

ΜΕΡΟΣ Α'

Μέτρηση Απόδοσης για Επιχειρήσεις & Οργανισμούς

Τεχνολογική και Επιχειρησιακή Διοίκηση
Τηλεπικοινωνιακών και Πληροφοριακών Συστημάτων

Ιωάννης Κυριαζόγλου
Δέσποινα Πολίτου

Πανεπιστήμιο Αθηνών
Διατμηματικό ΠΜΣ «Οικονομική &
Διοίκηση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων»

Αθήνα, 6.12.2005

Μέτρηση Απόδοσης

Τι είναι...

- **Η ποσοτική αποτύπωση της απόδοσης μίας διαδικασίας, ενός συστήματος, μίας επιχειρησιακής μονάδας ή ενός οργανισμού.**
- **Στόχος**
 - η επίτευξη της προκαθορισμένης στρατηγικής σύμφωνα με τις ποιοτικές και ποσοτικές προδιαγραφές και περιορισμούς (π.χ. χρονικούς, πόρων, κλπ)
- **Αποτέλεσμα**
 - η παροχή πληροφόρησης σχετικά με:
 - την αποτελεσματικότητα με την οποία οι επιχειρησιακοί πόροι μετατρέπονται σε εκροές – outputs
 - την ποιότητα των εκροών
- **Εργαλείο που μεταφράζει τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης ή του οργανισμού σε συγκεκριμένους λειτουργικούς στόχους (business objectives) και πρωτοβουλίες που θα προωθήσουν την επιχειρησιακή απόδοση δυναμικά μπροστά.**

Μέτρηση Απόδοσης

Ποιους αφορά...

- **Το σύνολο των οργανωσιακών συστημάτων που δημιουργούν, παράγουν προϊόντα ή παρέχουν υπηρεσίες, ανεξαρτήτως χαρακτήρα, μετοχικής σύνθεσης και σκοπού:**
 - ιδιωτικούς φορείς κερδοσκοπικού ή μη χαρακτήρα,
 - οργανισμούς δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα (π.χ. Εκπαιδευτικά ιδρύματα, Επιμελητήρια, Νοσοκομεία, κλπ)
 - κράτος (κεντρική και περιφερειακή διοίκηση, τοπική αυτοδιοίκηση, κλπ),
 - φορείς του «τρίτου τομέα» (π.χ. συνεταιρισμοί, ιδρύματα, αθλητικοί οργανισμοί, σωματεία, κλπ).

Μέτρηση Απόδοσης

Γιατί...

- Συνεχώς αυξανόμενη ανάγκη για:
 - Ταχύτερη & αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση (συνάρτηση κόστους - ωφέλειας)
 - Ορθολογική διαχείριση πόρων
 - Συνεχή βελτιστοποίηση της ποιότητας εξυπηρέτησης



- Ανάγκη για εργαλείο μέτρησης και αξιολόγησης της απόδοσης των επιχειρήσεων/ οργανισμών



- Ολοκληρωμένη παρακολούθηση της επίτευξης των στρατηγικών στόχων
- Άμεση και επιτυχή ανάληψη διορθωτικών παρεμβάσεων
- Ολοκληρωμένη και αποτελεσματική βελτίωση των προϊόντων, υπηρεσιών και υποστηρικτικών διαδικασιών

Μέτρηση Απόδοσης

Πώς...



- **Διοίκηση Ολικής Ποιότητας – Total Quality Management**
- **Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης – Common Assessment Framework**
- **Επιχειρηματική Αριστεία – EFQM**
- **Balanced Scorecard**

Μέτρηση Απόδοσης

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας...

- Δέσμευση ανώτατης διοίκησης
- Εστίαση στη στρατηγική
- Αξιολόγηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας
- Εγκαθίδρυση κουλτούρας απόδοσης
- Επικοινωνία σε όλα τα επίπεδα
- Διοίκηση Αλλαγών

ΜΕΡΟΣ Β'

Μέτρηση Απόδοσης

Μεθοδολογικό Πλαίσιο Balanced Scorecard

Τεχνολογική και Επιχειρησιακή Διοίκηση
Τηλεπικοινωνιακών και Πληροφοριακών Συστημάτων

Ιωάννης
Κυριαζόγλου
Δέσποινα
Πολίτου

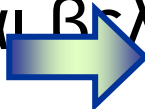

Πανεπιστήμιο Αθηνών

Διατμηματικό ΠΜΣ «Οικονομική &
Διοίκηση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων»

Αθήνα,

6.12.2005

Μεθοδολογικό Πλαίσιο Balanced Scorecard

- Ολοκληρωμένο μεθοδολογικό πλαίσιο στρατηγικής διαχείρισης και βελτίωσης της απόδοσης 
- Δυναμικό Εργαλείο Μέτρησης Απόδοσης Σύστημα Διοίκησης
- Μετάφραση οράματος και στρατηγικής της επιχείρησης σε ένα ξεκάθαρο σύνολο επιμέρους στόχων, οι οποίοι συνδέονται μέσω μετρικών και συγκεκριμένων δράσεων με τους στρατηγικούς 

Συστατικά Στοιχεία Balanced Scorecard

- Όραμα: Τι θέλουμε να καταφέρουμε;
- Αποστολή: Για ποιο λόγο υπάρχουμε;
- Στρατηγική: Τα σχέδια Δράσης μας
- Στόχοι : Πως θα επιτευχθεί η στρατηγική
- Οπτικές Γωνίες: Άξονες θεώρησης της επιχείρησης / οργανισμού
- Μετρικές: Ποσοτικός χαρακτηρισμός της απόδοσης

Μετρικές Απόδοσης

- Ποσοτικός χαρακτηρισμός της απόδοσης μίας διαδικασίας, ενός συστήματος ή μίας επιχειρησιακής μονάδας

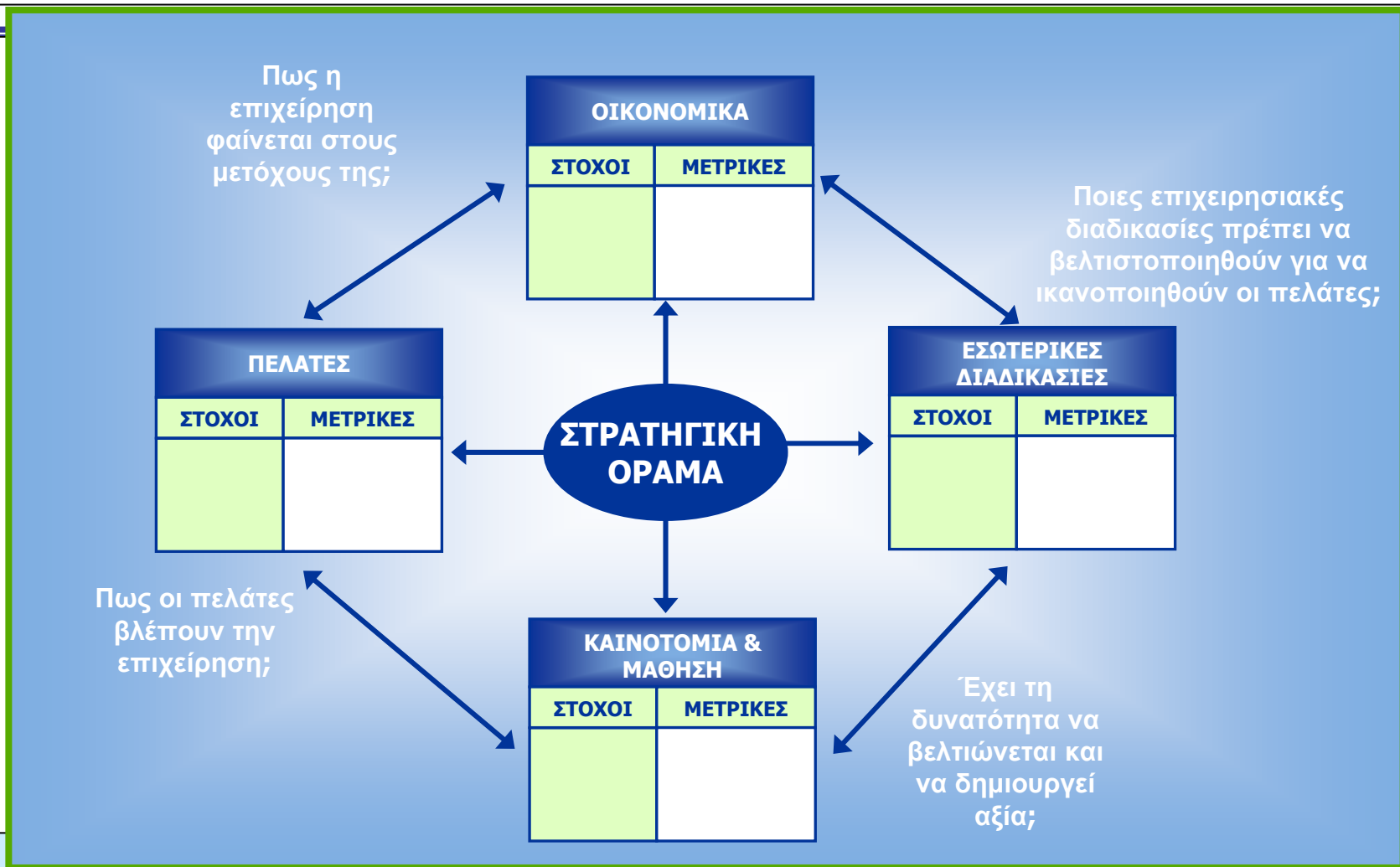


- Αξιολόγηση της απόδοσης έναντι των αναμενόμενων αποτελεσμάτων για την επίτευξη της στρατηγικής της επιχείρησης/οργανισμού

Οπτικές Γωνίες Balanced Scorecard

- Η Balanced Scorecard βοηθάει τη Διοίκηση να κατευθύνει την προσοχή της σε 4 σημαντικές οπτικές γωνίες (perspectives) που αφορούν την επιχείρηση
- Παρέχει απαντήσεις σε τέσσερα βασικά ερωτήματα :
 - Πως οι πελάτες βλέπουν την επιχείρηση;
(οπτική γωνία πελατών)

Balanced Scorecard



Οπτική Γωνία «Οικονομικά»

□ Πώς επιτυγχάνονται οι οικονομικοί στόχοι για να είναι ικανοποιημένοι, οι μέτοχοι, οι πελάτες και το σύνολο των ενδιαφερομένων (stakeholders) της επιχείρησης / οργανισμού;

□ Τι πρέπει να μετρηθεί;

- Επιβίωση
- Επιτυχία
- Οικονομική Ευημερία
- Ανάπτυξη

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ»		
Στρατηγική	Στόχοι	Μετρικές
Οικονομική	Μεγιστοποίηση χρησιμοποιούμενων	Απόδοση χρησιμοποιούμενων
Ανάπτυξη	Ανέκδοτα κεφαλαίων (capital employed)	Καθαρό Κέρδος (ROCE: return on

Οπτική Γωνία «Πελάτες»

□ Πως οι πελάτες βλέπουν την επιχείρηση;

□ Τι πρέπει να μετρηθεί;

□ Η ικανοποίηση των πελατών:

- Χρόνος
- Ποιότητα
- Αξιοπιστία
- Εξυπηρέτηση

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΠΕΛΑΤΕΣ»		
Στρατηγική Ικανοποίη ση Πελατών	Στόχοι Ταχεία εξυπηρέτηση	Μετρικές Μέσος χρόνος παράδοσης
	Αξιοπιστή εξυπηρέτηση	Ποσοστό λαθών παραγγελίας / στην παράδοση μηνια παραγγελιών

Οπτική Γωνία «Εσωτερικές

□ Ποιες επιχειρησιακές διαδικασίες πρέπει να βελτιστοποιηθούν για να ικανοποιηθούν οι πελάτες;

□ *Τι πρέπει να μετρηθεί;*

- Επιχειρησιακές διαδικασίες, οι οποίες έχουν τη μεγαλύτερη επίδραση στην ικανοποίηση του πελάτη
 - Κύκλος εργασιών
 - Κρίσιμες Τεχνολογίες
 - Απλοποίηση Διαδικασιών
 - Παραγωγικότητα

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ		
Στρατηγική	Στόχοι	Μετρικές
Βελτιστοποίηση	Μείωση του	Κόστος προϊόντος
Πελατοκεντρική	Κόστους	Αριθμός επιτυχώς
Προμηθευτική	Αριστη	επιλυθέντων
Παραγωγική	Παραγωγής	
	υποστήριξη	

Οπτική Γωνία «Καινοτομία και Μάθηση»

□ Έχει η επιχείρηση τη δυνατότητα να βελτιώνεται και να δημιουργεί αξία;

□ *Τι πρέπει να μετρηθεί;*

- Ικανότητα επιχείρησης να επιτυγχάνει καινοτομία και να προβαίνει στην εκμάθηση νέων μεθόδων & τεχνικών για να ικανοποιήσει τον πελάτη:
 - Βελτίωση υφιστάμενων προϊόντων
 - Ανάπτυξη νέων προϊόντων
 - Ικανότητα Εργαζομένων
 - Βελτίωση λειτουργικών ικανοτήτων της επιχείρησης / οργανισμού

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ»		
Στρατηγική Ανταγωνιστικό	Στόχοι Ανάπτυξη	Μετρικές
Συνεχής βελτίωση	Βελτίωση νέων προϊόντων	• % νέων προϊόντων vs σχεδιασμό
Πλεονέκτημα	Προϊόντων	• Ωρες εκπαίδευσης ανά
Κόστος	Προϊόντων	• Μέσος χρόνος εργαζόμενο ανά έτος
Κανονιστική	Προϊόντων	• Αριθμός επόμενων προϊόντων

Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας

- Η χρήση της προσέγγισης της Balanced Scorecard προϋποθέτει ότι η διοίκηση έχει αποφασίσει και γνωρίζει:
 - για ποιο λόγο την χρησιμοποιεί,
 - τι θα πρέπει να γίνει στην συνέχεια (π.χ., οργάνωση και διοίκηση του έργου απόδοσης για όλη την επιχείρηση/οργανισμό),
 - τι πόροι απαιτούνται για εκπαίδευση και

ΜΕΡΟΣ Γ'

Μέτρηση Απόδοσης για Διαχείριση Πληροφορικής

Τεχνολογική και Επιχειρησιακή Διοίκηση
Τηλεπικοινωνιακών και Πληροφοριακών Συστημάτων

Ιωάννης
Κυριαζόγλου
Δέσποινα
Πολίτου

Πανεπιστήμιο Αθηνών
Διατμηματικό ΠΜΣ «Οικονομική &
Διοίκηση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων»

Αθήνα,

6.12.2005

Μέτρηση Απόδοσης & Διαχείριση

Πληροφορικής (1/2)

- Ανάλυση, Σχεδίαση, Ανάπτυξη, Υλοποίηση, Παραγωγική Λειτουργία & Συντήρηση Πληροφοριακών Συστημάτων



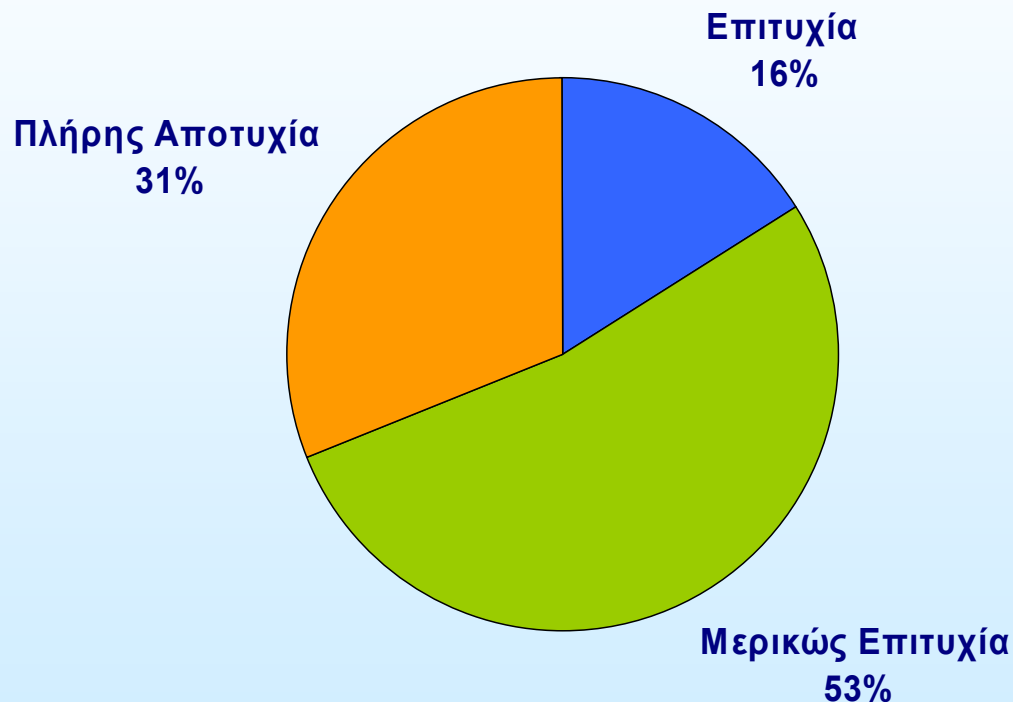
- Επένδυση πόρων (οικονομικών, ανθρώπινων πόρων, κλπ.)

- Περιπτώσεις μη πλήρους ή μη

Μέτρηση Απόδοσης & Διαχείριση

Πληροφορικής (2/3)

Γιατί είναι καθοριστικής σημασίας.....



Μέτρηση Απόδοσης & Διαχείριση

Πληροφορικής (3/3)

Γιατί είναι καθοριστικής σημασίας...

Από έρευνα της IBM σε ολοκληρωμένα έργα Πληροφορικής προέκυψε ...

- 67% εκτός χρονοδιαγράμματος
- 65% υπέρβαση προϋπολογισμού
- Σχεδόν όλα τα έργα χρειάστηκε να ανασχεδιαστούν

Κλασικές Μετρικές Πληροφορικής

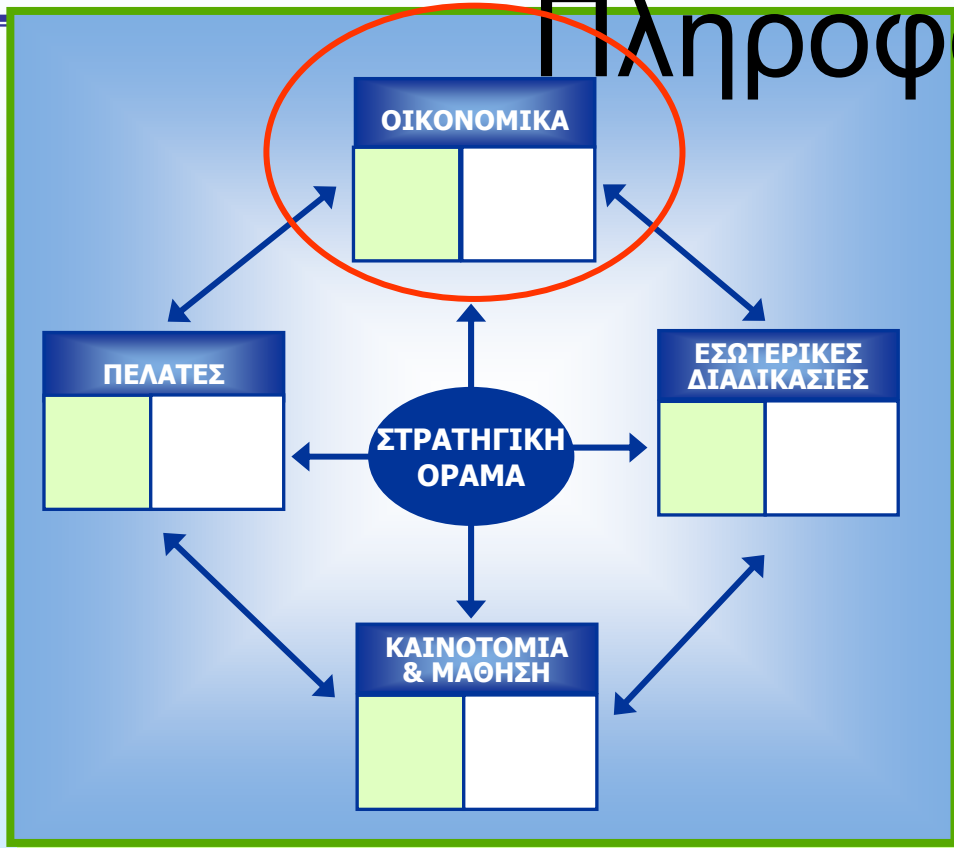
- ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (SYSTEM DEVELOPMENT)

- Γραμμές Κώδικα (LINES OF CODE)
- Λειτουργικά Σημεία (FUNCTION POINTS)
- Χρόνος Ανάπτυξης (DEVELOPMENT TIME)

- ΠΑΡΑΓΩΓΗ (PRODUCTION)

- ✓ Χρόνος Απόκρισης (ONLINE RESPONSE TIME)
- ✓ Αριθμός Ετήσιων Αναφορών (NO. OF YEARLY REPORTS)

Balanced Scorecard & Διαχείριση



Οπτική Γωνία
«Στρατηγική της
Πληροφορικής»

- Συμβολή πληροφορικής στην επιχειρησιακή αποστολή,
- Διαχείριση της πληροφορικής (εξοπλισμού, εγκαταστάσεων,

Οπτική Γωνία Στρατηγικής της Πληροφορικής

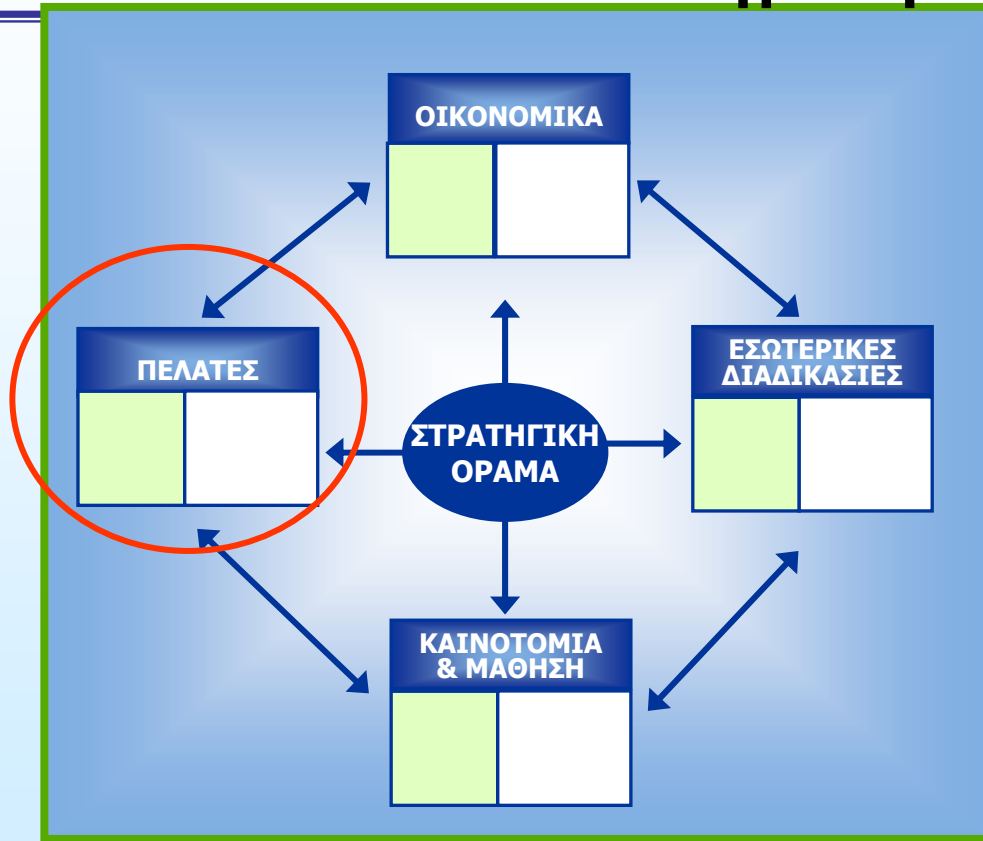
□ Πώς επιτυγχάνονται οι στρατηγικοί στόχοι της πληροφορικής για να είναι ικανοποιημένοι οι χρήστες, οι μέτοχοι, κλπ., του οργανισμού

□ *Τι πρέπει να μετρηθεί;*

- ✓ Επιτυχία οικονομικών επενδύσεων πληροφορικής
- ✓ Αποτελεσματικότητα κόστους – δαπανών της πληροφορικής
- ✓ Ευθυγράμμιση της πληροφοριακής στρατηγικής με την επιχειρησιακή στρατηγική

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ „ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
Στρατηγική	Στόχοι	Μετρικές
Επίτευξη των στρατηγικών αναγκών	Απόδοση επενδυμένων κεφαλαίων	1. Απόδοση επενδυμένων κεφαλαίων (ROI: Return on Investment)
	Αξιοποίηση πληροφοριακών πόρων	1. Ποσοστό (ROI: Return on Investment) (shared applications)
		2. %

Balanced Scorecard & Διαχείριση Πληροφορικής



Οπτική Γωνία «Πελάτες»

- Αντίληψη που έχουν οι εσωτερικοί πελάτες (χρήστες) των πληροφοριακών συστημάτων,
- Ικανοποίηση των χρηστών ανά πληροφοριακό

Οπτική Γωνία

«Πελάτες»

□ Πως επιτυγχάνονται οι ανάγκες των πελατών (χρηστών);

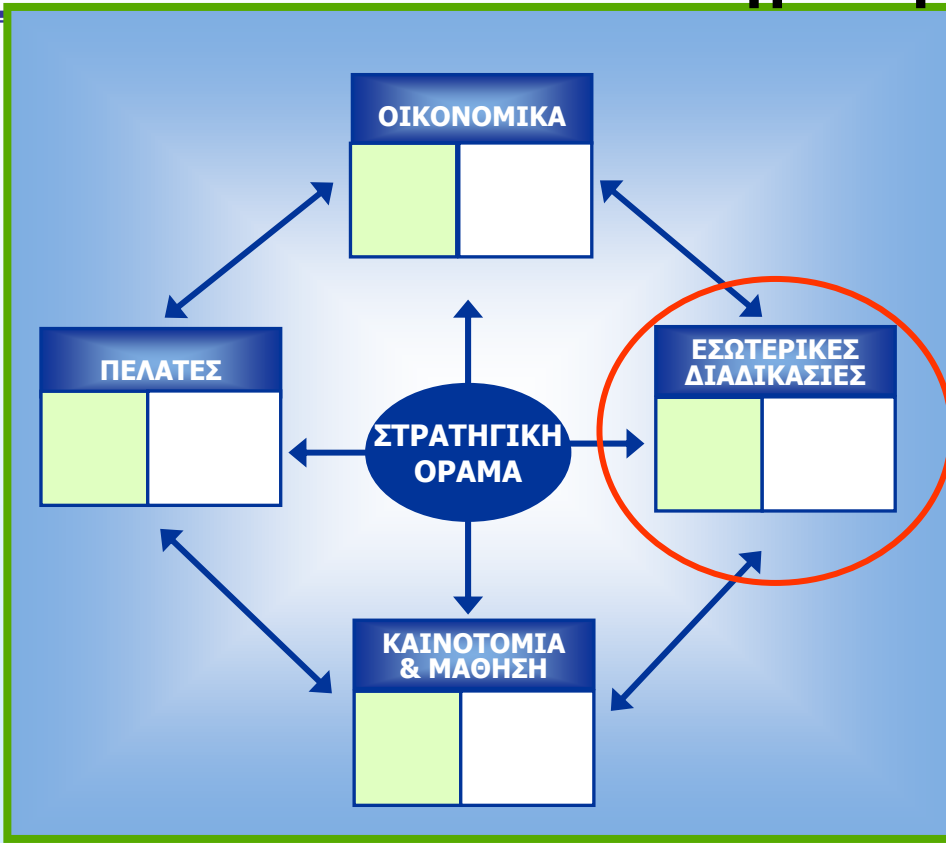
□ Τι πρέπει να μετρηθεί;

□ Η ικανοποίηση των πελατών (χρηστών):

- Χρόνος
- Ποιότητα
- Αξιοπιστία
- Εξυπηρέτηση

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΠΕΛΑΤΕΣ»		
Στρατηγική	Στόχοι	Μετρικές
Αύξηση της ικανοποίησης	Ικανοποίηση πελατών	1. Μέσος χρόνος παράδοσης
	Χρηστήριξη (χρηστών) επιχειρησιακών λειτουργιών	1. Εφαρμογών που είναι χρησιμοποιούμενες 2. Ποσοστό χρηστών εκπαιδευμένοι στις που είναι νέες εφαρμογές ικανοποιημένοι με

Balanced Scorecard & Διαχείριση Πληροφορικής



Οπτική Γωνία
«Απόδοση
Συστημάτων»

- Απόδοση πληροφοριακών συστημάτων,
- Διαθεσιμότητα των συστημάτων και υποδομών 24 X 7 X 365 (24 ώρες της ημέρας, 7 ημέρες

Οπτική Γωνία «Απόδοση

□ Πώς επιτυγχάνεται η απόδοση της πληροφορικής ως επιχειρησιακή λειτουργία;

Συστημάτων »

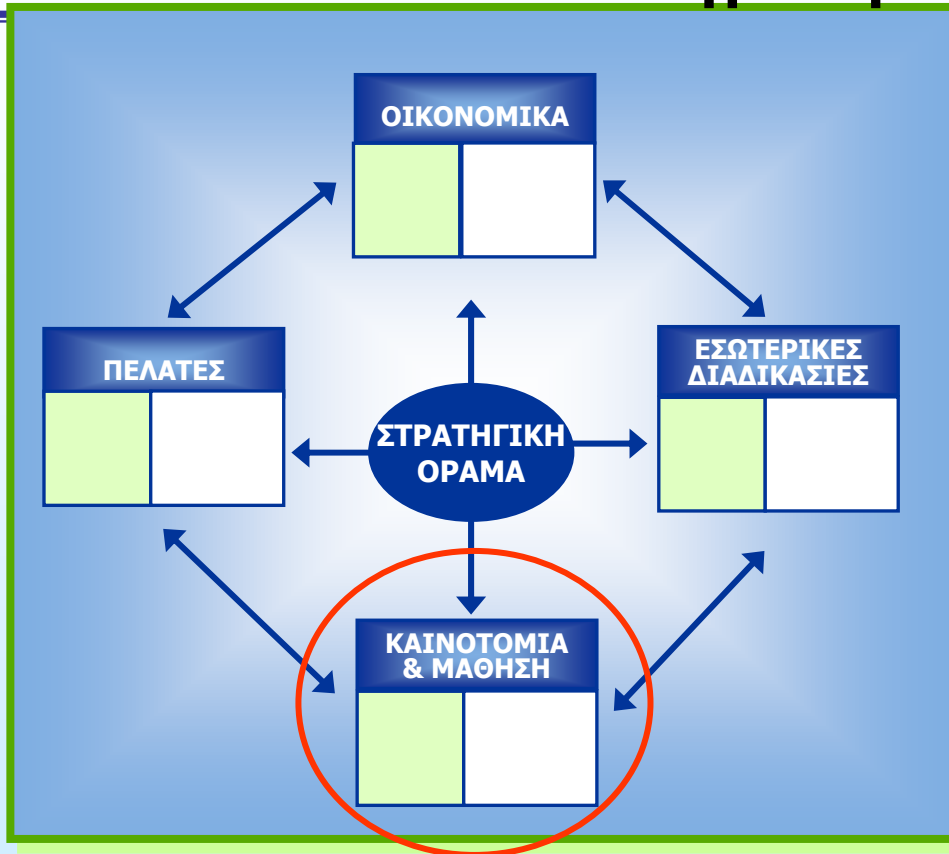
□ *Τι πρέπει να μετρηθεί;*

- Υποστήριξη των επιχειρησιακών αναγκών από τις πληροφοριακές υποδομές
- Ποιότητα εφαρμογών σύμφωνα με πρότυπα
- Συντήρηση και βελτίωση λειτουργίας των πληροφοριακών υποδομών

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΑΠΟΔΟΣΗ

Στρατηγική	Στόχοι	Μετρικές
Βελτιστοποίηση	Μείωση του κόστους	1. Χρόνος ανάπτυξης εφαρμογών
λειτουργίας	Βελτίωσης	2. Μεσοχρόνος
πληροφορικής	δαθεσιμότητα	επιθεσιμότητας
	συντήρησης	πληροφοριακών

Balanced Scorecard & Διαχείριση Πληροφορικής



Οπτική γωνία
«Καινοτομία και
Μάθηση»

- Μέτρηση της χρήσης σύγχρονης τεχνολογίας,
- επάρκεια και ανάπτυξη προσόντων και δεξιοτήτων του

Οπτική Γωνία «Καινοτομία και Μάθηση»

□ Έχει η πληροφορική τη δυνατότητα να βαλτώνεται και να δημιουργεί αξία;

□ Τι πρέπει να μετρηθεί;

- Ανάπτυξη νέων προϊόντων / υπηρεσιών
- Βελτίωση υφιστάμενων προϊόντων / υπηρεσιών
- Ικανότητα Εργαζομένων
- Βελτίωση λειτουργικών ικανοτήτων της πληροφορικής

ΟΠΤΙΚΗ ΓΩΝΙΑ «ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΗ»		
Στρατηγική	Στόχοι	Μετρικές
Δημιουργία ανταγωνιστικής συνεχούς βελτίωσης	Ανάπτυξη νέων προϊόντων	% νέων προϊόντων πληροφορικής vs
Βελτίωση ικανοτήτων και των	Βελτίωση παραγωγικής προσ(μ)	• Όραση εκπαιδευσης • Πληροφορικής ανά ενοαζόμενο ανά έτος • Αριθμός ειδικών

ΜΕΡΟΣ Δ'

Μέτρηση Απόδοσης για Διαχείριση Πληροφορικής

Τεχνολογική και Επιχειρησιακή Διοίκηση
Τηλεπικοινωνιακών και Πληροφοριακών Συστημάτων

Ιωάννης
Κυριαζόγλου
Δέσποινα
Πολίτου

Πανεπιστήμιο Αθηνών
Διατμηματικό ΠΜΣ «Οικονομική &
Διοίκηση Τηλεπικοινωνιακών Δικτύων»

Αθήνα,

6.12.2005

Κουλτούρα Μέτρησης

Παράγοντες Επιτυχίας	Όργανισμός Με Μέτρηση	Όργανισμός Χωρίς Μέτρηση
Ηγετική Θέση Στη Βιομηχανία	74%	44%
Στις Πρώτες 3 Θέσεις (Οικονομικών Αποτελεσμάτων)	83%	52%
Συμφωνία Στη Στρατηγική Στα Ανώτατα Κλιμάκια	93%	37%
Άριστη Συνεργασία Διοίκησης	85%	38%
Μέτρηση Συνδεδεμένη Με Στρατηγικούς Στόχους	74%	16%
Επικοινωνία (Οργάνωση, Άτομα)	71%	30%

** Hitting your strategic targets through high impact measurement, Schiemann & Lingle, The free press, 1999*

Κρίσιμοι Παράγοντες

Επιχειρήσεις

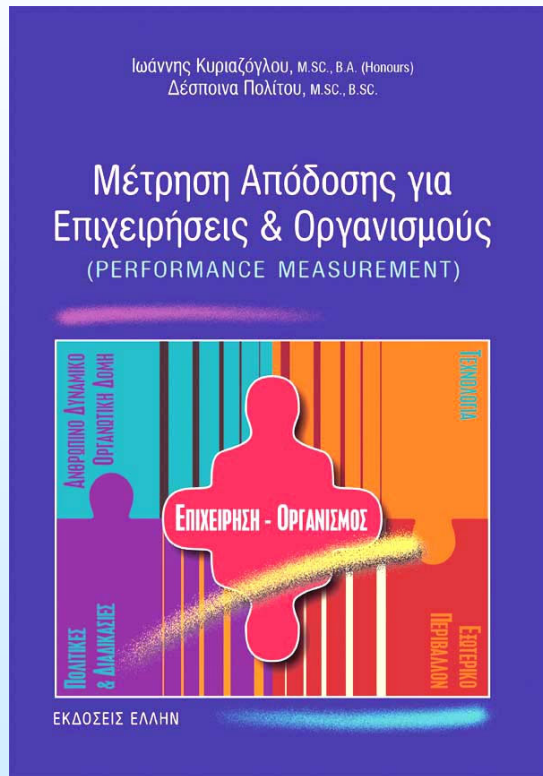
- Ενθάρρυνση του διευθυντή πληροφορικής (CIO: Chief Information Officer) της επιχείρησης να γίνει περισσότερο «παίκτης της διοίκησης»
- Ενδυνάμωση της επικοινωνίας του CIO με τους άλλους stakeholders σχετικά με τις επιχειρησιακές ανάγκες και πως αυτές θα εξυπηρετηθούν καλύτερα από την πληροφορική
- Αλλαγή της προσέγγισης του προσωπικού της πληροφορικής από το αντιδραστικό μοντέλο (reaction model) επίλυσης προβλημάτων στο προ-ενεργητικό και στρατηγικό μοντέλο σκέψης και παροχής λύσεων (strategic thinking)

Γιατί χρειάζεται η Μέτρηση

Απόψεις

- **ΘΑΛΗΣ: «Το πιο δυνατό από όλα είναι η ανάγκη, διότι αυτή κυβερνά τα πάντα»**
- **Πλούταρχος: «Παντού οι πόλεις όταν προκηρύσσουν διαγωνισμό για το κτίσιμο των ναών ή κολοσσών, ακούν τους τεχνίτες που αμιλλώνται συζητώντας για την εργολαβία και παρουσιάζουν τα επιχειρήματά τους και τα παραδείγματα μετά διαλένουν**

Μέτρηση Απόδοσης για Επιχειρήσεις & Οργανισμούς



Ιωάννης
Κυριαζόγλου
Δέσποινα
Πολίτου

Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ

Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ

2005