

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΑΘ. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ - ΕΥΗΣ ΑΝΔΡΙΑΝΟΥ

**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Περίληψη

Εισαγωγή

Τα χαρακτηριστικά των χρηστών - ΑΔΕΣ

1. Γενικά
2. Ανεπάρκεια γνώσεων και περιορισμένη εξοικείωση
3. Έλλειψη χρόνου
4. Φόβος
5. Αντιδράσεις οφειλόμενες στην προσωπικότητα
6. Ηλικία και θέση
7. Έλλειψη διακριτικότητας κατά την κατάρτιση

Τα χαρακτηριστικά του Interface

1. Γενικά
2. Ανελαστικότητα του I/F
3. Διαδικασίες Εισόδου - Εξόδου (Input-Output Procedures)
4. Επαναπληροφόρηση (feedback)
5. Διάλογος (Dialogue)
6. Τεκμηρίωση (Documentation)
7. Άμεση βοήθεια (on-line help)
8. Αντιμετώπιση των λαθών (Error handling)

Επίλογος

Βιβλιογραφία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των Πληροφοριακών Συστημάτων και των διαφόρων κατηγοριών χρηστών επηρεάζεται σημαντικά από το είδος του χρησιμοποιούμενου επικοινωνιακού μέσου (Human-Computer Interface). Ειδικά στην περίπτωση των Υψηλά Ισταμένων Διοικητικών Στελεχών η επικοινωνία αυτή παρουσιάζει προβλήματα, τα οποία εντοπίζονται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κατηγορίας αυτής των χρηστών και στην αναποτελεσματικότητα του διατιθέμενου Interface.

Αντικείμενο της εργασίας αυτής είναι ο προσδιορισμός των συγκεκριμένων προβλημάτων, τα οποία εμποδίζουν την άμεση επικοινωνία, ώστε να δοθεί η δυνατότητα μελέτης των και να τεθούν οι προϋποθέσεις αντιμετώπισής των μέσω ενός κατάλληλου Interface.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πρόβλημα επικοινωνίας των μη εξειδικευμένων (novice) τελικών χρηστών (end-users) των υπολογιστικών συστημάτων (computer systems) με τα υπολογιστικά συστήματα θεωρείται προσφάτως ιδιαίτερα σημαντικό. Αν και η διαπίστωσή του ανάγεται στην εποχή της "Πρώτης Περιόδου" της Πληροφορικής (1955-1964), η λύση του απασχολεί, κατά την τελευταία δεκαετία, πολύ σοβαρά την έρευνα και τις προσπάθειες των εταιρειών υλικού (hardware) και λογισμικού (software), με αφορμή τη μεγάλη διάδοση των υπολογιστικών συστημάτων.

Μεταξύ των τελικών χρηστών συγκαταλέγεται και η κατηγορία των υψηλά ισταμένων διοικητικών επιχειρηματικών στελεχών (top-management), η οποία θεωρείται ιδιαίτερα ευαίσθητη. Ως λόγοι ευαισθησίας προβάλλονται η φύση των απαιτήσεων των στελεχών αυτών στη χρήση των Η/Υ, που εκτός της ταχείας ενημέρωσης και των αξιόπιστων απαντήσεων επί των ερωτημάτων τους (queries), περιλαμβάνει και την αντιμετώπιση των αδυναμιών της διαδικασίας διατύπωσης και εισαγωγής των ερωτημάτων.

Η σημερινή περίοδος χρήσης της Πληροφορικής στην Επιχείρηση ή της Επιχειρηματικής Πληροφορικής (Business Informatics), που αποτελεί την "Τρίτη Περίοδο Χρήσης", διαδέχθηκε κατά σειρά την "Πρώτη Περίοδο Χρήσης" των εφαρμογών λογιστηρίου (1955-1964) και τη "Δεύτερη Περίοδο Χρήσης" της Γενικής Μηχανογράφησης (1965-1974)^{8,31}. Οι δύο πρώτες περίοδοι είναι φανερό ότι δεν απαιτούσαν άμεση χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων από τα διοικητικά στελέχη λόγω της φύσεως των εφαρμογών.

Η Επιχειρηματική Πληροφορική επεκτάθηκε σημαντικά, ώστε να συμπεριλάβει και την άμεση υποστήριξη πολλών γραμμικών λειτουργιών της επιχείρησης. Το ενδιαφέρον πλέ-

ον επικεντρώνεται στην υποστήριξη του έργου των ανωτάτων διοικητικών στελεχών επί θεμάτων γενικής πληροφόρησης, στρατηγικής (strategic management) και λήψης αποφάσεων (decision making) γενικότερα.

Το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου (70%-80%)^{14,17} των ανωτάτων διοικητικών στελεχών καταναλώνεται σήμερα σε προσπάθειες άντλησης στοιχείων μέσω συνεδριάσεων, τηλεφωνικών συνδιαλέξεων, μελέτης, καθώς και ενδοεπιχειρησιακών ή εξωεπιχειρησιακών επαφών τους.

Τα μεσαία όμως και κατώτερα στελέχη αποτελούν κατά κανόνα τις κύριες πηγές επεξεργασμένων πληροφοριών^{14,19}. Η καταλληλότητα και χρησιμότητα συνεπώς των πληροφοριών (είτε προφορικών, είτε γραπτών) βασίζονται στις απόψεις των στελεχών αυτών και όχι σ' αυτές του ανωτάτου στελέχους, που αποτελεί αφενός μεν τον αποδέκτη και αφετέρου τον χρήστη των πληροφοριών^{27,30}. Κατά τις διαδικασίες προφορικής μετάδοσης πληροφοριών, που αποτελούν σχετικά άτυπες προσεγγίσεις, ενδέχεται να υποβαθμίζονται σημαντικά είδη πληροφοριών "ρουτίνας". Το σύνολο των ανωτέρω διαδικασιών σκιαγραφείται ως ένα σύστημα, στο οποίο το ανώτατο διοικητικό στέλεχος επιχειρεί ανοργάνωτες προσπελάσεις σε ακαθόριστους όγκους στοιχείων και μάλιστα εμμέσως.

Σήμερα, η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων (information systems) προσανατολίζεται κυρίως στην αντιμετώπιση των προβλημάτων της σύγχρονης Οργάνωσης και Διοίκησης των Επιχειρήσεων μέσω της Επιχειρηματικής Πληροφορικής. Ατυχώς όμως, η μεγάλη πλειοψηφία των Ανωτάτων Διοικητικών Επιχειρηματικών Στελεχών (ΑΔΕΣ) σπάνια έρχεται σε άμεση επαφή με το διατιθέμενο υλικό^{16,29}, με αποτέλεσμα η προσφορά των Επιχειρηματικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΕΠΣ, Business Information Systems) στους δυνητικούς χρήστες των να καθίσταται υποθετική. Αυτό συμβαίνει διότι τα ΑΔΕΣ συγκαταλέγονται μεταξύ των τελικών χρηστών χωρίς εξειδικευμένες αλλά ούτε και τις απαιτούμενες γνώσεις

διαχείρισης ενός ΕΠΣ²³. Επιπροσθέτως, η φύση των απαιτήσεων των ΑΔΕΣ συμβάλλει στην έμμεση και όχι παραγωγική χρήση των ΕΠΣ.

Το επίπεδο χρήσης ενός πληροφοριακού συστήματος είναι συνάρτηση της ποιότητας επικοινωνίας μεταξύ του χρήστη και του συστήματος (Human-Computer Interface ή Man-Machine Interaction). Γενικά, οι λόγοι για τους οποίους τα ΑΔΕΣ δεν χρησιμοποιούν άμεσα τα ΕΠΣ εντοπίζονται στα ακόλουθα δύο βασικά σημεία:

- Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των χρηστών ΑΔΕΣ.
- Το διατιθέμενο μέσο επικοινωνίας (Interface, I/F) μεταξύ των ΕΠΣ και των ΑΔΕΣ.

ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ - ΑΔΕΣ

1. Γενικά

Τα συστήματα I/F των ΕΠΣ μεταχειρίζονται τον χρήστη ως μέρος του περιβάλλοντος που δημιουργούν. Ο χρήστης συγκεντρώνεται και προσπαθεί να αποφύγει τη λανθασμένη ενέργεια, ενώ το ΕΠΣ εμπλουτισμένο με υπερβολική, αλλά ανεπιτυχώς σχεδιασμένη παροχή προστασίας, τον παραπλανά και τον παρασύρει σε αναζήτηση προκαθορισμένων στόχων.

Ενώ φαινομενικά η όλη διαδικασία υποστηρίζει την επικοινωνία και αλληλεπίδραση (interaction), εν τούτοις δεν έχει δοθεί παρά ελάχιστη προσοχή στα στοιχεία εκείνα που προσδιορίζουν μια αρμονικά αμφίδρομη σχέση "ανθρώπου-εργαλείου"⁷. Τα αποτελέσματα είναι πάντα ευπρόσδεκτα και λυτρωτικά για το χρήστη, ο οποίος απελευθερωμένος από την όλη διαδικασία, επιχειρεί προσεγγίσεις των προβλημάτων του σ' αυτά³.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ΑΔΕΣ, αλλά και κάθε χρήστη, προδιαγράφουν τις απαιτήσεις ως προς το I/F και καθορίζουν το επίπεδο χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων^{15,18}.

2. Ανεπάρκεια γνώσεων και περιορισμένη εξοικείωση

Οι ανεπαρκείς γνώσεις και η περιορισμένη εξοικείωση προξενούν φόβο και επηρεάζουν αρνητικά τη χρήση των ΕΠΣ. Απόρροια της άγνοιας είναι η δημιουργία παρερμηνειών αλλά και μη ρεαλιστικών προσδοκιών. Δημιουργείται έτσι η εντύπωση ότι απαιτούνται εξαιρετικά εξειδικευμένες γνώσεις με συνέπεια την αποθάρρυνση στην άμεση χρησιμοποίηση των ΕΠΣ. Αντιστοίχως, υποθάλπει η αντίληψη περί μηχανών με απεριόριστες δυνατότητες, γεγονός που οδηγεί σύντομα στην απογοήτευση²³.

3. Έλλειψη χρόνου

Τα επιβαρυνόμενα προγράμματα των ΑΔΕΣ δεν επιτρέπουν διαδικασίες κατάρτισης στο χειρισμό των Η/Υ και χρήσης των ΕΠΣ. Εξάλλου η διαδικασία εκμάθησης είναι επίπονη και συχνά αποβαίνει μάταια, καθώς οι managers, ως περιστασιακοί χρήστες που είναι, τείνουν να ξεχνούν πολύ σύντομα ένα μεγάλο ποσοστό από όσα μαθαίνουν. Το γεγονός ότι οι managers έχουν λίγο χρόνο στη διάθεσή τους και επιπροσθέτως χρησιμοποιούν τους Η/Υ περιστασιακά, είναι ενδεικτικό του επιπέδου των επεξηγήσεων και οδηγιών που θα πρέπει να περιέχει ένα interface για να είναι πρακτική η χρήση του.

4. Φόβος

Στους κύκλους των διοικητικών στελεχών επικρατεί η εντύπωση ότι τα ΑΔΕΣ δεν απαιτείται να χρησιμοποιούν άμεσα τα ΕΠΣ. Η εικόνα, η φήμη και ο κοινωνικός ρόλος ενός ΑΔΕΣ στην επιχείρηση δρουν αποτρεπτικά στην εξοικείωσή του με τον Η/Υ. Το ενδεχόμενο της αποτυχίας και η πιθανότητα εκθέσεώς του σημαίνει απώλεια κύρους και πρέπει να αποφευχθούν³⁶.

5. Αντιδράσεις οφειλόμενες στην προσωπικότητα

Η έντονη προσωπικότητα που διαθέτουν τα ΑΔΕΣ δικαιολογεί επίσης την αρνητική στάση τους στην άμεση χρήση των ΕΠΣ. Επειδή είναι από τη φύση τους ανυπόμονοι, επιδιώκουν άμεσα αποτελέσματα με την ελαχίστη δυνατή καταβολή προσπάθειας^{12,34}.

Αντιδρούν και δείχνουν μικρή "ανοχή" στην εξαιρετικά αυστηρή γι' αυτούς τεχνητή γλώσσα (artificial language), που πρέπει να γνωρίζουν προκειμένου να επικοινωνήσουν με τα συστήματα Η/Υ. Το τελευταίο δημιουργεί ψυχολογικά εμπόδια, όπως εκνευρισμό και σύγχυση. Για τους λόγους αυτούς η άμεση επικοινωνία με τα ΕΠΣ αποφεύγεται και προτιμάται η έμμεση χρήση με ενδιαμέσους τα μεσαία κυρίως στελέχη⁶.

6. Ηλικία και θέση

Ο συνδυασμός ηλικίας και θέσης των ΑΔΕΣ δεν ενισχύει την ενδεχόμενη πρόθεσή τους να εκπαιδευθούν στη χρήση των Η/Υ. Δεν δείχνουν διατεθειμένοι να επιστρέψουν σε δια-

δικασίες μάθησης, τις οποίες έχουν εγκαταλείψει προ πολλού. Είναι γεγονός όμως ότι η εποχή στελεχών χωρίς εκπαιδευτικό υπόβαθρο στην επιχειρηματική πληροφορική είναι μεταβατική⁶.

7. Έλλειψη διακριτικότητας κατά την κατάρτιση

Η δυνατότητα υποβολής σε κριτική ενός ΑΔΕΣ κατά τη διάρκεια της κατάρτισής του στη χρήση των Η/Υ θεωρείται ότι παράγει τα ίδια συναισθήματα με αυτά που προέρχονται από την υποβολή στους διαφόρους γνωστούς ελέγχους ευφυίας. Η έλλειψη διακριτικότητας κατά τη διαδικασία προβληματίζει και αναβάλλει επ' αόριστον ή ματαιώνει την κατάρτιση. Ίσως η δυνατότητα μιας "διακριτικής κατάρτισης" και ενός "διακριτικού πειραματισμού" στους Η/Υ να είναι αναγκαία, προκειμένου τα ΑΔΕΣ να αισθανθούν ελεύθερα από κάθε πιθανότητα εξάσκησης κριτικής²⁶.

ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ INTERFACE

1. Γενικά

I/F δεν είναι απλώς ένα επικοινωνιακό μέσο μεταξύ χρήστη και συστήματος Η/Υ, ούτε μία είσοδος που παρέχει στον χρήστη προσπέλαση (access) σε διάφορες εφαρμογές και εργαλεία. Πολύ περισσότερο πρόκειται για ένα περιβάλλον χρήστη-συστήματος, με στόχο την ομαλή διαχείριση των πηγών (resources) του συστήματος απλών ή πολυπλόκων, αλλά στην ίδια πάντα κανονικοποιημένη μορφή διαλόγου^{26,29}.

Ανεπιτυχή θεωρούνται τα I/F που παραβιάζουν βασικές ιδιότητες μιας ορθής επικοινωνίας και θεωρούν το χρήστη ως ένα μέρος του όλου συστήματος, που εισάγει στοιχεία και αναμένει ως απαντήσεις τις αντιδράσεις του συστήματος. Η με αυτό τον τρόπο επικοινωνία δεν εξυπηρετεί ακόμη και απλές ανάγκες, ενώ δεν ικανοποιεί ούτε τις προσωπικές ιδιαιτερότητες του χρήστη, αλλά ούτε και τους γενικότερους κανόνες επικοινωνίας με τον άνθρωπο.

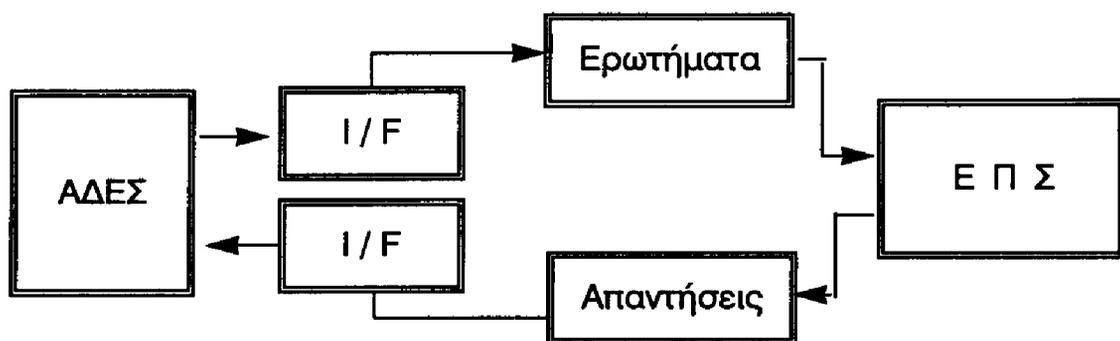
Ως γνωστό, κάθε είδος επικοινωνίας περιλαμβάνει μια μορφή διαλόγου κατάλληλα επιλεγμένη, ώστε να εξυπηρετεί τους σκοπούς της. Στην προκειμένη περίπτωση η αμφίδρομη επικοινωνία ΑΔΕΣ και ΕΠΣ ομοιάζει με μια συνέντευξη, στην οποία η μία πλευρά (ΑΔΕΣ) ερωτά, ενώ η άλλη (ΕΠΣ) απαντά. Τα ερωτήματα και οι απαντήσεις χρησιμοποιούν διαφορετικά μέσα, από τα οποία τα συνηθέστερα είναι:

- Πληκτρολόγηση.
- Διαδικασία επιλογών μέσω εμφανιζομένων στην οθόνη πλαισίων - παραθύρων (Windowing).
- Καθοδήγηση μέσω καταλόγων με επιλογές (Menu driven systems).
- Δεικτικοί μηχανισμοί (Pointing devices, π.χ. mouse).
- Οθόνες ευαίσθητες στο άγγιγμα (Touch Screen).
- Εμφάνιση ή/και εκτύπωση κειμένων, εικόνων, πινάκων.
- Συνδυασμοί των ανωτέρω.

Στην πράξη υπάρχουν δύο διαφορετικά I/F. Ένα για την υποβολή των ερωτημάτων και ένα για τη διαμόρφωση των απαντήσεων. Αυτό που έχει τη μεγαλύτερη σημασία είναι το I/F των ερωτημάτων, αφού το σημαντικό πρόβλημα δεν είναι η ερμηνεία των αποτελεσμάτων, αλλά η προσέγγιση στο στόχο που αντιστοιχεί στο φυσικό ερώτημα του χρήστη. Ανεξάρτητα από την επιλογή μέσου, τα ερωτήματα αποτελούν πάντα φράσεις μιας καθορισμένης γλώσσας και το αντίστοιχο I/F

βασίζεται σε μία από τις ακόλουθες δύο μεθόδους:

- Ελεύθερος σχηματισμός και διατύπωση φράσεων.
- Επιλογή φράσεων μέσω καθοδήγησης.



2. Ανελαστικότητα του I/F

Στην περίπτωση ελεύθερου σχηματισμού και διατύπωσης φράσεων, η υψηλή ανελαστικότητα του συστήματος, το οποίο απαιτεί σχεδόν μονοσήμαντη συντακτική ακρίβεια, θεωρείται σημαντικό πρόβλημα. Η επιταγή για απόλυτη τελειότητα στην εισαγωγή των φράσεων υλοποιεί ένα μη φυσικό είδος διαλόγου. Οι αποδεκτές φράσεις (command language) είναι εξαιρετικά περιορισμένες και μειώνουν στο ελάχιστο τη δυνατότητα έκφρασης των χρηστών. Συνάγεται λοιπόν ότι το I/F είναι εκατέρωθεν προσανατολισμένο προς το σύστημα και ότι δεν αφήνει περιθώρια παραγωγικής χρήσης του.

Τα ΑΔΕΣ αισθάνονται ότι πρέπει να υποβληθούν σε διαδικασίες εκμάθησης μιας νέας ιδιόμορφης και στριφνής γλώσσας με αμφίβολη χρησιμότητα και αρνούνται να πειραματισθούν. Τελικώς, η απόφαση είναι ότι τα κατώτερα ή νεώτερα στελέχη διαθέτουν και το χρόνο αλλά και τη δύναμη υποβολής στη διαδικασία και συνεπώς ο φαύλος κύκλος των εμμέσων χρηστών με άμεσες ανάγκες είναι η μόνη διέξοδος.

3. Διαδικασίες Εισόδου-Εξόδου (*Input - Output Procedures*)

Καθοριστικής σημασίας για την αποδοχή των ΕΠΣ είναι οι διαδικασίες εισόδου, οι οποίες αν δεν είναι απόλυτα αποδεκτές προκαλούν τις πρώτες σοβαρές αντιδράσεις.

Οι παρεχόμενες τεχνικές πληροφορίες, αντί καθοδηγητικών για τις βασικές λειτουργίες, τους περιορισμούς και τις δυνατότητες του συστήματος, αφήνουν σχεδόν αδιάφορα τα ΑΔΕΣ, τα οποία αισθάνονται εξ αρχής εγκαταλελειμμένα και αποθαρρύνονται. Δημιουργούνται έτσι προσωπικές και ενδεχομένως περιορισμένες απόψεις, τόσο για τη λειτουργικότητα όσο και για τις πραγματικές δυνατότητες του συστήματος, με αποτέλεσμα την υπεκτίμηση ή υπερεκτίμησή του^{3,13}.

Αδυναμίες παρουσιάζουν επίσης οι διαδικασίες εξόδου από λειτουργίες, οι οποίες λόγω πολυπλοκότητας οδηγούν συχνά σε λάθη αλλά και καταστροφή του έργου, που παρήχθη κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης λειτουργίας. Βέβαια, η εύκολη εξήγηση είναι ότι η καταστροφή οφείλεται σε λανθασμένους χειρισμούς. Δικαιολογείται όμως η δυνατότητα λανθασμένων χειρισμών κατά την έξοδο, η οποία πρέπει να πραγματοποιείται απλά και ακίνδυνα;

4. Επαναπληροφόρηση (*feedback*)

Η ποιότητα της επαναπληροφόρησης που προσφέρουν τα ΕΠΣ στις ενέργειες των ΑΔΕΣ αποτελεί ουσιαστικό μέρος του διαλόγου που αναπτύσσεται μεταξύ τους. Η σιωπή του συστήματος ενισχύει την αμφιβολία σε κάθε φάση μιας διαδικασίας. Ιδιαίτερα, περί το τέλος κάποιας λειτουργίας, μηνύματα περί ορθής ολοκλήρωσης ή αποτυχίας είναι απαραίτητα²⁶.

Η πλειοψηφία των I/F εμφανίζεται να αγνοεί τη σημασία της πεποίθησης του χρήστη για μία ολοκληρωμένη και επιτυ-

χή επικοινωνία, που παρέχει σε κάθε φάση η επιβεβαίωση περί της ορθότητας των χειρισμών (επαναπληροφόρηση).

Τέλος, η έλλειψη διαρκούς ενημέρωσης για την πραγματοποιούμενη φάση μιας λειτουργίας δημιουργεί την αίσθηση της περιπλάνησης μέσα σε μακροσκελείς διαδικασίες αναζήτησης του επομένου βήματος και αναγκάζει το χρήστη να επιστρέφει σε προηγούμενες φάσεις, είτε σκόπιμα, είτε προκειμένου να προσανατολιστεί, είτε εκ λάθους και θυμίζει χαμένο ταξιδιώτη στην έρημο.

5. Διάλογος (*Dialogue*)

Η φρασεολογία που χρησιμοποιείται στο διάλογο ΑΔΕΣ-ΕΠΣ οφείλει να είναι κατάλληλα επιλεγμένη από ομάδες ειδικών και όχι μόνο ατόμων με ειδικευση την πληροφορική.

Αποτέλεσμα αντίθετης αντιμετώπισης είναι η καθιέρωση ισοδυνάμων νοηματικά λέξεων, όπως Enter, Input, Give, Type, Print κλπ., που προκαλούν συχνά σύγχυση²¹ ως προς τις ενέργειες που υπονοούν. Άλλες λέξεις ή σύμβολα έχουν συχνά τελείως διαφορετική σημασία σε διαφορετικά συστήματα. Γενικά πρέπει να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα αμφισβήτησης που οφείλεται στη χρησιμοποιούμενη φρασεολογία, αφού η παρερμηνεία των φράσεων και η λανθασμένη σύνδεσή τους με ενέργειες οδηγούν σε λανθασμένους χειρισμούς.

Η χρήση υψηλής τεχνικής ορολογίας είναι δυνατόν επίσης να δημιουργήσει συναισθήματα προσβολής ή κατωτερότητας στα ΑΔΕΣ, με συνέπεια την αποστροφή τους για το χρησιμοποιούμενο ΕΠΣ⁶.

Οι καθιερωμένες συντομογραφίες (*abbreviations*) είναι συχνά αδόκιμες, καθώς δεν θυμίζουν τίποτα από τη λέξη, από την οποία προέρχονται, και προκαλούν σύγχυση²⁵ ή επιβαρύνουν ασκόπως τη μνήμη του περιστασιακού χρήστη ΑΔΕΣ.

6. Τεκμηρίωση (Documentation)

Η ποιότητα τεκμηρίωσης ενός ΕΠΣ συμβάλλει ουσιαστικά στην επιτυχή χρήση του και αποδοχή του, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι δυνατό να υποκαταστήσει τα πλεονεκτήματα ενός επιτυχημένου I/F. Ογκώδη εγχειρίδια (manuals) αποθαρρύνουν κάθε χρήστη και πολύ περισσότερο τους κατά κανόνα απησυχολημένους χρήστες ΑΔΕΣ. Αντίθετα, άριστα σχεδιασμένα εισαγωγικά εγχειρίδια (getting started), που είναι δυνατό να μελετηθούν και κατά την κατάκλιση, έχει διαπιστωθεί ότι αποδίδουν. Η χρησιμοποιούμενη ορολογία είναι επίσης δυνατό να απομακρύνει, αν δεν ανταποκρίνεται στο επίπεδο των τεχνικών γνώσεων των ΑΔΕΣ²¹.

Η προσφερόμενη επίσης από μερικά συστήματα on-line τεκμηρίωση δεν μεταβάλλει την κατάσταση. Γενικά ένα περιεκτικό και σύντομο εγχειρίδιο είναι δυνατό να μελετηθεί παντού και θεωρείται πιο αποδοτικό. Συχνά η on-line τεκμηρίωση παρουσιάζει πολλά από τα προβλήματα του I/F και είναι ασαφής, ημιτελής, όχι λογικά οργανωμένη, ενώ σε μερικές περιπτώσεις εμβαθύνει τόσο ώστε να επιφορτίζει το χρήστη με ανεπιθύμητες πληροφορίες¹¹.

Τα ΑΔΕΣ και γενικά οι άπειροι χρήστες έχουν την ανάγκη να μελετήσουν ένα καθοδηγητικό κείμενο, το οποίο θα τους εισάγει εννοιολογικά στο ΕΠΣ και θα απαντήσει σε ερωτήσεις, που οι ίδιοι δεν είναι σε θέση να διατυπώσουν²⁸. Συνήθως όμως, η τεκμηρίωση των ΕΠΣ δεν εξυπηρετεί, ούτε τον διδακτικό, ούτε τον λειτουργικό αυτό ρόλο και αντιμετωπίζει όλους τους χρήστες ως έμπειρους και εξοικειωμένους^{7,26}.

7. Άμεση βοήθεια (on-line help)

Το σύστημα παροχής on-line βοήθειας θεωρείται πολύ ση-

μαντικό στοιχείο του I/F των ΕΠΣ, ιδιαίτερα για τον άπειρο χρήστη, που αισθάνεται ότι είναι η τελευταία βοήθεια που του προσφέρεται.

Ο σχεδιασμός που δεν λαμβάνει υπόψη κανόνες μάθησης, διδακτικής, αλλά και γενικότερα ψυχολογίας και λογικής, ελάχιστα αποδίδει και δεν βοηθά. Δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο οι χρήστες να επιζητούν βοήθεια ακόμη και για τη χρησιμοποίηση του on-line help (help on help)¹¹. Η άμεση παροχή βοήθειας συχνά προσφέρεται, ωσάν να επρόκειτο περί κατάρτισης, με σύντομους κύκλους ενημερωτικών μαθημάτων, κάτι που δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της άμεσης βοήθειας και αναγκάζει το χρήστη να εγκαταλείπει¹⁶.

Συνήθως οι περιεχόμενες επεξηγήσεις είναι αυστηρές και σύντομες, αντιληπτές από ειδικούς μόνο και όχι απ' αυτούς που τις έχουν πραγματικά ανάγκη. Άλλοτε δίδονται μακροσκελώς και παραλείπεται ακόμη και η ανάγνωσή τους. Δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο να παρέχονται επεξηγήσεις επί θεμάτων που ήδη γνωρίζει ο χρήστης, ενώ σε άλλες περιπτώσεις τα επίπεδα βοήθειας είναι επιφανειακά και δεν επιτρέπουν τη σταδιακή αναζήτηση λεπτομερέστερων πληροφοριών (query-in-depth). Υποστηρίζεται επίσης ότι η λέξη "help" προδιαθέτει αρνητικά το χρήστη, επειδή μεταδίδει την αίσθηση του επείγοντος. Τέλος, ενώ η βοήθεια θα έπρεπε να προσφέρεται αυτομάτως σε περιπτώσεις λανθασμένων χειρισμών ή καθυστερημένων ενεργειών του χρήστη, παρέχεται μόνο όταν ζητηθεί.

8. Αντιμετώπιση των λαθών (Error handling)

Τα "λάθη" κατά τη χρήση των ΕΠΣ, ενώ ουσιαστικά αντικατοπτρίζουν τους περιορισμούς των συστημάτων, σχεδόν πάντα αντιμετωπίζονται ως υπαιτιότητα των χρηστών και θεω-

ρούνται λανθασμένοι χειρισμοί. Ο τρόπος αντιμετώπισης των λαθών επιδρά εντόνως στην ψυχολογία των χρηστών και ενδεχομένως αποτελεί το βασικότερο στοιχείο απομάκρυνσης των ΑΔΕΣ από την άμεση χρήση των ΕΠΣ¹¹.

Η ανταπόκριση του συστήματος αντιμετώπισης των λαθών στις ανάγκες των χρηστών παρέχεται μέσω συντόμων μηνυμάτων, ασαφών εκφράσεων, συντομογραφιών και κωδικών, που ελάχιστα βοηθούν τον μη έμπειρο χρήστη. Τα μηνύματα των λαθών είναι πολύ σύντομα και δεν καθορίζουν σαφώς τα λάθη ούτε και την ακριβή θέση τους³².

Η γενικότητα επίσης και το επικριτικό ύφος των μηνυμάτων λαθών, τα οποία παρουσιάζονται σε μια στιγμή που ο χρήστης έχει ανάγκη για ουσιαστική βοήθεια, επιδρούν αρνητικά στον επιχειρούμενο διάλογο ΑΔΕΣ-ΕΠΣ.

Σε πολλές περιπτώσεις η δυνατότητα επαναφοράς στην προηγούμενη κατάσταση (undo/redo option), μετά από ένα σοβαρό λάθος, όπως η διαγραφή ενός χρήσιμου αρχείου, δεν είναι πραγματοποιήσιμη, γεγονός το οποίο περιορίζει την ελευθερία κινήσεων του χρήστη. Πράγματι, ο τελευταίος πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή εγρήγορση για να μην υποπέσει σε τέτοιου είδους λάθη²⁶. Έτσι η άμεση χρήση των ΕΠΣ όχι μόνο δεν τον διευκολύνει, αλλά τον επιβαρύνει με περαιτέρω υπευθυνότητες.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Οι λόγοι αποτυχίας του προσφερόμενου I/F μεταξύ των ΑΔΕΣ και του υλικού και λογισμικού των συγχρόνων ΕΠΣ καθώς και ο προσδιορισμός των ενδεδειγμένων παραμέτρων,

για μια ουσιαστική επικοινωνία μεταξύ των, αποτελούν ακόμη αντικείμενο μελέτης. Παράλληλα, η σχεδίαση και η δημιουργία κατάλληλου I/F, απαλλαγμένου από τα προβλήματα που ετέθησαν στα προηγούμενα, αποτελεί αντικείμενο έρευνας.

Η παρούσα εργασία εντάσσεται στα πλαίσια μιας ευρύτερης προσπάθειας, που αποσκοπεί στη βελτίωση και στην περισσότερο αποτελεσματική χρήση των ΕΠΣ από τα ΑΔΕΣ και ακολουθεί τη γενικότερη τάση, που επικρατεί στο σύγχρονο κόσμο της Διοίκησης των Επιχειρήσεων, για άμεση προσπάθεια των ΑΔΕΣ στις πηγές των πληροφοριών. Η επιτυχία στην προσπάθεια αυτή θα οδηγήσει στην πλήρη εκμετάλλευση του στρατηγικού ρόλου των πληροφοριών και της δυνατότητας για ταχεία λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων στο χώρο των επιχειρήσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abdul-Gader Abdulla H. (1991), "Usability of Knowledge based Systems", *Information and Management*, No. 21.
2. Berry D. and A. Hart (1991), "User Interface Standards for Expert Systems: Are they Appropriate?", *Expert Systems with Applications*, Vol. 2.
3. Burgess C.G. (1991), "A graphical database-querying interface for casual, naive computer users", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 34.
4. Carey T. (1982), "User Differences in Interface Design", *IEEE Computer*, No. 11.
5. Chandrasekar R. and S. Ramani (1989), "Interactive communication of sentential structure and content: an alternative approach to man-machine communication", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 30.
6. Cuff R.N. (1980), "On casual users", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 12.
7. Dos Santos B.L. and C.W. Holsapple (1989), "A Framework for Designing Adaptive DSS Interfaces", *Decision Support Systems*, Vol. 5.
8. Gerrity T.P. and J.F. Rockart (1986), "End-User Computing: Are you a Leader or a Laggard?", *Sloan Management Review*, Vol. 3.
9. Goodwin N.C. (1987), "Functionality and Usability", *Communications of the ACM*, Vol. 30, No. 3.
10. Hayes P., E. Ball and R. Reddy (1981), "Breaking the Man-Machine Communication Barrier", *Computer*, Vol. 3.
11. Houghton R.C. (1984), "Online Help Systems: A Conspectus", *Communications of the ACM*, Vol. 27, No. 2.
12. Jagodzinski A.P. and D.D. Clarke (1988), "A Multidimensional Approach to the Measurement of Human-Computer Performance", *The Computer Journal*, Vol. 31, No. 5.
13. Kantorowitz E. and O. Sudarsky (1989), "The Adaptable User Interface", *Communications of the ACM*, Vol. 32, No. 11.
14. Kotter J.D. (1982), "What effective managers really do?", *Harvard Business Review*, No. 6.
15. Kull D. (1984), "Matching workstations to executive styles", *Computer Decisions*, No. 10.

16. Larson J.A. and J.B. Wallick (1984), "An interface for novice and infrequent database management system users", *AFIPS National Computer Conference*.
17. Mintzberg H. (1990), "The Managers Job: Folklore and Fact", *Harvard Business Review*, Vol. 2.
18. Moad J. (1988), "The Latest Challenge for IS is in the Executive Suite", *Datamation*, No. 5.
19. Morell J. and M. Fleischer (1988), "Use of Office Automation by Managers - How Much, and to What Purpose?", *Information and Management*, No. 14.
20. Morgan K., R.L. Morris and S. Gibbs (1991), "When does a Mouse become a Rat? or... Comparing Performance and Preference in Direct Manipulation and Command Line Environment", *The Computer Journal*, Vol. 34, No. 3.
21. Morland D.V. (1983), "Human Factors guidelines for terminal interface design", *Communications of the ACM*, Vol. 26, No. 7.
22. Moynihan J.A. (1982), "What the users want", *Datamation*, Vol. 28, No. 4.
23. Nickerson R.S. (1981), "Why interactive computer systems are sometimes not used by people who might benefit from them", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 15.
24. Nielsen J. (1990), "Traditional dialogue design applied to modern user interface", *Communications of the ACM*, Vol. 33, No. 10.
25. Norman D.A. (1981), "The trouble with UNIX", *Datamation*, Vol. 27, No. 11.
26. Paxton A.L. and E. Turner (1984), "The application of human factors to the need of the novice user", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 2.
27. Pleitner H. (1989), "Small Firms and the Information Problem", *European Management Journal*, Vol. 7, No. 4.
28. Pollit A.S. (1990), "Intelligent Interfaces to online databases", *Expert Systems for Information Management*, Vol. 3, No. 1.
29. Rissland E.L. (1984), "Ingredients of Intelligent User Interfaces", *Int. J. Man-Machine Studies*, No. 21.
30. Rockart J.F. (1979), "Chief Executives Define their own Data Needs", *Harvard Business Review*, No. 2.

31. Rockart J.F. and A.D. Crescenzi (1984), "Enganging Top Management in information technology", *Sloan Management Review*, No. 4.
32. Shneiderman B. (1982), "Designing Computer System Messages", *Communications of the ACM*, Vol. 25, No. 9.
33. Shneiderman B. (1982), "How to design with the user in mind", *Datamation*, Vol. 28, No. 4.
34. Slator B.M., M. Anderson and W. Conley (1986), "Pygmalion at the interface", *Communications of the ACM*, Vol. 29, No. 7.
35. Trenner L. (1987), "How to win friends and influence people: definitions of user-friendliness in interactive computer systems", *Journal of Information Science*, No. 13.
36. Watson H.J., R.K. Rainer and C.E. Koh (1991), "Executive Information Systems: A Framework for Development and a Survey of Current Practices", *MIS Quarterly*, Vol. 1.