

17ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
24 - 26 Σεπτεμβρίου 2008




Αξιολόγηση και Ποιότητα
Πληροφοριακών Συστημάτων
Ιδρυματικών Οργανισμών

Ελένη Μαμμά

ΥΠ.Ε.Π.Θ.
ΓΕΝΙΚΑ ΑΡΧΕΙΑ του ΚΡΑΤΟΥΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ (1/2)

- Παράγοντες: επιτυχία, αποτελεσματικότητα πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού  ουσιαστική & σημαντική πτυχή
 - Δομή
 - Εύρωστη λειτουργία
 - Ανοδική πορεία παραγομένων υπηρεσιών & προϊόντων στους τελικούς χρήστες (εσωτερικούς & εξωτερικούς)
- Ανάγκη δημιουργίας κατάλληλων παραμέτρων
- Στόχος: η εκ βάθους αξιολόγηση & μέτρηση της επιτυχούς λειτουργίας ενός ιδρυματικού πληροφοριακού συστήματος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ (2/2)

- Έννοιες με πολύ σημαντικό υπόβαθρο για ένα επιτυχές πληροφοριακό σύστημα:
 - Ποιότητα συστήματος (system quality)
 - Ποιότητα πληροφορίας (information quality)
 - Ικανοποίηση χρήστη (user satisfaction)
 - Επίδραση ποιότητας στο άτομο (individual impact)
 - Επίδραση ποιότητας στον οργανισμό (organization impact)
- Μοντέλα μέτρησης της ποιότητας πληροφοριακών συστημάτων
- "Μοντέλο επιτυχίας πληροφοριακών συστημάτων DeLone & McLean"

ΟΡΙΣΜΟΙ & ΕΝΝΟΙΕΣ

- Πληροφοριακό σύστημα

είναι εκείνος ο μηχανισμός, ο οποίος παρέχει τα μέσα για τη συλλογή, την αποθήκευση, την παραγωγή και τη διανομή των πληροφοριών που εξυπηρετούν τις πληροφοριακές ανάγκες ενός οργανισμού και υποστηρίζουν τις δραστηριότητές του, τόσο σε επίπεδο διαχείρισης και λειτουργίας, όσο και σε επίπεδο σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων για τον οργανισμό
(Avital, 2003)

ΟΡΙΣΜΟΙ & ΕΝΝΟΙΕΣ

● ΘΕΩΡΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

● Αναπτύχθηκε τη δεκαετία του '50 στις θετικές επιστήμες


● Έχει ορισμένα χαρακτηριστικά όπως:

1. Διαίρεση των συστημάτων σε κατηγορίες έτσι ώστε να διευρύνονται και να ελέγχονται τα ειδικά χαρακτηριστικά τους
2. Αντιμετώπιση ενός συστήματος ως σύνολο για τη λύση των προβλημάτων του
3. Ανάπτυξη μοντέλων για την ανάλυση της λειτουργίας ενός συστήματος
4. Δυναμική παρέμβαση στο σύστημα (τί είναι και πώς λειτουργεί)

Τι διακρίνουμε σε ένα πληροφοριακό σύστημα (1/2)

- Συστατικά μέρη: διακριτά χαρακτηριστικά του συστήματος
- Πληροφοριακό σύστημα οργανισμού
 1. Εισροές (υλικά, πληροφορίες, ανθρώπινο δυναμικό, πόροι κ.λ.π.)
 1. Διαδικασίες μετατροπής (μηχανισμοί σχεδιασμού, οργάνωσης και ελέγχου, δραστηριότητες παραγωγής, έρευνα και ανάπτυξη, κ.λ.π.)
 1. Εκροές (υπηρεσίες, προϊόντα, ιδέες, κ.λ.π.)
- Χωρίζεται σε υποσυστήματα, που το κάθε ένα μπορούμε να το εξετάσουμε ως ένα ξεχωριστό και ανεξάρτητο σύστημα

Τι διακρίνουμε σε ένα πληροφοριακό σύστημα (2/2)

- Κάθε υποσύστημα διαιρείται σε άλλα μικρότερα υποσυστήματα. Έτσι αναπτύσσεται μία ιεραρχική δομή, όπου σε κάθε επίπεδο ανήκουν υποσυστήματα τα οποία είναι ανεξάρτητα και λειτουργικά και βρίσκονται σε στενή σχέση με τα αντίστοιχα υποσυστήματα του παραπάνω και παρακάτω επιπέδου
- Τρόποι ανάλυσης & σχεδιασμού ενός ιδρυματικού πληροφοριακού συστήματος  αποτελούν τα πιο βασικά στάδια ανάπτυξης & λειτουργίας του

Ανάλυση και σχεδιασμός του συστήματος (1/2)

- Προσδιορισμός στόχων του συστήματος
 - Σημεία αναφοράς
 - Αρχικές ανάγκες ανάλυσης
 - Αξιολόγηση πιθανών λύσεων και ανάλυση υπάρχοντων συστημάτων
 - Πιλοτική έρευνα
- Προσδιορισμός αναγκών του συστήματος
 1. Προδιαγραφές του συστήματος
- Σχεδιασμός του συστήματος
 1. Μοντέλο λογικού συστήματος
 2. Μοντέλο φυσικού συστήματος
 3. Επιλογή υπολογιστών και προγραμμάτων

Ανάλυση και σχεδιασμός του συστήματος (2/2)

● Εφαρμογή

1. Προγραμματισμός και εφαρμογή
2. Εκπαίδευση και εξάσκηση εργαζομένων
3. Δημιουργία βάσεως δεδομένων
4. Εγκατάσταση του συστήματος μετάπτωσης από το ένα σύστημα στο άλλο

● Αξιολόγηση

1. Αρχική αξιολόγηση
2. Παρακολούθηση
3. Συντήρηση
4. Εξέλιξη

Αξιολόγηση και Ποιοτική Διασφάλιση του πληροφοριακού συστήματος (1/2)

Αφορά:

1. την οργάνωση και τη διοίκηση ενός οργανισμού
2. τους χρήστες (προσωπικό, ερευνητές, παραγωγοί, προμηθευτές, διαθέτες, τελικοί χρήστες)

Παράμετροι για την αξιολόγηση:

1. Συστατικά στοιχεία του συστήματος
2. Πληροφοριακές διεργασίες
3. Υπηρεσίες και προϊόντα
4. Πληροφοριακές λειτουργίες
5. Ολόκληρο το πληροφοριακό σύστημα
6. Περιβάλλον του πληροφοριακού συστήματος

Αξιολόγηση και Ποιοτική Διασφάλιση του πληροφοριακού συστήματος (2/2)

● Χρησιμότητα αξιολόγησης

1. Παροχή καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών
2. Δικαιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης
3. Κατανόηση της λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος
4. Επιβεβαίωση για την αποδοτική & αποτελεσματική χρήση των πόρων του
5. Να πειστούν οι φορείς που εποπτεύουν και οι χρήστες που το χρησιμοποιούν ότι τα οφέλη, που παρέχονται από το σύστημα, είναι αυτά που «πρέπει»

● Συμβολή της αξιολόγησης

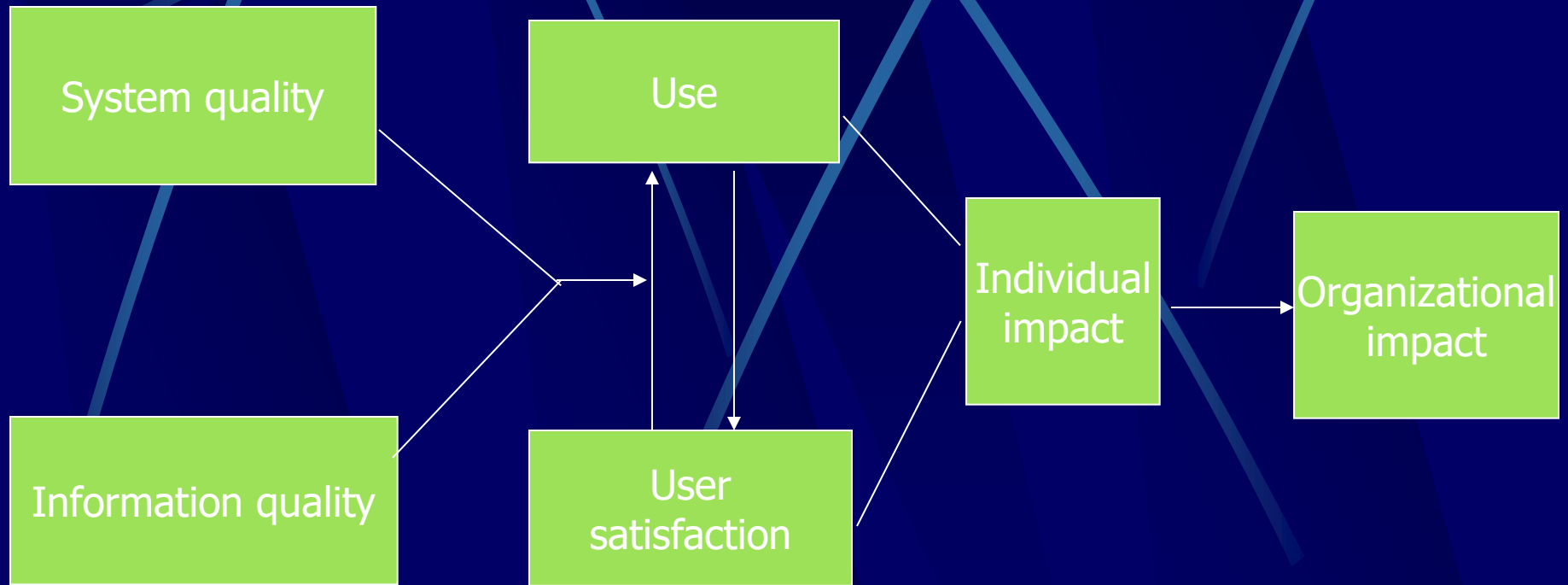
1. Λήψη αποφάσεων
2. Διασφάλιση ποιότητας
3. Εκτίμηση της έκτασης για την επίλυση των προβλημάτων
4. Προσδιορισμός των αναγκών διαφορετικών ομάδων χρηστών
5. Σχεδιασμός δημοσίων σχέσεων & υπηρεσιών διάχυσης των πληροφοριών
6. Συμμετοχή των χρηστών στην οργάνωση & λειτουργία του Π.Σ.

Παράμετροι Επιτυχίας & Αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος

- Η επιτυχία και αποτελεσματικότητα ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να εκτιμηθεί σε τρία επίπεδα:
 1. **Επίπεδο οργανισμού** (στρατηγικοί στόχοι, λειτουργικό κόστος, διαθεσιμότητα συστήματος, χρόνοι απόκρισης, έσοδα και κέρδη από νέα προϊόντα και υπηρεσίες,)
 2. **Επίπεδο διεργασιών και / ή λειτουργιών** (μείωση κόστους σε ειδικές λειτουργίες, μείωση χρόνου σε επιμέρους διεργασίες, ολοκλήρωση διεργασιών, χαμηλότερο κόστος και χρόνοι σε σχέση με την γενική πρακτική)
 1. **Επίπεδο ατόμου** (ικανοποίηση χρηστών, χρησιμότητα & λειτουργικότητα του συστήματος)

Μοντέλο επιτυχίας πληροφοριακού συστήματος «DeLone and McLean»

“DeLone and McLean I/S Success Model”



ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM QUALITY)

- Περιγράφει το πόσο «καλό» είναι το πληροφοριακό σύστημα, όσον αφορά τα λειτουργικά του χαρακτηριστικά

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ (INFORMATION QUALITY)

- Ορίζει το πόσο «καλό» είναι το πληροφοριακό σύστημα, όσον αφορά τις εκροές του
- Παράγοντες που αφορούν την ποιότητα της πληροφορίας είναι:
 - η σημαντικότητα
 - η σχετικότητα
 - η χρησιμότητα
 - η ακρίβεια
 - η πληρότητα
 - το περιεχόμενο
- Η ποιότητα της πληροφορίας έχει αντίκτυπο στην χρήση του συστήματος

ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM USE)

- Η παράμετρος αυτή αναφέρεται στη χρησιμοποίηση και αξιοποίηση των εκροών από το ίδιο το πληροφοριακό σύστημα

ΙΚΑΝΟΠΟΙΣΗ ΧΡΗΣΤΗ (USER SATISFACTION)

- Η συγκεκριμένη παράμετρος μετρά το πώς αντιλαμβάνονται οι χρήστες το ίδιο το σύστημα κατά τη χρήση του
- Η χρήση του συστήματος από τους χρήστες θεωρείται ως σημαντική παράμετρος για τη μέτρηση της επιτυχίας του Π.Σ.
- Το αποτέλεσμα του συνόλου της χρήσης είναι ισοδύναμο και σημαντικό, ανεξάρτητα από την αποτελεσματικότητα του καθαυτού συστήματος

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΑΤΟΜΟ (INDIVIDUAL IMPACT)

- Πώς επιδρά η χρήση του Π.Σ. στην εκτέλεση των καθηκόντων του ατόμου μέσα στον χώρο της εργασίας του
- «Επίδραση»: ισχυρή ένδειξη ότι το Π.Σ. προσφέρει στον χρήστη
 - καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου των αποφάσεων του
 - βελτίωση σχετικά με τις αποφάσεις του για την παραγωγικότητα
 - αλλαγή στις δραστηριότητές του
 - αλλαγή στην κατανόηση της σημαντικότητας και παράλληλα της χρησιμότητας του συστήματος στον οργανισμό

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ (ORGANIZATIONAL IMPACT)

- Πόσο επηρεάζουν τα αποτελέσματα της επίδρασης του ατόμου στην λειτουργία του οργανισμού
- Μετράται η αποτελεσματικότητα του οργανισμού ως ολότητα, ως μία πλήρης οντότητα
- Μοντέλο DeLone & McLean : ευρέως αναγνωρισμένο & διαδεδομένο πάνω στο οποίο έχουν αναπτυχθεί & επεκταθεί ποικίλα μοντέλα επιτυχίας & ποιότητας πληροφοριακών συστημάτων ιδρυματικών οργανισμών
- Μοντέλο πληροφοριακού συστήματος «Οργανωτικής Μνήμης»

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ «ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ» (ORGANIZATIONAL MEMORY INFORMATION SYSTEM)

ΟΡΙΣΜΟΣ

- Το πληροφοριακό σύστημα «οργανωτικής μνήμης»

είναι το σύστημα εκείνο, που λειτουργεί ως το μέσο με το οποίο η «μνήμη» ενός οργανισμού μεταφέρεται από το παρελθόν στο παρόν, με σκοπό τη στήριξη & ενίσχυση των δραστηριοτήτων του συγκεκριμένου οργανισμού και στο μέλλον

(Jennex, 2002)

ΔΟΜΗ ΤΟΥ Π.Σ. «ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ»

Αποτελείται από δύο επίπεδα :

1ο. Παρουσία τεσσάρων υποσυστημάτων, που προέρχονται από τέσσερις βασικές λειτουργίες αποτελεσματικότητας στο σύστημα

Ολοκλήρωση →

Συντονισμός και Διαχείριση της πληροφορίας μέσα σε όλο τον οργανισμό

Προσαρμογή →

Ικανότητα του οργανισμού να προσαρμόζεται σε αλλαγές μέσα στο περιβάλλον του

Επίτευξη Στόχων →

Ικανότητα του οργανισμού να θέτει στόχους και να εκτιμά το βαθμό στον οποίο επιτυγχάνονται

Διατήρηση Συνοχής →

Ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί τη συνοχή και το ηθικό των στελεχών του (του εργατικού δυναμικού του)

ΔΟΜΗ ΤΟΥ Π.Σ. «ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ» (2/2)

2ο. Παρουσία λειτουργιών μνήμης

- «Λειτουργίες μνήμης» συμπεριλαμβάνουν:
 - την απόκτηση γνώσης
 - τη διατήρηση της μνήμης
 - την αναζήτηση γνώσης
 - την ανάκτηση γνώσης

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ «ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ» (1/2)

- Έντυπα έγγραφα: ευρείς αναφορές (έγγραφα διαδικασιών, τεχνικά πρότυπα, αναφορές προσωπικού, κ.ά.) του οργανισμού, που βρίσκονται σε κεντρικά αποθετήρια, όπως μία κεντρική συλλογική βιβλιοθήκη

- Σημαντικό κομμάτι τους αποτελούν οι χρονολογικές ιστορίες αλλαγών & επαναληπτικών διαδικασιών στον οργανισμό, καθρεφτίζοντας την εξέλιξη & την ανάπτυξη του οργανισμού διαχρονικά

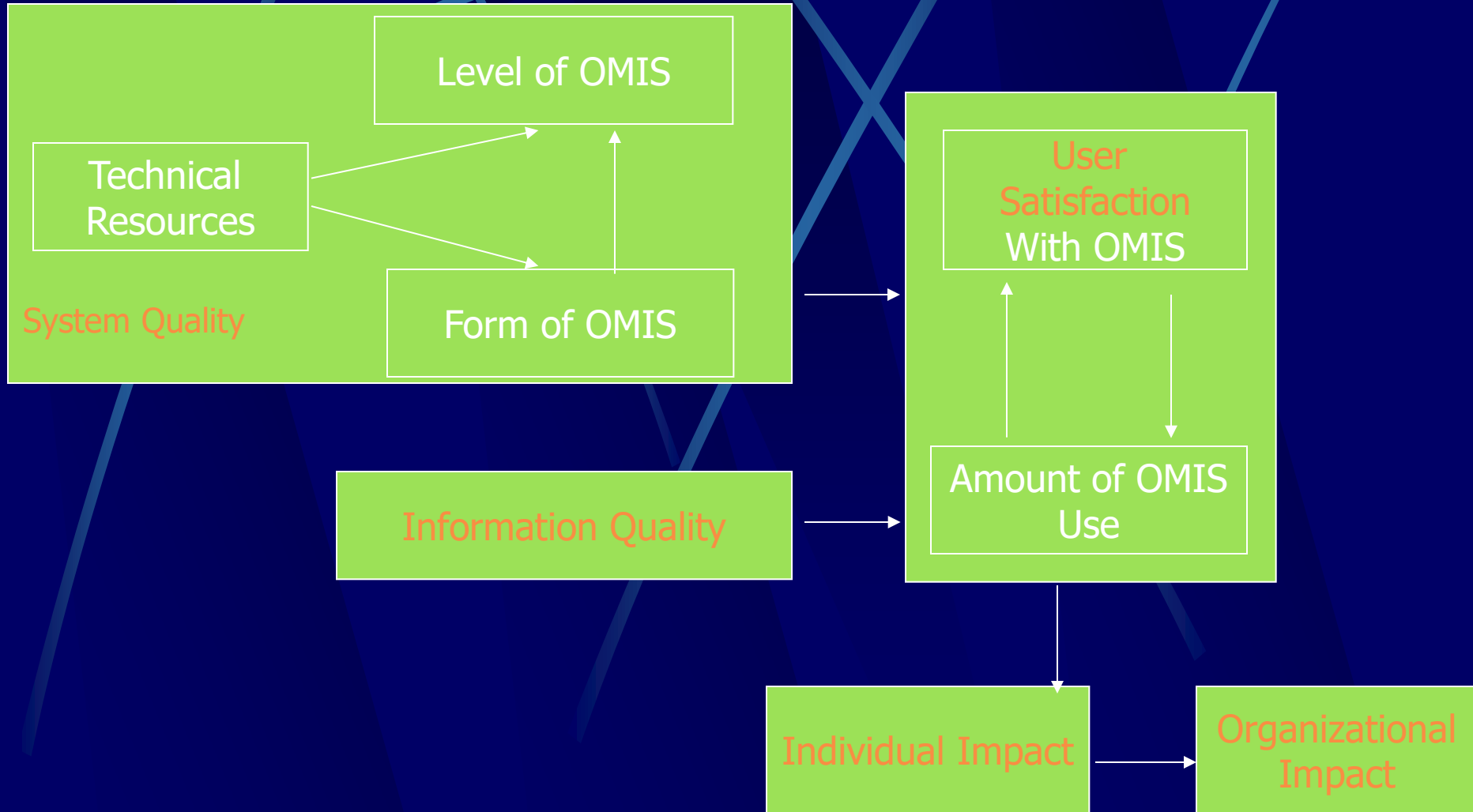
- Αρχεία εγγράφων σε υπολογιστές: αρχεία, τα οποία βρίσκονται σε κεντρικές βάσεις δεδομένων και οι πληροφορίες τους αφορούν το επίπεδο του εργατικού δυναμικού

- Εντοπίζονται διαδικασίες και πρωτόκολλα με τα οποία έχουν δομηθεί τα πληροφοριακά συστήματα, και τα οποία δηλώνουν τα δικαιώματα πρόσβασης στα δεδομένα καθώς, και τα μορφότυπα των εισροών και εκροών του συστήματος

ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ «ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΝΗΜΗΣ» (1/2)

- Προσωπική μνήμη: περιλαμβάνει όλων των ειδών τα έγγραφα, που διατηρεί ένα άτομο μέσα σε έναν οργανισμό
 - αρχεία
 - προσωπικές πρόχειρες σημειώσεις
 - γραπτές ενθυμήσεις
 - μηνύματα
 -
- Καθορίζεται από το τί είναι σημαντικό για τον κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά και αντικατοπτρίζει τις εμπειρίες και την υπαλληλική σχέση του ατόμου με τον οργανισμό

MONTEAO «OMIS»



ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ «ΟΜΙΣ» (OMIS SYSTEM QUALITY)

- Τεχνικά χαρακτηριστικά: ορίζουν την ικανότητα του οργανισμού να αναπτύσσει και να διατηρεί ένα πληροφοριακό σύστημα οργανωτικής μνήμης
- Επίπεδο ΟΜΙΣ: αναφέρεται στην ικανότητά του να μεταφέρει πληροφορίες του παρελθόντος για να στηριχθούν πρόσφατες δραστηριότητες του οργανισμού
- Τύπος ΟΜΙΣ: αναφέρεται στην έκταση μέσα στην οποία το σύστημα έχει αυτοματοποιηθεί και ολοκληρωθεί

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΜΙΣ (1/2)

Με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά του:

1. οι δυνατότητες του συστήματος (γρήγορη και υψηλού επιπέδου υποδομή, δυνατή ανάπτυξη εφαρμογών, ικανότητες δικτύου, γνώση των απαιτήσεων των χρηστών)
2. οι ικανότητες των χρηστών (υψηλός βαθμός γνώσης τεχνολογιών, καλής απόδοσης προσωπικοί υπολογιστές, γνώση χρήσης της μνήμης του οργανισμού)
3. η εμπειρία της ομάδας ανάπτυξης και διατήρησης των υπολογιστικών συστημάτων, που υποστηρίζουν το όλο σύστημα
4. οι ικανότητες των τελικών χρηστών του Π.Σ. της οργανωτικής μνήμης
5. το επίπεδο του hardware
6. οι δυνατότητες του λειτουργικού συστήματος των τμημάτων

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΜΙΣ (2/2)

- Με βάση το επίπεδο των μνημονικών λειτουργιών του ΟΜΙΣ:

1. η απόκτηση γνώσης
2. η διατήρησή της
3. η αναζήτησή της
4. η ανάκτησή της
5. το φιλτράρισμα της μνήμης
6. η εξερεύνηση της μνήμης

- Με βάση τον τύπο του ΟΜΙΣ:

1. η διαθεσιμότητα του ιστορικού υλικού στο αυτοματοποιημένο σύστημα

1. η δυνατότητα αναζήτησής του

1. η δυνατότητα ανάκτησής του

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΟΜΙΣ

● Παράγοντες, που μετρώνται, είναι:

1. η σημαντικότητα της πληροφορίας
2. η χρησιμότητά της
3. η ακρίβειά της
4. η πληρότητά της
5. το περιεχόμενό της
6. η ποιότητα του προϊόντος που φέρει την πληροφορία

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΟΜΙΣ

- Η χρήση του ΟΜΙΣ μετράται, βάσει πέντε κριτηρίων:

1. ο αριθμός εργασιών, που πραγματοποιήθηκαν στο σύστημα
2. η πραγματική χρήση του συστήματος σε καθημερινή βάση
3. η συχνότητα χρήσης του συστήματος (π.χ. ωριαία, καθημερινά, μηνιαία, κλπ.)
4. ο αριθμός των πακέτων εφαρμογών, που χρησιμοποιήθηκαν
5. το επίπεδο της χρήσης του συστήματος

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ ΟΜΙΣ

- Η ικανοποίηση των χρηστών με βάση:

1. το πώς αντιλαμβάνονται και κατανοούν οι χρήστες το σύστημα
1. η ποιότητα των προϊόντων που τους παρέχονται (περιεχόμενο, ακρίβεια, μορφότυπο, εύκολη χρήση, επικαιρότητα του προϊόντος)
1. τις υπηρεσίες, που προσφέρονται στους χρήστες

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΟΜΙΣ ΣΤΟ ΑΤΟΜΟ

● Με βάση:

1. την παραγωγικότητα των ατόμων ξεχωριστά
2. τον αριθμό των εργασιών, που καλείται το άτομο να διεκπεραιώσει
3. τον χρόνο ολοκλήρωσης εργασιών, που γίνονται σωστά από την πρώτη στιγμή
4. την πολυπλοκότητα μίας εργασίας, που ανατίθεται σε ένα άτομο
5. την ολοκλήρωση εργασιών με υψηλή προτεραιότητα

ΠΩΣ ΜΕΤΡΑΤΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΟΜΙΣ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

● Με βάση:

1. την αποτελεσματικότητα του οργανισμού ως μία ολοκληρωμένη οντότητα
2. την ικανότητά του να εκτιμά προβληματικές καταστάσεις
3. την ικανότητά του να παρέχει λύσεις σε προβλήματα, που έχουν αναγνωρισθεί και εντοπισθεί
4. την επίτευξη των τελικών στόχων του οργανισμού

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- Εγχείρημα πολυδιάστατο, σύνθετο και περίπλοκο → η εξέταση, αξιολόγηση και μέτρηση της αποδοτικότητας, της ποιότητας & της επιτυχίας ενός πληροφοριακού συστήματος οργανισμού, λόγω της ίδιας της φύσης του πληροφοριακού συστήματος που καλείται κάποιος να αξιολογήσει
- Αποτελεσματικότητα ενός ιδρυματικού οργανισμού βελτιώνεται
 - με την επαύξηση της αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος «οργανωτικής μνήμης»
 - με την εφαρμογή του σε όλη τη δομή & το περιεχόμενο του οργανισμού
- Πληροφοριακό σύστημα «οργανωτικής μνήμης» → μπορεί να είναι αποδοτικό, ποιοτικό & επιτυχές

Σας ευχαριστώ πολύ

Ελένη Μαμμά

mamma.archives.gak@gmail.com