλώνιοι, Πέρσες, Κινέζοι είχαν ασχοληθεί δυναμικά με μαθη-

ματικά, φυσική, αστρονομία και κατασκευαστικά έργα.

Την αδυναμία του μυαλού του σε μνήμη και ταχύτητα υπολογισμών ο άνθρωπος σκέφτηκε να αναπληρώσει με διάφορα επινοήματα.

Λέγεται ότι η πιο απλή υπολογιστική μηχανή ήταν μια πέτρινη πλάκα που είχε επάνω σκαλισμένα μερικά αυλάκια. Μέσα σε κάθε αυλάκι τοποθετούσαν μικρές πέτρες που κάθε μια αναπλήρωνε κάποιον αριθμό. Η απλή αυτή υπολογιστική μηχανή ήταν ο ΑΒΑΚΑΣ, που αργότερα εξελίχτηκε στο γνωστό μας αριθμητήριο.

Στο Μεσαίωνα για να κάνει κανείς μια πράξη πολλαπλασιασμού έπρεπε να είναι ειδικός. Το 1617 ο Σκωτσέζος μαθηματικός Navier, φτιάχνει μια μηχανή που μπορεί να κάνει πολλαπλασιασμό: Γρήγορα όμως αυτή η μηχανή ξεχάστηκε και ξεπεράστηκε γιατί γύρω στα 1630 ο ίδιος μαθηματικός ανακαλύπτει τους λογάριθμους και μετά σχεδιάζει το λογαριθμικό κανόνα. Το 1642 ο ανήσυχος αυτός μαθηματικός τελειοποιεί τη μηχανή του έτσι ώστε να κάνει προσθέσεις και αφαιρέσεις. Η λέξη αριθμομηχανή όμως συνδέεται άμεσα με τα ονόματα των Pascal και Leibniz. Η μηχανή του Leibniz είναι βελτιωμένη μορφή της μηχανής του Pascal και γύρω στα 1673-74 μπορεί να κάνει όλες τις αριθμητικές πράξεις. Μέχρι το 1872 εμφανίζονται πολλές βελτιωμένες μηχανές που στηρίζονται αποκλειστικά στις ιδέες των Pascal και Leibniz. Το 1872 ο Frank Baldwin παράγει μαζικά αριθμομηχανές. Φθάνουμε στον Babbage το 1812 οπότε τα πράγματα αλλάζουν ριζικά. Εχουμε τώρα μπροστά μας την "αναλυτική μηχανή", που δε μοιάζει καθόλου με τις προηγούμενες. Η λειτουργία της στηρίζεται στο δυαδικό σύστημα (0,1) και για πρώτη φορά

παρουσιάζεται η έννοια της "αποθήκης" αριθμών, προάγγελος της σημερινής μνήμης των Η/Υ. Το 1890 η απογραφή του πληθυσμού των ΗΠΑ γίνεται με τη βοήθεια διάτρητων καρτών κάτω από την καθοδήγηση του στατιστικολόγου Herman Hollerith, ιδέα που στηρίχθηκε στην εφεύρεση του μηχανικού Jacquard.

Όλες όμως αυτές οι μηχανές που αναφέραμε πιο πάνω ελάχιστη σχέση έχουν με τους σημερινούς Η/Υ. Μέχρι το 1940 υπάρχει στασιμότητα. Όλο αυτό το διάστημα όμως στο χώρο των μαθηματικών συντελούνται επαναστατικά πράγματα. Αναπτύσσεται η θεωρία αυτοματιστών, η μαθηματική λογική, η άλγεβρα Boole κ.ά. Επρεπε όμως να περάσουν πάνω από 150 χρόνια για να μπορέσει η τεχνική να εκμεταλευτεί αυτά που από καιρό διατύπωναν τα μαθηματικά.

Ο πρώτος αυτόματος ψηφιακός υπολογιστής κατασκευάστηκε το 1944 στο Πανεπιστήμιο του Harvard από ομάδες επιστημόνων με επικεφαλής τον καθηγητή Howard Aiken. Είναι ο A.S.C.C (Automatic Sequence Controlled Calculator) που βασίζεται σε ηλεκτρομαγνητικές αρχές και πιο συγκεκριμένα στην τεχνική των ηλεκτρομαγνητικών διακοπών. Χαρακτηριστικά του: Προσθέτει δυο 23ψήφιους δεκαδικούς αριθμούς σε χρόνο 1/35 ή τους πολλαπλασιάζει σε χρόνο 6s. Για να γίνει χρησιμοποιήθηκαν 750000 εξαρτήματα και τα καλώδια του είχαν μήκος 500 μίλια.

Το 1946 μια άλλη επιστημονική ομάδα με τις οδηγίες του καθηγητή της φυσικής J. Manly κατασκευάζει στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβανίας άλλο αυτόματο ηλεκτρονικό ψηφιακό υπολογιστή τον E.N.I.A.C. (Electronic Numerical Intergrator and Calculator). Αυτός ο Η/Υ συνδυάζει 18000 ηλεκτρονικές λυχνίες και

εκτελεί 5000 προσθέσεις ή 500 πολλαπλασιασμούς στο δευτερόλεπτο. Η μνήμη του σε όγκο καταλαμβάνει χώρο όσο 3 γήπεδα μπάσκετ. Είμαστε στην εποχή του Β' παγκοσμίου πολέμου, ο πόλεμος και ο ανταγωνισμός γίνεται αιτία να εμφανιστεί στη Γερμανία το πρώτο μοντέλο Η/Υ με πολλά χαρακτηριστικά με τον Ε.Ν.Ι.Α.Σ. είναι λοιπόν ο Ζ4. Κάπου εδώ κλείνει η πρώτη γενιά των Η/Υ.

Η δεύτερη γενιά αρχίζει το 1956 και τελειώνει το 1959. Η γενιά αυτή των Η/Υ χρησιμοποιεί ημιαγωγούς, μειώνοντας έτσι τον όγκο των μηχανών και αυξάνοντας την ταχύτητα των υπολογιστών. Έτσι στην α' γενιά είχαμε 1 κύκλωμα/cm τώρα έχουμε 10 κυκλώματα/cm. Ο Η/Υ αρχίζει και γίνεται εμπορεύσιμος.

1967 - 1977 είναι η δεκαετία των Η/Υ τρίτης γενιάς. Χρησιμοποιούν μικροκυκλώματα και μονολιθικά ολοκληρωμένα κυκλώματα: μειώνονται σημαντικά οι διαστάσεις του και αυξάνεται η ταχύτητα εκτέλεσης των πράξεων.

Τώρα πια για να γίνει μια δύσκολη αριθμητική πράξη χρειάζεται 1 δισεκατομμυριοστό του δευτερολέπτου. Ο όγκος περιορίζεται σε 1000 κυκλώματα/cm. Εμφανίζονται τώρα οι μίνι Η/Υ που μπαίνουν μαζικά στις επιχειρήσεις με κόστος περίπου 800.000 - 1.000.000 \$ρχ.

Από το 1970 διατρέχουμε την τέταρτη γενιά Η/Υ. Έχουν πια βελτιωθεί πάρα πολύ και χρησιμοποιούν ευέλικτες γλώσσες προγραμματισμού. Χρησιμοποιούνται chips και ο όγκος περιορίζεται ακόμη περισσότερο. Πότε ακριβώς θα τελειώσει αυτή η γενιά είναι άγνωστο. Γεγονός πάντως είναι ότι άρχισαν έρευνες κυρίως σε Ιαπωνία και ΗΠΑ που θα δώσουν την πέμπτη γενιά.

Το κόστος πέφτει συνεχώς κατακόρυφα. Κατασκευάστηκαν και λειτουργούν πειραματικά Η/Υ που χρησιμοποιούν για τη λειτουργία τους κινούμενα υγρά και υδροδυναμικές βαλβίδες, αντί για ηλεκτρονικά κυκλώματα, γεγονός που θα σημάνει σημαντική ελάττωση του κόστους, λειτουργίας και συντήρησης. Πειραματικά λειτουργούν σήμερα Η/Υ με laser και λέγεται ότι μπορούν να κάνουν τρισεκατομμύρια πράξεις σε ένα δευτερόλεπτο.

Προσπάθειες γίνονται για να χρησιμοποιηθούν νέες ηλεκτροοπτικές μνήμες που θα αποτελούνται από εξαιρετικά λεπτά στρώματα σιδηροηλεκτρικών υλικών και θα μπορούν να μεταβάλλουν την κατάσταση τους με την ταχύτητα του φωτός.

Στην χώρα μας σήμερα υπάρχουν γύρω στις 10 εταιρείες που κατασκευάζουν Η/Υ. Βέβαια πολλές από αυτές συναρμολογούν τμήματα που εισάγουν, γεγονός είναι όμως ότι υπάρχουν σπουδαίοι Έλληνες επιστήμονες που υπόσχονται πολλά στην κατασκευή και την έρευνα των Η/Υ. Ελληνικοί Η/Υ υπάρχουν εγκατεστημένοι σε Δημόσιες Υπηρεσίες - Τράπεζες, Ιδιωτικές Επιχειρήσεις και λειτουργούν χωρίς προβλήματα.

Τί είναι πληροφορία

Με τον όρο πληροφορία εννοούμε με αριθμητικά και αλφαβητικά στοιχεία, που μπορούν να παριστάνουν πρακτικά οτιδήποτε, αριθμούς, κείμενα, εικόνες και γενικά οτιδήποτε μπορεί να μεταφραστεί σε αριθμούς.

Τί είναι πληροφορική

Είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία, παρουσίαση και μετάδοση της πληροφορίας.

Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ - ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Η πληροφορική θα υποχρεώσει την επιχείρηση, τον οργανισμό, την υπηρεσία να διαλέξει τις διαρθρώσεις της και να ανατρέψει καταστάσεις πραγμάτων και κεκτημένες θέσεις. Αυτό με τη σειρά του θα προκαλέσει αντιδράσεις. Το ίδιο φαινόμενο θα παρουσιαστεί ανάμεσα στους παράγοντες της οικονομίας, ανάμεσα σε διοικητικές υπηρεσίες, κοινωνικές κατηγορίες και γενικά όπου παίζεται παιχνίδι μικροεξουσιών. Με το να εξασφαλίζει ευρύτερη και δημοκρατικότερη διάδοση της πληροφορικής, η πληροφορική εκθέτει εκείνους που αξιοποιούσαν προνομιακά ορισμένες πληροφορίες. Θα υπάρξουν συγκρούσεις μπρος στις οποίες το κράτος δε θα μπορεί να μείνει αδιάφορο.

Το αποτέλεσμα της πληροφορικής στις μικροεξουσίες δεν περιορίζεται μόνο στα οικονομικά φαινόμενα, αλλά εκδηλώνεται και στις καταστάσεις ισχύος που υπάρχουν έξω από την αγορά: Ανάμεσα στις διοικητικές υπηρεσίες, ανάμεσα στο κράτος και στους δήμους, στα επαγγέλματα και τις οργανώσεις τους.

Οι μεγάλες διοικητικές υπηρεσίες, που θα διαθέτουν πλούσια τηλεπληροφοριακά συστήματα, θα επιδιώξουν έστω και μόνο για να αξιοποιήσουν στο ακέραιο τη δυναμικότητα του εξοπλισμού τους, να επεκτείνουν την επιρροή (ανάμιξη) τους στις μικρότερες υπηρεσίες. Βέβαια σήμερα γίνεται προσπάθεια από συγκεκριμένα υπουργεία να περιοριστούν τέτοιες παρενέργειες. Το πρόβλημα σίγουρα είναι γενικότερο. Με τα μαζικά αποτελέσματά της η πληροφορική θα επηρεάσει ακόμα και ολόκληρες επαγγελματικές ομάδες όπως ιατρικό σώμα, εκπαιδευτικούς, νομικούς κ.ά.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η κατάρτιση καθώς και το ακριβές περιεχόμενο και η δομή της προδιαγνωστικής μελέτης και της μελέτης σκοπιμότητας είναι φυσικό να διαφέρουν από τη μια περίπτωση στην άλλη. Κάθε πληροφοριακό σύστημα είναι διαφορετικό και ασφαλώς δεν υπάρχει μια "χρυσή συνταγή" για την εύκολη και χωρίς προβλήματα κατάρτιση τέτοιων μελετών. Μια γενική εικόνα του έργου της ανάπτυξης ενός νέου πληροφοριακού συστήματος δίνεται στο διάγραμμα 1.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο βαθμός αρτιότητας λειτουργίας ενός οργανισμού προσδιορίζεται από τις τιμές που παίρνουν ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του, τα κυριότερα από τα οποία είναι:

α) Αποτελεσματικότητα

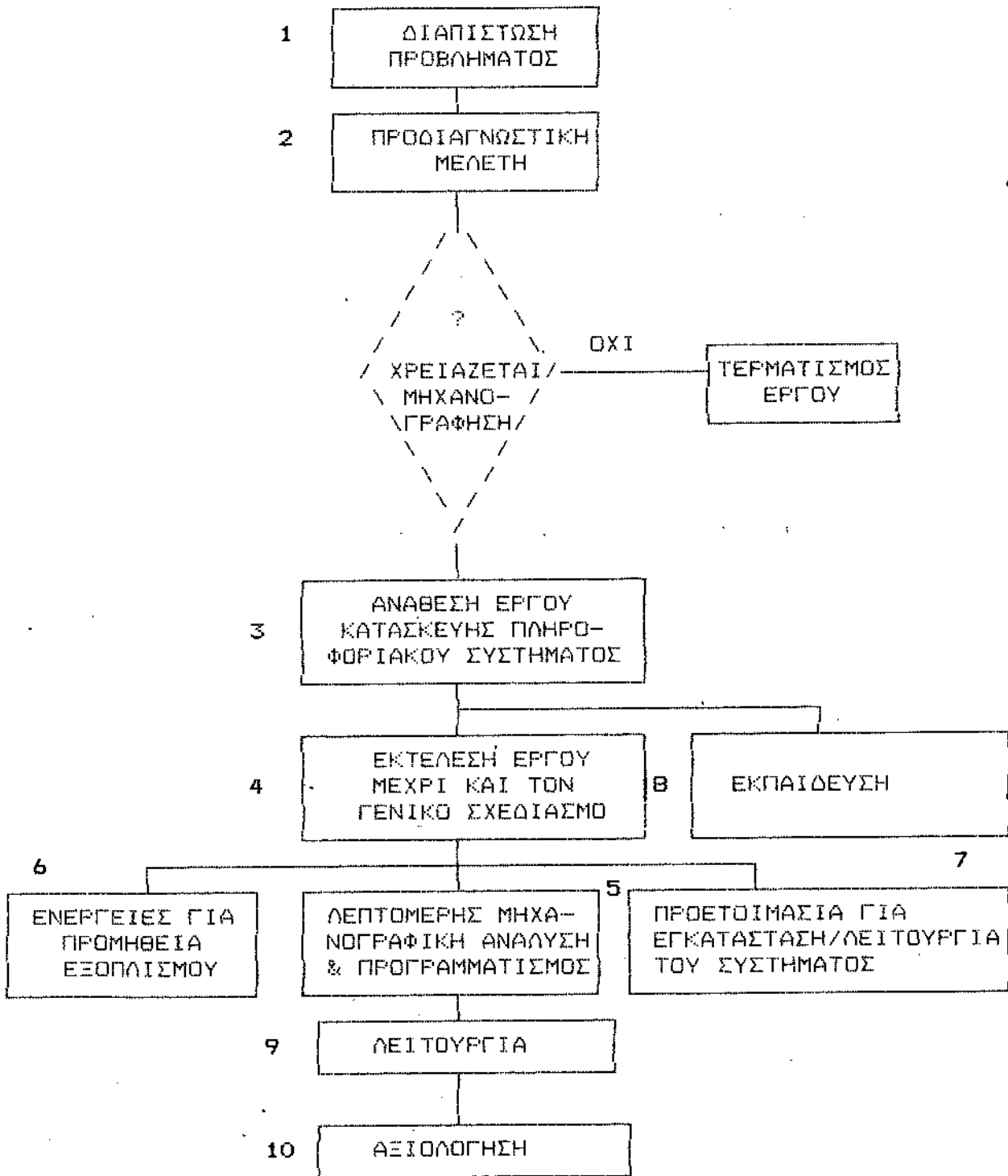
Εκφράζει το μέτρο κατά το οποίο ο οργανισμός ανταποκρίνεται στην αποστολή του, δηλαδή κατά πόσο πετυχαίνει τους στόχους του και κατά πόσο οι υπηρεσίες που προσφέρει είναι οι αναμενόμενες, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά.

Διάγραμμα 1

Ανάλυση έργου σχεδιασμού και κατασκευής πληροφοριακού συστήματος υποστηριζόμενου από Η/Υ.

Διάγραμμα 1

Ανάλυση έργου σχεδιασμού και κατασκευής πληροφοριακού συστήματος υποστηριζόμενου από Η/Υ.



Αποδοτικότητα

Εκφράζει το μέτρο της επιτυχίας του συνδυασμού των πόρων (ανθρώπων μηχανών, κεφαλαίων) που διαθέτει ο οργανισμός για την επίτευξη της αποστολής του.

Αξιοπιστία

Εκφράζει το μέτρο κατά το οποίο ο Οργανισμός πετυχαίνει τους στόχους του με συνέπεια.

Ευελιξία - Ικανότητα Προσαρμογής

Εκφράζει την ικανότητα του Οργανισμού να ανταποκρίνεται και να προσαρμόζεται σε αλλαγές και τροποποιήσεις που προέρχονται από το περιβάλλον του, όπως επίσης και την ικανότητα εκτέλεσης έκτακτων έργων χωρίς αξιόλογη διαταραχή της λειτουργίας του.

Ενας οργανισμός έχει πληροφοριακό πρόβλημα, όταν ο μετασχηματισμός των "γεγονότων" σε πληροφορίες καθυστερεί χρονικά ή ακόμη όταν δεν έχει τα αναμενόμενα ποιοτικώς αποτελέσματα, δηλαδή όταν δεν παρέχονται έγκαιρα στις εκτελεστικές και ελεγκτικές διαδικασίες και λειτουργίες, αλλά και σε όλα τα επίπεδα της διοίκησης, πλήρως και ακριβώς, οι απαιτούμενες πληροφορίες, κατάλληλα συσχετισμένες και συμπυκνωμένες. Αυτό συνήθως έχει τα εξής επακόλουθα:

- α) Τη διατάραξη της εύρυθμης λειτουργίας του Οργανισμού
- β) Τη χειροτέρευση της ποιότητας της εξυπηρέτησης που προσφέρεται
- γ) Την ελλιπή λειτουργία του συστήματος ελέγχου
- δ) Τη διατάραξη των σχέσεων του Οργανισμού με το περιβάλλον του.

Μια από τις συνηθισμένες αιτίες δημιουργίας του πληροφοριακού προβλήματος βρίσκεται στο χάσμα που υπάρχει μεταξύ ενός στατιστικού πληροφοριακού συστήματος και μίας μεταβαλλόμενης οργανωτικής δομής, αφού τα συστήματα που εξετάζουμε είναι δυναμικά. Σύνηθισμένες ενδείξεις, που δημιουργούν στη Διοίκηση την ανάγκη να προχωρήσει σε διερεύνηση του ανασχεδιασμού του πληροφοριακού συστήματος και της εισαγωγής της μηχανογράφησης είναι:

1. Η αύξηση του όγκου των πρωτογενών πληροφοριακών που απαιτούν επεξεργασία.
2. Η αλλαγή των απαιτήσεων σε πληροφορίες.
3. Η απαίτηση για τη μείωση του χρόνου επεξεργασίας, που συνήθως εμφανίζεται σε συνδυασμό με την απαίτηση για βελτίωση της ποιότητας των αποτελεσμάτων της επεξεργασίας (μείωση λαθών).
4. Η προβληματική λειτουργία του συστήματος επικοινωνίας των εσωτερικών λειτουργιών, τόσο μεταξύ τους όσο και με το περιβάλλον.
5. Το υψηλό υπαλληλικό κόστος, τα λάθη των επεξεργασιών και η εκτέλεση περιττών επεξεργασιών.
6. Η μείωση της αποτελεσματικότητας του Οργανισμού.
7. Η αδυναμία εκτέλεσης εργασιών ή ολόκληρων λειτουργιών με τα συμβατικά υπαλληλικά μέσα.

Η εμφάνιση των συμπτωμάτων αυτών αποτελεί το πρώτο βήμα για τη διαπίστωση ύπαρξης πληροφοριακού προβλήματος. Εντούτοις, η διαπίστωση του πραγματικού και συγκεκριμένου προβλήματος θα πρέπει να γίνει με τη συνεργασία στελεχών του

Οργανισμού, που γνωρίζουν τις λειτουργικές λεπτομέρειες και ανάγκες, και ομάδων ειδικών στη διαπίστωση προβλημάτων. Και αυτό επειδή η εμπειρία και η κρίση της Διοίκησης δε μπορούν συνήθως, μόνες τους να εντοπίσουν το πραγματικό πρόβλημα.

Γενικά, το πρόβλημα της επεξεργασίας πληροφοριών μπορεί να λυθεί είτε με χειρόγραφη επεξεργασία είτε με τη χρησιμοποίηση Η/Υ. Οι παράγοντες που οδηγούν στην επιλογή της πιο κατάλληλης από τις δυο λύσεις είναι οι τιμές που παίρνουν στην κάθε περίπτωση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Ο όγκος των πληροφοριών για επεξεργασία
2. Η πολυπλοκότητα της επεξεργασίας
3. Η συχνότητα της επεξεργασίας
4. Η αλγοριθμική επαναληπτική μορφή της επεξεργασίας
5. Το κόστος επεξεργασίας και αποθήκευσης
6. Οι απαιτήσεις σε χρόνο αντίδρασης
7. Η σημαντικότητα και συχνότητα των λαθών.

Η διαπίστωση του προβλήματος όπως είπαμε παραπάνω, θα πρέπει να γίνει από εμπειρικούς ειδικούς σε αυτόν τον τομέα, σε συνεργασία με στελέχη του Οργανισμού, τα οποία γνωρίζουν καλά τις λεπτομέρειες λειτουργίας του συστήματος. Και αυτό γιατί η σχετική εργασία αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, αφού στα συμπεράσματά της θα στηριχτεί όλη η περαιτέρω πορεία. Ακριβώς αυτή η ανάγκη προσεχτικής διερεύνησης και αντιμετώπισης των προβλημάτων και των εναλλακτικών λύσεων οδηγεί στη διεξαγωγή μίας προδιαγνωστικής μελέτης.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αντικείμενο

Στόχος της προδιαγνωστικής μελέτης είναι η παροχή στη Διοίκηση και στους μελλοντικούς χρήστες του συστήματος και η εκτίμηση για τη σκοπιμότητα της συνέχισης του έργου. Η προδιαγνωστική μελέτη είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην περίπτωση μεγάλων έργων, όπου απαιτείται σημαντική δαπάνη χρήματος και χρόνου για την εκτέλεση σκοπιμότητας.

Στην πραγματικότητα, η μελέτη αυτή απαντάει στο ερώτημα: "Είναι σκόπιμη η δαπάνη χρήματος, χρόνου και πόρων για την παραπάνω μελέτη ή και την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζεται από Η/Υ;" . Η απάντηση στο ερώτημα αυτό χρειάζεται, γιατί το έργο της ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος αρχίζει συνήθως με ένα έγγραφο, το οποίο πολλές φορές είτε δεν προσδιορίζει το πραγματικό πρόβλημα, είτε το προσδιορίζει ανεπαρκώς.

Στη φάση αυτή, συνήθως, δεν έχει διασαφηνιστεί ποιος θα κάνει τη μελέτη σκοπιμότητας, τί μέσα θα χρειαστούν για την ολοκλήρωση της και ποιά θα είναι τα χαρακτηριστικά στοιχεία κόστους της πιθανής λύσης. Έτσι η Διοίκηση χρειάζεται μια έκθεση που θα δείχνει ποιά θα είναι το περιεχόμενο, το κόστος και η διάρκεια μελέτης σκοπιμότητας και θα κάνει προτάσεις σχετικά με το φορέα που θα την αναλάβει.

Ανάθεση Έργου Προδιαγνωστικής Μελέτης

Φορείς που μπορεί να αναλάβουν το έργο της προδιαγνωστικής μελέτης είναι:

1. Εξωτερικοί σύμβουλοι και ειδικοί.

Οι εξωτερικοί σύμβουλοι παρουσιάζουν το βασικό πλεονέ-

κτημα, ότι διαθέτουν θεωρητικά και πρακτικά εκπαιδευμένο προσωπικό, που έχει αντιμετωπίσει παρόμοια έργα και επομένως την κατάλληλη εμπειρία. Το έργο που μπορεί να ανατεθεί στους εξωτερικούς συμβούλους είναι:

α) Η εκτέλεση όλων των φάσεων ανάπτυξης του νέου συστήματος ή
β) Η διεξαγωγή μόνο της προδιαγνωστικής μελέτης, οπότε οι επόμενες φάσεις θα εκτελεστούν:

i Από στελέχη του Οργανισμού ή

ii Από άλλους εξωτερικούς συμβούλους ή

iii Από μικτές ομάδες.

2. Στελέχη του Οργανισμού.

Στην περίπτωση που ο οργανισμός διαθέτει στελέχη εμπειρία σε αντίστοιχα έργα, μπορεί να τους αναθέσει τη διεξαγωγή της προδιαγνωστικής μελέτης. Αυτό αποφέρει και οικονομικό όφελος για τον Οργανισμό και ταυτόχρονα αυξάνει τις πιθανότητες της επιτυχίας του έργου, γιατί τα ίδια πρόσωπα συνδυάζουν τις γνώσεις:

α) Των ειδικών τεχνικών μεθόδων

β) Της λειτουργίας του Οργανισμού.

3. Μικτές ομάδες

Οι μικτές ομάδες αποτελούνται από εξωτερικούς συμβούλους και από στελέχη του Οργανισμού ώστε να παρέχονται τα πλεονεκτήματα και των δυο προηγούμενων μεθόδων. Η μέθοδος αυτή εξάλλου αποτελεί και εκπαίδευση για τα στελέχη του Οργανισμού τα οποία έτσι αποκτούν γνώσεις και εμπειρία, που θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν σε μελλοντικά έργα.

Το προϊόν της προδιαγνωστικής μελέτης

Το αποτέλεσμα της προδιαγνωστικής μελέτης είναι η εισήγηση με βάση τις αναμενόμενες ποσοτικές και ποιοτικές ωφέλειες που θα φέρει το νέο σύστημα για την εκτέλεση του έργου - οπότε και θα αναλυθούν οι υπάρχουσες διαδικασίες - ή για την εγκατάλειψή του.

Στην περίπτωση που η προδιαγνωστική μελέτη εισηγείται την εκτέλεση επόμενων φάσεων του έργου ανάπτυξης συστήματος, δηλαδή την εκτέλεση μιας μελέτης σκοπιμότητας, θα πρέπει συγχρόνως να προσδιορίζει:

- α) Το αντικείμενο
- β) Την έκταση
- γ) Τους αντικειμενικούς σκοπούς
- δ) Τη χρονική διάρκεια
- ε) Το κόστος
- στ) Το φορέα (εξωτερικοί σύμβουλοι, στελέχη του Οργανισμού, μικτές ομάδες) που θα την εκτελέσει
- ζ) Το προϊόν της προτεινόμενης μελέτης σκοπιμότητας.

Ορισμένοι θεωρούν ότι η προδιαγνωστική μελέτη είναι η πολυτέλεια γιατί συνήθως περιλαμβάνει και εργασίες που θα ξαναγίνουν πιο αναλυτικά σε επόμενες φάσεις. Επίσης ότι πρέπει να γίνεται μόνο για έργα που κατ'εκτίμηση προυποθέτουν μεγάλες δαπάνες, μεγάλο χρόνο ανάπτυξης ή είναι ζωτικής σημασίας για τον Οργανισμό. Εντούτοις ο χωρισμός του όλου έργου σε σαφείς διαδοχικές φάσεις δικαιολογείται από τους εξής λόγους:

- 1) Η επανάληψη ορισμένων εργασιών αυξάνει τις πιθανότητες σχεδιασμού ενός πετυχημένου συστήματος.

- 2) Δημιουργούνται ορισμένα σημεία ελέγχου στα οποία όλοι οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να εξετάσουν το έργο που εκτελέστηκε και να διαπιστώσουν αν ικανοποιεί τις απαιτήσεις τους ή απαιτεί αναθεώρηση ριζική ή μερική.
- 3) Τα περισσότερα έργα της μορφής που μελετάται είναι αρκετά πολύπλοκα, ώστε είναι δύσκολη η εκτίμηση των δαπανών που απαιτούνται, αν δεν έχει προχωρήσει ο σχεδιασμός σε λεπτομέρειες.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η συνέχιση του έργου εξαρτάται από το αποτέλεσμα της προδιαγνωστικής μελέτης. Έτσι κατ'αρχήν πρέπει να προσδιοριστεί αν υπάρχουν δραστηριότητες οι οποίες μπορούν και είναι σκόπιμο να μηχανογραφηθούν.

Εντούτοις η τελική απόφαση για τον αναλυτικό σχεδιασμό και την κατασκευή ενός νέου πληροφοριακού συστήματος που θα υποστηρίζεται από Η/Υ, πρέπει να βασιστεί σε αναλυτικά και τεκμηριωμένα στοιχεία, τα οποία θα παρουσιάζουν τα τεχνικά οικονομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του νέου συστήματος καθώς και τα πλεονεκτήματα του (ποσοτικά και ποιοτικά) σε σύγκριση με το παλαιό σύστημα.

Βέβαια είναι δυνατόν, στην περίπτωση που πρόκειται μόνο για μία απλή δραστηριότητα - εφαρμογή, η προδιαγνωστική μελέτη να εισηγείται στην άμεση έναρξη της λεπτομερειακής μηχανογραφικής ανάλυσης και του προγραμματισμού. Στη γενική όμως περίπτωση προκύπτει η ανάγκη για διεξαγωγή μίας πλατύτερης και βαθύτερης μελέτης του προβλήματος, η οποία θα αποτελείται από:

- α) Την αποτύπωση των διαδικασιών του παρόντος συστήματος
- β) Την ανάλυση και διερεύνηση των παραπάνω στοιχείων
- γ) Τον προσδιορισμό των απαιτήσεων που θα πρέπει να ικανοποιεί το νέο σύστημα
- δ) το Γενικό σχεδιασμό του νέου συστήματος
- ε) Τον προσορισμό του εξοπλισμού και προγραμμάτων (H/W και S/W) που χρειάζονται για την υποστήριξη του νέου συστήματος
- στ) Την πλήρη και αναλυτική παρουσίαση των πλεονεκτημάτων του νέου συστήματος
- ζ) Τον προγραμματισμό του έργου της υλοποίησης του νέου συστήματος, δηλαδή τον απαιτούμενο χρόνο, δαπάνη και προσωπικό.

Η Ελληνική πραγματικότητα

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα δυο ερευνών του ΕΛΚΕΠΑ η πλειοψηφία των Ελληνικών οργανισμών και επιχειρήσεων δε χρησιμοποιεί εξωτερική βοήθεια για την κατάρτιση της μελέτης σκοπιμότητας. Αξιόλογο στοιχείο είναι ότι στις περισσότερες περιπτώσεις τη μελέτη σκοπιμότητας για την προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού την κάνει ο ίδιος ο κατασκευαστής ή προμηθευτής. Η εξωτερική βοήθεια στις περιπτώσεις που χρησιμοποιείται προέρχεται είτε από την κατασκευάστρια εταιρία Η/Υ ή από άλλους οργανισμούς.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Υπάρχουν διάφορες απόψεις σχετικά με το ακριβές περιεχόμενο μιας μελέτης σκοπιμότητας. Η πείρα που αποκτήσαμε από τη δραστηριότητα του ΕΛΚΕΠΑ στο χώρο αυτό δείχνει ότι μια μελέτη

σκοπιμότητας θα πρέπει να περιλαμβάνει, σε όλες τις περιπτώσεις τις παρακάτω βασικές ενότητες:

- 1) Αποτύπωση της σημερινής κατάστασης
- 2) Γενικές διαπιστώσεις - προτάσεις
- 3) Αναμενόμενα οφέλη
- 4) Προτάσεις για το νέο μηχανογραφικό σύστημα
 - Περιγραφή μηχανογραφικών εφαρμογών
 - Προτεραιότητες ανάπτυξης μηχανογραφικών εφαρμογών
 - Μελέτη εναλλακτικών λύσεων
 - Προτεινόμενη μηχανογραφική λύση
 - Απαιτούμενος μηχανογραφικός εξοπλισμός
- 5) Μεθόδευση υλοποίησης
 - Φάσεις του έργου (προμήθεια - σχεδιασμός - υλοποίηση)
 - Απαιτήσεις χώρου, προσωπικού, οργανωτική δομή κ.λ.π.
 - Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών.

Αποτύπωση της σημερινής κατάστασης

Η αποτύπωση της σημερινής κατάστασης είναι ένα από τα σημαντικότερα και δυσκολότερα βήματα κατά την κατάρτιση της μελέτης σκοπιμότητας. Για τη διερεύνηση και αποτύπωση της σημερινής κατάστασης είναι συνήθως απαραίτητη η ανάλυση του υπό εξέταση Οργανισμού σε μικρότερα τμήματα που είναι ευκολότερο να μελετηθούν. Για την ανάλυση αυτή χρήσιμη είναι η συστηματική θεώρηση, η οποία θεωρεί τον κάθε οργανισμό ή επιχείρηση ως ένα σύστημα που αποτελείται από υποσυστήματα τα οποία συνδέονται οργανικά μεταξύ τους.

Ο ευκολότερος τρόπος στην πράξη για την ανάλυση αυτή είναι η παρακολούθηση της διοικητικής διαίρεσης του Οργανι-

σμού σε τμήματα. Με τη μέθοδο αυτή είναι βέβαιο ότι δε θα μείνουν τμήματα του Οργανισμού, που δε λήφθηκαν υπόψη. Θα πρέπει πάντως να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ότι η παρακολούθηση της διοικητικής πυραμίδας του Οργανισμού παρουσιάζει και σοβαρά προβλήματα μιά που αντικατοπτρίζει τη σημερινή κατάσταση και δεν έχει αναγκαστικά άμεση σχέση με τις επιμέρους δραστηριότητες και λειτουργίες της επιχείρησης.

Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούνται για την αποτύπωση του υπάρχοντος συστήματος μια σειρά από εργαλεία όπως είναι το HIPOS, τα bubble charts κ.ά.

Βασική όμως μέθοδος αποτύπωσης στο χώρο αυτόν παραμένει η τεχνική των συνεντεύξεων με τους χρήστες.

Οι δυο πιο συνηθισμένες μέθοδοι συνέντευξης είναι η "από πάνω προς τα κάτω" και η αντίστροφη της "από κάτω προς τα πάνω". Η πρώτη μέθοδος σημαίνει ότι οι συνεντεύξεις ξεκινούν από την κορυφή της διοικητικής πυραμίδας του Οργανισμού και συνεχίζοντας προς τη βάση της, ενώ η δεύτερη το αντίστροφο. Η πρώτη μέθοδος χρησιμοποιείται συχνότερα στην πράξη γιατί η επαφή με την κορυφή της διοικητικής πυραμίδας, από την αρχή της προσπάθειας, λύνει πολλά πρακτικά προβλήματα αποδοχής και συνεργασίας στα παρακάτω επίπεδα. Βασικό της μειονέκτημα είναι ότι κατά τη διάρκεια της συνέντευξης με την ηγεσία, όπου συνήθως κρίνονται σημαντικά θέματα, τα μέλη της ομάδας θα γνωρίζουν προφανώς λιγότερα σχετικά με το αντικείμενο. Το πρόβλημα αυτό είναι δυνατό να ελαχιστοποιηθεί, αν οργανωθεί και νέα συνάντηση με την ηγεσία μετά το τέλος των συνεντεύξεων.

Στις συνεντεύξεις αυτές θα πρέπει να συμμετέχουν δυο τουλάχιστον μέλη της ομάδας ένας από τη μηχανογράφηση και ένας εκπρόσωπος των χρηστών. Αν χρησιμοποιηθεί η πρώτη μέθοδος συνέντευξης τότε πριν από τη συνάντηση με τη συγκεκριμένη ομάδα χρηστών θα πρέπει να προηγείται μια συνάντηση με τη Διοίκηση του τμήματος. Σκοπός της συνάντησης αυτής είναι να πληροφορηθούν τα μέλη της ομάδας την οργανωτική διάρθρωση και δομή του τμήματος, καθώς και το ποιόν θα επισκεφθούν στο επόμενο επίπεδο διοίκησης. Καταγράφονται επίσης οι απαιτήσεις της Διοίκησης του τμήματος.

Ο προσδιορισμός των απαιτήσεων των χρηστών κατά τη διάρκεια των παραπάνω διαδικασιών γίνεται με τους ακόλουθους βασικούς τρόπους:

Η ευκολότερη μέθοδος για να αρχίσει ο προσδιορισμός των απαιτήσεων των χρηστών κατά τη διάρκεια μιας συνέντευξης είναι η ανάλυση των μηχανογραφικών καταστάσεων και πληροφοριών που χρησιμοποιούνται σήμερα. Ο αναλυτής θα πρέπει να προσδιορίσει ποιές από αυτές είναι χρήσιμες και ποιές όχι. Θα πρέπει ακόμη να ενθαρρύνει την κριτική για το υπάρχον σύστημα. Σε περίπτωση που δε χρησιμοποιείται μηχανογράφηση, η ανάλυση θα πρέπει να περιστραφεί γύρω από τις χειρόγραφες καταστάσεις και τις υπόλοιπες πηγές πληροφόρησης.

Μια δευτέρα μέθοδος προσδιορισμού των απαιτήσεων των χρηστών είναι η μελέτη του τρόπου συντήρησης και ενημέρωσης των διαφόρων αρχείων. Αν ο χρήστης ενημερώνει και συντηρεί ορισμένα αρχεία είναι πολύ πιθανό ότι θα απαιτήσει αντίστοιχες δυνατότητες από το νέο σύστημα. Για το λόγο αυτό ο αναλυ-

της που πραγματοποιεί τη συνέντευξη θα πρέπει να διευκρινίσει και να προσδιορίσει πόσα και ποιά αρχεία ενημερώνει ο χρήστης. Τα αρχεία αυτά που μπορεί να είναι μηχανογραφικά, χειρόγραφα ή και απλές σημειώσεις, εκφράζουν άμεσα απαιτήσεις των χρηστών και αποτελούν συνήθως αντίγραφα των πληροφοριών που θα πρέπει να συμπεριληφθούν στο νέο σύστημα. Οι πληροφορίες αυτές είναι συχνά χρήσιμες και σε άλλα τμήματα του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Άλλες απαιτήσεις των χρηστών μπορεί να προσδιοριστούν άμεσα από τους ίδιους, αν ρωτηθούν σχετικά με το τι κάνουν και πώς το κάνουν. Πρέπει πάντως να ληφθεί υπόψη ότι ένας στέλεχος που κάνει την ίδια εργασία για καιρό είναι πιθανό να υποτιμήσει την πολυπλοκότητα των δεδομένων που απαιτούνται. Ακόμη, ένα τμήμα των δεδομένων αυτών υπάρχει πιθανώς στη μνήμη του και το χρησιμοποιεί χωρίς να το συνειδητοποιεί. Για το λόγο αυτό είναι μερικές φορές σκόπιμο να αφιερωθούν μια ή δυο ημέρες στην παρατήρηση της εργασίας ορισμένων στελεχών. Θα πρέπει τέλος, να ερωτηθούν οι χρήστες για το ποιές πληροφορίες θα ήθελαν να έχουν και ποιές πληροφορίες πιστεύουν ότι θα κάνουν την εργασία τους ευκολότερη.

Μια άλλη βασική πηγή στοιχείων είναι τα υπάρχοντα προγράμματα και αρχεία. Κάθε πρόγραμμα και κάθε αρχείο θα πρέπει να μελετηθεί για να εντοπισθούν τα δεδομένα εκείνα που χρησιμοποιούνται καθώς και άλλα που δεν αναφέρθηκαν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων. Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται για παράδειγμα τα δεδομένα εκείνα που ο χρήστης χρησιμοποιεί, αλλά δε βλέπει, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για

να δημιουργηθεί μια κατάσταση ή ένας πίνακας πληροφοριών.

Θα πρέπει επίσης να μελετηθεί η τεκμηρίωση του υπάρχοντος συστήματος, για να εντοπισθούν πιθανοί περιορισμοί ή και πρόσθετες απαιτήσεις των χρηστών. Ο χρήστης δεν είναι πάντοτε ενημερωμένος για ολόκληρη τη μηχανογραφική διαδικασία, που απαιτείται για τη δημιουργία μιας κατάστασης ή πληροφορίας, η οποία καταγράφεται όμως αναλυτικά σε μια σωστή τεκμηρίωση.

Όπως φαίνεται η σημασία των συνεντεύξεων για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων των χρηστών και των στόχων του νέου συστήματος είναι μεγάλη. Για το λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντική η δημιουργία κατάλληλων σχέσεων με τους χρήστες. Θα πρέπει για παράδειγμα να γίνει κατανοητό από την αρχή ότι ο βασικός στόχος είναι να γίνει η εργασία τους ευκολότερη και πιο ευχάριστη και να βοηθήσει στην αύξηση της παραγωγικότητας και όχι να οδηγήσει σε πιθανή απόλυσή τους.

Θα πρέπει ακόμη να επιδειχθεί πραγματικό ενδιαφέρον για την εργασία του χρήστη και να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η χρήση τεχνικών όρων άγνωστων σε αυτόν κατά τις συνεντεύξεις.

Ανακεφαλαιώνοντας, μπορούμε να πούμε ότι η αποτύπωση της σημερινής κατάστασης θα πρέπει να περιλαμβάνει, για κάθε υποσύστημα που αναλύθηκε τις ακόλουθες ενότητες που ήδη έχουμε προαναφέρει:

- 1) Το αντικείμενο του υποσυστήματος
- 2) Συνοπτική περιγραφή διαδικασιών
- 3) Όγκους και συχνότητες
- 4) Προβλήματα και διαπιστώσεις
- 5) Προτάσεις για μηχανογραφική αντιμετώπιση

6) Αναμενόμενα οφέλη.

Στους πίνακες 1 και 2 καταγράφονται η δομή και το περιεχόμενο που θα πρέπει να ακολουθεί η πρόταση για το νέο σύστημα. Η παρουσίαση αυτή είναι μέρος των πρότυπων τεκμηρίωσης μηχανογραφικών εφαρμογών και βασίζονται στα διεθνή γνωστά και καταξιωμένα πρότυπα του N.C.C.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Πρόταση εντύπου τεκμηρίωσης νέου συστήματος

Γενικά χαρακτηριστικά

ΤΙΤΛΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ: ΠΡΟΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΜΕΓΕΘΟΣ: Α4

ΣΚΟΠΟΣ: Επικοινωνία με τη Διοίκηση

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: Πρόταση ανάπτυξης νέου συστήματος

ΧΡΗΣΗ: Να υποδείξει στη Διοίκηση τη σκοπιμότητα ανάπτυξης νέου συστήματος ή της αλλαγής ενός ήδη υπάρχοντος.

Κάτι τέτοιο περιλαμβάνει:

α) Διερεύνηση για τη σκοπιμότητα χρησιμοποίησης του Υπολογιστή

β) Διερεύνηση της σκοπιμότητας για πιθανές επεκτάσεις εφαρμογών ή υλικού που ήδη υπάρχουν

γ) Τη σκοπιμότητα να αφιερωθεί εργασία που να οδηγεί σε καινούριες εφαρμογές ή υλικό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Πρόταση εντύπου τεκμηρίωσης νέου συστήματος

Αναλυτικά περιεχόμενα - δομή

1. Γενικά στοιχεία:
 - Τίτλος έκθεσης και στοιχεία παραπομπής
 - Συγγραφέας και τμήμα
 - Μήνας και έτος δημοσίευσης
 - Δυνατότητα αναδημοσίευσης
 - Κατάλογος διανομής.
2. Πίνακας Περιεχομένων:
 - Κύριοι τίτλοι και υπότιτλοι, με αριθμούς κεφαλαίων / φύλλων.
3. Συνοπτική Παρουσίαση:
 - Σκοποί της μελέτης και προτάσεις όπου περιγράφονται, περιληπτικά, εξακριβωμένες ανάγκες του χρήστη καθώς και τρόποι ικανοποίησής τους. Αναφέρεται επίσης αν οι ανάγκες αυτές μπορούν να αντιμετωπισθούν με τη χρησιμοποίηση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή το μέγεθος και τη μορφή του εξοπλισμού που απαιτείται
 - Κόστος ανάπτυξης, υλοποίησης, λειτουργίας
 - Αναμενόμενα οφέλη.
4. Συστάσεις:
 - Περιγραφή των διοικητικών αποφάσεων που απαιτούνται για άμεση και μελλοντική δράση, εφόσον η πρόταση γίνεται αποδεκτή.

5. Εισαγωγή -

Σημεία αναφοράς

της μελέτης:

- Ιστορικό μελέτης
- Παραπομπές σε προηγούμενες σχετικές εκθέσεις
- Σημεία αναφοράς της μελέτης:
 - . Έκταση και σκοπό της μελέτης και περιοριστικοί παράγοντες
 - . Σκοποί που πρόκειται να ικανοποιηθούν με την εφαρμογή της πρότασης και παράγοντες που επενεργούν περιοριστικά σε αυτούς τους σκοπούς
 - . Απαιτήσεις από άποψη ασφάλειας και ελέγχου
 - . Στόχοι από άποψη χρόνου και κόστους
 - . Τροποιώσεις κατά τη διάρκεια τυχόν προηγούμενης μελέτης.

6. Υφιστάμενο

σύστημα:

- Πληροφορίες σχετικά με τον Οργανισμό και την ανάπτυξη του
- Σκιαγράφηση και αξιολόγηση του υφιστάμενου συστήματος (ροή δεδομένων, ποσότητες / συχνότητες κ.λ.π.)

- Περιοχές προβλημάτων - σημερινές και προβλεπόμενες.

7. Προδιαγραφές

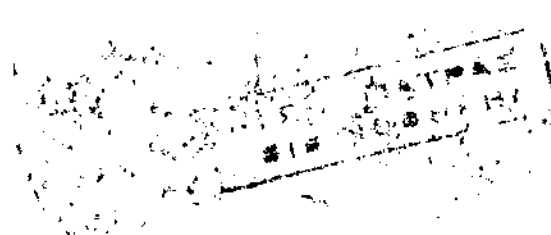
του νέου συστήματος:

- Απαιτήσεις και περιορισμοί του νέου συστήματος
- Διασυνδέσεις με άλλα συστήματα
- Κανόνες που διέπουν τις λειτουργίες και ειδικότερα:
 - . Ακρίβεια
 - . Ποιότητα
 - . Συντονισμός
 - . Κόστος
- Κριτήρια αξιολόγησης του συστήματος όταν εφαρμοστεί
- Μελλοντικές προβλέψεις, δυνατότητες επέκτασης, διακυμάνσεις.

8. Προτεινόμενο

σύστημα:

- Γενική μορφή συστήματος
- Εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και δικαιολογημένα απορρίφθηκαν
- Προβλήματα που συνεπάγεται το νέο σύστημα και ενδιαφέρουν τη Διοίκηση όπως:
 - . Λεπτομέρειες για την αναγκαία



- αναδιοργάνωση
- . Hardware και Software
- . Υπηρεσίες υποστήριξης
- . Εκπαίδευση
- . Πρόγραμμα λειτουργίας
- . Μέτρα ασφάλειας - έλεγχος
- . Ασφάλιση
- . Συνδικαλιστικά συμφέροντα.

9. Πλάνο ανάπτυξης

και υλοποίησης:

- Σκιαγράφηση των κυριότερων χαρακτηριστικών της προτεινόμενης οργάνωσης, των σημαντικότερων σημείων ελέγχου, των αναγκών σε εργατικό δυναμικό και των εξωτερικών απαιτήσεων
- Αναλυτικός κατάλογος προγραμματισμένων απαραίτητων ενεργειών.

10. Κόστος:

- Δαπάνες μέχρι σήμερα
- Εκτίμηση κόστους για τη συνέχιση, ολοκλήρωση της ανάπτυξης
- Κόστος υλοποίησης - εγκατάστασης
- Κόστος λειτουργίας σε σύγκριση με το σημερινό.

11. Οφέλη με ποσοτικές
όπου είναι δυνατόν
εκτιμήσεις:

- Μείωση σημερινού κόστους
- Καλύτερη χρησιμοποίηση πόρων
- Ποιοτική βελτίωση πληροφοριών
- Καλύτερος έλεγχος.

Κατάρτιση προκαταρκτικής μελέτης σκοπιμότητας και αναλυτικής μελέτης πληροφοριακού συστήματος (Παρόντος και Μελλοντικού)

Προκαταρκτική μελέτη σκοπιμότητας

Ο στόχος της προκαταρκτικής μελέτης σκοπιμότητας είναι:

α) Να περιγράψει την υπάρχουσα κατάσταση και να εντοπίσει τα κύρια προβλήματα της

β) Να περιγράψει εναλλακτικές λύσεις (πληροφοριακά συστήματα) για την υποστήριξη των λειτουργιών του Οργανισμού

γ) Για κάθε εναλλακτική λύση να εκτιμήσει:

- Τον προβλεπόμενο χρόνο και κόστος υλοποίησης
- Τα απαιτούμενα μέσα και προσωπικό
- Τα προσδοκώμενα οφέλη
- Τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας

δ) Να δώσει εκτίμηση των:

- χρόνου για την υλοποίηση των προτεινόμενων λύσεων
- κόστους των προτεινόμενων λύσεων
- διαδικασιών των κυριότερων φάσεων και των προτεραιοτήτων για την υλοποίηση των προτεινόμενων λύσεων
- μέσων για την υλοποίηση των προσπαθειών
- γενική συμπεριφορά της προτεινόμενης λύσης.

Η προκαταρκτική μελέτη σκοπιμότητας συντάσσεται ανάλογα με το μέγεθος του Πληροφοριακού Συστήματος από μικρότερη ή μεγαλύτερη ομάδα εργασίας στην οποία συμμετέχουν, εκτός από τους τεχνικούς της πληροφορικής και στελέχη της υπηρεσίας για την οποία προορίζεται η μελέτη.

Ετσι, τα περιεχόμενα της προκαταρκτικής μελέτης σκοπιμότητας πρέπει στο ελάχιστο να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- 1) Περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης. Κύρια προβλήματα
- 2) Εναλλακτικές λύσεις. Προτεινόμενα πληροφοριακά συστήματα
- 3) Διαδικασίες - Κύριες φάσεις - Προτεραιότητες Υλοποίησης
- 4) Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης
- 5) Μέσα (Υλικό, Λογισμικό, Στελέχωση, Εγκαταστάσεις, Αναλώσιμα, Εκπαίδευση)
- 6) Πραυπαλογισμό συνολικού κόστους μισθών - οφέλη
- 7) Κινδύνους για πιθανή αποτυχία του Πληροφοριακού Συστήματος
- 8) Δυνατότητες Επέκτασης
- 9) Συμβατότητα και Επικοινωνίες με Υπάρχοντα Συστήματα
- 10) Αναμενόμενη συμπεριφορά του νέου Συστήματος σύμφωνα με κάποιο φορτίο.

Αναλυτική μελέτη Πληροφοριακού συστήματος. Η αναλυτική μελέτη συντάσσεται από μικτή ομάδα που αποτελείται τόσο από τους τελικούς χρήστες του Πληροφοριακού Συστήματος όσο και από ειδικευμένους επαγγελματίες της Πληροφορικής.

Η αναλυτική μελέτη συντάσσεται αφού έχει προηγηθεί και εγκριθεί από τον Οργανισμό η Προκαταρκτική Μελέτη Σκοπιμότητας και αφορά τόσο νέα Πληροφοριακά Συστήματα όσο και μετατροπές και προσθήκες σε υπάρχοντα ή συνδυασμός τους.

Ο σκοπός της αναλυτικής μελέτης είναι:

Να παρουσιάσει αναλυτικά τον Οργανισμό και ειδικότερα τις περιοχές που θα επηρεαστούν από το Πληροφοριακό Σύστημα. Να περιγράψει την Πληροφοριακή Πολιτική του Οργανισμού που καθορίζει και την αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος.

α) Να περιγράψει αναλυτικά τα μέσα υλοποίησης και ειδικότερα:

- Τα κέντρα με τον πλήρη εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις

τους

- Το λογισμικό των κέντρων
- Το λογισμικό εφαρμογών αναλυτικά κατά αντικείμενο και ποιός θα το δημιουργήσει. (SOFTWARE HOUSE, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΠΑΚΕΤΟ, ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ).

Το προσωπικό σε ειδικότητες, αριθμό κατά κέντρο εξοπλισμού καθώς και θέση εργασίας. Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα για την υλοποίηση και για όλα τα μέσα. (Υλικό, Λογισμικό, Στελέχη, Εκπαίδευση, Εγκατάσταση, Εφαρμογές Διαδικασίες, Αλλαγές στις Λειτουργίες του Οργανισμού). Τις πιθανές αδυναμίες του νέου συστήματος και ενέργειες για την αντιμετώπισή τους.

Τις πιθανές αλλαγές στις διαδικασίες και τον τρόπο λειτουργίας του Οργανισμού, για ενσωμάτωση και αποδοτική εκμετάλλευση του Πληροφοριακού συστήματος.

β) Να περιγράψει αναλυτικά τα νέα πληροφοριακά συστήματα και ειδικότερα:

- Ποιές είναι οι πληροφορίες που θα διαχειρίζεται το κάθε πληροφοριακό Σύστημα και ποιές οι πηγές τους
- Πώς συγκροτούνται οι παραπάνω πληροφορίες σε ένα οργανικό σύνολο, δηλαδή μια περιγραφή της Βάσης δεδομένων για το συγκεκριμένο πληροφοριακό Σύστημα
- Πώς συνδέονται οι πληροφορίες της Βάσης Δεδομένων, με πληροφορίες άλλων Πληροφοριακών συστημάτων (π.χ. επέκταση υπάρχουσας Βάσης Πληροφοριών, αναδιοργάνωση παλιάς)
- Περιγραφή της επεξεργασίας των Πληροφοριών ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα, δηλαδή σύντομη περιγραφή των κυρίων δοσοληψιών για κάθε συγκεκριμένο πληροφορια-

κό σύστημα εφαρμογής και δείγματα διαλογικής επεξεργασίας.

- Περιγραφή τρόπου εισαγωγής των πληροφοριών και λήψης των αποτελεσμάτων καθώς και της γενικής μορφής παρουσίασης τους.

γ) Τέλος για την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού η ομάδα θα καθορίσει:

- Τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού
- Τους συντελεστές βαρύτητας για την τεχνική αξιολόγηση
- Μια περιληπτική φυσική διάταξη των μέσων που απαιτούνται σε κέντρα επεξεργασίας (εξοπλισμός, λογισμικό, στελέχη, αρμοδιότητες και κύριες επεξεργασίες, όπως ανάπτυξης νέων συστημάτων ή εκμετάλλευση υφιστάμενων κ.λ.π).

Περιεχόμενα Αναλυτική Μελέτη Πληροφοριακού Συστήματος

1) Γενικά

1.1 Γενική παρουσίαση του Οργανισμού.

2) Περιγραφή της παρούσης κατάστασης

2.1 Παρουσίαση των περιοχών του Οργανισμού και των λειτουργιών που θα επηρεασθούν από την αυτοματοποίηση.

2.2 Υπάρχουσα πληροφοριακή στήριξη κατά περιοχή και λειτουργία.

2.3 Προβλήματα των περιοχών. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του σημερινού τρόπου λειτουργίας.

2.4 Λύση των προβλημάτων. Κατάλογος των πληροφοριακών συστημάτων που αντιμετωπίζουν το πρόβλημα.

2.5 Αναμενόμενα πλεονεκτήματα.

3) Πληροφοριακή πολιτική του Οργανισμού

3.1 Βασικοί προσανατολισμοί - Στόχοι με τη χρήση της

πληροφορικής.

3.2 Βραχυπρόθεσμοι και μακροπρόθεσμοι στόχοι.

4) Μελλοντική πληροφοριακή στήριξη

4.1 Αρχιτεκτονική.

4.2 Γενική περιγραφή συστημάτων.

4.3 Τα μέσα υλοποίησης:

- Κέντρα εξοπλισμού με τις εγκαταστάσεις τους
- Λογισμικό συστήματος για κάθε κέντρο
- Λογισμικό εφαρμογών για κάθε κέντρο
- Στελέχωση κάθε κέντρου και εκπαίδευση.

4.4 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των παραπάνω.

4.5 Προυπολογισμός κόστους για όλα τα μέσα και για όλα τα νέα συστήματα.

4.6 Πιθανές αδυναμίες μελλοντικών συστημάτων και η αντιμετώπισή τους.

4.7 Ενέργειες για αλλαγές στις λειτουργίες του Οργανισμού για απορρόφηση και εκμετάλλευση των πληροφοριακών συστημάτων.

5) Αναλυτική περιγραφή μελλοντικών αναπτυξιακών συστημάτων

5.1 Περιγραφή υπάρχοντος πληροφοριακού συστήματος με αναφορά:

- στα αρχεία πληροφοριών.
- στην επεξεργασία κατά στηριζόμενη λειτουργία (πληρωμή μισθών, τήρηση αποθηκών κ.λ.π)
- δοσοληψίες (μαζικές - διαλογικές)
- συχνότητα κατά δοσοληψία
- είσοδος - έξοδος (οθόνες - καταστάσεις)
- επικοινωνίες.

5.2 Περιγραφή του νέου πληροφοριακού συστήματος.

Ειδικότερα:

- Στόχος του συστήματος
- Νέες διαδικασίες
- Αρχεία πληροφοριών
- Τηρούμενες πληροφορίες και περιγραφές τους
- Σχέσεις πληροφοριών και οι περιγραφές τους
- Ρυθμός αύξησης των αρχείων
- Ασφάλεια και ακεραιότητα πληροφοριών
- Επεξεργασία:
 - . Περιγραφή δοσοληψιών (μαζικών ή διαλογικών)
 - . Συχνότητα δοσοληψιών
 - . Είσοδος - έξοδος (οθόνες - καταστάσεις)
 - . Επικοινωνίες
 - . Τρόποι ανακάλυψης
 - . Τρόποι και μεθοδολογία διαγραφής άχρηστων ή μη χρησιμοποιημένων πληροφοριών.

5.3 Απαιτήσεις επιδόσεων (επιθυμητοί χρόνοι απόκρισης στις κύριες δοσοληψίες).

5.4 Ανάλυση κόστους / ωφέλειας.

5.5 Απαραίτητες λειτουργικές και οργανωτικές αλλαγές του Οργανισμού.

6) Τα μέσα υλοποίησης σύμφωνα με τη (Μ.Σ)

6.1 Εξοπλισμός κατά κέντρο επεξεργασίας.

- Κ.Μ.Ε
- Κεντρική μνήμη
- Χωρητικότητα για άμεσες διαθέσιμες πληροφορίες
- Αποθήκευση (ταινίες, κασέτες κ.λ.π)

- Μονάδες άμεσης επικοινωνίας με τον Η/Υ (π.χ οθόνες)
- Μονάδες παρουσίασης αποτελεσμάτων (εκτυπωτές)
- Επικοινωνία με άλλα κέντρα.

6.2 Λογισμικό κατά κέντρο

- Λογισμικό Συστήματος του κέντρου
- Λογισμικό εφαρμογών και πως αναπτύσσεται δηλαδή από;
 - . Προσωπικό κέντρου
 - . Software House
 - . Ειδικευμένα πακέτα εφαρμογών
 - . Συνδυασμός των παραπάνω.

6.3 Προσωπικό κατά κέντρο:

- Προσωπικό του κέντρου - εκπαίδευση.

6.4 Ειδικές απαιτήσεις του κέντρου:

- Εγκαταστάσεις του κέντρου
- Ειδικές λειτουργίες του κέντρου.

7) Μεθοδολογία ανάπτυξης του νέου πληροφοριακού συστήματος καθολική ή με οδηγό - πιλότο

Περιγραφή των κύριων φάσεων ανάπτυξης του πληροφοριακού συστήματος.

8) Τα κύρια χαρακτηριστικά του εξοπλισμού (υλικού, λογισμικού) και των δυνατοτήτων σε υποστήριξη και συντήρηση του φορέα, αλλά και του προμηθευτή που επηρεάζουν την επιλογή

- Κύρια χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την επιλογή
- Διαμόρφωση των συντελεστών βαρύτητας για την τεχνική αξιολόγηση

ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΥΡΗΣΗΣ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ

Αποφάσεις στις οποίες στηρίζεται η διενέργεια του διαγωνισμού

Για να τεκμηριωθεί η διαδικασία του διαγωνισμού η αναφορά των αποφάσεων και εγκρίσεων που προηγήθηκαν, προκειμένου να διενεργηθεί ο διαγωνισμός.

Τόπος και χρόνος διενέργειας του διαγωνισμού

Καθορίζεται ο τόπος όπου πρέπει να προσκομισθούν οι προσφορές. Επίσης καθορίζεται η μέρα και το χρονικό διάστημα, από ποιά ώρα έως ποιά, που θα γίνονται δεκτές οι προσφορές.

Αντικείμενο του διαγωνισμού

Μέσα σε δυο - τρεις προτάσεις περιγράφεται το αντικείμενο του διαγωνισμού. Για τις λεπτομέρειες παραπέμπονται οι προμηθευτές σε ειδικό παράρτημα ή κεφάλαιο της διακήρυξης.

Ποιοί έχουν δικαίωμα συμμετοχής

Πολλές φορές ο διαγωνισμός περιορίζεται σε κάποιους υποψήφιους προμηθευτές που ικανοποιούν ορισμένα κριτήρια, όπως να έχουν υποκαταστήματα ή αντιπροσωπεία στην Ελλάδα. Επίσης γίνεται αναφορά στα απαραίτητα δικαιολογητικά.

Τρόπος υποβολής των προσφορών

Περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο θα υποβληθούν οι προσφορές. Θα είναι σφραγισμένες; Τι πρέπει να γράφεται στο εξωτερικό του φακέλου; Μπορούν να σταλούν ταχυδρομικά με συστημένη αλληλογραφία; Πρέπει η προσφορά να συνοδεύεται από αντίγραφα και πόσα;

Τρόπος σύνταξης των προσφορών

Πέρα από τη δομή των προσφορών που θα πρέπει να ακολουθούν αυτήν της διακήρυξης δηλώνονται εκείνα τα στοιχεία που κάνουν έγκυρη τη προσφορά για το συγκεκριμένο διαγωνισμό.

Τέτοια στοιχεία είναι:

- . Γλώσσα ή γλώσσες διατύπωσης της προσφοράς
- . Δεν επιτρέπονται διαγραφές, υποσημειώσεις, υστερόγραφα, κενά και συντμήσεις
- . Μονογραμμένα όλα τα φύλλα και, κατά περίπτωση χαρτοσημασμένα.

Ελάχιστη διάρκεια ισχύος των προσφορών

Για την αξιολόγηση των προσφορών, την έγκριση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού από τα αρμόδια όργανα και τη σύνταξη και υπογραφή της σύμβασης απαιτείται κάποιος χρόνος. Πρέπει λοιπόν να ζητήσουμε από τους προμηθευτές να παραμείνει σε ισχύ η προσφορά τους για αυτό το χρονικό διάστημα που πρέπει βέβαια να καθορίζεται.

Εγγυήσεις συμμετοχής στο διαγωνισμό

Εδώ ζητάμε κυρίως στο Δημόσιο από τον προμηθευτή να μας "καλύψει" με μια εγγυητική επιστολή τράπεζας σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

Διαδικασία διενέργειας του διαγωνισμού

Περιγράφεται η διαδικασία που θα ακολουθήσει η επιτροπή του διαγωνισμού, τόσο στην παραλαβή όσο και στην αποσφράγιση των προσφορών.

Ενστάσεις

Πώς και μέχρι πότε γίνονται δεκτές ενστάσεις κατά του διαγωνισμού από τους προμηθευτές. Ποιός είναι αρμόδιος να κρίνει τις ενστάσεις αυτές;

Υποχρεώσεις των προμηθευτών κατά τη διάρκεια αξιολόγησης των προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφορών είναι μια σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία. Οι προμηθευτές έχουν την υποχρέωση να διαθέσουν οποιαδήποτε συμπληρωματικά, διευκρινιστικά ή αποδεικτικά στοιχεία χρειαστεί η επιτροπή αξιολόγησης.

Αποτελέσματα του διαγωνισμού

Πού υποβάλλεται το πόρισμα της επιτροπής αξιολόγησης; Τι δικαιώματα έχει ο παραλήπτης του πορίσματος; Μπορεί να κατακυρώσει ή να ακυρώσει το διαγωνισμό; Τι θα συμβεί αν ο πελάτης κατακυρώσει το διαγωνισμό, αλλά ένας ανώτερος φορέας, π.χ. το αρμόδιο υπουργείο δεν κατακυρώσει το διαγωνισμό;

Επανάληψη του διαγωνισμού

Έχει δικαίωμα ο πελάτης να ακυρώσει το διαγωνισμό; Τι συνέπειες μπορεί να έχει μια τέτοια ενέργεια γι' αυτόν;

Ανακοίνωση της κατακύρωσης και υπογραφής της σύμβασης

Πώς και πότε ανακοινώνεται το αποτέλεσμα του διαγωνισμού στο μειοδότη; Ποιά τα χρονικά όρια για την υπογραφή της σύμβασης; Ποιός θα το υπογράψει για λογαριασμό του προμηθευτή;

Προυπολογισμός

Αναφέρεται το ανώτερο όριο της δαπάνης για την προμήθεια του συστήματος. Ποιός από τα δυο μέρη θα επιβαρυνθεί με τα μεταφορικά, ασφάλεια, δασμούς, εγκατάσταση, κ.λ.π.

Οικονομικός διακανονισμός

Σε τι νόμισμα θα εκφράζεται η προσφορά, πώς θα γίνει η πληρωμή; Ποιός επιβαρύνεται με την προμήθεια του αντιπροσώπου; Πώς καλύπτεται ο πελάτης για τα ποσά που καταβάλλει έως ότου ο προμηθευτής ικανοποιήσει όλες του τις υποχρεώσεις; Τι θα συμβεί σε περίπτωση που ο πελάτης είναι έτοιμος να δεχτεί

το σύστημα μέσα στα χρονικά πλαίσια που θα συμφωνηθούν ;

Μεταφορά συστήματος

Σεκαθαρίζει το θέμα της ευθύνης της μεταφοράς του συστήματος και του κόστους της. Ο όρος αυτός μπορεί να καλύπτει επιπλέον τα ανεκτά χρονικά περιθώρια για την εγκατάσταση από τη στιγμή της υπογραφής, το θέμα του ελέγχου ποιότητας του συστήματος πριν από τη φόρτωση αν και όποτε αυτό μπορεί να έχει κάποιο νόημα.

Εγκατάσταση και δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος

Πώς ο προμηθευτής ειδοποιεί τον πελάτη για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης; Περιγράφονται οι έλεγχοι που θα γίνουν από την αρμόδια επιτροπή προκειμένου να βεβαιωθεί αν πληρούνται οι όροι της σύμβασης. Η δοκιμή παραλαβής μπορεί να αποτελείται από μια δοκιμή και από σειρά ανεξάρτητες δοκιμές.

Παραλαβή του συστήματος

Η επιτροπή παραλαβής συντάσσει πρωτόκολλο παραλαβής που επικυρώνεται από τη Διοίκηση του Οργανισμού και κοινοποιείται στον προμηθευτή. Ο προμηθευτής πρέπει να συντηρεί και να υποστηρίζει την εγκατάσταση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης και ίσως ζητηθεί κάποια εγγύηση για την ικανοποίηση της υποχρέωσης αυτής.

Παράταση του χρόνου των δοκιμών

Κάτω από ορισμένες συνθήκες η δοκιμή παραλαβής μπορεί να παραταθεί. Περιγράφεται λοιπόν η διαδικασία που πρέπει να τηρηθεί προκειμένου να υπάρξει παράταση. Επίσης ορίζεται το ανώτατο χρονικό όριο και πιθανές οικονομικές επιπτώσεις.

Συντήρηση του συστήματος

Η συντήρηση και υποστήριξη του συστήματος, που είναι ζωτικής σημασίας, εξασφαλίζεται με τη συνεργασία του προμηθευτή, που καθορίζεται με τους όρους της διακήρυξης. Ορίζεται ελάχιστος χρόνος κάλυψης και η εγγύηση για την παροχή αυτής της υπηρεσίας.

Χρησιμοποίηση συστήματος

Ο πελάτης διατηρεί το δικαίωμα της υπομίσθωσης του συστήματος χωρίς επιπλέον επιβαρύνσεις. Μπορεί να χρησιμοποιεί άλλα υποσυστήματα (hardware ή software) χωρίς να αλλοιώνονται οι υποχρεώσεις του προμηθευτή.

Ευθύνη για δικαιώματα τρίτων

Ο πελάτης πρέπει να εξασφαλιστεί από την περίπτωση που κάποιος τρίτος εγείρει αξιώσεις για δικαιώματα επί του προμηθευμένου συστήματος. Μεταξύ αυτών πρέπει να αναφέρονται απαραίτητα τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας και πνευματικής ιδιοκτησίας.

Υποκατάσταση του προμηθευτού

Σε ποιές περιπτώσεις ο προμηθευτής μπορεί να υποκατασταθεί από κάποιον τρίτο και κάτω από ποιές συνθήκες;

Λοιποί όροι

Αρμόδια δικαστήρια για την επίλυση τυχόν διαφορών.

Κατάλογος των συνημμένων εγγράφων.

Όταν οι τεχνικοί όροι διατυπώνονται στα Ελληνικά και σε ξένη γλώσσα, ποιός υπερισχύει;

Πού πρέπει να αποταθεί ο υποψήφιος προμηθευτής προκειμένου να ζητήσει κάποιες διευκρινίσεις ή συμπληρωματικές πληροφορίες;

Η Διακήρυξη είναι μέρος της σύμβασης

Η Διακήρυξη αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής σύμβασης. Όταν ο Διαγωνισμός καταλήξει σε έναν προμηθευτή και πρέπει να υπογραφεί η σχετική σύμβαση, είναι αναπόφευκτο να χρειαστεί να διατυπωθούν κάποιοι επιπλέον όροι. Αυτό είναι πάντα αναγκαίο, γιατί τόσο η Διακήρυξη όσο και η προσφορά του προμηθευτή, που επίσης αποτελεί μέρος της τελικής συμφωνίας, δεν είναι δυνατόν να καλύπτουν όλες οι πιθανές πτυχές της συνεργασίας που ξεκινά. Έτσι ξεκινά κάποια συζήτηση πάνω στους όρους της σύμβασης. Η συζήτηση αυτή σχεδόν πάντα καταλήγει σε διαπραγμάτευση όπου τα συμφέροντα των δυο μερών συγκρούονται. Ο προμηθευτής βρίσκεται σε πλεονεκτική θέση, γιατί έχει επιλεγεί σύμφωνα με τη Διακήρυξη και οι όροι που συζητούνται δεν τεκμηριώνουν απόρριψη της προσφοράς του. Για το λόγο αυτό θα πρέπει οι συντάκτες της Διακήρυξης να περιλάβουν σ' αυτή κάθε όρο που θα θέλανε να περιλάβουν στη σύμβαση και να δηλώσουν ότι είναι μη διαπραγματεύσιμος. Με τον τρόπο αυτό συντομεύει ο χρόνος υπογραφής της σύμβασης και ισχυροποιείται η θέση του πελάτη, ενώ ταυτόχρονα ο προμηθευτής μπορεί να εκτιμήσει σωστότερα τη θέση του απέναντι στο Διαγωνισμό. Έτσι αποφεύγονται δυσάρεστες και επικίνδυνες επιπλοκές που δεν ωφελούν κανένα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΟΜΜΕΧ

Μηχανογράφηση Μικρομεσαίων Μεταποιητικών Επιχειρήσεων με
Μικροουλογοιστές

Ο ΕΟΜΜΕΧ από κοινού με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στα πλαίσια της προσπάθειας μείωσης των ανισοτήτων μεταξύ των χωρών μελών

της ανέλαβε τη χρηματοδότηση προγραμμάτων ανάπτυξης των Μικρομε-σαίων Μεταποιητικών Επιχειρήσεων μέσα από τα Μεσογειακά Ολο-κληρωμένα Πρόγράμματα (ΜΟΠ).

Στα πλαίσια των προγραμμάτων αυτών περιλαμβάνεται και η υποβοήθηση για τη βελτίωση της διαχείρισης και της μηχανογράφησης των ΜΜΕ της χώρας. Η βοήθεια αυτή εκδηλώνεται με τη χρηματική ενίσχυση για κάλυψη μέρους του κόστους μηχανοργάνωσης των ΜΜΕ.

1. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα αυτό αφορά όλες τις περιοχές της Ελλάδας. Για καλύτερη παρακολούθηση του προγράμματος, η χώρα χωρίζεται στις εξής 6 περιοχές:

- . Βόρεια Ελλάδα: Περιλαμβάνει τους νομούς Μακεδονίας και Θράκης.
- . Δυτική Ελλάδα: Περιλαμβάνει τους νομούς Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Αιτωλοκαναρνίας.
- . Ανατολική - Κεντρική Ελλάδα: Περιλαμβάνει τους νομούς Θεσσαλίας, Στερεάς Ελλάδας και Εύβοιας.
- . Κρήτη: Περιλαμβάνει τους νομούς Κρήτης.
- . Αιγαίο: Περιλαμβάνει τους νομούς Λέσβου, Χίου, Σάμου, Δωδεκανήσου και Κυκλάδων.
- . Αττικής: Περιλαμβάνει το νομό Αττικής.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι Συνεταιρισμοί των ΜΜΕ για κοινή προμήθεια υλικών ή κοινή πώληση προϊόντων, μπορούν να ενταχθούν σε αντίστοιχο πρόγραμμα από τον ΕΟΜΜΕΧ για τις κοινές Υπηρεσίες και για αγορά μεγαλύτερων συστημάτων.

2. ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΧΩΡΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ-ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

- Ο επιχορηγούμενος εξοπλισμός αποτελείται από έναν υπολογιστή με μνήμη 512 - 640KB, σκληρό δίσκο 20MB και έναν εκτυπωτή. Στην αξία του παραπάνω συστήματος περιλαμβάνεται και η εγκατάστασή του. Το ποσοστό επιχορήγησης είναι μέχρι 50% του ύψους ενός αντιπροσωπευτικού ποσού που καθορίζει ο ΕΟΜΜΕΧ.

- Το επιχορηγούμενο λογισμικό (software) περιλαμβάνει αγορά τυποποιημένων εφαρμογών Γενικής (ή γενικής και αναλυτικής) λογιστικής, Αποθήκης και τρεις από τις εξής εφαρμογές:

- . Παραγγελιών
- . Πελατών
- . Τιμολόγησης
- . Προμηθευτών
- . Γραμματίων - Επιταγών

Στο κόστος των εφαρμογών - προγραμμάτων περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση των στελεχών της επιχορηγούμενης επιχείρησης από τους πωλητές, τόσο των προγραμμάτων όσο και του εξοπλισμού, βάσει σύμβασης που υπογράφουν τα δυο συμβαλλόμενα μέρη. Το ποσοστό επιχορήγησης είναι μέχρι 90% του ύψους ενός αντιπροσωπευτικού ποσού που καθορίζει ο ΕΟΜΜΕΧ.

- Κάθε εξάμηνο ο ΕΟΜΜΕΧ με απόφασή του θα ορίζει το ύψος του μέσου αντιπροσωπευτικού ποσού, τόσο του εξοπλισμού όσο και των προγραμμάτων.

- Η ίδια συμμετοχή του επιχορηγούμενου βιοτέχνη θα είναι τουλάχιστον το 30% του συνολικού ποσού του εξοπλισμού των προγραμμάτων και της εκπαίδευσης.

- Βιοτέχνης που θέλει να αγοράσει εξοπλισμό ή προγράμματα,

μεγαλύτερα από αυτά που περιγράφονται παραπάνω, μπορεί να επιχορηγηθεί, μέχρι το ανώτερο ποσό επιχορήγησης κατά κατηγορία, επιβαρυνόμενος ο ίδιος το υπόλοιπο ποσό.

- Επιχείρηση που έχει ήδη κάποιο σύστημα, δε μπορεί να επιχορηγηθεί. Δε μπορεί επίσης να επιχορηγηθεί επιχείρηση μόνο για εξοπλισμό ή μόνο για προγράμματα. Επίσης επιχειρήσεις που έχουν χρηματοδοτηθεί για εξοπλισμό πληροφορικής από το Νόμο 1262, δεν επιχορηγούνται από το παρόν πρόγραμμα.

3. ΟΡΟΙ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Για την ένταξη της στο πρόγραμμα, η επιχείρηση πρέπει:

- . Να απασχολεί σε μόνιμη βάση τουλάχιστον 5 άτομα προσωπικό, χωρίς τον επιχειρηματία.
- . Να αγοράσει εξοπλισμό και προγράμματα από προμηθευτές που περιλαμβάνονται στο σχετικό μητρώο που έχει συντάξει ο ΕΟΜΜΕΧ.
- . Να έχει σύμβαση με τον προμηθευτή για παροχή εκπαίδευσης και υποστήριξης του εξοπλισμού και των προγραμμάτων με προκαθορισμένο χρόνο επέμβασης για επισκευές κ.λ.π.
- . Να διατηρεί στην κυριότητά της τον εξοπλισμό για τουλάχιστον 5 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς του, εκτός και αν έχει έγγραφη άδεια του ΕΟΜΜΕΧ.
- . Να αγοράσει τον εξοπλισμό και προγράμματα μετά την υποβολή της αίτησης στον ΕΟΜΜΕΧ. Εξυπακούεται ότι σε αυτήν την περίπτωση ο ΕΟΜΜΕΧ δε δεσμεύεται να επιχορηγήσει το βιοτέχνη.

4. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ

Το πρόγραμμα διαρκεί μέχρι το 1992 και ως εκ τούτου η

απορρόφηση των κονδυλίων πρέπει να γίνεται σταδιακά.

Προκειμένου να επιτευχθεί η σταδιακή απορρόφηση οι υποβαλλόμενες αιτήσεις θα βαθμολογηθούν, πριν εξετασθούν λεπτομερειακά, με τα εξής κριτήρια:

- . Σύνολο απασχολούμενων: Ο Μέγιστος Βαθμός αντιστοιχεί στους 26-30 εργαζόμενους. Η βαθμολογία μειώνεται βαθμιαία για τους λιγότερους ή τους περισσότερους εργαζομένους.
- . Τζίρος του τελευταίου οικονομικού έτους: Ο Μέγιστος Βαθμός αντιστοιχεί στα 100-120 εκ.δρχ. Η βαθμολογία μειώνεται βαθμιαία για χαμηλότερο τζίρο.
- . Εξαγωγές σαν ποσοστό του τζίρου: Ο Μέγιστος Βαθμός αντιστοιχεί στο 60% και άνω. Η βαθμολογία μειώνεται βαθμιαία για χαμηλότερα ποσοστά.
- . Κατηγορία βιβλίων: Για Γ' κατηγορίας βιβλία ο Μέγιστος Βαθμός. Για Β' κατηγορίας βιβλία το 40% του μέγιστου βαθμού.

Με βάση το βαθμό που συγκεντρώνει κάθε επιχείρηση, ο ΕΟΜΜΕΧ με το προσωπικό του προχωράει στη λεπτομερή εξέταση της επιχείρησης ή όχι. Κατά τη λεπτομερή εξέταση η επιχείρηση αξιολογείται κατά πόσο είναι έτοιμη να εφαρμόσει τη μηχανογράφηση, δηλαδή εκτιμάται ο αριθμός διαφόρων εγγράφων, λογαριασμών, πελατών, ειδών αποθήκης, προμηθευτών καθώς και το προσωπικό που θα ασχοληθεί με τη μηχανοργάνωση της επιχείρησης.

Εφόσον η επιχείρηση απορριφθεί κατά τη λεπτομερή εξέταση, μπορεί να ξαναυποβάλλει αίτηση για ένταξη αργότερα, όταν οι λόγοι της απόρριψης δεν ισχύουν πλέον.

Η επιχείρηση που δεν εξετάσθηκε λεπτομερειακά, μπορεί με απλή επιστολή στον ΕΟΜΜΕΧ και με υποβολή μόνο εκείνων των δικαιολογητικών που απαιτούν ενημέρωση να ξαναβαθμολογηθεί κατά την επόμενη περίοδο. Η δυνατότητα αυτή δίδεται για τις 2 επόμενες περιόδους προσκλήσεως.

Εφόσον μετά τις 3 συνολικά βαθμολογήσεις δεν εξετάστηκε, πρέπει να υποβάλλει νέα αίτηση.

Με τον παραπάνω τρόπο βαθμολόγησης και αξιολόγησης ελπίζεται ότι καθόσον στην αρχή θα επιχορηγούνται οι βιοτέχνες με την υψηλότερη βαθμολογία και εφόσον τα διαθέσιμα κονδύλια αυξάνονται βαθμιαία μέχρι το 1992, θα ικανοποιούνται σταδιακά όλο και περισσότερες αιτήσεις επιχειρήσεων.

Η πρόσκληση θα επαναλαμβάνεται μέχρι και 3 φορές το χρόνο και ως εκ τούτου συστήνεται στους ενδιαφερόμενους βιοτέχνες να μην σπεύδουν να υποβάλλουν αιτήσεις εάν προηγουμένως δεν έχουν εξασφαλίσει τις ουσιαστικές προϋποθέσεις ένταξή τους στο πρόγραμμα.

Μαζί με την αίτηση, ο ενδιαφερόμενος βιοτέχνης πρέπει να υποβάλλει τα εξής δικαιολογητικά:

1. Ερωτηματολόγιο.
2. Επικυρωμένες μισθοδοτικές καταστάσεις του ΙΚΑ των τριών τελευταίων μηνών ή ανάλογη βεβαίωση της Επιθεώρησης Εργασίας.
3. Επικυρωμένο αντίγραφο της τελευταίας φορολογικής δήλωσης ή τελευταίο ισοζύγιο τελευταίου μήνα.
4. Αντίγραφα διασαφήσεων εξαγωγών του τελευταίου έτους ή βεβαίωση εξαγωγικής επίδοσης.

5. Πιστοποιητικό εγγραφής στο Βιοτεχνικό Επιμελητήριο.
6. Αναλυτική προσφορά του προς αγορά εξοπλισμού και λογισμικού από προμηθευτή που περιλαμβάνεται στο Μητρώο Προμηθευτών του ΕΟΜΜΕΧ.
7. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.105 όπου ο ενδιαφερόμενος θα δηλώνει ότι σε περίπτωση έγκρισης:
 - α) θα καλύψει εξ ιδίων πόρων τουλάχιστον το 30% της αξίας εξοπλισμού και λογισμικού.
 - β) θα προσκομίσει Α.Φ.Ε. και λοιπά νομιμοποιητικά έγγραφα.

5. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ

Αφού ο ΕΟΜΜΕΧ αποφασίσει θετικά για την αίτηση, η επιχορηγούμενη επιχείρηση απευθύνεται στον προμηθευτή που έχει η ίδια επιλέξει για προϊόντα πληροφορικής και καταβάλλει σαν προκαταβολή, τη δική της συμμετοχή. Μετά από έλεγχο των παραστατικών αγοράς, αλλά και εξοπλισμού - λογισμικού, χορηγείται στον βιοτέχνη, με επιταγή, το ποσό της επιχορήγησης. Το συνολικό ποσό της επιχορήγησης δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 70% του συνολικού κόστους εξοπλισμού και λογισμικού.

6. ΜΗΤΡΩΟ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΕΝΤΑΣΗΣ

Ο ΕΟΜΜΕΧ θέλοντας να συμβάλλει ουσιαστικά στην εφαρμογή της μηχανοργάνωσης των ΜΜΕ και με σκοπό να τους προφυλάξει από όχι σωστούς προμηθευτές συστημάτων πληροφορικής, καλεί τους τελικούς πωλητές εξοπλισμού και προγραμμάτων (dealers) για την υποβολή αιτήσεων προκειμένου να περιληφθούν στο μητρώο προμηθευτών συστημάτων πληροφορικής. Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει ημερομηνία λήξης υποβολής αιτήσεων

συμμετοχής στο παραπάνω μητρώο.

Βιοτέχνες που αγοράζουν συστήματα από προμηθευτές που δεν περιλαμβάνονται στο παραπάνω μητρώο, δεν μπορούν να ενταχθούν στο πρόγραμμα αυτό.

Οι προμηθευτές συστημάτων πληροφορικής πρέπει μαζί με τη σχετική αίτηση και το ερωτηματολόγιο, να υποβάλλουν τα εξής δικαιολογητικά:

- . Επικυρωμένες μισθολογικές καταστάσεις ΙΚΑ του τελευταίου μηνός.
- . Αντίγραφα πτυχίων των στελεχών της επιχείρησης που θα παρέχουν υπηρεσίες συντήρησης του εξοπλισμού και υποστήριξης του λογισμικού (ηλεκτρονικός και προγραμματιστής) .
- . Βεβαίωση ότι το προσωπικό της επιχείρησης έχει εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστή του λογισμικού που εμπορεύεται και του εξοπλισμού (αν υπάρχει).
- . Κατάσταση των κυριότερων πελατών όπου έχει εγκαταστήσει τα συστήματα που εμπορεύεται.

