



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ  
ΜΑΘΗΜΑ 3  
[5/6/2022]

Καθηγήτρια Κατερίνα Μαργαριτοπούλου  
Katerinam.eclass4u@gmail.com

ΓΥΜΝΑΣΙΟ Β

Θεματική  
Ενότητα ΔΕΟ 45

ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ 17  
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ  
100Μ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΑΣΗ  
ΜΕΤΡΟ «ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ»

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 210-5711484  
ΚΙΝΗΤΟ: 6970401981  
EMAIL: [grammateia.eclass4u@gmail.com](mailto:grammateia.eclass4u@gmail.com)  
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ WEB : [www.eclass4u.gr](http://www.eclass4u.gr)  
SOCIAL MEDIA:   

## Έννοια του πληροφοριακού συστήματος



Ένα πληροφοριακό ορίζεται ως ένα σύνολο που συλλέγει, επεξεργάζεται, αποθηκεύει, και κατανέμει πληροφορίες.

Τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων, το συντονισμό και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό (Laudon & Laudon, 2012).

Πέρα από την υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων, τον συντονισμό και στον έλεγχο τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν επίσης να βοηθούν τα στελέχη και το προσωπικό στην ανάλυση προβλημάτων, στην απεικόνιση σύνθετων θεμάτων και στη δημιουργία νέων προϊόντων.



## Δεδομένα, Πληροφορία, Γνωση

Δεδομένα (Data) είναι πρωτογενής μορφή ακατέργαστων στοιχείων, τα οποία έχουν καταγραφεί αλλά δε βρίσκονται σε μορφή τέτοια ώστε να είναι κατανοητή και χρήσιμη. Μπορεί να είναι σύνολο από μετρήσεις ή γεγονότα. Τα δεδομένα αποτελούν την πρώτη ύλη από την οποία προκύπτει η πληροφορία.

Πληροφορία (Information) είναι τα δεδομένα αφού έχουν υποστεί κάποια επεξεργασία και κατά συνέπεια μεταφέρουν κάποιο νόημα και έχουν αξία για τους χρήστες του πληροφοριακού συστήματος.

Γνώση (Knowledge) είναι δεδομένα ή/και πληροφορία που μετά από επεξεργασία μεταφέρουν εμπειρία, κατανόηση, συσσωρευμένη μάθηση και εξειδίκευση, που μπορούν να εφαρμοστούν σε κάποια τρέχουσα περίπτωση.

## ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΣ



## ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΣ



- Το **υλικό** (hardware) είναι ο υλικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την είσοδο, επεξεργασία, έξοδο, αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών.
- Το **λογισμικό** (software) αποτελείται από τα προγράμματα και τις εφαρμογές που εκτελούνται στους υπολογιστές για την πραγματοποίηση λειτουργιών, σύμφωνα με τις εντολές που περιέχουν και χρησιμοποιώντας το υλικό του υπολογιστή.
- Τα **δεδομένα** αποτελούν τα στοιχεία τα οποία επεξεργάζονται τα πληροφοριακά συστήματα.
- Το **δίκτυο** είναι το σύνολο στοιχείων υλικού και λογισμικού το οποίο επιτρέπει την επικοινωνία δύο ή περισσότερων συσκευών για το διαμοιρασμό πόρων.
- Οι **διαδικασίες** είναι το σύνολο των βημάτων προς την υλοποίηση ενός στόχου, που υπαγορεύουν τον τρόπο συνδυασμού και συνεργασίας των στοιχείων ενός ΠΣ για την επίτευξη του επιδιωκόμενου αποτελέσματος.
- Οι **άνθρωποι** αποτελούν βασικό στοιχείο ενός ΠΣ. Είναι τα άτομα που αλληλεπιδρούν με το σύστημα, που δουλεύουν με το σύστημα ή που χρησιμοποιούν την έξοδο του συστήματος.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΣ

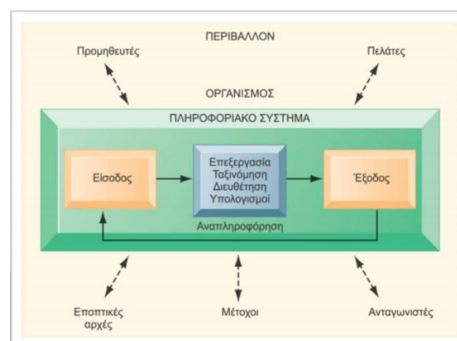


Η **είσοδος** συλλέγει ακατέργαστα δεδομένα μέσα από τον οργανισμό ή από το εξωτερικό περιβάλλον.

Η **επεξεργασία**, όπως μαρτυρά και το όνομα της συγκεκριμένης λειτουργίας, επεξεργάζεται τα δεδομένα που έχουν ληφθεί από την είσοδο, δηλ. τα μετασχηματίζει σε άλλη μορφή, τα αναλύει, κάνει υπολογισμούς σε αυτά.

Η **έξοδος** εμφανίζει το αποτέλεσμα της επεξεργασίας στα στελέχη του οργανισμού τα οποία πρόκειται να το χρησιμοποιήσουν ή το μεταφέρει σε άλλα πληροφοριακά συστήματα.

Πέρα από αυτές τις τρεις παραπάνω λειτουργίες τα πληροφοριακά συστήματα χρειάζονται, συμπληρωματικά, την **ανάδραση**, έναν μηχανισμό με τον οποίο η έξοδος χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση και πιθανώς διόρθωση της εισόδου στο πληροφοριακό σύστημα.



## ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΣ



### Τεχνολογία

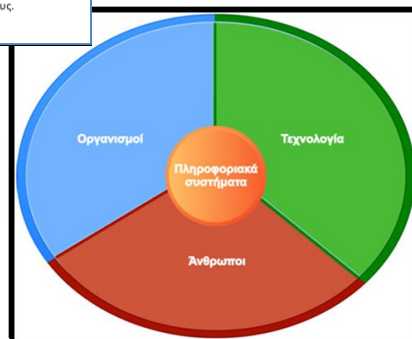
- Υποδομή ΠΠ: Το θεμέλιο, ή η πλατφόρμα ή το υπολογιστικό περιβάλλον, στο οποίο βασίζονται τα πληροφοριακά συστήματα
  - Υλικό υπολογιστών
  - Λογισμικό υπολογιστών
  - Τεχνολογία διαχείρισης δεδομένων
  - Τεχνολογία δικτύωσης και τηλεπικοινωνιών
  - Διαδίκτυο, Ιστός, εξωδίκτυα, ενδοδίκτυα
  - Επικοινωνία φωνής, επικοινωνία με βίντεο

### Άνθρωποι

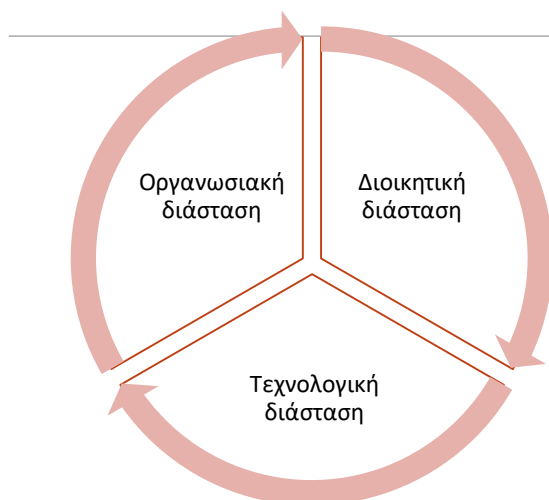
- Τα πληροφοριακά συστήματα απαιτούν ειδικευμένους ανθρώπους που θα τα δημιουργήσουν, θα τα συντηρούν, και θα τα χρησιμοποιούν.
- Η στάση των εργαζομένων έχει αντίκτυπο στην ικανότητά τους να χρησιμοποιούν παραγωγικά τα πληροφοριακά συστήματα.
- Ο ρόλος των διοικητικών στελεχών
  - Αντιλαμβάνονται τις επιχειρηματικές προκλήσεις.
  - Χαράσσουν τη στρατηγική του οργανισμού.
  - Κατανέμουν τους ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους.
  - Δημιουργούν νέα προϊόντα, νέες υπηρεσίες

### Οργανισμός

- Τα πληροφοριακά συστήματα είναι αναπόσπαστο μέρος των οργανισμών.
  - Εκτελούν και συντονίζουν το έργο τους μέσω της διαρθρωμένης ιεραρχίας
  - Επιχειρηματικές διεργασίες = λογικές αλληλουχίες εργασιωκών καθηκόντων
  - Ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών
  - Κάθε οργανισμός έχει μοναδική κουλτούρα



## ΤΡΕΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

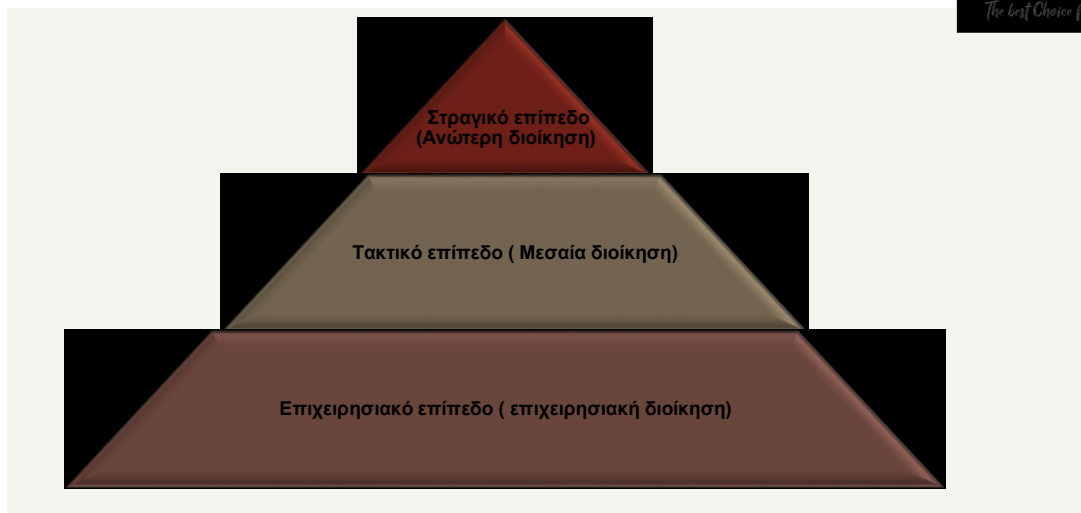


**Οργανωσιακή διάσταση.** Έχει να κάνει με τον οργανισμό. Τα ΠΣ είναι αναπόσπαστο κομμάτι ενός οργανισμού και έχουν ιεραρχική δομή που χωρίζεται σε επίπεδα.

**Διοικητική διάσταση .** αφορά στο σύνολο των ανθρώπων που εργάζονται σε έναν οργανισμό. Ο παράγοντας άνθρωπος είναι κλειδί για την επιτυχία ενός πληροφοριακού συστήματος. Τα πληροφοριακά συστήματα δεν μπορούν να λειτουργήσουν αν οι άνθρωποι δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν τη χρησιμότητά τους σε έναν οργανισμό.

**Τεχνολογική διάσταση.** περιλαμβάνει όλη την υλικοτεχνική υποδομή στην οποία βασίζεται η λειτουργία τους. Σε αυτήν ανήκουν το υλικό, το λογισμικό, τα δίκτυα και οι τηλεπικοινωνίες.

## ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ – ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



## ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ – ΕΠΙΠΕΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



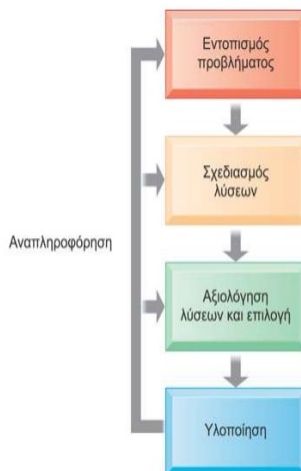
Η ανώτερη διοίκηση, στο στρατηγικό επίπεδο του οργανισμού, περιλαμβάνει στελέχη τα οποία αντιμετωπίζουν στρατηγικά ζητήματα, λαμβάνουν στρατηγικές αποφάσεις και πραγματοποιούν μακροπρόθεσμο σχεδιασμό στόχων, όπως π.χ. το σχεδιασμό για ένα καινούριο προϊόν.

Η μεσαία διοίκηση, στο τακτικό επίπεδο του οργανισμού, περιλαμβάνει στελέχη που ασχολούνται με δραστηριότητες διαχείρισης, ελέγχου και λήψης αποφάσεων, σε περιοδικά διαστήματα. Παράδειγμα δραστηριότητας στο επίπεδο μεσαίας διοίκησης αποτελεί η δημιουργία μηνιαίων αναφορών. Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται επίσης το προσωπικό το οποίο ασχολείται με τη δημιουργία γνώσης για τον οργανισμό ανάλογα με το αντικείμενο στο οποίο είναι εξειδικευμένο.

Η λειτουργική/επιχειρησιακή διοίκηση, στο επιχειρησιακό επίπεδο του οργανισμού, περιλαμβάνει τα στελέχη τα οποία αφορούν στην παραγωγικές διαδικασίες του οργανισμού, στην καταγραφή και παρακολούθηση συναλλαγών. Το επίπεδο αυτό αφορά σε δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε καθημερινή βάση και σχετίζονται με το χειρισμό μεγάλου όγκου δεδομένων.

## Το μοντέλο της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων

1. Εντοπισμός του προβλήματος
2. Σχεδιασμός λύσεων
3. Επιλογή της κατάλληλης λύσης
4. Υλοποίηση



## Τέσσερις βασικές επιχειρηματικές λειτουργίες:



- ▶ Κατασκευή και παραγωγή
- ▶ Πωλήσεις και μάρκετινγκ
- ▶ Χρηματοοικονομική και λογιστήριο
- ▶ Ανθρώπινοι πόροι



## Κατηγορίες και τύποι Π.Σ.



Κατάταξη σύμφωνα με το επίπεδο του οργανισμού στο οποίο βρίσκονται και τα χωρίζει σε ισάριθμες κατηγορίες, οι οποίες είναι:

- **Πληροφοριακά συστήματα στρατηγικού επιπέδου.** Τα πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν την ανώτερη διοίκηση, στο στρατηγικό επίπεδο του οργανισμού. Γενικότερα βοηθάνε τα ανώτερα στελέχη να αντιμετωπίσουν και ασχοληθούν με στρατηγικά ζητήματα και μακροπρόθεσμες τάσεις τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της.
- **Πληροφοριακά συστήματα τακτικού επιπέδου.** Τα πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν τη μεσαία διοίκηση, στο τακτικό επίπεδο του οργανισμού. Απευθύνονται στα ανώτερα στελέχη και αφορούν τον μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό της επιχείρησης ( π.χ. προγραμματισμός παραγωγής, αξιολόγηση προμηθευτών )
- **Πληροφοριακά συστήματα επιχειρησιακού επιπέδου.** Τα πληροφοριακά συστήματα που υποστηρίζουν τη λειτουργική/επιχειρησιακή διοίκηση, στο επιχειρησιακό επίπεδο του οργανισμού.

### Πληροφοριακά συστήματα ανά επίπεδο οργανισμού



## Κατηγορίες και τύποι Π.Σ.



Ένας άλλος τρόπος κατηγοριοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων είναι σύμφωνα με το λειτουργικό τομέα που υποστηρίζουν σε έναν οργανισμό. Με βάση το λειτουργικό τομέα μπορούμε να διακρίνουμε τα ακόλουθα είδη πληροφοριακών συστημάτων:

- 1) πληροφοριακά συστήματα πωλήσεων και μάρκετινγκ,
- 2) πληροφοριακά συστήματα κατασκευής και παραγωγής,
- 3) πληροφοριακά συστήματα οικονομικών,
- 4) πληροφοριακά συστήματα λογιστικής πληροφοριακά συστήματα ανθρώπινων πόρων.

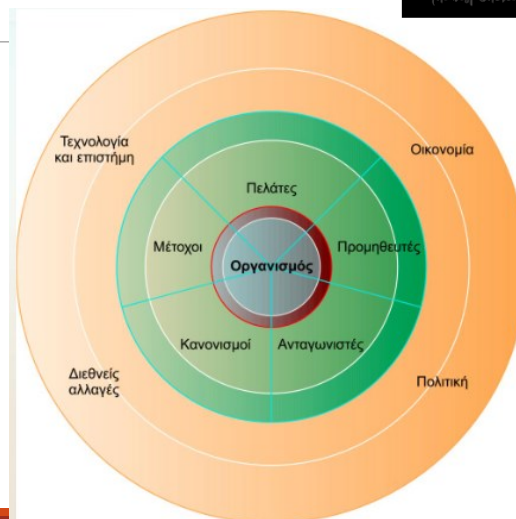


# Συστατικά μέρη επιχείρησης

## Το Επιχειρηματικό Περιβάλλον



Για να γνωρίσει την επιτυχία, ένας οργανισμός πρέπει συνεχώς να παρακολουθεί τις εξελίξεις στο περιβάλλον του, να ανταποκρίνεται σε αυτές ή ακόμα και να τις προλαμβάνει. Το περιβάλλον μιας επιχείρησης περιλαμβάνει ειδικές ομάδες με τις οποίες η επιχείρηση πρέπει να έρχεται σε επαφή απευθείας, όπως πελάτες, προμηθευτές και ανταγωνιστές, καθώς και το ευρύτερο γενικό περιβάλλον, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται οι κοινωνικοοικονομικές τάσεις, οι πολιτικές περιστάσεις, οι τεχνολογικές καινοτομίες και τα παγκόσμια γεγονότα



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

15

# Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων σε μια επιχείρηση



Οι επιχειρήσεις επενδύουν σε πληροφοριακά συστήματα επειδή θέλουν:

- ✓ Να επιτύχουν επιχειρησιακή αριστεία.
- ✓ Να αναπτύξουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες.
- ✓ Να επιτύχουν εγγύτητα με τους πελάτες και να τους παρέχουν εξυπηρέτηση.
- ✓ Να βελτιώσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- ✓ Να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.
- ✓ Να εξασφαλίσουν την επιβίωσή τους.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

16



# Τα Συστήματα Πωλήσεων & Μάρκετινγκ



- ✓ **Πωλήσεις:** ευθύνεται για την πώληση των προϊόντων
  - ✓ Καταγράφει παραγγελίες από πελάτες και παρακολουθεί την εκτέλεσή τους (TPS)
- ✓ **Μάρκετινγκ:** προσδιορίζει ποιοι είναι οι πελάτες, τι θέλουν ή χρειάζονται και σχεδιάζει προϊόντα που να καλύπτουν τις ανάγκες τους. Επίσης διαφημίζει και προωθεί τα προϊόντα.
  - ✓ CRM διατηρεί στοιχεία για πελάτες και πιθανούς πελάτες
  - ✓ Καθορίζει την τιμή του προϊόντος (MIS)
  - ✓ Παρακολουθεί πορεία πωλήσεων (ESS)

## Γενικά

- Βοηθούν την εταιρεία να εντοπίζει πελάτες.
- Ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών.
- Προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.
- Πώληση προϊόντων και υπηρεσιών.
- Συνεχή υποστήριξη πελατών.

# Τα Συστήματα Πωλήσεων & Μάρκετινγκ



Υποστηρίζουν δραστηριότητες πωλήσεων και μάρκετινγκ των προϊόντων ή υπηρεσιών της επιχείρησης

## ○ **Ανώτερα στελέχη**

Παρακολουθούν τις τάσεις που επηρεάζουν προϊόντα και πωλήσεις, προγραμματίζουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες, παρακολουθούν την επίδοση των ανταγωνιστών

## ○ **Μεσαία στελέχη**

Υποστηρίζουν την έρευνα αγοράς, αναλύουν τις εκστρατείες μάρκετινγκ, τις αποφάσεις τιμολόγησης και την απόδοση πωλήσεων

## ○ **Επιχειρησιακά στελέχη και λοιπό προσωπικό**

Εντοπισμός και επαφή με πιθανούς πελάτες, επεξεργασία παραγγελιών, υποστήριξη εξυπηρέτησης πελατών

## Συστήματα κατασκευής και παραγωγής



**Παραγωγή:** υπεύθυνη για την παραγωγή των προϊόντων. Σχεδιάζει, υλοποιεί και συντηρεί τις εγκαταστάσεις παραγωγής. Διαχειρίζεται τις πρώτες ύλες, χρονοπρογραμματίζει τον εξοπλισμό και τους ανθρώπους.

*Πρόσφατες εξελίξεις αφορούν συστήματα διαχείρισης του κύκλου ζωής προϊόντος (Product Life-cycle Management, PLM): αποθήκες πληροφοριών για οτιδήποτε αφορά ένα προϊόν, από την αρχική σύλληψή του μέχρι μετά την πώληση και τη συντήρησή του*

### Γενικά:

- Προγραμματισμός, ανάπτυξη και παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών.
- Προγραμματισμός, ανάπτυξη και συντήρηση των παραγωγικών εγκαταστάσεων.
- Απόκτηση, αποθήκευση και διαθεσιμότητα των υλικών παραγωγής
- Χρονικός προγραμματισμός, εξοπλισμού, εγκαταστάσεων και της εργασίας

## Συστήματα κατασκευής και παραγωγής



**Υποστηρίζουν δραστηριότητες παραγωγής των προϊόντων ή υπηρεσιών της επιχείρησης**

- **Ανώτερα στελέχη:** Βοηθούν στο σχεδιασμό μακροπρόθεσμων παραγωγικών στόχων, όπως επενδύσεων σε τεχνολογία και επιλογή τοποθεσιών νέων εγκαταστάσεων
- **Μεσαία στελέχη:** Αναλύουν και παρακολουθούν κόστη και πόρους κατασκευής και παραγωγής
- **Επιχειρησιακά στελέχη:** Ασχολούνται με την κατάσταση των εργασιών παραγωγής

## Συστήματα χρηματοοικονομικής διαχείρισης και λογιστηρίου (Finance and Accounting Systems)



Διαχειρίζεται τους οικονομικούς πόρους, όπως μετρητά, μετοχές, ομόλογα, και άλλες επενδύσεις και προσπαθεί να μεγιστοποιήσει το αποτέλεσμα με αυτούς τους πόρους.

- Η χρήση και συγκεκριμένες λειτουργίες επιβάλλονται από το κράτος (Εφορία, Εθνική Στατιστική Υπηρεσία, κλπ)
- Λογιστικές εγγραφές, ταμείο (TPS)
- Εισπρακτέα, πληρωτέα, χρηματοροή (MIS)
- Προϋπολογισμός (ESS)
- Διαχείριση κεφαλαιοποίησης της επιχείρησης, ανεύρεση νέων οικονομικών πόρων.
- Διατήρηση και διαχείριση των οικονομικών στοιχείων.

## Συστήματα χρηματοοικονομικών και λογιστηρίου



Υποστηρίζουν τη διαχείριση χρηματοοικονομικών στοιχείων ενεργητικού, κεφαλαιοποίησης και οικονομικών εκθέσεων

- Ανώτερα στελέχη: Καθορίζουν μακροπρόθεσμους επενδυτικούς στόχους και πραγματοποιούν μακροπρόθεσμες προβλέψεις της οικονομικής επίδοσης της επιχείρησης
- Μεσαία στελέχη: Επιβλέπουν και ελέγχουν τους οικονομικούς πόρους της επιχείρησης
- Επιχειρησιακά στελέχη: Παρακολουθούν τις χρηματικές ροές της επιχείρησης μέσω συναλλαγών (έκδοση επιταγών, πληρωμές, αναφορές χρεογράφων, εισπράξεις κ.λπ.)

## Συστήματα ανθρωπίνων πόρων (Human Resources Systems)



- Διατηρούν στοιχεία για τους εργαζόμενους και τη μισθοδοσία.
  - Καρτέλες εργαζομένων: προσωπικά, εργασιακά, φορολογικά στοιχεία
  - Μισθοδοτικά: χρονοπαρουσία, άδειες, ασθένειες, συμβάσεις εργασίας, βασικός μισθός, επιδόματα
  - Αρκετά στοιχεία είναι υποχρεωτικά από ταμεία ασφάλισης
- Ανεύρεση υποψηφίων υπαλλήλων
- Παρακολούθηση των δεξιοτήτων, της απόδοσης και της εκπαίδευσης των εργαζομένων
- Υποστήριξη των αμοιβών και της σταδιοδρομίας των υπαλλήλων

## Συστήματα ανθρωπίνων πόρων (Human Resources Systems)



- Υποστηρίζουν δραστηριότητες προσέλκυσης, ανάπτυξης και διατήρησης του προσωπικού της επιχείρησης
- ✓ Ανώτερα στελέχη
- Προσδιορίζουν τις ανάγκες σε προσωπικό (δεξιότητες, μόρφωση, κατηγορίες και αριθμό θέσεων κ.λπ.) για την υλοποίηση των μακροπρόθεσμων επιχειρησιακών σχεδίων
- ✓ Μεσαία στελέχη
- Παρακολουθούν και αναλύουν προσλήψεις, κατανομή και αμοιβές προσωπικού
- ✓ Επιχειρησιακά στελέχη
- Παρακολουθούν προσλήψεις και τοποθετήσεις προσωπικού



## Βασικοί τύποι των συστημάτων

- Συστήματα Υποστήριξης Διοίκησης (ESS)
- Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)
- Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (MIS)
- Συστήματα Γνώσης (KWS)
- Συστήματα Αυτοματισμού Γραφείου (OAS)
- Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS)

## Συστήματα υποστήριξης διευθυντικών στελεχών (Executive Support Systems, ESS):



➤ Τα συστήματα αυτά είναι **εξειδικευμένα συστήματα που απευθύνονται στα κορυφαία στελέχη μιας επιχείρησης**, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα συστήματα αυτά δεν χρησιμοποιούνται και από άλλα στελέχη. **Κύρια χαρακτηριστικά των συστημάτων αυτών είναι η ευκολία χρήσης τους και η δυνατότητα προβολής πληροφοριών τόσο συγκεντρωτικά όσο και σε οποιονδήποτε βαθμό λεπτομέρειας.** (Η δυνατότητα να αναλύεται η συγκεντρωτική πληροφορία στις επιμέρους πιο λεπτομερείς πληροφορίες που την απαρτίζουν λέγεται **ανάλυση της πληροφορίας σε βάθος (drill down).**) Καλύπτουν όλο το εύρος μιας επιχείρησης και παρακολουθούν κρίσιμους δείκτες της επιχείρησης. Λαμβάνουν δεδομένα τόσο από εσωτερικές πηγές δεδομένων της επιχείρησης, όπως εσωτερικά αρχεία δεδομένων της επιχείρησης, αλλά και από εξωτερικές πηγές, όπως το διαδίκτυο. **Ένα άλλο χαρακτηριστικό τους είναι η ποικιλία προβολής των πληροφοριών**, για παράδειγμα σε μορφή γραφικών παραστάσεων, σε μορφή πινάκων ή σε μορφή αναφορών κειμένου. **Οι διεπαφές αυτών των συστημάτων συνήθως είναι φιλικές και δεν απαιτούν από την πλευρά του χρήστη ιδιαίτερες γνώσεις χειρισμού.** Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως για την υποστήριξη μακρόπνοων στρατηγικών αποφάσεων και όχι για την επίλυση προβλημάτων περιορισμένου εύρους, όπως, για παράδειγμα, η επενδυτική πολιτική που είναι καλύτερο να υλοποιηθεί τα επόμενα πέντε χρόνια, ώστε η επιχείρηση να αποκτήσει ανταγωνιστικό προβάδισμα στην αγορά

## Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems, DSS):



➤ Η ύπαρξη αδόμητων και ημιδομημένων προβλημάτων στις επιχειρήσεις έκανε αναγκαία τη δημιουργία και χρήση πληροφοριακών συστημάτων τα οποία βοηθούν στην επίλυσή τους. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως από τα μεσαία και ανώτερα στελέχη και δεν απαιτούν για τη χρήση τους ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις. Για την υποστήριξη των στελεχών στην επίλυση των προβλημάτων χρησιμοποιούν όχι μόνο τις κλασικές μεθόδους προσπέλασης και επεξεργασίας δεδομένων, αλλά και μαθηματικά μοντέλα για την ανάλυση των δεδομένων. Επίσης, χρησιμοποιούν μεθόδους της τεχνητής νοημοσύνης και των έμπειρων συστημάτων για την αποθήκευση και τη διαχείριση της γνώσης που είναι απαραίτητη για την υποστήριξη των επιχειρηματικών αποφάσεων.

## Συστήματα διαχείρισης πληροφοριών (Management Information Systems, MIS):



➤ Τα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών παίρνουν τα δεδομένα που λαμβάνονται σε ακατέργαστη μορφή και τα επεξεργάζονται, προκειμένου να παραγάγουν συγκεντρωτικές πληροφορίες. Τα δεδομένα τα οποία καταγράφουν μεμονωμένα γεγονότα δεν έχουν γενικευμένη αξία. Αντίθετα, κέντρο του ενδιαφέροντος για τα στελέχη μιας επιχείρησης έχουν οι συγκεντρωτικές πληροφορίες. Αυτές παράγονται ως αποτέλεσμα επεξεργασίας στοχευμένου συνόλου δεδομένων. Οι πληροφορίες αυτές προβάλλονται με τη μορφή αναφορών. Αυτές οι αναφορές μπορεί να παράγονται με σταθερή συχνότητα και λαμβάνοντας συγκεκριμένα δεδομένα κάθε φορά ή να δημιουργούνται παραμετρικά οποιαδήποτε στιγμή και με βάση τα δεδομένα που επιλέγουν τα στελέχη της επιχείρησης. Τα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών (MIS) συνεργάζονται με τα συστήματα επεξεργασίας δοσοληψιών (TPS), καθώς τα TPS συνήθως προσφέρουν τα δεδομένα που επεξεργάζονται τα MIS. Δεν αποκλείεται, όμως, τα MIS να χρησιμοποιούν δικά τους δεδομένα, τα οποία έχουν ήδη υποβληθεί σε επεξεργασία και έχουν αποθηκευτεί. Ο στόχος των MIS είναι να προβάλλουν τις πληροφορίες συγκεντρωτικά με τρόπο εύκολα κατανοητό. Παραδείγματα τέτοιων πληροφοριών αποτελούν οι συγκεντρωτικές καταστάσεις εσόδων, εξόδων, παραγγελιών και πωλήσεων που αφορούν συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Τα προβλήματα που επιλύουν τόσο τα MIS όσο και τα TPS είναι καλά ορισμένα και ανήκουν στην κατηγορία των δομημένων προβλημάτων

## Συστήματα αυτοματισμού γραφείου (office automation systems):



➤ Τα συστήματα αυτά εξυπηρετούν τις βασικές ανάγκες οργάνωσης της πληροφορίας και διαχείρισης των επικοινωνιών που έχει ένα οποιοδήποτε γραφείο. Τέτοιες ανάγκες είναι, για παράδειγμα, οι συνήθεις μαθηματικοί υπολογισμοί, η αποθήκευση και διαχείριση της επαγγελματικής ατζέντας, η διαχείριση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, η οργάνωση των επαγγελματικών συναντήσεων ή ταξιδιών

## Συστήματα επεξεργασίας δοσοληψιών (Transaction Processing Systems, TPS):



➤ Ο κύριος στόχος των συστημάτων αυτών είναι **να υποστηρίξουν τις καθημερινές εργασίες ρουτίνας**. Συνήθως εστιάζουν στη συλλογή, την αποθήκευση, την τροποποίηση, στους απλούς υπολογισμούς και στην ανάκτηση δεδομένων. Καταγράφουν και διεκπεραιώνουν τις καθημερινές δοσοληψίες της επιχείρησης με τους πελάτες της ή τις τυπικές εργασίες στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης. Παραδείγματα τέτοιων συστημάτων αποτελούν τα συστήματα κρατήσεων θέσης, τα συστήματα τραπεζικών συναλλαγών, τα ηλεκτρονικά συστήματα αγοράς προϊόντων, τα συστήματα μισθοδοσίας και τα συστήματα διαχείρισης της αποθήκης. Τα συστήματα αυτά απευθύνονται στα κατώτερα στελέχη και τα βοηθούν να διεκπεραιώνουν τις εργασίες τους τυπικά και προκαθορισμένα, ελαχιστοποιώντας τη δυνατότητα πρωτοβουλιών, αλλά και πιθανών λαθών.



## Σχέσεις των Συστημάτων Μεταξύ τους

**TPS:** Κύρια πηγή δεδομένων για άλλα συστήματα

**ESS:** Κυρίως αποδέκτες δεδομένων από συστήματα κατωτέρου επιπέδου

Άλλα συστήματα μπορούν επίσης να ανταλλάσσουν δεδομένα

Ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ λειτουργικών τομέων π.χ. παραγγελία πωλήσεων που μεταδίδεται στο σύστημα παραγωγής

Στους περισσότερους οργανισμούς, τα συστήματα είναι χαλαρά συνδεδεμένα

## Τύποι και Λειτουργίες ΠΣ



Συστήματα στρατηγικού επιπέδου					
Συστήματα υποστήριξης διοίκησης (ESS)	Πρόβλεψη πωλήσεων 5-ετίας	Λειτουργικό πρόγραμμα 5-ετίας	Πρόβλεψη προϋπολογισμών 5-ετίας	Πρόβλεψη Κερδών	Προγραμματισμός ανθρώπινου δυναμικού
Συστήματα διοικητικού επιπέδου					
Συστήματα πληροφοριών διοίκησης (MIS)	Διοίκηση πωλήσεων	Έλεγχος αποθεμάτων	Ετήσιος προϋπολογισμός	Ανάλυση επενδύσεων	Μετακίνηση προσωπικού
Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS)	Ανάλυση περιοχών	Προγραμματισμός παραγωγής	Ανάλυση κόστους	Ανάλυση τιμολόγησης	Ανάλυση κόστους συμβολαίων
Συστήματα επιπέδου γνώσης					
Συστήματα γνώσης (KWS)	Σταθμός εργασίας ...	Σταθμός εργασίας ...	Σταθμός εργασίας ...	Σταθμός εργασίας ...	Σταθμός εργασίας ...
Συστήματα γραφείου (DTS)	Επεξεργασία κειμένου	Χρήση λογιστικών φύλλων	Χρήση ...	Χρήση ...	Χρήση ...
Συστήματα λειτουργικού επιπέδου					
Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (TPS)	Παρακολούθηση πελατολογίου Πωλήσεις & Μάρκετινγκ	Προγραμματισμός ημέρας Παραγωγή	Ταμειακή διαχείριση ημέρας Χρηματοοικονομικά	Μισθοδοσία Λογιστήριο	Αρχείο προσωπικού Ανθρώπινοι Πόροι



## Τύποι και Λειτουργίες ΠΣ



ΤΥΠΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΣΟΔΟΣ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΕΞΟΔΟΣ	ΧΡΗΣΤΕΣ
ESS	Συγκεντρωτικά δεδομένα από εσωτερικά ή εξωτερικά συστήματα.	Γραφικές απεικονίσεις, προσομοιώσεις, μοντελοποιήσεις αλληλεπιδράσεων.	Προβλέψεις τάσεων, εκτιμήσεις υποθέσεων εργασίας, κλπ.	Ανώτερα και ανώτατα στελέχη επιχειρήσεων.
DSS	Δεδομένα για ανάλυση και εισαγωγή σε συγκεκριμένα μοντέλα αποφάσεων.	Προσομοιώσεις, μοντελοποιήσεις αλληλεπιδράσεων.	Εξειδικευμένες αναφορές, αναλύσεις σεναρίων αποφάσεων, κλπ.	Σύμβουλοι ανωτάτων στελεχών, διευθυντές τομέων, εξειδικευμένο προσωπικό.
MIS	Δεδομένα συναλλαγών, δεδομένα μεγάλου όγκου, πρωτογενή δεδομένα.	Απλά μοντέλα, αναλύσεις κατώτερου επιπέδου.	Συνοπτικές αναφορές, αναφορές αποκλίσεων από νόρμες, κλπ.	Μεσαία στελέχη, εργαζόμενοι.
KWS	Προσαρμογή δεδομένων σε πρότυπα, βάσεις γνώσης.	Κατασκευή μοντέλων, προσομοιώσεις.	Αποτελέσματα μοντελοποιήσεων, γραφικά, κλπ.	Εξειδικευμένο προσωπικό, τεχνικά στελέχη και εργαζόμενοι.
DTS	Εγγραφα, χρονοδιαγράμματα, κλπ.	Διαχείριση εγγράφων, χρονοπρογραμματισμός εργασιών, κλπ.	Εγγραφα, εσωτερικές και εξωτερικές αναφορές, κλπ.	Υπάλληλοι γραφείου.
TPS	Λεπτομερή δεδομένα συναλλαγής	Ταξινόμηση, κατάταξη, συγχώνευση, ενημέρωση, κλπ.	Αναλυτικές αναφορές, καταστάσεις, κλπ.	Προϊστάμενοι, υπάλληλοι γραφείου.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

33

## Συστήματα διασύνδεσης της επιχείρησης



### Επιχειρησιακές εφαρμογές

- Συστήματα που εκτείνονται σε περισσότερους από έναν λειτουργικούς τομείς, επικεντρώνονται στην εκτέλεση επιχειρηματικών διεργασιών σε επιχειρησιακή κλίμακα και περιλαμβάνουν όλα τα επίπεδα στελεχών

### Τέσσερις βασικοί τύποι

- Επιχειρησιακά συστήματα (enterprise systems)
- Συστήματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management systems, SCM)
- Συστήματα διαχείρισης σχέσεων με τους πελάτες (customer relationship management systems, CRM)
- Συστήματα διαχείρισης γνώσεων (knowledge management systems, KMS)

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

34



## Επιχειρησιακά συστήματα (enterprise systems)

Γνωστά και ως συστήματα προγραμματισμού επιχειρησιακών πόρων (enterprise resource planning, ERP).

**Ενοποιούν** τις επιχειρηματικές διεργασίες της κατασκευής και παραγωγής, της χρηματοοικονομικής και λογιστικής διαχείρισης, των πωλήσεων και μάρκετινγκ και της διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων.

**Διευκολύνουν** και επισπεύδουν τη διάδοση των πληροφοριών σε ολόκληρη την επιχείρηση.

**Επιτρέπουν** μεγαλύτερη ευελιξία στην απόκριση των αιτημάτων των πελατών, μεγαλύτερη ακρίβεια στη διεκπεραίωση των παραγγελιών.

**Βοηθούν** τα στελέχη να έχουν συνολική άποψη των λειτουργιών της επιχείρησης.

## ERP



Το ERP είναι στην ουσία του ένα λογισμικό, το οποίο χρησιμοποιείται από ολόκληρη την επιχείρηση και το οποίο υποστηρίζει τη μετάδοση και τη διανομή των πληροφοριών σε όλες τις λειτουργικές μονάδες της. Στον πυρήνα των ERP είναι μια βάση δεδομένων, η οποία λαμβάνει και στέλνει πληροφορίες στους χρήστες της.



### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ERP

- ❖ Δημιουργία ενός απόλυτα αυτοματοποιημένου συστήματος.
- ❖ Εξορθολογισμός οργανωτικών διαδικασιών και ροών εργασίας.
- ❖ Ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των τμημάτων.
- ❖ Αύξηση αποδοτικότητας και παραγωγικότητας.
- ❖ Παρακολούθηση διαδικασιών από τους προϊστάμενους.
- ❖ Βελτιωμένη εξυπηρέτηση και ικανοποίηση του πελάτη.

## Συστήματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management systems, SCM)



- Διαχειρίζονται τις σχέσεις με τους προμηθευτές, τις εταιρείες προμηθειών, τους διανομείς, και τις εταιρείες εφοδιαστικής.
- Διαχειρίζονται τις κοινόχρηστες πληροφορίες που αφορούν τις παραγγελίες, την παραγωγή, τα επίπεδα αποθεμάτων, κ.ο.κ.

Στόχος: να φτάνει η κατάλληλη ποσότητα των προϊόντων τους από την πηγή τους στο σημείο κατανάλωσης, στον ελάχιστο χρόνο με το μικρότερο κόστος.

Αποτελούν έναν τύπο διεπιχειρησιακού συστήματος, δεδομένου ότι αυτοματοποιούν τη ροή πληροφοριών πέρα από τα όρια του οργανισμού.

### ΕΡΓΑΣΙΑ

## Συστήματα διαχείρισης σχέσεων με τους πελάτες (customer relationship management systems, CRM)



- Βοηθούν στη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες.
- Συντονίζουν τις επιχειρηματικές διεργασίες που έχουν να κάνουν με τους πελάτες στους τομείς των πωλήσεων, του μάρκετινγκ και της εξυπηρέτησης πελατών.

### Στόχοι:

- Βελτιστοποίηση εσόδων
- Βελτίωση ικανοποίησης πελατών
- Αύξηση διατήρησης πελατών
- Προσδιορισμός και διατήρηση των πιο κερδοφόρων πελατών
- Αύξηση πωλήσεων

## Λογισμικό CRM

ΕΡΓΑΣΙΑ



Τα πακέτα CRM ποικίλουν από εργαλεία κόγχης αγοράς μέχρι επιχειρησιακές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας

Τα πιο περιεκτικά έχουν λειτουργικές μονάδες για:

### Διαχείριση σχέσεων με συνεργάτες (PRM)

- Ολοκλήρωση ευκαιριών για πωλήσεις, τιμολόγηση, προωθητικές ενέργειες, σύνθεση παραγγελιών και διαθεσιμότητα
- Εργαλεία αξιολόγησης της απόδοσης συνεργατών

### Διαχείριση σχέσεων με προσωπικό (ERM)

- π.χ. καθορισμός στόχων, διαχείριση απόδοσης εργαζομένων, αμοιβή ανάλογη με την απόδοση και εκπαίδευση προσωπικού

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

39

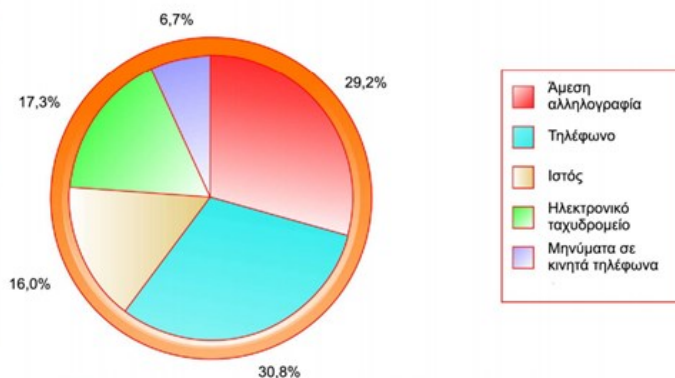
## Πώς τα Συστήματα CRM Υποστηρίζουν το Μάρκετινγκ

ΕΡΓΑΣΙΑ



Το λογισμικό διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες είναι ένα ενιαίο σημείο προκειμένου οι χρήστες να διαχειρίζονται και να αξιολογούν καμπάνιες μάρκετινγκ μέσω πολλαπλών καναλιών, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η άμεση αλληλογραφία, το τηλέφωνο, ο Ιστός και τα ασύρματα μηνύματα.

Απαντήσεις ανά κανάλι στην προωθητική καμπάνια του Ιανουαρίου 2020



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

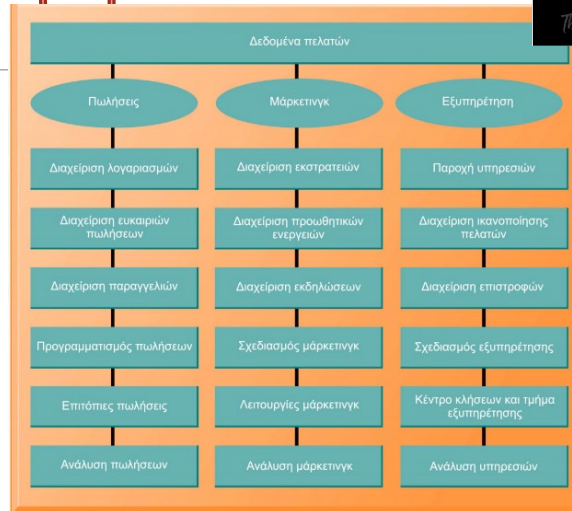
40

# Δυνατότητες του Λογισμικού CRM

ΕΡΓΑΣΙΑ



Τα κυριότερα προϊόντα λογισμικού CRM υποστηρίζουν επιχειρηματικές διεργασίες των πωλήσεων, της εξυπηρέτησης πελατών, και του μάρκετινγκ, ενοποιώντας πληροφορίες για τους πελάτες από πολλές διαφορετικές πηγές. Περιλαμβάνουν υποστήριξη τόσο για τη λειτουργική όσο και την αναλυτική πλευρά της διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες.



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

41

## Διαχρονική αξία πελάτη

ΕΡΓΑΣΙΑ



Η διαχρονική αξία του πελάτη - Customer Lifetime Value - ουσιαστικά αποτελεί τα μελλοντικά κέρδη που αναμένετε να κερδίσει μία επιχείρηση μέσα από την διαχρονική της σχέση με τον πελάτη. Η διαχρονική αξία πελατών προέκυψε καθώς τα στελέχη είχαν όλο και περισσότερο την ανάγκη να γνωρίζουν την αξία των πελατών τους προκειμένου να κάνουν πιο στοχευμένες ενέργειες μάρκετινγκ.

Η διαχρονική αξία του πελάτη επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την εν γένει ανάπτυξη μιας επιχείρησης (Zahay κ.ά., 2010). Ένας βελτιωμένος τρόπος μέτρησης της διαχρονικής αξίας ενός πελάτη, σύμφωνα με τον Werner (2007), είναι ο δείκτης "Αξία Πελατειακής Επένδυσης" ή στα αγγλικά "Customer Placement Value". Το CPV συνδέεται άμεσα, οδηγεί ουσιαστικά, στον υπολογισμό της διαχρονικής αξίας ενός πελάτη για μια εταιρία (Lifetime Value).

**C**ustomer  
**L**ifetime  
**V**alue

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ - ECLASS4U.GR 2022

42

## Customer Lifetime Value

ΕΡΓΑΣΙΑ



Τα βασικά χαρακτηριστικά του νέου αυτού τρόπου μέτρησης είναι:

1. Εξετάζει ένα μέρος των πωληθέντων προϊόντων και υπηρεσιών και για ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα.
2. Εξετάζει τις πωλήσεις που προκλήθηκαν από την πώληση των προϊόντων ή υπηρεσιών αυτών (π.χ. τα έσοδα από το Service που θα χρειαστεί το προϊόν κατά την διάρκεια της ζωής του).



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ - ECLASS4U.GR 2022

43

## Customer Lifetime Value

ΕΡΓΑΣΙΑ



Έτσι, εστιάζει στο εισόδημά που δημιουργεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία και στο τι αποφέρει το προϊόν σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και όχι στην καθατού πώληση αυτού του προϊόντος ή υπηρεσίας. «Υπολογίζει την αξία που δημιουργείται από την προώθηση ενός συνδυασμού υλικών και άυλων προϊόντων χρησιμότητας σε έναν πελάτη μιας οικονομικής μονάδας» (Βασιλειάδης, 2008).

Είναι σημαντικό να προσφέρουν οι επιχειρήσεις πελατοκεντρικές υπηρεσίες που θα τις βοηθήσουν να αυξήσουν την αξία των πελατών τους και τη διάδοση της φήμης τους. Μέσα από την δημιουργία πιστών πελατών και τη συγκράτηση τους αυξάνεται η φήμη της εταιρείας και πολλαπλασιάζονται τα κέρδη της. Μεταξύ πελατών που θεωρούνται οι πιο κερδοφόροι, το ποσοστό πρόθεσης διακοπής του συμβολαίου είναι μεγαλύτερο σε εκείνους που εμφανίζουν χαμηλή πρόθεση διάδοσης «καλής φήμης» σε σύγκριση με εκείνους που παρουσιάζουν υψηλή πρόθεση. Από την άλλη, στους πελάτες που έχουν δεν επιθυμούν αποσύνδεση παρατηρείται θετική επίδραση της διάδοσης «καλής φήμης» στην διαχρονική αξία του πελάτη.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ - ECLASS4U.GR 2022

44

# Customer Lifetime Value



Γενικά η «καλή φήμη» συνδέεται με τη διαχρονική αξία του πελάτη η οποία αυξάνεται περισσότερο μέσω της μείωσης του άμεσου κόστους απόκτησης νέων πελατών και την εκτεταμένη διάρκεια καθώς οι πελάτες διαδίδουν περισσότερο την «καλή φήμη» .

Η αγοραστική συμπεριφορά των πελατών είναι η καλύτερη ένδειξη για την αφοσίωση και την ικανοποίησή τους. Για αυτό και οι επιχειρήσεις δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στους παράγοντες εκείνους που συνθέτουν την «συμπεριφορική» διάσταση των πελατών, αν θέλουν να διατηρήσουν τους πελάτες τους. Η αξία του πελάτη σαν κεφάλαιο της επιχείρησης είναι πολύ σημαντική παράμετρος μιας μακροχρόνιας επιτυχημένης πορείας. Μέσα από ένα σύγχρονο σύστημα CRM οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίσουν τους πιο κερδοφόρους πελάτες τους και επομένως να αυξήσουν τη διαχρονική τους αξία.

## Συστήματα διαχείρισης γνώσεων (knowledge management systems, KMS)



- Επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται καλύτερα τις διαδικασίες συγκέντρωσης και εφαρμογής των γνώσεων και της εμπειρογνωμοσύνης του προσωπικού τους.
- Συλλέγουν όλες τις σχετικές γνώσεις και την πείρα των ανθρώπων της επιχείρησης, και τις καθιστούν διαθέσιμες οποτεδήποτε και οπουδήποτε χρειάζονται για να υποστηρίξουν επιχειρηματικές διεργασίες και διοικητικές αποφάσεις.
- Συνδέουν την εταιρεία με εξωτερικές πηγές γνώσεων.

## Κοινωνικό επιχειρείν



- Η χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης για να αυξήσουν το βαθμό συμμετοχής των υπαλλήλων, πελατών, προμηθευτών τους στις συνεργατικές δραστηριότητες.
- Στόχος του κοινωνικού επιχειρείν είναι η πιο στενή αλληλεπίδραση των ομάδων, εντός και εκτός της επιχείρησης, προκειμένου να επισπεύδεται και βελτιώνεται η ανταλλαγή πληροφοριών, η καινοτομία και η διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Λέξη-κλειδί στο κοινωνικό επιχειρείν είναι οι «συζητήσεις».
- Απαιτείται διαφάνεια σε επίπεδο πληροφοριών.
- Ενισχύει τη λειτουργική παραγωγικότητα, δίνει εναύσματα για καινοτομία, επιταχύνει τη λήψη αποφάσεων.

## Οφέλη που προκύπτουν από τη συνεργασία και το κοινωνικό επιχειρείν



- Οι επενδύσεις σε τεχνολογίες συνεργασίας επιφέρουν μεγάλη απόδοση, ειδικά στους τομείς των πωλήσεων, του μάρκετινγκ, και της έρευνας και ανάπτυξης
- Παραγωγικότητα: Μερισμός γνώσεων και επίλυση προβλημάτων
- Ποιότητα: εντοπισμός λαθών ο ένας του άλλου πιο γρήγορα, μείωση χρονικών καθυστερήσεων στον σχεδιασμό και την παραγωγή
- Νεωτερισμός/καινοτομία: Περισσότερες ιδέες για προϊόντα και υπηρεσίες
- Εξυπηρέτηση πελατών: Ταχύτερη διευθέτηση παραπόνων
- Οικονομικές επιδόσεις: Από τις βελτιώσεις στα παραπάνω, επιτυγχάνονται υψηλότερες πωλήσεις και καλύτερες οικονομικές επιδόσεις.



## Επιχειρηματική Ευφυΐα



Επιχειρηματική ευφυΐα: Εργαλεία για ενοποίηση, ανάλυση και πρόσβασης σε μεγάλες ποσότητες δεδομένων βελτίωση της λήψης αποφάσεων

Λογισμικό για ερωτήματα και αναφορές

Εργαλεία για πολυδιάστατη ανάλυση δεδομένων (αναλυτική επεξεργασία άμεσης επικοινωνίας)

Εξόρυξη δεδομένων =>π.χ. η Harrah's Entertainment συγκεντρώνει και αναλύει δεδομένα πελατών για να δημιουργήσει προφίλ παικτών και να εντοπίσει τους πιο επικερδείς πελάτες

## Οφέλη που προκύπτουν από τη συνεργασία και το κοινωνικό επιχειρείν



ΟΦΕΛΟΣ	ΣΚΕΠΤΙΚΟ
Παραγωγικότητα	Όταν οι εργαζόμενοι αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται, είναι σε θέση να καταγράφουν τις εξειδικευμένες γνώσεις και να λύνουν τα προβλήματα πιο γρήγορα από ότι θα μπορούσαν να κάνουν αν εργάζονταν μεμονωμένα. Τα λάθη θα είναι λιγότερα
Ποιότητα	Όταν οι εργαζόμενοι συνεργάζονται μπορούν να εντοπίζουν τα λάθη ο ένας του άλλου και να προχωρούν στις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες πιο γρήγορα από ότι θα έκαναν αν εργάζονταν μεμονωμένα. Οι τεχνολογίες συνεργασίας και κοινωνικής δικτύωσης συμβάλλουν στη μείωση των χρονικών καθυστερήσεων στον σχεδιασμό και την παραγωγή.
Νεωτερισμός / καινοτομία	Όταν οι εργαζόμενοι συνεργάζονται μπορούν να επινοούν περισσότερες καινοτόμες ιδέες για τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις διοικητικές διεργασίες από ότι θα έκαναν αν εργάζονταν μεμονωμένα. Πλεονεκτούν επίσης σε επίπεδο διαφοροποίησης, ποικιλίας και στη "συλλογική σοφία".
Εξυπηρέτηση πελατών	Όταν οι εργαζόμενοι συνεργάζονται χρησιμοποιώντας εργαλεία συνεργασίας και κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να δίνουν λύσεις στα παράπονα και προβλήματα των πελατών πιο γρήγορα και αποτελεσματικά από ότι θα έκαναν εργάζονταν μεμονωμένα.
Οικονομικές επιδόσεις (κερδοφορία, πωλήσεις και αύξηση πωλήσεων)	Ως αποτέλεσμα όλων των παραπάνω, οι επιχειρήσεις στις οποίες κυριαρχεί η φιλοσοφία της συνεργασίας, επιτυγχάνουν μεγαλύτερες πωλήσεις, αλλά και μεγαλύτερη αύξηση των πωλήσεων και κατά συνέπεια καλύτερες οικονομικές επιδόσεις.



**Business Process Management** έχει ως στόχο τη συνεχή βελτίωση των επιχειρηματικών διεργασιών. Χρησιμοποιούνται διάφορα εργαλεία και μεθοδολογίες για την κατανόηση των υφιστάμενων διεργασιών, το σχεδιασμό νέων και τη βελτιστοποίηση τους. Η διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών δεν ολοκληρώνεται ποτέ μιας και είναι συνεχής αναζήτηση και εφαρμογή βελτιώσεων και συνεπώς διαρκείς αλλαγές. Οι εταιρείες που υιοθετούν τη διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών ακολουθούν τα βήματα:

1. Να προσδιορίσουν τις διεργασίες προς αλλαγή
2. Να αναλύσουν τις υφιστάμενες διεργασίες
3. Να σχεδιάσουν τη νέα διεργασία
4. Να υλοποιήσουν τη νέα διεργασία
5. Να πραγματοποιούν συνεχείς μετρήσεις.

Στην εικόνα φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να ανασχεδιαστεί η διαδικασία αγοράς ενός βιβλίου με τη βοήθεια του διαδικτύου. Ο πελάτης προσπελάζει κάποιο διαδικτυακό βιβλιοπωλείο από τον υπολογιστή του και αναζητά το βιβλίο που θέλει στον ηλ. Κατάλογο του βιβλιοπωλείου. Αν αυτό είναι διαθέσιμο θα υποβάλει ηλεκτρονικά παραγγελία.

## Τύποι Υπολογιστών



- ▶ Διακομιστές (Servers)
- ▶ Μεγάλα υπολογιστικά συστήματα (Mainframes)
- ▶ Υπερυπολογιστές (Supercomputers)
- ▶ Υπολογιστική πλέγματος (Grid computing)
- ▶ Υπολογιστική πελάτη/διακομιστή (Client/server)
  - ▶ Μορφή κατανεμημένης υπολογιστικής
  - ▶ Η επεξεργασία μοιράζεται ανάμεσα σε «πελάτες» και «διακομιστές»
  - ▶ **Πελάτες:** Σημείο εισόδου του χρήστη
  - ▶ **Διακομιστές:** Αποθηκεύει και επεξεργάζεται κοινόχρηστα δεδομένα και εκτελεί εργασίες διαχείρισης δικτύου
  - ▶ Διστρωματική αρχιτεκτονική πελάτη/διακομιστή
  - ▶ Πολυστρωματική αρχιτεκτονική πελάτη/διακομιστή (N-tier)

## Σύγχρονες Τάσεις στο Υλικό Υπολογιστών



- ▶ Ενοποίηση συστημάτων υπολογιστικής και τηλεπικοινωνιών
  - ▶ Κινητά τηλέφωνα που εξελίσσονται σε ασύρματους υπολογιστές χειρός
  - ▶ Ανάπτυξη τηλεφωνίας μέσω Διαδικτύου
- ▶ Νανοτεχνολογία
  - ▶ Χρήση ατόμων και μορίων για τη δημιουργία τσιπ υπολογιστών και άλλων συσκευών κατά χιλιάδες φορές μικρότερων
- ▶ Εικονικοποίηση
  - ▶ Διαδικασία παρουσίασης ενός συνόλου υπολογιστικών πόρων έτσι ώστε αυτοί να μπορούν να προσπελάζονται ανεξάρτητα από τη φυσική διευθέτηση ή τη γεωγραφική θέση
  - ▶ Εικονικοποίηση διακομιστών: Ταυτόχρονη λειτουργία περισσότερων του ενός λειτουργικών συστημάτων στο ίδιο μηχάνημα
  - ▶ <http://www.youtube.com/watch?v=p11JJOnALS4&feature=related>

## Συστατικά Μέρη της Υποδομής



Υποδομή ΤΠ: Είναι το περιβάλλον υποστήριξης όλων των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης

Υλικό υπολογιστών

Λογισμικό υπολογιστών

Τεχνολογία διαχείρισης δεδομένων

- Οργανώνει, διαχειρίζεται και επεξεργάζεται επιχειρηματικά δεδομένα που αφορούν αποθέματα, πελάτες και προμηθευτές

Τεχνολογία δικτύωσης και τηλεπικοινωνιών

Τεχνολογικές υπηρεσίες

- π.χ. σύμβουλοι ολοκλήρωσης συστημάτων με κληρονομημένα συστήματα

# Συστατικά στοιχεία της υποδομής ΤΠ



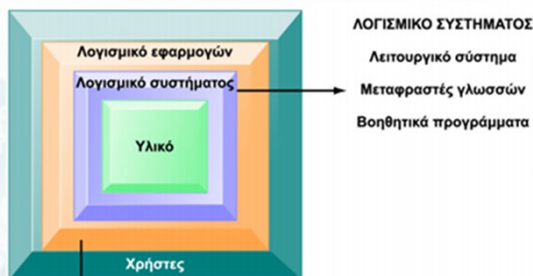
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

55

## Οι βασικοί τύποι λογισμικού



Η σχέση μεταξύ του λογισμικού συστήματος, του λογισμικού εφαρμογών και των χρηστών μπορεί να παρασταθεί με μια σειρά ενθетен πλαισίων. Το λογισμικό συστήματος – που αποτελείται από λειτουργικά συστήματα, μεταφραστές γλωσσών και βοηθητικά προγράμματα – ελέγχει την πρόσβαση στο υλικό. Το λογισμικό εφαρμογών, όπως οι γλώσσες προγραμματισμού και οι γλώσσες τέταρτης γενιάς, πρέπει να συνεργάζεται με το λογισμικό συστήματος για να μπορεί να λειτουργεί. Ο χρήστης αλληλεπιδρά κυρίως με το λογισμικό εφαρμογών.



ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Λειτουργικό σύστημα  
Μεταφραστές γλωσσών  
Βοηθητικά προγράμματα

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Γλώσσες προγραμματισμού  
Γλώσσες τέταρτης γενιάς  
Πακέτα λογισμικού και εργαλεία επιτραπέζιας παραγωγικότητας

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

56

## Γλώσσα σημείωσης υπερ-κειμένου HTML & HTML 5



- ▶ HTML: Γλώσσα περιγραφής σελίδων που καθορίζει πώς τοποθετούνται τα στοιχεία σε μια ιστοσελίδα και δημιουργεί συνδέσμους προς άλλες σελίδες και αντικείμενα
- ▶ Λόγω του κοινωνικού και αλληλεπιδραστικού περιεχομένου απαιτήθηκε ανάπτυξη εξωτερικών συνδεόμενων εφαρμογών πχ Flash, Silverlight & Java
- ▶ HTML5: Επιτρέπει την ενσωμάτωση εικόνων, ήχου και βίντεο και άλλων στοιχείων απευθείας στα έγγραφα χωρίς να απαιτείται η χρήση συνδεόμενων υπομονάδων.
- ▶ Με την HTML5 οι ιστοσελίδες απεικονίζονται με πιο εύκολο τρόπο σε διάφορες συσκευές, για παράδειγμα σε φορητές συσκευές, κινητά τηλέφωνα και επιτραπέζιους υπολογιστές. Οι ιστοσελίδες ανοίγουν πιο γρήγορα, ενώ οι ιστοπαγείς εφαρμογές για κινητά λειτουργούν και αυτές σαν ιστοσελίδες.

## Υπηρεσίες Ιστού Web Services



Υπηρεσίες Ιστού: Στοιχεία λογισμικού που ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες χρησιμοποιώντας παγκόσμια πρότυπα και γλώσσες επικοινωνίας στον Ιστό.

- Μπορούν να ανταλλάσσουν πληροφορίες ανάμεσα σε δύο διαφορετικά συστήματα, ανεξάρτητα από τα λειτουργικά συστήματα ή τις γλώσσες προγραμματισμού στις οποίες βασίζονται τα συστήματα.

XML (επεκτάσιμη γλώσσα σημείωσης) – δυνατότητες παρουσίασης, επικοινωνίας και αποθήκευσης δεδομένων

SOA (Υπηρεσιοστρεφής αρχιτεκτονική) – σύνολο αυτοτελών υπηρεσιών που επικοινωνούν ή μια με την άλλη για τη δημιουργία μιας λειτουργικής εφαρμογής λογισμικού.

## Υπολογιστικό Νέφος

Αυτοεξυπηρέτηση κατ' απαίτηση

Πρόσβαση στο δίκτυο από παντού

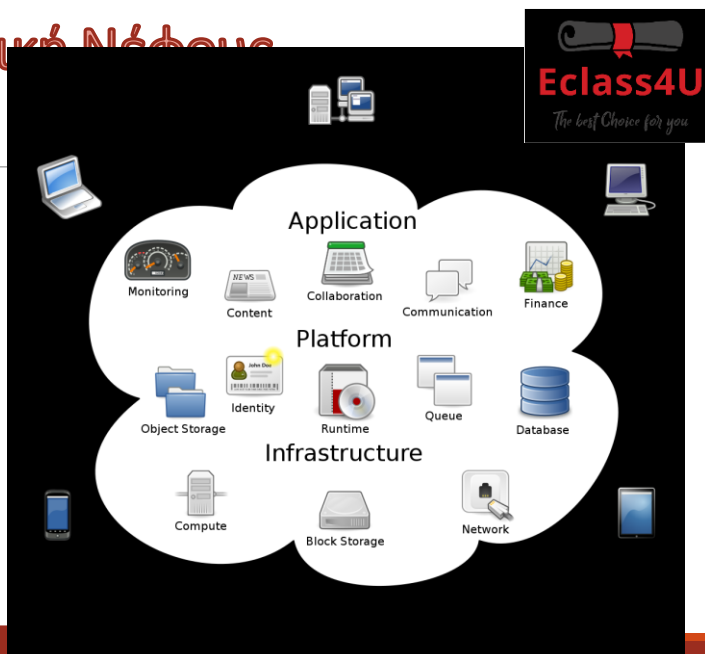
Συσώρευση πόρων ανεξαρτήτως τοποθεσίας

Ελαστικότητα και ταχύτητα στη διαχείριση των πόρων

Ποσοτικοποιημένη εξυπηρέτηση

3 τύποι υπηρεσιών Υπ. Νέφους:

- ▶ Υποδομή νέφους ως υπηρεσία
- ▶ Υπολογιστικό περιβάλλον νέφους ως υπηρεσία
- ▶ Λογισμικό νέφους ως υπηρεσία



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

59

## 3 μοντέλα υπολογιστικής νέφους

- ✓ **Λογισμικό-ως-υπηρεσία** (Software as a Service) επιτρέπει στο χρήστη του νέφους να χρησιμοποιήσει λογισμικό που τρέχει στο σύννεφο, χωρίς να χρειάζεται να το αγοράσει και να το εγκαταστήσει στον υπολογιστή του.
- ✓ **πλατφόρμα ως υπηρεσία** (Platform as a Service) : Η δυνατότητα που παρέχεται στον καταναλωτή είναι να εγκαταστήσει (deploy) πάνω στην υποδομή 58 νέφους εφαρμογές που δημιουργήθηκαν από τον καταναλωτή ή που αποκτήθηκαν και που έχουν δημιουργηθεί με τη χρήση γλωσσών προγραμματισμού, βιβλιοθηκών, υπηρεσιών και εργαλείων που υποστηρίζονται από τον πάροχο
- ✓ **υποδομή ως υπηρεσία** (Infrastructure as a Service): Η δυνατότητα που παρέχεται στον καταναλωτή είναι η παροχή επεξεργασίας, αποθηκευτικού χώρου, δικτύων, και άλλων θεμελιωδών υπολογιστικών πόρων, όπου ο καταναλωτής είναι σε θέση να αναπτύξει και να εκτελέσει αυθαίρετο λογισμικό, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει λειτουργικά συστήματα και εφαρμογές.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

60

## Τάσεις του Λογισμικού



**Λογισμικό ανοικτού πηγαίου κώδικα:** αναπτύσσεται από μια κοινότητα προγραμματιστών, οι οποίοι διαθέτουν τα προγράμματα τους στους χρήστες με κάποιο από τα υπάρχοντα συστήματα εκχώρησης άδειας χρήσης.

- Chrome, Android βασίζονται σε ανοιχτό κώδικα

### Υπολογιστική νέφους

- Το λογισμικό που παρέχεται μέσω νέφους και τα δεδομένα που χρησιμοποιεί φιλοξενούνται σε ισχυρούς διακομιστές σε πολύ μεγάλα κέντρα δεδομένων. Google, yahoo
- Λογισμικό υπό μορφή υπηρεσίας Software as a Service, SaaS

**Συνδυαστικές (Υβριδικές) εφαρμογές (Mashups)** = ziprealty (Google Maps & βάση δεδομένων Zillow.com)

**Εφαρμογές Apps:** Είναι μικρές μονάδες λογισμικού που εκτελούνται στο διαδίκτυο, τον υπολογιστή, το κινητό τηλέφωνο ή τον υπολογιστή tablet του χρήστη και γενικά παρέχονται μέσω διαδικτύου >Τα έξυπνα τηλέφωνα μετατρέπονται σε εργαλεία γενικής χρήσης για υπολογιστικές εργασίες

## Λογισμικό ανοικτού πηγαίου κώδικα



Το λογισμικό ανοικτού πηγαίου κώδικα (open source software) παρέχει σε όλους τους χρήστες υπολογιστών ελεύθερη πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα προκειμένου να τροποποιούν για να διορθώνουν τυχόν σφάλματα και να κάνουν βελτιώσεις. Το λογισμικό ανοικτού πηγαίου κώδικα δεν αποτελεί ιδιοκτησία κανενός ατόμου ή εταιρείας. Ένα παγκόσμιο δίκτυο προγραμματιστών και χρηστών διαχειρίζεται και τροποποιεί το λογισμικό συνήθως, χωρίς τα μέλη του να πληρώνονται για αυτό (Laudon & Laudon, 2015).

## Μοντέλο Ολικού Κόστους Κυριότητας (TCO – total cost of ownership)



Πέρα από την αγορά του υλικού και του λογισμικού θα πρέπει να ληφθούν υπόψη συνεχείς λειτουργικές δαπάνες για αναβαθμίσεις του υλικού και του λογισμικού, τη συντήρηση, την τεχνική υποστήριξη, την εκπαίδευση του προσωπικού, ακόμα και το κόστος ακινήτων και ενεργειακής κατανάλωσης για τη λειτουργία και τη στέγαση της τεχνολογίας.

### Αγορά Υλικού

- Τιμή αγοράς του υλικού υπολογιστικού εξοπλισμού, όπου περιλαμβάνονται υπολογιστές, τερματικά, αποθηκευτικά μέσα και εκτυπωτές

### Αγορά Λογισμικού

- Αγορά ή άδεια χρήσης λογισμικού για κάθε χρήστη

### Εγκατάσταση

- Κόστος εγκατάστασης υπολογιστών και λογισμικού

### Εκπαίδευση

- Κόστος για παροχή εκπαίδευσης σε ειδικούς των ΠΣ και τελικούς χρήστες

### Υποστήριξη

- Κόστος παροχής συνεχούς τεχνικής υποστήριξης, υπηρεσίας υποστήριξης χρηστών κ.ο.κ

### Συντήρηση

- Κόστος αναβάθμισης του υλικού και λογισμικού

### Υποδομή

- Κόστος για την αγορά, συντήρηση και υποστήριξη της σχετικής υποδομής, όπως δικτύων και ειδικού εξοπλισμού

### Νεκρός χρόνος

- Απώλεια παραγωγικότητας αν οι αστοχίες υλικού και λογισμικού κάνουν το σύστημα μη διαθέσιμο

### Χώρος και ενέργεια

- Κόστος ακινήτων και λογαριασμοί υπηρεσιών κοινής ωφέλειας για στέγαση και λειτουργία τεχνολογίας

## Μοντέλο Ολικού Κόστους Κυριότητας (TCO – total cost of ownership)



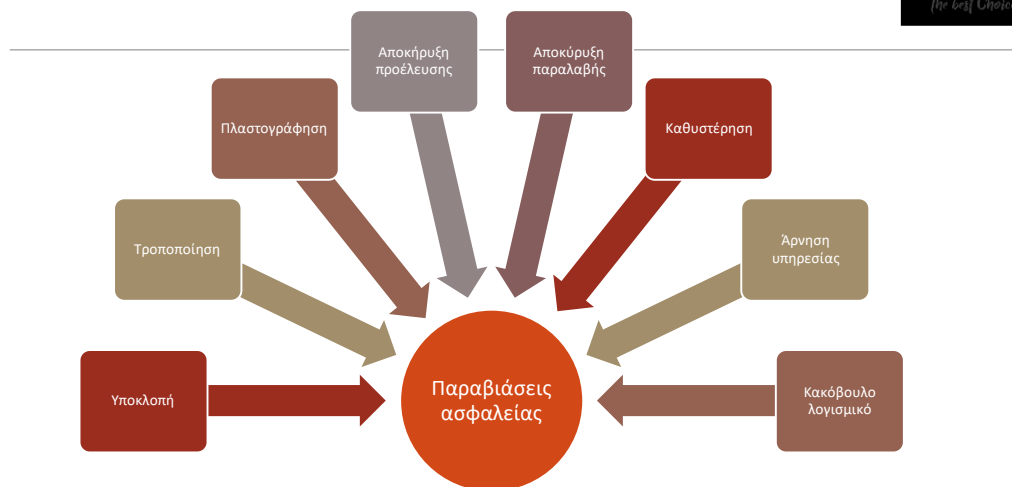
Χρησιμοποιείται για την ανάλυση του άμεσου και έμμεσου κόστους για να προσδιοριστεί το πραγματικό κόστος κατοχής μιας ορισμένης τεχνολογίας

- Άμεσα κόστη: Κόστη αγοράς υλικού και λογισμικού
- Έμμεσα κόστη: Συνεχή διαχειριστικά κόστη, αναβαθμίσεις, συντήρηση, τεχνική υποστήριξη, εκπαίδευση, κόστος κατανάλωσης και ακινήτων
- Αφανή έξοδα: Προσωπικό υποστήριξης, χρόνος εκτός λειτουργίας, πρόσθετη διαχείριση δικτύου

Το Ολικό Κόστος Κυριότητας μπορεί να μειωθεί με μεγαλύτερη συγκέντρωση και τυποποίηση πόρων υλικού και λογισμικού



## Παραβιάσεις ασφάλειας



## Παραβιάσεις Ασφάλειας



Η **υποκλοπή** (snooring) είναι η παράνομη υποκλοπή των πληροφοριών, είναι μια μορφή γνωστοποίησης. Είναι παθητική, γεγονός που υποδηλώνει απλά ότι κάποια οντότητα ακούει (ή διαβάζει) τις επικοινωνίες ή βλέπει τα αρχεία ή τις πληροφορίες του συστήματος.

Η **τροποποίηση ή αλλοίωση**, είναι η αναρμόδια αλλαγή πληροφοριών, και καλύπτει τρεις κατηγορίες απειλών. Ο στόχος μπορεί να είναι **εξαπάτηση**, όπου κάποια οντότητα βασίζεται στα τροποποιημένα δεδομένα για να καθορίσει ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν, ή όπου λανθασμένες πληροφορίες είναι αποδεκτές ως ορθές. Εάν η τροποποίηση των δεδομένων ελέγχει τη λειτουργία του συστήματος, προκύπτουν οι απειλές της διακοπής και της ιδιοποίησης. Σε αντίθεση με την υποκλοπή, η τροποποίηση είναι ενεργητική.

## Παραβιάσεις Ασφάλειας



Η **πλαστογράφηση** (masquerading ή spoofing) ή η πλαστοπροσωπία μίας οντότητας από μία άλλη, είναι μια μορφή εξαπάτησης όσο και ιδιοποίησης. Δελεάζει το θύμα να πιστέψει ότι η οντότητα με την οποία η επικοινωνεί είναι μια διαφορετική οντότητα. Για παράδειγμα, εάν ένας χρήστης προσπαθεί να συνδεθεί σε έναν υπολογιστή μέσω του Internet, αλλά αντί για αυτόν συνδέεται σε ένα άλλο υπολογιστή που παρουσιάζεται ως αυτός, έχει γίνει πλαστογράφηση.

Η **αποκήρυξη προέλευσης** (Repudiation of origin) είναι μια ψεύτικη άρνηση ότι μια οντότητα έστειλε, ή δημιούργησε κάτι. Αποτελεί μια μορφή εξαπάτησης. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι ένας πελάτης στέλνει μια παραγγελία σε μία εταιρεία για ένα προϊόν. Η εταιρεία αποστέλλει το προϊόν και στη συνέχεια απαιτεί πληρωμή. Στη συνέχεια έστω ότι ο πελάτης αρνείται ότι παρήγγειλε το προϊόν, δηλ. αποκηρύσσει την προέλευση της παραγγελίας. Εάν η εταιρεία δεν μπορεί να αποδείξει ότι η επιστολή ήρθε από τον πελάτη, η επίθεση πετυχαίνει. Μια παραλλαγή αυτής είναι η άρνηση από το χρήστη ότι δημιούργησε συγκεκριμένες πληροφορίες ή αρχεία.

## Παραβιάσεις Ασφάλειας



Η **αποκήρυξη παραλαβής** είναι μία ψευδής άρνηση ότι μία οντότητα έλαβε κάποια πληροφορία. Είναι μια μορφή εξαπάτησης. Ας υποθέσουμε ότι ένας πελάτης παραγγέλλει ένα προϊόν αλλά η εταιρεία απαιτεί πληρωμή πριν από την αποστολή. Ο πελάτης πληρώνει και η εταιρεία αποστέλλει το προϊόν. Ο πελάτης αργότερα ρωτάει την εταιρεία πότε θα λάβει το προϊόν. Αν ο πελάτης έχει λάβει ήδη το προϊόν, το θέμα αποτελεί επίθεση άρνησης παραλαβής. Η εταιρεία μπορεί να αμυνθεί έναντι αυτής της επίθεσης μόνο αποδεικνύοντας ότι ο πελάτης έχει, παρά τις διαψεύσεις του, παραλάβει το προϊόν.

Η **καθυστερήση** είναι μία προσωρινή αναστολή της υπηρεσίας. Είναι μια μορφή της ιδιοποίησης, αν και μπορεί να διαδραματίσει υποστηρικτικό ρόλο στην εξαπάτηση. Τυπικά, η παράδοση ενός μηνύματος ή υπηρεσίας απαιτεί κάποιο χρόνο. Αν ένας επιτιθέμενος μπορεί να αναγκάσει την παράδοση να διαρκέσει περισσότερο από αυτό το χρόνο ο επιτιθέμενος έχει καθυστερήσει με επιτυχία την παράδοση. Αυτό απαιτεί χειρισμό στοιχείων ελέγχου του συστήματος, όπως δικτυακοί κόμβοι ή διακομιστές, και ως εκ τούτου είναι μορφή ιδιοποίησης

## Παραβιάσεις Ασφάλειας



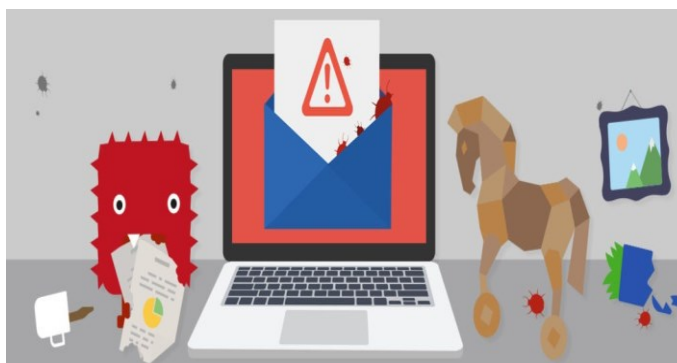
**Άρνηση υπηρεσίας** : Πολλές επιθέσεις στο Διαδίκτυο προσπαθούν να αποσπάσουν δεδομένα ή να καταστρέψουν δεδομένα. Αντίθετα, μια άρνηση υπηρεσίας έχει ως στόχο να κλείσει ένα ολόκληρο δίκτυο, ένα διακομιστή, ή ένα συγκεκριμένο ιστότοπο. Η επίθεση προσπαθεί να εμποδίζει τους νόμιμους χρήστες μιας υπηρεσίας από τη χρήση της υπηρεσίας αυτής. Η άρνηση υπηρεσίας είναι μία μακροχρόνια αναστολή της υπηρεσίας, είναι μια μορφή ιδιοποίησης, αν και χρησιμοποιείται συχνά με άλλους μηχανισμούς για να εξαπατήσουν.

**Κακόβουλο λογισμικό** (malware) είναι οποιοσδήποτε τύπος λογισμικού που έχει σχεδιαστεί ειδικά για να προκαλέσει βλάβη σε έναν υπολογιστή ή στις λειτουργίες του. Αυτό περιλαμβάνει ιούς (virus), σκουλήκια (worms), βόμβες (bombs) και δούρειους ίππους (Trojan horses) (Salomon, 2010).

## Κακόβουλο λογισμικό



- Ιός
- Σκουλήκι
- Βόμβα
- Δούρειος Ίππος





**Το τείχος προστασίας (firewall):** είναι ένας συνδυασμός από λογισμικό που ελέγχει τη ροή της εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης σε ένα δίκτυο. Ένα τείχος προστασίας ενεργεί επιτρέποντας ή απαγορεύοντας κάποια κίνηση από ή προς ένα δίκτυο με βάση κάποιους κανόνες (Salomon, 2010). Ένα τείχος προστασίας βρίσκεται συνήθως ανάμεσα στο εσωτερικό δίκτυο ενός οργανισμού και τα εξωτερικά δίκτυα όπως το διαδίκτυο.



## Το λογισμικό προστασίας από ιούς (antivirus):



Ελέγχει ένα υπολογιστικό σύστημα για ιούς. Συνήθως το λογισμικό απομακρύνει τον ιό από το μολυσμένο πόρο του συστήματος. Βασικό χαρακτηριστικό της αποτελεσματικότητας ενός λογισμικού προστασίας από ιούς είναι το κατά πόσο είναι ενημερωμένο σχετικά με τους γνωστούς ιούς που κυκλοφορούν. Αν ένα λογισμικό προστασίας από ιούς δεν είναι πρόσφατα ενημερωμένο ή αν ο ιός είναι πολύ νέος και δεν έχει γίνει ακόμα γνωστός, τότε το λογισμικό προστασίας από ιούς μπορεί να μην είναι αποτελεσματικό.



## Εσωτερικές Απειλές: Προσωπικό



Προβλήματα ασφάλειας ξεκινούν συχνά από το εσωτερικό ενός οργανισμού

Εσωτερική γνώση

Ανεπαρκείς διαδικασίες ασφάλειας

- Έλλειψη γνώσεων εκ μέρους των χρηστών

Κοινωνική μηχανική (Social engineering):

- Εξαπάτηση εργαζομένων ώστε να αποκαλύψουν κωδικούς πρόσβασής τους προσποιούμενοι ότι είναι νόμιμα μέλη της εταιρείας που χρειάζονται πληροφορίες

## Κρυπτογράφηση και Υποδομή Δημοσίων Κλειδιών



Κρυπτογράφηση encryption:

- Μετασηματισμός κειμένου ή δεδομένων σε κρυπτογραφημένο κείμενο που δεν μπορεί να διαβαστεί από μη προβλεπόμενους παραλήπτες
- Δύο μέθοδοι κρυπτογράφησης σε δίκτυα:
  - Ασφαλές Επίπεδο Υποδοχής (Secure Sockets Layer, SSL) και το διάδοχό του πρωτόκολλο Ασφάλειας Επιπέδου Μεταφοράς (Transport Layer Security, TLS)
  - Ασφαλές Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερ-κειμένου (Secure Hypertext Transfer Protocol, S-HTTP)

## Κρυπτογράφηση και Υποδομή Δημοσίων Κλειδιών



Δύο μέθοδοι κρυπτογράφησης:

- Κρυπτογράφηση με συμμετρικό κλειδί
  - Αποστολέας και παραλήπτης χρησιμοποιούν ένα κοινό κλειδί
- Κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί
  - Χρησιμοποιεί δύο, μαθηματικά σχετικά, κλειδιά: ένα δημόσιο και ένα ιδιωτικό
  - Ο αποστολέας κρυπτογραφεί το μήνυμα με το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη
  - Ο παραλήπτης το αποκρυπτογραφεί με το ιδιωτικό κλειδί

## Κρυπτογράφηση και Υποδομή Δημοσίων Κλειδιών



Ψηφιακό πιστοποιητικό:

- Αρχείο δεδομένων που χρησιμοποιείται για την εξακρίβωση της ταυτότητας χρηστών και ηλεκτρονικών πόρων για την προστασία των ηλεκτρονικών συναλλαγών
- Χρησιμοποιεί έναν έμπιστο τρίτο – αρχή πιστοποίησης (CA) – για την επαλήθευση της ταυτότητας του χρήστη
- Η αρχή αυτή επαληθεύει την ταυτότητα του χρήστη, αποθηκεύει τις πληροφορίες σε ένα διακομιστή της, ο οποίος δημιουργεί ένα ψηφιακό πιστοποιητικό που περιέχει πληροφορίες αναγνώρισης του κατόχου και ένα αντίγραφο του δημοσίου κλειδιού του

Υποδομή δημοσίων κλειδιών (PKI)

- Χρήση κρυπτογράφησης δημοσίου κλειδιού σε συνεργασία με μια αρχή πιστοποίησης • Χρησιμοποιείται ευρέως στο ηλεκτρονικό εμπόριο

## Τι Είναι Δίκτυο Υπολογιστών;



Δύο ή περισσότερους συνδεδεμένους υπολογιστές

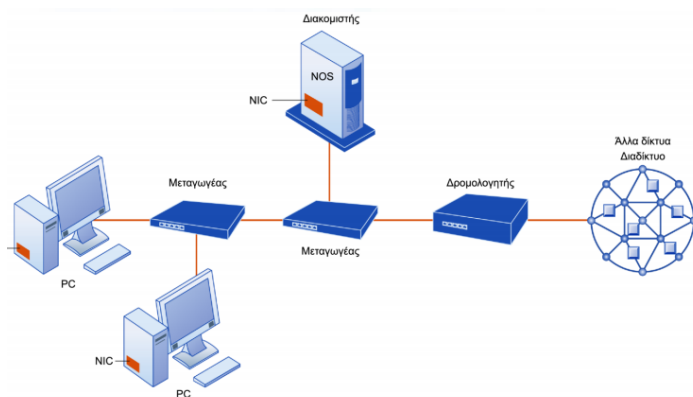
Κύρια μέρη ενός απλού δικτύου:

- Υπολογιστής πελάτης
- Διακομιστής
- Κάρτες διασύνδεσης δικτύου (NIC)
- Μέσο σύνδεσης
- Λειτουργικό σύστημα δικτύου NOS
- Διακλαδωτήρα HUB ή μεταγωγέα Switch

Δρομολογητές - Router

- Συσκευή που χρησιμοποιείται για τη δρομολόγηση πακέτων δεδομένων μέσω διαφορετικών δικτύων και που διασφαλίζει ότι τα αποστέλλόμενα δεδομένα φτάνουν στη σωστή διεύθυνση

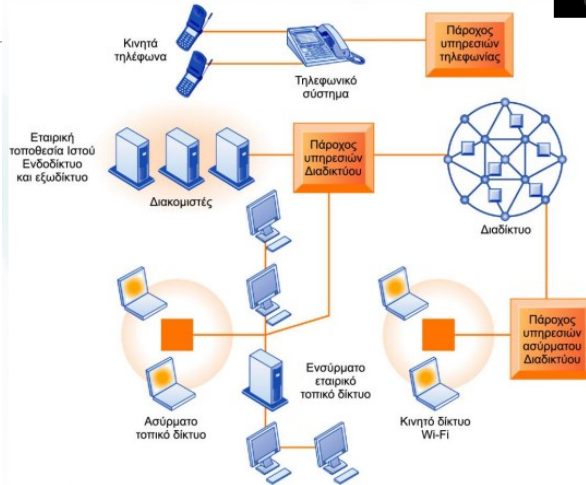
## ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΕΝΟΣ ΑΠΛΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ



Εδώ παρουσιάζεται ένα πολύ απλό δίκτυο υπολογιστών, που αποτελείται από υπολογιστές, ένα λειτουργικό σύστημα δικτύου το οποίο στεγάζεται σε έναν εξειδικευμένο διακομιστή, καλώδια που συνδέουν τις συσκευές, κάρτες διασύνδεσης δικτύου (NIC), μεταγωγείς και ένα δρομολογητή.

## Εταιρική Υποδομή Δικτύου

Οι σημερινές εταιρικές υποδομές δικτύου είναι ένα σύνολο από πολλά διαφορετικά δίκτυα, από το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο μεταγωγής και το Διαδίκτυο έως εταιρικά τοπικά δίκτυα που συνδέουν ομάδες εργασίας, τμήματα ή χώρους γραφείων.

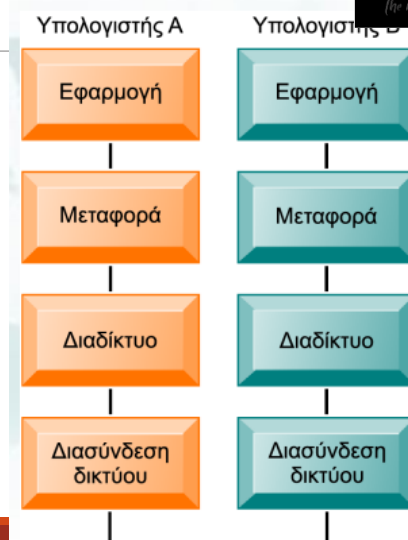


ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

79

## Το μοντέλο αναφοράς του Πρωτοκόλλου Ελέγχου Μετάδοσης/Πρωτοκόλλου Διαδικτύου (TCP/IP)

Η εικόνα παρουσιάζει τα τέσσερα επίπεδα του μοντέλου αναφοράς TCP/IP για επικοινωνίες



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

80



## Ο Παγκόσμιος Ιστός



**HTML (Γλώσσα Σημείωσης Υπερ-Κειμένου):** Μορφοποιεί έγγραφα για παρουσίαση στον Ιστό

**Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερ-Κειμένου (HTTP):**

- Πρότυπο επικοινωνιών για τη μεταφορά ιστοσελίδων

**Ενιαίος εντοπιστής πόρων (URL):**

- Διεύθυνση σελίδων στον Ιστό π.χ. <http://www.megacorp.com/content/features/082610.html> (το http είναι το πρωτόκολλο, το www.megacorp.com είναι το όνομα τομέα, το Content/features είναι η διαδρομή καταλόγου, το 082610.html είναι το όνομα του εγγράφου και το όνομα της μορφής του – ιστοσελίδα)

**Διακομιστής Ιστού**

- Λογισμικό για τον εντοπισμό και τη διαχείριση ιστοσελίδων

## Ιστός 2.0



**Δεύτερη γενιά αλληλεπιδραστικών υπηρεσιών** που βασίζονται στο Διαδίκτυο και επιτρέπουν στους ανθρώπους να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να δημιουργούν νέες υπηρεσίες στο δίκτυο

**Ιστολόγια (Blogs):** Χρονολογικές, ανεπίσημες τοποθεσίες Ιστού που δημιουργούνται από άτομα που χρησιμοποιούν εύχρηστα εργαλεία δημοσίευσης στον Ιστό & **microblogging (twitter)**

**RSS (Πλούσια Περίληψη τοποθεσίας Ιστού):** Πρακτορεύει το περιεχόμενο τοποθεσιών του Ιστού ώστε να μπορεί να άλλα περιβάλλοντα ή να το δει αργότερα ο χρήστης

**Wikis:** Συνεργατικές τοποθεσίες Ιστού, όπου οι επισκέπτες μπορούν να προσθέτουν, να διαγράφουν ή να τροποποιούν το περιεχόμενό τους

## Τύποι Αποφάσεων



### Αδόμητες

- ❖ Ο λήπτης της απόφασης πρέπει να επιστρατεύσει την κρίση του για να λύσει το πρόβλημα
  - Πρωτότυπες και σημαντικές, δεν είναι καθημερινής ρουτίνας
- ❖ Δεν υπάρχει καλά κατανοητή ή προσυμφωνημένη διαδικασία λήψης απόφασης

### Δομημένες

- ❖ Επαναλαμβανόμενες αποφάσεις ρουτίνας
- ❖ Ακολουθούν προκαθορισμένη διαδικασία χειρισμού ώστε να μην αντιμετωπίζονται ως πρωτότυπες

### Ημιδομημένες

- ❖ Μόνο μέρος του προβλήματος επιδέχεται σαφή απάντηση που προέρχεται από αποδεκτή διαδικασία

## Πληροφοριακές Απαιτήσεις Βασικών Ομάδων Λήψης Αποφάσεων σε μια Επιχείρηση



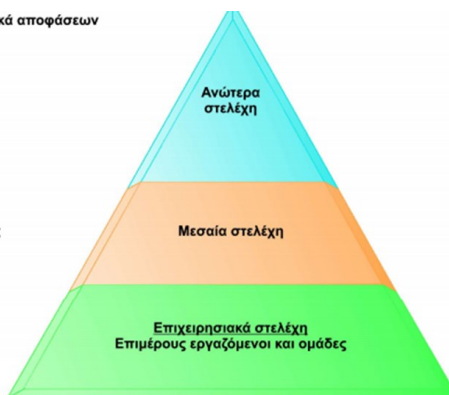
Τα ανώτερα, τα μεσαία και τα επιχειρησιακά στελέχη και το λοιπό προσωπικό έχουν διαφορετικούς τύπους αποφάσεων και πληροφοριακές απαιτήσεις.

### Χαρακτηριστικά αποφάσεων

Αδόμητες

Ημιδομημένες

Δομημένες



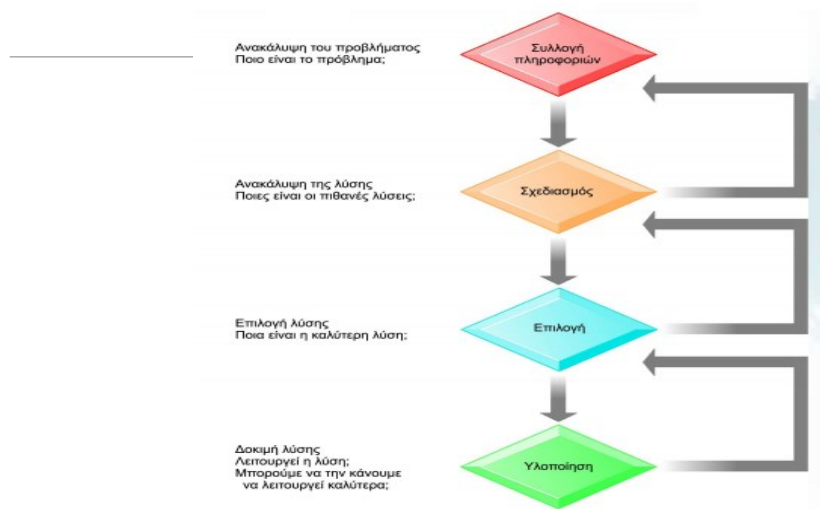
### Παραδείγματα αποφάσεων

Απόφαση για την είσοδο σε ή έξοδο από αγορές  
Έγκριση προϋπολογισμού κεφαλαιουχικών επενδύσεων  
Χάραξη μακροπρόθεσμων στόχων

Επεξεργασία προγράμματος μάρκετινγκ  
Κατάρτιση προϋπολογισμού του τμήματος  
Σχεδιασμός νέας εταιρικής τοποθεσίας Ιστού

Προσδιορισμός επιλεξιμότητας για υπερωρίες  
Αναπλήρωση αποθεμάτων  
Προσφορά πίστωσης σε πελάτες  
Απόφαση για ειδικές προσφορές σε πελάτες

## Στάδια Λήψης Αποφάσεων



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

85

## BPM

ΕΡΓΑΣΙΑ

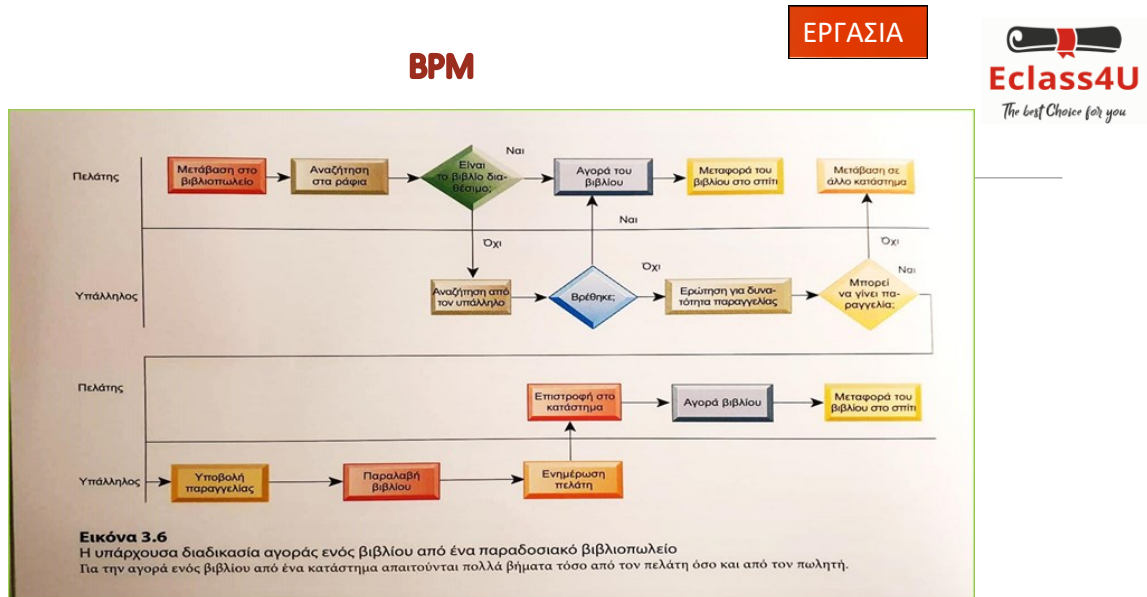


Προκειμένου οι οργανισμοί να εφαρμόσουν με επιτυχία την επιχειρηματική τους στρατηγική, χρειάζεται να αλλάξουν τις επιχειρηματικές διεργασίες τους. Αν αυτές οι εργασίες βασίζονται στην τεχνολογία, τότε μπορούν να ανασχεδιαστούν έτσι ώστε να γίνουν πιο αποτελεσματικές μέσω αυτής (Laudon & Laudon, 2014).

Η διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών (BPM) συνδυάζει και εξορθολογίζει τα βήματα των επιχειρηματικών διεργασιών με σκοπό την εξάλειψη της επαναλαμβανόμενης και περιττής εργασίας, καθώς και την επίτευξη θεαματικών βελτιώσεων στην ποιότητα, την ταχύτητα και το επίπεδο εξυπηρέτησης. Η διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών είναι περισσότερο αποτελεσματική όταν χρησιμοποιείται για να ισχυροποιήσει ένα καλό υπάρχον επιχειρηματικό μοντέλο και όταν ενισχύει διεργασίες που έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην απόδοση της επιχείρησης (Laudon & Laudon, 2014, σελ. 152-153).

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ - ECLASS4U.GR 2022

86



## Business Process Management

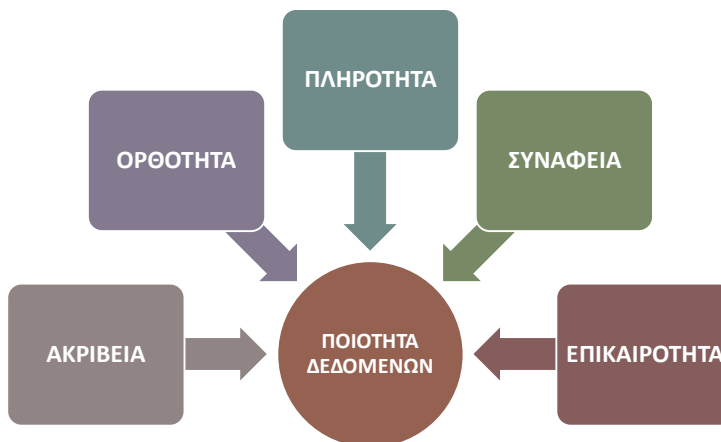
**ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Eclass4U**  
The best Choice for you

**To Business Process Management** έχει ως στόχο τη συνεχή βελτίωση των επιχειρηματικών διεργασιών. Χρησιμοποιούνται διάφορα εργαλεία και μεθοδολογίες για την κατανόηση των υφιστάμενων διεργασιών, το σχεδιασμό νέων και τη βελτιστοποίησή τους. Η διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών δεν ολοκληρώνεται ποτέ μιας και είναι συνεχής αναζήτηση και εφαρμογή βελτιώσεων και συνεπάγεται διαρκείς αλλαγές. Οι εταιρείες που υιοθετούν τη διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών ακολουθούν τα βήματα (Laudon & Laudon, 2014, σελ. 152-153):

- Να προσδιορίσουν τις διεργασίες προς αλλαγή
- Να αναλύσουν τις υφιστάμενες διεργασίες
- Να σχεδιάσουν τη νέα διεργασία
- Να υλοποιήσουν τη νέα διεργασία
- Να πραγματοποιούν συνεχείς μετρήσεις.

## Ποιότητα δεδομένων Π.Σ.



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

89

## Ποιότητα δεδομένων Π.Σ.



- Ακρίβεια. Τα δεδομένα πρέπει να είναι ακριβή, σαφή και σε τυποποιημένη μορφή
- Ορθότητα. Τα δεδομένα πρέπει να είναι ορθά και να μην περιέχουν σφάλματα
- Πληρότητα. Τα δεδομένα πρέπει να είναι πλήρη, χωρίς ελλείψεις, ώστε να υπάρχουν όλα τα δεδομένα που απαιτούνται για την επίλυση ενός προβλήματος
- Συνάφεια. Τα δεδομένα πρέπει να είναι σχετικά και συναφή με το προς επίλυση πρόβλημα
- Επικαιρότητα. Τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα εγκαίρως, όταν χρειάζονται.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΜΑΡΓΑΡΙΤΟΠΟΥΛΟΥ-ECLASS4U 2021

90



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

### ΣΥΛΛΟΓΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β' ΤΟΜΟΣ



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Πληροφορία (information) είναι:

- A. πρωτογενής μορφή ακατέργαστων στοιχείων, τα οποία έχουν καταγραφεί αλλά δε βρίσκονται σε μορφή τέτοια ώστε να είναι κατανοητή και χρήσιμη.
- B. δεδομένα που μετά από επεξεργασία μεταφέρουν εμπειρία, κατανόηση, συσσωρευμένη μάθηση και εξειδίκευση, μπορούν να εφαρμοστούν σε κάποια τρέχουσα περίπτωση.
- Γ. τα δεδομένα που έχουν υποστεί κάποια επεξεργασία και κατά συνέπεια μεταφέρουν κάποιο νόημα και έχουν αξία για τους χρήστες του πληροφοριακού συστήματος.
- Δ. ένα από δομικά στοιχεία ενός πληροφοριακού συστήματος.



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Πληροφορία (information) είναι:

Α. πρωτογενής μορφή ακατέργαστων στοιχείων, τα οποία έχουν καταγραφεί αλλά δε βρίσκονται σε μορφή τέτοια ώστε να είναι κατανοητή και χρήσιμη.

Β. δεδομένα που μετά από επεξεργασία μεταφέρουν εμπειρία, κατανόηση, συσσωρευμένη μάθηση και εξειδίκευση, μπορούν να εφαρμοστούν σε κάποια τρέχουσα κατάσταση.

Γ. τα δεδομένα που έχουν υποστεί κάποια επεξεργασία και κατά συνέπεια μεταφέρουν κάποιο νόημα και έχουν αξία για τους χρήστες του πληροφοριακού συστήματος.

Δ. ένα από δομικά στοιχεία ενός πληροφοριακού συστήματος.



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Τα Συστήματα Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management – CRM):

Α. υποστηρίζουν διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας: κατασκευή, έλεγχο αποθεμάτων, προγραμματισμό και μεταφορές.

Β. υποστηρίζουν βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες και λειτουργίες και ενοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα πωλήσεων και μάρκετινγκ, οικονομικών, λογιστικής, κατασκευής και παραγωγής και ανθρώπινων πόρων.

Γ. συλλέγουν τη γνώση και την εμπειρία στον οργανισμό και τις κάνουν διαθέσιμες οπουδήποτε και οποτεδήποτε χρειαστεί για τη βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και των αποφάσεων της διοίκησης.

Δ. παρέχουν πληροφορίες για το συντονισμό όλων των επιχειρηματικών διαδικασιών που αφορούν πελάτες σε πωλήσεις, μάρκετινγκ και εξυπηρέτηση.



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Τα Συστήματα Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management – CRM):

Α. υποστηρίζουν διαδικασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας: κατασκευή, έλεγχο αποθεμάτων, προγραμματισμό και μεταφορές.

Β. υποστηρίζουν βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες και λειτουργίες και ενοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα πωλήσεων και μάρκετινγκ, οικονομικών, λογιστικής, κατασκευής και παραγωγής και ανθρώπινων πόρων.

Γ. συλλέγουν τη γνώση και την εμπειρία στον οργανισμό και τις κάνουν διαθέσιμες οπουδήποτε και οποτεδήποτε χρειαστεί για τη βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών και των αποφάσεων της διοίκησης.

**Δ. παρέχουν πληροφορίες για το συντονισμό όλων των επιχειρηματικών διαδικασιών που αφορούν πελάτες σε πωλήσεις, μάρκετινγκ και εξυπηρέτηση.**



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ένα Πληροφοριακό Σύστημα πωλήσεων και μάρκετινγκ βρίσκεται

Α. στο επιχειρησιακό επίπεδο της επιχείρησης

Β. στο τακτικό επίπεδο της επιχείρησης

Γ. στο στρατηγικό επίπεδο της επιχείρησης

Δ. σε οποιοδήποτε επίπεδο του οργανισμού





## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ένα Πληροφοριακό Σύστημα πωλήσεων και μάρκετινγκ βρίσκεται

A. στο επιχειρησιακό επίπεδο της επιχείρησης

B. στο τακτικό επίπεδο της επιχείρησης

Γ. στο στρατηγικό επίπεδο της επιχείρησης

**Δ. σε οποιοδήποτε επίπεδο του οργανισμού**



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ένα Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης είναι:

A. σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών

B. πληροφοριακό σύστημα διοίκησης

Γ. επιχειρηματικό πληροφοριακό σύστημα

Δ. πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ένα Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης είναι:

- A. σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών
- B. πληροφοριακό σύστημα διοίκησης
- Γ. επιχειρηματικό πληροφοριακό σύστημα**
- Δ. πληροφοριακό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Τα Συστήματα Επιτελικής Υποστήριξης (ESS) είναι συστήματα που:

- A. συγκεντρώνουν και επεξεργάζονται δεδομένα τα οποία προέρχονται από τις διάφορες καθημερινές συναλλαγές που πραγματοποιούνται
- B. υποστηρίζουν στελέχη στο μεσαίο επίπεδο διοίκησης του οργανισμού
- Γ. βοηθούν στην αντιμετώπιση στρατηγικών ζητημάτων και μακροπρόθεσμων τάσεων μέσα και έξω από την επιχείρηση
- Δ. παρέχουν αναφορές σχετικά με την τρέχουσα επίδοση ενός οργανισμού.



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Τα Συστήματα Επιτελικής Υποστήριξης (ESS) είναι συστήματα που:

A. συγκεντρώνουν και επεξεργάζονται δεδομένα τα οποία προέρχονται από τις διάφορες καθημερινές συναλλαγές που πραγματοποιούνται

B. υποστηρίζουν στελέχη στο μεσαίο επίπεδο διοίκησης του οργανισμού

**Γ. βοηθούν στην αντιμετώπιση στρατηγικών ζητημάτων και μακροπρόθεσμων τάσεων μέσα και έξω από την επιχείρηση**

Δ. παρέχουν αναφορές σχετικά με την τρέχουσα επίδοση ενός οργανισμού.



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Τα είδη των Πληροφοριακών Συστημάτων που ανήκουν στο τακτικό επίπεδο είναι τα:

A. συστήματα υποστήριξης αποφάσεων και τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών

B. συστήματα επιτελικής υποστήριξης και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων

Γ. συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών και τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης

Δ. πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Τα είδη των Πληροφοριακών Συστημάτων που ανήκουν στο τακτικό επίπεδο είναι τα:

A. συστήματα υποστήριξης αποφάσεων και τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών

B. συστήματα επιτελικής υποστήριξης και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων

Γ. συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών και τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης

**Δ. πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων**



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Οι κυριότερες διαστάσεις ενός πληροφοριακού συστήματος είναι:

A. Το υλικό, το λογισμικό και οι δικτυώσεις

B. Τα ενδοδίκτυα, τα εξωδίκτυα και το Διαδίκτυο

Γ. Οι οργανισμοί και οι άνθρωποι που το χρησιμοποιούν και η υποκείμενη τεχνολογία

Δ. Οι οργανωτικές δομές και οι επιχειρηματικές διεργασίες που υποστηρίζει



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Οι κυριότερες διαστάσεις ενός πληροφοριακού συστήματος είναι:

- A. Το υλικό, το λογισμικό και οι δικτυώσεις
- B. Τα ενδοδίκτυα, τα εξωδίκτυα και το Διαδίκτυο
- Γ. Οι οργανισμοί και οι άνθρωποι που το χρησιμοποιούν και η υποκείμενη τεχνολογία**
- Δ. Οι οργανωτικές δομές και οι επιχειρηματικές διεργασίες που υποστηρίζει



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ο όρος Πληροφοριακά Συστήματα αναφέρεται όχι μόνο στην τεχνολογία της πληροφορίας και της επικοινωνίας που ένας οργανισμός χρησιμοποιεί, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι \_\_\_\_\_ αυτή την τεχνολογία για την υποστήριξη των επιχειρηματικών διαδικασιών.

- A. αλληλεπιδρούν με
- B. εξελίσσουν
- Γ. εξαρτώνται από
- Δ. αναπροσαρμόζουν



## ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΑΠΟ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ο όρος Πληροφοριακά Συστήματα αναφέρεται όχι μόνο στην τεχνολογία της πληροφορίας και της επικοινωνίας που ένας οργανισμός χρησιμοποιεί, αλλά και στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι \_\_\_\_\_ αυτή την τεχνολογία για την υποστήριξη των επιχειρηματικών διαδικασιών.

A. αλληλεπιδρούν με

B. εξελίσσουν

Γ. εξαρτώνται από

Δ. αναπροσαρμόζουν

