

Πληροφοριακά Συστήματα στο Διαδίκτυο

Τμήμα Πληροφορικής
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Το παρόν υλικό βασίζεται
στο βιβλίο
"Πληροφοριακά Συστήματα
στο Διαδίκτυο",
Δουληγέρης, Χ.,
Μητρόπουλος, Σ., 2015.

Περιεχόμενο Ενότητας

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- ▶ Σύγχρονες επιχειρήσεις και διαδικτυακές υπηρεσίες
- ▶ Υπολογιστική πάνω από το διαδίκτυο
- ▶ Διαδικτυακές υπηρεσίες
- ▶ Λειτουργικά και διαχειριστικά θέματα



Σύγχρονες επιχειρήσεις και διαδικτυακές υπηρεσίες

Ανάγκη Διαλειτουργικότητας ΠΣ

Τα ΠΣ δεν προορίζονται μόνο για χρήση από τους εργαζομένους στο ενδοδίκτυο (intranet) μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού αλλά θα πρέπει επίσης:

- ▶ Να διαλειτουργούν με τα ΠΣ των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων ή οργανισμών
- ▶ Να εξυπηρετούν και να υποστηρίζουν τις λειτουργίες των ατόμων που δεν εργάζονται μέσα στο ενδοδίκτυο της επιχείρησης ή του οργανισμού για τους οποίους απαιτείται να υπάρχει κάποιος βαθμός πρόσβασης σε πληροφορίες σχετικές με την επιχείρηση και την εργασία τους
 - ▶ π.χ. πωλητές και προμηθευτές

Ορισμός Διαλειτουργικότητας

The ability of two or more systems or components to exchange information and to use the information that has been exchanged.

IEEE Glossary

Διαλειτουργικότητα οργανισμών

Συστήματα Διασύνδεσης (Inter-Connection Systems)

▶ Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange/EDI)

Άμεση επικοινωνία υπολογιστή προς υπολογιστή, με τυποποιημένους τύπους εγγράφων (επιβεβαίωση μιας παραγγελίας, κτλ.) και πρωτόκολλα επικοινωνίας. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιήθηκαν, αρχικά, για ηλεκτρονικές αγορές, ενώ αργότερα μετεξελίχθηκαν στο λεγόμενο ηλεκτρονικό εμπόριο.

▶ Συστήματα βασισμένα στον παγκόσμιο ιστό (web-based)

- ❑ Χρήση XML, JSON
- ❑ Δυνατότητα συναλλαγής μέσω διαδικτύου με πιο εύκολο και γρήγορο τρόπο.
- ❑ Δυνατότητα για καλύτερη και αμεσότερη επικοινωνία και συνεργασία.
- ❑ Πρόσβαση σε τεράστιο όγκο πληροφοριών και αυτοματοποιημένη διεκπεραίωση μεγάλου αριθμού εργασιών.

Electronic Data Interchange (EDI)

SENDING COMPANY



DATA IN INTERNAL FORMAT



EDI TRANSLATOR



EDI DOCUMENT

RECEIVING COMPANY



DATA IN INTERNAL FORMAT



EDI TRANSLATOR



EDI DOCUMENT



EDI NETWORK SERVICE PROVIDER



DIRECT

Source: <https://www.edibasics.com>

Ολοκλήρωση των συστημάτων (system integration)

Παράδειγμα ολοκλήρωσης συστημάτων αποτελεί το σύστημα προμηθειών μιας επιχείρησης με το σύστημα ενός προμηθευτή στο οποίο ο προμηθευτής μπορεί μέσω αυτής της ολοκλήρωσης:

- ▶ να έχει γνώση της κατάστασης των αποθεμάτων του πελάτη του
- ▶ να λαμβάνει κατάλληλες ειδοποιήσεις (notifications)
- ▶ να στέλνει αιτήματα σε ένα σύστημα παραγγελιών για την εκτέλεση της σχετικής παραγγελίας



Υπολογιστική πάνω από το Διαδίκτυο

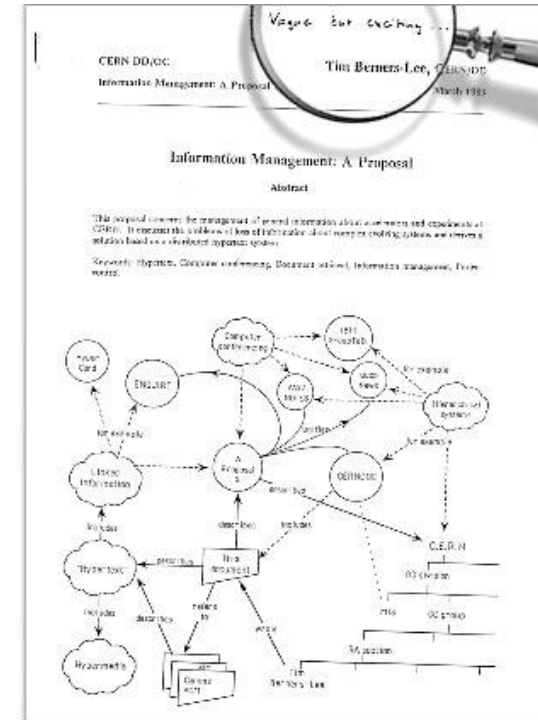
Υπολογιστική πάνω από το διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο είναι μια ανοιχτή πλατφόρμα (open platform) με ένα πλούσιο σύνολο τεχνολογιών και υποδομών

Το Διαδίκτυο Χρησιμοποιείται από:

- ▶ Επιχειρήσεις
- ▶ Οργανισμούς
- ▶ Πανεπιστήμια και σχολεία

προκειμένου να ανακτήσουν πληροφορίες, να συνεργαστούν με τρίτους και να επικοινωνήσουν με την υποστήριξη μιας πλούσιας σουίτας τεχνολογιών και υποδομών.



- ▶ Ο παγκόσμιος ιστός αποτελεί την πιο διαδεδομένη εφαρμογή στο διαδίκτυο
- ▶ Το διαδίκτυο αρχικά χρησιμοποιήθηκε για στατική δημοσίευση πληροφοριών και περιεχομένου μέσω των ιστοσελίδων.
- ▶ Λόγω της μεγάλης διεισδυτικότητας του διαδικτύου οι επιχειρήσεις το χρησιμοποίησαν στην εμπορία αγαθών και υπηρεσιών.
 - Αύξηση των κερδών ή της επιχειρηματικής αξίας
 - Μείωση του κόστους
 - Τόνωση της ποιότητας εξυπηρέτησης των πελατών

Η εξέλιξη του Διαδικτύου

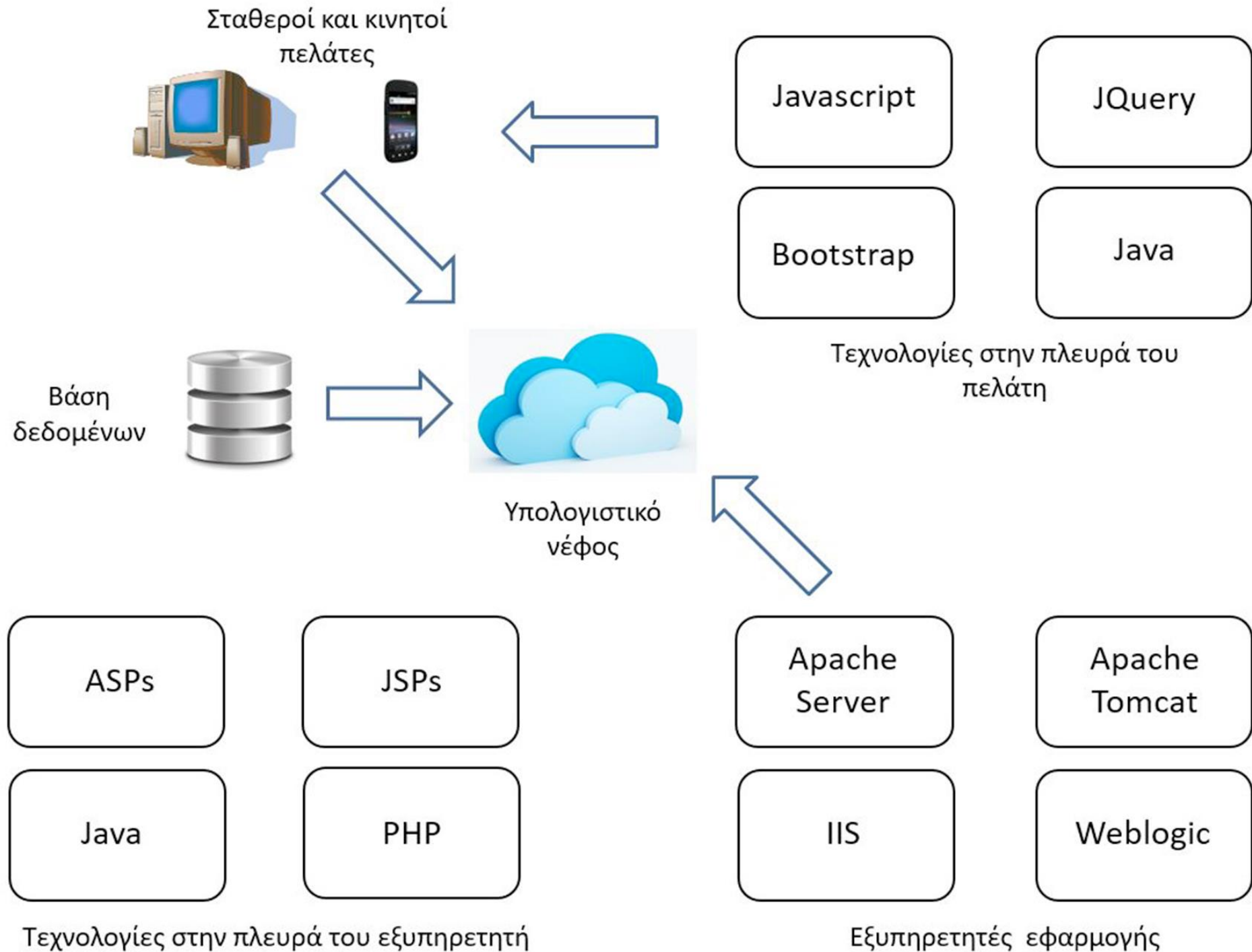


Η εμπορευματοποίηση του διαδικτύου οδήγησε σε άνθηση εμπορικών εφαρμογών, οι οποίες εξελίχθηκαν μέσω τεσσάρων φάσεων:

- Presence
- e-commerce
- Collaboration
- Integration

	Presence	E-commerce	Collaboration and Interaction	Integration and Services
Emphasis	Eyeballs (human review)	Revenue, expansion	profit	Capabilities, services
Type of transaction	No transaction	B2C, C2C, C2B, G2C, e-CRM	B2B, B2E, supply chain, c-commerce, G2B	Portals, e-learning, m-commerce, i-commerce
Nature	Publish information	Process transaction	Collaborate	Integrate, provide services
Target	Pages	Process transaction	Digital systems	Digital environments
Concentrate on	Web sites	Web-enabled existing systems, dot-coms	Business transformation consolidation	Internal and external integration
	1993-1994	1995-1999	2000-2001	2001- today

Η σύγχρονη διαδικτυακή υπολογιστική



Μοντέρνες υποδομές

- ▶ **Η υπολογιστική κοινής ωφέλειας (utility computing):** παροχή υπολογιστικών πόρων κατ' απαίτηση προς όποιον τους έχει ανάγκη με μετρήσιμο τρόπο, ώστε να μπορεί να τιμολογηθεί.
- ▶ **Η υπολογιστική πλέγματος (grid computing):** έχει στόχο να παρέχει ισχυρές υπολογιστικές δυνατότητες, αξιοποιώντας την επεξεργαστική δύναμη μιας δεξαμενής δικτυωμένων υπολογιστών. Παράδειγμα αποτελεί το έργο Search for Extraterrestrial Intelligence at Home (SETI@Home), setiathome.berkeley.edu .
- ▶ **Η διεισδυτική υπολογιστική (pervasive computing):** Αναμένουμε η υπολογιστική ισχύς να ενσωματωθεί σχεδόν στα πάντα, παρέχοντας αυξημένες λειτουργικές δυνατότητες. Παραδείγματα αποτελούν το «έξυπνο σπίτι» (smart home), το «έξυπνο σχολείο» (smart school) και η «έξυπνη πόλη» (smart city).
- ▶ **Η υπολογιστική νέφους (cloud computing):** Αναφέρεται σε ένα μοντέλο για τη διευκόλυνση της κατ' απαίτηση πρόσβασης μέσω δικτύου σε μια κοινόχρηστη δεξαμενή υπολογιστικών πόρων, οι οποίοι μπορούν γρήγορα να εκχωρηθούν και να απελευθερωθούν με ελάχιστη διαχειριστική προσπάθεια ή αλληλεπίδραση.

Διαδικτυακές Υπηρεσίες

Κυριότερες υπηρεσίες

- ▶ **Discovery:** Η ανακάλυψη περιλαμβάνει την περιήγηση και την ανάκτηση πληροφοριών.
- ▶ **Communication:** Το Διαδίκτυο παρέχει γρήγορα και ανέξοδα κανάλια επικοινωνίας που περιλαμβάνουν από μηνύματα που δημοσιεύονται σε ηλεκτρονικά δελτία μέχρι σύνθετες διαδικασίες για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ πολλών οργανισμών.
- ▶ **Collaboration:** Λόγω της βελτιωμένης επικοινωνίας, η ηλεκτρονική συνεργασία μεταξύ ατόμων ή/και ομάδων κυμαίνεται από την κοινή χρήση οθόνης και τηλεδιάσκεψης μέχρι σε συστήματα υποστήριξης ομάδων.
- ▶ Το **διαδίκτυο** χρησιμοποιείται επίσης για:
 - ▶ **Εκπαίδευση**
 - ▶ **Διασκέδαση:** Οι χρήστες έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο εφημερίδων, περιοδικών και βιβλίων. Να παίξουν παιχνίδια, να ακούσουν μουσική, να παρακολουθήσουν ταινίες και άλλες πολιτιστικά δρώμενα.
 - ▶ **Εργασία:** download documents, do research.

Ανακάλυψη της πληροφορίας - Discovery

- ▶ Πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται σε βάσεις δεδομένων και σε συστήματα αρχειοθέτησης ανά τον κόσμο.
- ▶ Διευκολύνει πάρα πολλούς τομείς, όπως, την εκπαίδευση, τις κυβερνητικές υπηρεσίες, την ψυχαγωγία και το εμπόριο.
- ▶ Η ανακάλυψη διεξάγεται με την περιήγηση στο διαδίκτυο, αλλά και με εξειδικευμένους μηχανισμούς ανακάλυψης σε διάφορες πηγές δεδομένων όπως:
 - ▶ Πράκτορες λογισμικού (Internet Software Agents)
 - ▶ Εξόρυξη δεδομένων στο διαδίκτυο (Internet-Based Web Mining)
 - ▶ Οι γραμμές εργαλείων (Toolbars)
 - ▶ Υλικό σε άλλη γλώσσα (Material in Foreign Languages)
 - ▶ Διαδικτυακές πύλες (Portals)

Πράκτορες λογισμικού - Internet Software Agents

Οι πράκτορες λογισμικού είναι προγράμματα που εκτελούν μια σειρά από εργασίες ρουτίνας για λογαριασμό του χρήστη, χρησιμοποιώντας ενσωματωμένη γνώση (embedded knowledge). Παραδείγματα πρακτόρων λογισμικού είναι:

- ▶ Search engines and directories
- ▶ Intelligent agents
- ▶ Web-Browsing-Assisting Agents
- ▶ Frequently Asked Questions (FAQ)

Εξόρυξη δεδομένων στο διαδίκτυο - Internet-Based Web Mining

Η εξόρυξη δεδομένων αναφέρεται σε εξελιγμένες τεχνικές ανάλυσης δεδομένων μεγάλου όγκου, προκειμένου να ανακαλυφθούν νέα πρότυπα και νέες συσχετίσεις. Κάποια παραδείγματα αποτελούν:

- ▶ Classification
- ▶ Clustering
- ▶ Regression
- ▶ Time series Analysis
- ▶ Association
- ▶ Sequencing

Toolbars

Πρόσθετες γραμμές εργαλείων (add-on toolbars).



- ▶ Google Toolbar (*toolbar.google.com*)
- ▶ Copernic Agent Basic (*copernic.com*)
- ▶ KartOO (*kartoo.com*)
- ▶ Yahoo Companion (*companion.yahoo.com*)
- ▶ Grokker (*groxis.com*)

Υλικό σε άλλη γλώσσα (Material in Foreign Languages)

Η βοήθεια αυτόματης μετάφρασης ανήκει σε αυτήν την κατηγορία ανακάλυψης της πληροφορίας.

- ▶ translate.google.com
- ▶ Babel Fish Translation (*world.altavista.com*)
- ▶ *AutoTranslate trados.com*

Διαδικτυακές πύλες (Portals)

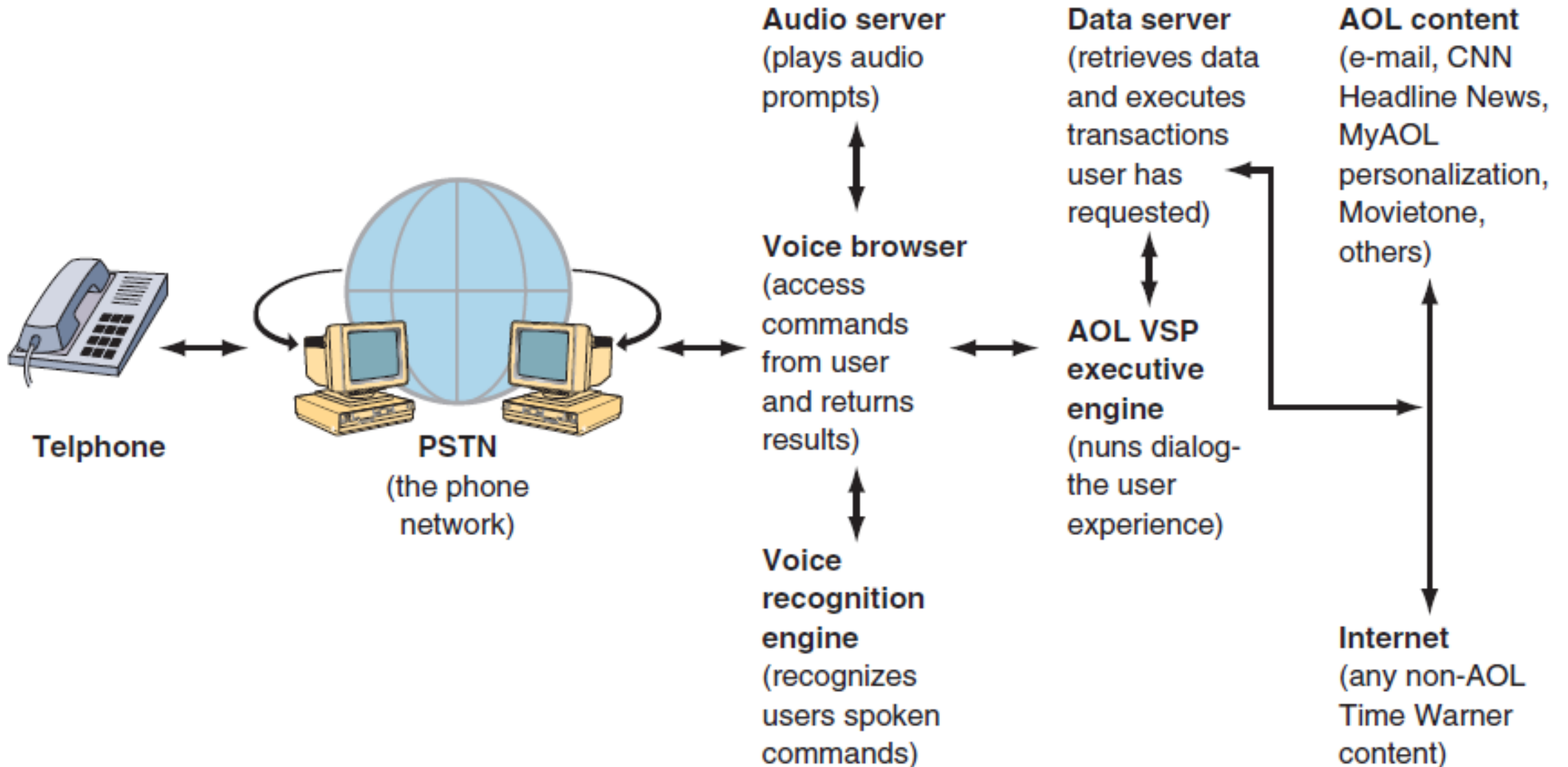
Μια πύλη (portal) είναι μια βασισμένη στον παγκόσμιο ιστό εξατομικευμένη παράθεση πληροφοριών και γνώσεων. Έχει στόχο να απλοποιήσει την περιήγηση του χρήστη στο διαδίκτυο, δίνοντας σε μια οθόνη ένα σύνολο πληροφοριών μειώνοντας έτσι σημαντικά το κόστος απόκτησης της πληροφορίας, της επικοινωνίας, της πρόσβασης σε συστήματα, έγγραφα, εφαρμογές κτλ.

- ▶ **Commercial (public) portals** offer content for diverse communities and are the most popular portals on the Internet.
 - ▶ *yahoo.com*
 - ▶ *msn.com*
- ▶ **Publishing portals** are intended for communities with specific interests.
 - ▶ *techweb.com*
 - ▶ *zdnet.com*

Κατηγορίες πυλών

- ▶ Προσωπικές πύλες **Personal portals** οι οποίες φιλτράρουν την πληροφορία κατάλληλα και εξατομικευμένα (personalized) για τους χρήστες τους.
- ▶ Πύλες κοινών ενδιαφερόντων (**Affinity portals**), οι οποίες στοχεύουν στην υποστήριξη κοινοτήτων χρηστών που έχουν κοινά χόμπι ή κοινό εργασιακό αντικείμενο, π.χ. τα σύγχρονα κοινωνικά δίκτυα, όπως το LinkedIn και το Facebook.
- ▶ Κινητές πύλες (**Mobile portals**), οι οποίες είναι πύλες προσπελάσιμες μέσα από κινητές συσκευές. Σε αυτήν την κατηγορία υπάγονται πύλες σχεδιασμένες έτσι ώστε να προσφέρουν όλες τους τις δυνατότητες ακόμα και μέσα από τη μικρή οθόνη μιας κινητής συσκευής (responsive design).
- ▶ Πύλες φωνής (**Voice portals**), οι οποίες διαθέτουν διεπαφές ήχου που επιτρέπουν την ανάκτηση e-mail, ειδήσεων και άλλου περιεχόμενου χρησιμοποιώντας φωνητικές εντολές.
 - ▶ AOLbyPhone
 - ▶ tellme.com
 - ▶ bevocal.com

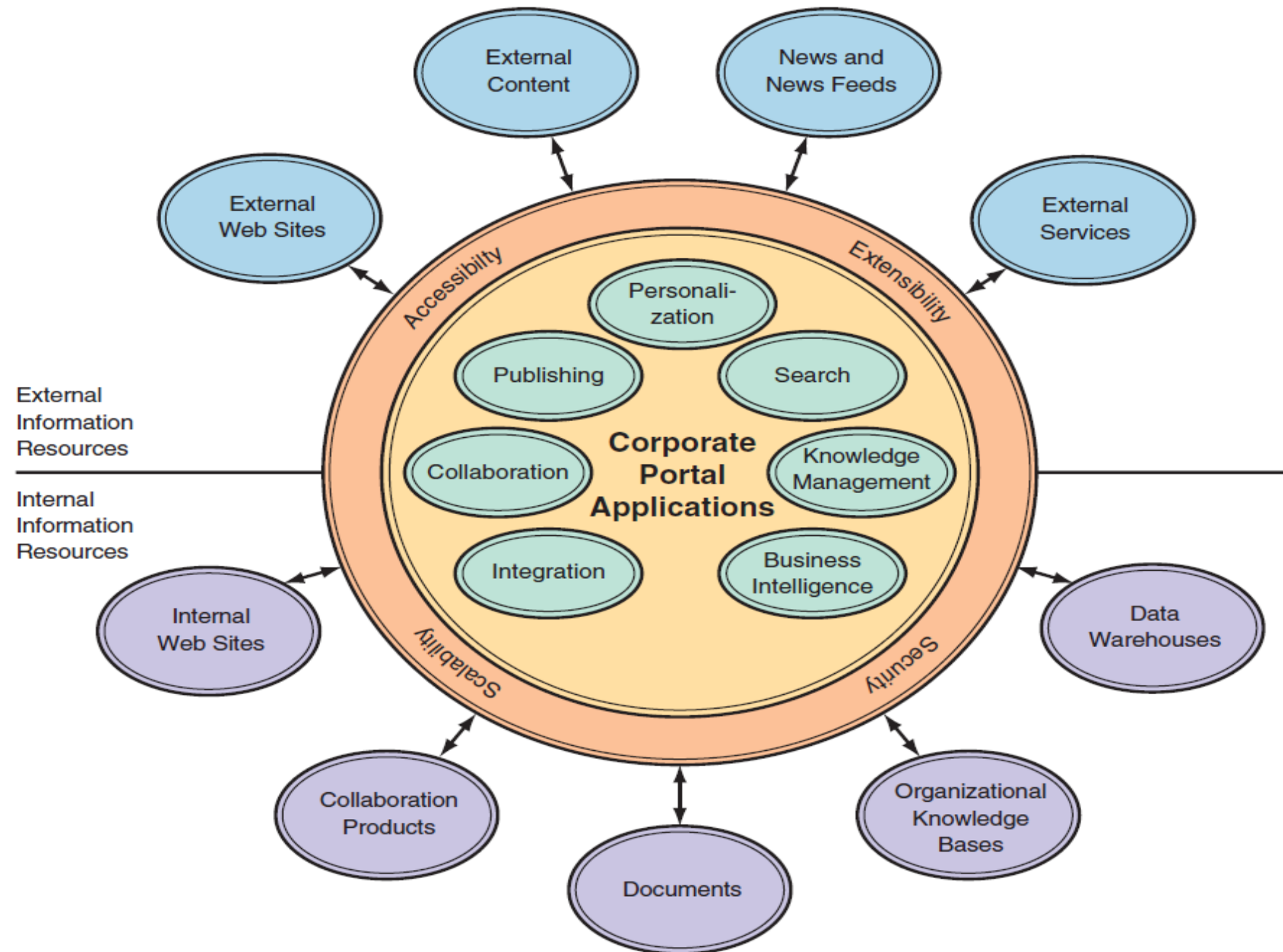
AOLbyPhone Voice Portal



Κατηγορίες πύλων

- ▶ Πύλες προμηθευτών ([Suppliers portals](#)), στις οποίες οι προμηθευτές μπορούν να βλέπουν τα αποθέματα μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού.
- ▶ Πύλες πελατών ([Customers portals](#)), στις οποίες οι πελάτες μιας επιχείρησης μπορούν να προσπελάσουν τα προϊόντα της, να κάνουν ερωτήσεις για αυτά και εντέλει να τα παραγγείλουν, ενώ στη συνέχεια μπορούν να παρακολουθούν την εξέλιξη της παραγγελίας τους και της αποστολής της στον τόπο παράδοσης, όπως η υπηρεσία mySiemens της εταιρείας Siemens.
- ▶ Πύλες εργαζομένων ([Employees portals](#)), οι οποίες μπορεί να χρησιμοποιούνται για την ενημέρωση των εργαζομένων, όπως συμβαίνει με τις διάφορες πύλες των πανεπιστημίων που είναι διαθέσιμες μόνο στο διδακτικό προσωπικό.
- ▶ Πύλες επίβλεψης ([Supervisors' portals](#)), οι οποίες παρέχουν λειτουργικότητα για την εποπτεία του εργατικού δυναμικού, του μισθολογίου του, των αποτελεσμάτων της δουλειάς του, κτλ.
- ▶ Εταιρικές πύλες ([Corporate portals](#)), οι οποίες παρέχουν ένα σημείο πρόσβασης σε συγκεκριμένες πληροφορίες των επιχειρήσεων, αλλά και σε εφαρμογές που είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο, το ενδοδίκτυο ή το εξωδίκτυο, στους εργαζομένους, στους επιχειρηματικούς εταίρους και στους πελάτες.

Corporate portal framework



Επικοινωνία

Η **επικοινωνία** είναι μια άλλη πολύ βασική υπηρεσία στο διαδίκτυο και τον παγκόσμιο ιστό. Οι χρήστες ανταλλάσσουν πληροφορίες υπό τη μορφή προσωπικών ή δημόσιων μηνυμάτων.

Η επικοινωνία μπορεί να περιλαμβάνει έναν ή περισσότερους τύπους μέσων, όπως κείμενο, φωνή, γραφικά, μουσική, εικόνες και βίντεο. Παραδείγματα επικοινωνίας αποτελούν:

- ▶ το **ηλεκτρονικό ταχυδρομείο**, δηλαδή η αποστολή ασύγχρονων ηλεκτρονικών μηνυμάτων.
- ▶ τα **κέντρα εξυπηρέτησης πελατών**, δηλαδή σημεία στα οποία μπορεί να απευθυνθεί κάποιος ώστε να λάβει πληροφορίες και οδηγίες σχετικά με κάποιο προϊόν ή κάποια βλάβη, συνήθως με τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή κάποιας μορφής ηλεκτρονικής συνομιλίας (chat).
- ▶ οι **χώροι συνομιλίας** (chat rooms), δηλαδή πλατφόρμες μέσα από τις οποίες οι χρήστες ανταλλάσσουν άμεσα ηλεκτρονικά μηνύματα.
- ▶ η **επικοινωνία μέσω φωνής πάνω από το διαδίκτυο** (Voice over IP/VoIP), δηλαδή η άμεση φωνητική συνομιλία με χρήση προγραμμάτων, όπως το Skype.
- ▶ τα **ιστολόγια** (blogs), δηλαδή ηλεκτρονικά ημερολόγια στα οποία οι χρήστες τους διαδικτύου ανεβάζουν τις απόψεις τους με μορφή κειμένου.

Επικοινωνία

Οι κυριότεροι παράγοντες που καθορίζουν τις τεχνολογίες πληροφορικής που χρησιμοποιούνται για την παροχή επικοινωνίας είναι:

- ▶ Συμμετέχοντες
- ▶ Τύπος πηγών και προορισμών, οι πηγές και ο προορισμός των πληροφοριών μπορεί να περιλαμβάνουν άτομα, βάσεις δεδομένων, αισθητήρες, κτλ.
- ▶ Τοποθεσία
- ▶ Μέσα, η επικοινωνία μπορεί να απαιτεί ένα ή περισσότερα υποστηριζόμενα μέσα πληροφορικής, όπως κείμενο, φωνή, γραφικά, ραδιόφωνο, εικόνες κτλ.
- ▶ Χρόνος
 - ▶ Synchronous (real-time) communication
 - ▶ Asynchronous communication

Συνεργασία

Η **συνεργασία** είναι το νέο πρότυπο χρήσης του διαδικτύου. Αφορά δύο ή περισσότερα άτομα ή ομάδες που εκτελούν ένα σύνολο ενεργειών προκειμένου να πετύχουν έναν κοινό στόχο. Ένας τέτοιος κοινός στόχος μπορεί να είναι ο σχεδιασμός ενός προϊόντος ή υπηρεσίας, η συγγραφή ενός κοινού κειμένου (βλ. Wiki), η υποστήριξη μετά την πώληση (after-sales) ενός πελάτη κ.ά. Υπάρχουν διάφοροι τύποι συνεργατικότητας στο διαδίκτυο:

- ▶ **Εικονική συνεργασία (Virtual collaboration)**: η μέθοδος συνεργασίας μεταξύ των μελών μιας εικονικής ομάδας, η οποία πραγματοποιείται με τη μεσολάβηση της τεχνολογίας.
- ▶ Το **συνεργατικό εμπόριο (Collaborative commerce)**: μεταξύ επιχειρηματικών εταιρών, π.χ.
 - ▶ Εφοδιαστικές Αλυσίδες (Supply chains)
 - ▶ τα δίκτυα διανομέων/συνεργατών (Dealer/Partner Networks)
 - ▶ τα δίκτυα προϊόντος(Product Networks)

Συνεργασία - Workflow Management

Τα συστήματα ροής εργασιών (**Workflow Management Systems/WFMS**) χρησιμοποιούνται και στο διαδίκτυο και αφορούν τη διακίνηση της πληροφορίας και την εκτέλεση εργασιών μέσω μιας ακολουθίας βημάτων. Εφαρμογές που τα χρησιμοποιούν είναι:

- ▶ τα συνεργατικά συστήματα, των οποίων κύριος στόχος είναι η συνεργασία μέσω διαδικασιών για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, όπως τα συστήματα/μηχανήματα που συνεργάζονται σε εργοστάσια για την παραγωγή προϊόντων.
- ▶ τα συστήματα παραγωγής, με έμφαση σε εργασίες υψηλής έντασης και στη μαζικότητα της παραγωγής, όπως τα συστήματα εφοδιαστικής αλυσίδας.
- ▶ τα συστήματα διαχείρισης, τα οποία ασκούν μέσω των ροών εργασίας διοικητικό μάνατζμεντ είτε στην παραγωγή είτε σε άλλες εργασίες, όπως τα ΠΣ που διαχειρίζονται το ανθρώπινο δυναμικό (**Human Resources Information Systems/HRIS**).

Συνεργασία - Groupware

Το λογισμικό ομάδων (groupware) υποστηρίζουν ομάδες εργασίας και απαιτούν τη χρήση δικτύων για τη διασύνδεση των μελών κάθε ομάδας όπως:

- ▶ τα ηλεκτρονικά συστήματα συνάντησης, τα οποία παρέχουν μια πλατφόρμα για ταυτόχρονη συνάντηση και συνεργασία σε πολλαπλούς χρήστες του διαδικτύου.
- ▶ τα συστήματα τηλεδιάσκεψης, μια μορφή συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο, με τα οποία πολλοί χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών, συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο, μπορούν να βλέπουν την ίδια οθόνη ανά πάσα στιγμή. Ορισμένα από αυτά εμφανίζουν χαρακτηριστικά όπως αποστολή γραπτών μηνυμάτων, VoIP και βίντεο.
- ▶ το βίντεο τηλεσυνδιάσκεψης, στο οποίο μπορεί να αποστέλλονται μαζί βίντεο, φωνή, έγγραφα, κτλ.

Συνεργασία - RTCS

Τα συστήματα συνεργασίας πραγματικού χρόνου (Real Time Cooperation Systems/RTCS) είναι επίσης πολύ σημαντικά:

- ▶ οι διαδραστικοί πίνακες, οι οποίοι αποτελούνται από μια ψηφιακή συσκευή αφής, συνδεδεμένοι με έναν υπολογιστή και ένα προβολικό, για την προβολή του οπτικού σήματος εξόδου του υπολογιστή στην επιφάνεια του πίνακα.
- ▶ τα εργαλεία διαμοίρασης οθόνης (screen sharing), τα οποία προβάλλουν την οθόνη εργασίας ενός χρήστη σε αυτή ενός άλλου σε πραγματικό χρόνο.
- ▶ τα στιγμιαία βίντεο (instant video), τα οποία προσφέρουν άμεση παρακολούθηση περιεχομένου βίντεο κατά απαίτηση.

Τηλεργασία

Η τηλεργασία είναι μια μορφή επιχειρηματικής εργασίας, σύμφωνα με την οποία οι εργαζόμενοι εργάζονται από το σπίτι τους, τις εγκαταστάσεις του πελάτη της επιχείρησης, άλλους ειδικούς χώρους εργασίας, ακόμα και όταν ταξιδεύουν κ.ά.

▶ Πλεονεκτήματα

- Βελτίωση παραγωγικότητας.
- μείωση του κόστους παραγωγής.
- εργασία σε περίπτωση επαγγελματικού ταξιδιού ή αναγκαστικής απουσίας από τον φυσικό χώρο εργασίας.

▶ Μειονεκτήματα

- αίσθημα απομόνωσης, μείωση κοινωνικοποίησης.
- δυσκολίες στην εποπτεία της εργασίας
- πιθανά προβλήματα ασφαλείας των δεδομένων και επιπλέον απαιτούμενος εξοπλισμός.
- έλλειψη άμεσης επικοινωνίας και έλεγχος της εργασίας, που μπορεί να οδηγήσει σε λάθη.

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση - E-Learning

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν απαιτεί οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές να συναντηθούν πρόσωπο με πρόσωπο για την υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος.

Παρέχει ένα σύνολο νέων εργαλείων, τα οποία προσθέτουν επιπλέον αξία στη διαδικασία της μάθησης. Ενισχύει τη μάθηση μέσα από την εύκολη και ευέλικτη πρόσβαση σε πληροφορίες, ασκήσεις, εργασίες, συζητήσεις, και άλλα, μέσω υπολογιστή.

- ▶ **MIT Open CourseWare του MIT**, όλα τα μαθήματα του πανεπιστημίου προσφέρονται διαδικτυακά.
- ▶ το **Coursera** αποτελεί μια κερδοσκοπική εταιρεία που προσφέρει μαθήματα στο διαδίκτυο σε συνεργασία με πανεπιστήμια.

Λειτουργικά και διαχειριστικά θέματα

Κύρια Λειτουργικά και διαχειριστικά θέματα

- ▶ Ασφάλεια επικοινωνίας
- ▶ Θα πρέπει οι υπάλληλοι να έχουν ελεύθερη πρόσβαση στο διαδίκτυο;
- ▶ Πόσες πύλες θα πρέπει να έχει μια επιχείρηση; Για παράδειγμα, θα πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστές πύλες για πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενους;
- ▶ Τι αντίκτυπο θα έχει η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών στην κουλτούρα και στην λειτουργία της επιχείρησης;
- ▶ Αιτιολόγηση του κόστους-οφέλους

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 1

Ποιο από τα παρακάτω είναι το πρώτο Δικτυοκεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα που αναπτύχθηκε;

- A. Σύστημα βασισμένο στην XML.
- B. Σύστημα Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Πόρων υλοποιημένο σε διαδικτυακή τεχνολογία ιστού.
- Γ. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων.
- Δ. Σύστημα διαδικτυακής ηλεκτρονικής αγοράς.

▶ Ερώτηση 2

Τι περιλαμβάνει η δομή της διαδικτυακής υπολογιστικής;

- A. Υπολογιστικό νέφος.
- B. Σταθερούς πελάτες.
- Γ. Διαφήμιση.
- Δ. Κινητούς πελάτες.

▶ Ερώτηση 3

Σε τι γλώσσα μπορεί να είναι γραμμένες οι εφαρμογές που βρίσκονται στον εξυπηρετητή;

- A. ASP.
- B. JQuery.
- Γ. Bootstrap.
- Δ. Java.

▶ Ερώτηση 4

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί σύγχρονη τεχνολογική υποδομή;

- A. Οι συστάδες εξυπηρετητών.
- B. Η υπολογιστική πλέγματος.
- Γ. Η υπολογιστική κοινής ωφέλειας.
- Δ. Η διεισδυτική υπολογιστική.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 1

Ποιο από τα παρακάτω είναι το πρώτο Δικτυοκεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα που αναπτύχθηκε;

- A. Σύστημα βασισμένο στην XML.
- B. Σύστημα Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Πόρων υλοποιημένο σε διαδικτυακή τεχνολογία ιστού.
- Γ. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων.**
- Δ. Σύστημα διαδικτυακής ηλεκτρονικής αγοράς.

▶ Ερώτηση 2

Τι περιλαμβάνει η δομή της διαδικτυακής υπολογιστικής;

- A. Υπολογιστικό νέφος.
- B. Σταθερούς πελάτες.
- Γ. Διαφήμιση.
- Δ. Κινητούς πελάτες.

▶ Ερώτηση 3

Σε τι γλώσσα μπορεί να είναι γραμμένες οι εφαρμογές που βρίσκονται στον εξυπηρετητή;

- A. ASP.
- B. JQuery.
- Γ. Bootstrap.
- Δ. Java.

▶ Ερώτηση 4

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί σύγχρονη τεχνολογική υποδομή;

- A. Οι συστάδες εξυπηρετητών.
- B. Η υπολογιστική πλέγματος.
- Γ. Η υπολογιστική κοινής ωφέλειας.
- Δ. Η διεισδυτική υπολογιστική.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 1

Ποιο από τα παρακάτω είναι το πρώτο Δικτυοκεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα που αναπτύχθηκε;

- A. Σύστημα βασισμένο στην XML.
- B. Σύστημα Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Πόρων υλοποιημένο σε διαδικτυακή τεχνολογία ιστού.
- Γ. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων.**
- Δ. Σύστημα διαδικτυακής ηλεκτρονικής αγοράς.

▶ Ερώτηση 2

Τι περιλαμβάνει η δομή της διαδικτυακής υπολογιστικής;

- A. Υπολογιστικό νέφος.**
- B. Σταθερούς πελάτες.**
- Γ. Διαφήμιση.
- Δ. Κινητούς πελάτες.**

▶ Ερώτηση 3

Σε τι γλώσσα μπορεί να είναι γραμμένες οι εφαρμογές που βρίσκονται στον εξυπηρετητή;

- A. ASP.
- B. JQuery.
- Γ. Bootstrap.
- Δ. Java.

▶ Ερώτηση 4

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί σύγχρονη τεχνολογική υποδομή;

- A. Οι συστάδες εξυπηρετητών.
- B. Η υπολογιστική πλέγματος.
- Γ. Η υπολογιστική κοινής ωφέλειας.
- Δ. Η διεισδυτική υπολογιστική.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 1

Ποιο από τα παρακάτω είναι το πρώτο Δικτυοκεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα που αναπτύχθηκε;

A. Σύστημα βασισμένο στην XML.

B. Σύστημα Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Πόρων υλοποιημένο σε διαδικτυακή τεχνολογία ιστού.

Γ. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων.

Δ. Σύστημα διαδικτυακής ηλεκτρονικής αγοράς.

▶ Ερώτηση 2

Τι περιλαμβάνει η δομή της διαδικτυακής υπολογιστικής;

A. Υπολογιστικό νέφος.

B. Σταθερούς πελάτες.

Γ. Διαφήμιση.

Δ. Κινητούς πελάτες.

▶ Ερώτηση 3

Σε τι γλώσσα μπορεί να είναι γραμμένες οι εφαρμογές που βρίσκονται στον εξυπηρετητή;

A. ASP.

B. JQuery.

Γ. Bootstrap.

Δ. Java.

▶ Ερώτηση 4

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί σύγχρονη τεχνολογική υποδομή;

A. Οι συστάδες εξυπηρετητών.

B. Η υπολογιστική πλέγματος.

Γ. Η υπολογιστική κοινής ωφέλειας.

Δ. Η διεισδυτική υπολογιστική.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 1

Ποιο από τα παρακάτω είναι το πρώτο Δικτυοκεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα που αναπτύχθηκε;

A. Σύστημα βασισμένο στην XML.

B. Σύστημα Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Πόρων υλοποιημένο σε διαδικτυακή τεχνολογία ιστού.

Γ. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων.

Δ. Σύστημα διαδικτυακής ηλεκτρονικής αγοράς.

▶ Ερώτηση 2

Τι περιλαμβάνει η δομή της διαδικτυακής υπολογιστικής;

A. Υπολογιστικό νέφος.

B. Σταθερούς πελάτες.

Γ. Διαφήμιση.

Δ. Κινητούς πελάτες.

▶ Ερώτηση 3

Σε τι γλώσσα μπορεί να είναι γραμμένες οι εφαρμογές που βρίσκονται στον εξυπηρετητή;

A. ASP.

B. JQuery.

Γ. Bootstrap.

Δ. Java.

▶ Ερώτηση 4

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί σύγχρονη τεχνολογική υποδομή;

A. Οι συστάδες εξυπηρετητών.

B. Η υπολογιστική πλέγματος.

Γ. Η υπολογιστική κοινής ωφέλειας.

Δ. Η διεισδυτική υπολογιστική.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 5

Με ποια τεχνική υποδομή είναι εφάμιλλη η κατανεμημένη υπολογιστική;

- A. Τα δίκτυα υπολογιστών.
- B. Τα λειτουργικά συστήματα.
- Γ. Την υπολογιστική νέφους.
- Δ. Την κινητή τηλεφωνία.

▶ Ερώτηση 6

Για ποιο σκοπό δεν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο;

- A. Για επικοινωνία.
- B. Για κατασκευή φυσικών αντικειμένων.
- Γ. Για ανακάλυψη.
- Δ. Για συνεργασία.

▶ Ερώτηση 7

Ποιους τομείς αφορούν οι βασικές διαδικτυακές υπηρεσίες;

- A. Την ψυχαγωγία.
- B. Την κατασκευή.
- Γ. Την τραπεζική.
- Δ. Την υγεία.

▶ Ερώτηση 8

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μηχανισμό ανακάλυψης δεδομένων;

- A. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις.
- B. Οι μηχανές αναζήτησης.
- Γ. Τα έξυπνα ευρετήρια.
- Δ. Οι διαδραστικές εφαρμογές.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 5

Με ποια τεχνική υποδομή είναι εφάμιλλη η κατανεμημένη υπολογιστική;

- A. Τα δίκτυα υπολογιστών.
- B. Τα λειτουργικά συστήματα.
- Γ. Την υπολογιστική νέφους.**
- Δ. Την κινητή τηλεφωνία.

▶ Ερώτηση 6

Για ποιο σκοπό δεν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο;

- A. Για επικοινωνία.
- B. Για κατασκευή φυσικών αντικειμένων.
- Γ. Για ανακάλυψη.
- Δ. Για συνεργασία.

▶ Ερώτηση 7

Ποιους τομείς αφορούν οι βασικές διαδικτυακές υπηρεσίες;

- A. Την ψυχαγωγία.
- B. Την κατασκευή.
- Γ. Την τραπεζική.
- Δ. Την υγεία.

▶ Ερώτηση 8

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μηχανισμό ανακάλυψης δεδομένων;

- A. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις.
- B. Οι μηχανές αναζήτησης.
- Γ. Τα έξυπνα ευρετήρια.
- Δ. Οι διαδραστικές εφαρμογές.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 5

Με ποια τεχνική υποδομή είναι εφάμιλλη η κατανεμημένη υπολογιστική;

- A. Τα δίκτυα υπολογιστών.
- B. Τα λειτουργικά συστήματα.
- Γ. Την υπολογιστική νέφους.**
- Δ. Την κινητή τηλεφωνία.

▶ Ερώτηση 6

Για ποιο σκοπό δεν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο;

- A. Για επικοινωνία.
- B. Για κατασκευή φυσικών αντικειμένων.**
- Γ. Για ανακάλυψη.
- Δ. Για συνεργασία.

▶ Ερώτηση 7

Ποιους τομείς αφορούν οι βασικές διαδικτυακές υπηρεσίες;

- A. Την ψυχαγωγία.
- B. Την κατασκευή.
- Γ. Την τραπεζική.
- Δ. Την υγεία.

▶ Ερώτηση 8

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μηχανισμό ανακάλυψης δεδομένων;

- A. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις.
- B. Οι μηχανές αναζήτησης.
- Γ. Τα έξυπνα ευρετήρια.
- Δ. Οι διαδραστικές εφαρμογές.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 5

Με ποια τεχνική υποδομή είναι εφάμιλλη η κατανεμημένη υπολογιστική;

A. Τα δίκτυα υπολογιστών.

B. Τα λειτουργικά συστήματα.

Γ. Την υπολογιστική νέφους.

Δ. Την κινητή τηλεφωνία.

▶ Ερώτηση 6

Για ποιο σκοπό δεν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο;

A. Για επικοινωνία.

B. Για κατασκευή φυσικών αντικειμένων.

Γ. Για ανακάλυψη.

Δ. Για συνεργασία.

▶ Ερώτηση 7

Ποιους τομείς αφορούν οι βασικές διαδικτυακές υπηρεσίες;

A. Την ψυχαγωγία.

B. Την κατασκευή.

Γ. Την τραπεζική.

Δ. Την υγεία.

▶ Ερώτηση 8

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μηχανισμό ανακάλυψης δεδομένων;

A. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις.

B. Οι μηχανές αναζήτησης.

Γ. Τα έξυπνα ευρετήρια.

Δ. Οι διαδραστικές εφαρμογές.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 5

Με ποια τεχνική υποδομή είναι εφάμιλλη η κατανεμημένη υπολογιστική;

A. Τα δίκτυα υπολογιστών.

B. Τα λειτουργικά συστήματα.

Γ. Την υπολογιστική νέφους.

Δ. Την κινητή τηλεφωνία.

▶ Ερώτηση 6

Για ποιο σκοπό δεν χρησιμοποιείται το διαδίκτυο;

A. Για επικοινωνία.

B. Για κατασκευή φυσικών αντικειμένων.

Γ. Για ανακάλυψη.

Δ. Για συνεργασία.

▶ Ερώτηση 7

Ποιους τομείς αφορούν οι βασικές διαδικτυακές υπηρεσίες;

A. Την ψυχαγωγία.

B. Την κατασκευή.

Γ. Την τραπεζική.

Δ. Την υγεία.

▶ Ερώτηση 8

Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μηχανισμό ανακάλυψης δεδομένων;

A. Οι συχνά χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις.

B. Οι μηχανές αναζήτησης.

Γ. Τα έξυπνα ευρετήρια.

Δ. Οι διαδραστικές εφαρμογές.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 9

Ποιο από τα παρακάτω δεν περιλαμβάνει το λογισμικό ομάδων τηλεργασίας;

- A. Τα εργαλεία διαμοίρασης οθόνης.
- B. Τα ηλεκτρονικά συστήματα συνάντησης.
- Γ. Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης.
- Δ. Το βίντεο τηλεδιάσκεψης.

▶ Ερώτηση 10

Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι είδος διαδικτυακής πύλης;

- A. Η κινητή πύλη.
- B. Η κλειστή πύλη.
- Γ. Η πύλη εργαζομένων.
- Δ. Η πύλη πελατών.
- E. Η παράλληλη πύλη.

▶ Ερώτηση 11

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τα portals είναι λανθασμένη;

- A. Οι φωνητικές πύλες μπορεί να προσπελαστούν μόνο από κινητές συσκευές.
- B. Οι κινητές πύλες μπορούν να προσπελαστούν από κινητές συσκευές.
- Γ. Οι προσωπικές πύλες παρουσιάζουν εξατομικευμένες πληροφορίες.
- Δ. Οι συγγενικές πύλες (affinity portals) υποστηρίζουν φόρουμ και κοινωνικές ομάδες.

▶ Ερώτηση 12

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μορφή ηλεκτρονικής επικοινωνίας;

- A. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- B. Η βασισμένη στο IP τηλεφωνία.
- Γ. Η κλασική τηλεφωνία.
- Δ. Το ταχυδρομείο.
- E. Τα ηλεκτρονικά ιστολόγια.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 9

Ποιο από τα παρακάτω δεν περιλαμβάνει το λογισμικό ομάδων τηλεργασίας;

A. Τα εργαλεία διαμοίρασης οθόνης.

B. Τα ηλεκτρονικά συστήματα συνάντησης.

Γ. Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης.

Δ. Το βίντεο τηλεδιάσκεψης.

▶ Ερώτηση 10

Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι είδος διαδικτυακής πύλης;

A. Η κινητή πύλη.

B. Η κλειστή πύλη.

Γ. Η πύλη εργαζομένων.

Δ. Η πύλη πελατών.

E. Η παράλληλη πύλη.

▶ Ερώτηση 11

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τα portals είναι λανθασμένη;

A. Οι φωνητικές πύλες μπορεί να προσπελαστούν μόνο από κινητές συσκευές.

B. Οι κινητές πύλες μπορούν να προσπελαστούν από κινητές συσκευές.

Γ. Οι προσωπικές πύλες παρουσιάζουν εξατομικευμένες πληροφορίες.

Δ. Οι συγγενικές πύλες (affinity portals) υποστηρίζουν φόρουμ και κοινωνικές ομάδες.

▶ Ερώτηση 12

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μορφή ηλεκτρονικής επικοινωνίας;

A. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

B. Η βασισμένη στο IP τηλεφωνία.

Γ. Η κλασική τηλεφωνία.

Δ. Το ταχυδρομείο.

E. Τα ηλεκτρονικά ιστολόγια.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 9

Ποιο από τα παρακάτω δεν περιλαμβάνει το λογισμικό ομάδων τηλεργασίας;

A. Τα εργαλεία διαμοίρασης οθόνης.

B. Τα ηλεκτρονικά συστήματα συνάντησης.

Γ. Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης.

Δ. Το βίντεο τηλεδιάσκεψης.

▶ Ερώτηση 10

Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι είδος διαδικτυακής πύλης;

A. Η κινητή πύλη.

B. Η κλειστή πύλη.

Γ. Η πύλη εργαζομένων.

Δ. Η πύλη πελατών.

E. Η παράλληλη πύλη.

▶ Ερώτηση 11

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τα portals είναι λανθασμένη;

A. Οι φωνητικές πύλες μπορεί να προσπελαστούν μόνο από κινητές συσκευές.

B. Οι κινητές πύλες μπορούν να προσπελαστούν από κινητές συσκευές.

Γ. Οι προσωπικές πύλες παρουσιάζουν εξατομικευμένες πληροφορίες.

Δ. Οι συγγενικές πύλες (affinity portals) υποστηρίζουν φόρουμ και κοινωνικές ομάδες.

▶ Ερώτηση 12

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μορφή ηλεκτρονικής επικοινωνίας;

A. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

B. Η βασισμένη στο IP τηλεφωνία.

Γ. Η κλασική τηλεφωνία.

Δ. Το ταχυδρομείο.

E. Τα ηλεκτρονικά ιστολόγια.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 9

Ποιο από τα παρακάτω δεν περιλαμβάνει το λογισμικό ομάδων τηλεργασίας;

A. Τα εργαλεία διαμοίρασης οθόνης.

B. Τα ηλεκτρονικά συστήματα συνάντησης.

Γ. Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης.

Δ. Το βίντεο τηλεδιάσκεψης.

▶ Ερώτηση 10

Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι είδος διαδικτυακής πύλης;

A. Η κινητή πύλη.

B. Η κλειστή πύλη.

Γ. Η πύλη εργαζομένων.

Δ. Η πύλη πελατών.

E. Η παράλληλη πύλη.

▶ Ερώτηση 11

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τα portals είναι λανθασμένη;

A. Οι φωνητικές πύλες μπορεί να προσπελαστούν μόνο από κινητές συσκευές.

B. Οι κινητές πύλες μπορούν να προσπελαστούν από κινητές συσκευές.

Γ. Οι προσωπικές πύλες παρουσιάζουν εξατομικευμένες πληροφορίες.

Δ. Οι συγγενικές πύλες (affinity portals) υποστηρίζουν φόρουμ και κοινωνικές ομάδες.

▶ Ερώτηση 12

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μορφή ηλεκτρονικής επικοινωνίας;

A. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

B. Η βασισμένη στο IP τηλεφωνία.

Γ. Η κλασική τηλεφωνία.

Δ. Το ταχυδρομείο.

E. Τα ηλεκτρονικά ιστολόγια.

Κριτήρια αξιολόγησης

▶ Ερώτηση 9

Ποιο από τα παρακάτω δεν περιλαμβάνει το λογισμικό ομάδων τηλεργασίας;

A. Τα εργαλεία διαμοίρασης οθόνης.

B. Τα ηλεκτρονικά συστήματα συνάντησης.

Γ. Τα συστήματα τηλεδιάσκεψης.

Δ. Το βίντεο τηλεδιάσκεψης.

▶ Ερώτηση 10

Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι είδος διαδικτυακής πύλης;

A. Η κινητή πύλη.

B. Η κλειστή πύλη.

Γ. Η πύλη εργαζομένων.

Δ. Η πύλη πελατών.

E. Η παράλληλη πύλη.

▶ Ερώτηση 11

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις σχετικά με τα portals είναι λανθασμένη;

A. Οι φωνητικές πύλες μπορεί να προσπελαστούν μόνο από κινητές συσκευές.

B. Οι κινητές πύλες μπορούν να προσπελαστούν από κινητές συσκευές.

Γ. Οι προσωπικές πύλες παρουσιάζουν εξατομικευμένες πληροφορίες.

Δ. Οι συγγενικές πύλες (affinity portals) υποστηρίζουν φόρουμ και κοινωνικές ομάδες.

▶ Ερώτηση 12

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί μορφή ηλεκτρονικής επικοινωνίας;

A. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

B. Η βασισμένη στο IP τηλεφωνία.

Γ. Η κλασική τηλεφωνία.

Δ. Το ταχυδρομείο.

E. Τα ηλεκτρονικά ιστολόγια.

Κριτήρια αξιολόγησης

► Ερώτηση 13

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις ισχύει σχετικά με τη διαδικτυακή συνεργασία;

- A. Χρησιμοποιείται μόνο για την παραγωγή φυσικών αγαθών.
- B. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαδικτυακά.
- Γ. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο εμπόριο.
- Δ. Η εικονική συνεργατικότητα αποτελεί κλάδο της.

► Ερώτηση 14

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί εργαλείο συνεργατικότητας πραγματικού χρόνου;

- A. Οι διαδραστικοί πίνακες.
- B. Το λογισμικό διαμοιρασμού οθόνης.
- Γ. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Δ. Η τηλεσυνδιάσκεψη.
- E. Τα φόρουμ.

► Ερώτηση 15

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λανθασμένη;

- A. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση διαθέτει εργαλεία για διδασκαλία εξ αποστάσεως.
- B. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι η μοναδική μορφή διδασκαλίας εξ αποστάσεως.
- Γ. Η τηλεργασία αυξάνει την παραγωγικότητα.
- Δ. Η τηλεργασία μειώνει την κοινωνικοποίηση.

Κριτήρια αξιολόγησης

► Ερώτηση 13

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις ισχύει σχετικά με τη διαδικτυακή συνεργασία;

- A. Χρησιμοποιείται μόνο για την παραγωγή φυσικών αγαθών.
- B. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαδικτυακά.
- Γ. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο εμπόριο.
- Δ. Η εικονική συνεργατικότητα αποτελεί κλάδο της.

► Ερώτηση 14

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί εργαλείο συνεργατικότητας πραγματικού χρόνου;

- A. Οι διαδραστικοί πίνακες.
- B. Το λογισμικό διαμοιρασμού οθόνης.
- Γ. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Δ. Η τηλεσυνδιάσκεψη.
- E. Τα φόρουμ.

► Ερώτηση 15

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λανθασμένη;

- A. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση διαθέτει εργαλεία για διδασκαλία εξ αποστάσεως.
- B. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι η μοναδική μορφή διδασκαλίας εξ αποστάσεως.
- Γ. Η τηλεργασία αυξάνει την παραγωγικότητα.
- Δ. Η τηλεργασία μειώνει την κοινωνικοποίηση.

Κριτήρια αξιολόγησης

► Ερώτηση 13

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις ισχύει σχετικά με τη διαδικτυακή συνεργασία;

- A. Χρησιμοποιείται μόνο για την παραγωγή φυσικών αγαθών.
- B. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαδικτυακά.
- Γ. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο εμπόριο.
- Δ. Η εικονική συνεργατικότητα αποτελεί κλάδο της.

► Ερώτηση 14

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί εργαλείο συνεργατικότητας πραγματικού χρόνου;

- A. Οι διαδραστικοί πίνακες.
- B. Το λογισμικό διαμοιρασμού οθόνης.
- Γ. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Δ. Η τηλεσυνδιάσκεψη.
- E. Τα φόρουμ.

► Ερώτηση 15

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λανθασμένη;

- A. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση διαθέτει εργαλεία για διδασκαλία εξ αποστάσεως.
- B. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι η μοναδική μορφή διδασκαλίας εξ αποστάσεως.
- Γ. Η τηλεργασία αυξάνει την παραγωγικότητα.
- Δ. Η τηλεργασία μειώνει την κοινωνικοποίηση.

Κριτήρια αξιολόγησης

► Ερώτηση 13

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις ισχύει σχετικά με τη διαδικτυακή συνεργασία;

- A. Χρησιμοποιείται μόνο για την παραγωγή φυσικών αγαθών.
- B. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαδικτυακά.
- Γ. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο εμπόριο.
- Δ. Η εικονική συνεργατικότητα αποτελεί κλάδο της.

► Ερώτηση 14

Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί εργαλείο συνεργατικότητας πραγματικού χρόνου;

- A. Οι διαδραστικοί πίνακες.
- B. Το λογισμικό διαμοιρασμού οθόνης.
- Γ. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Δ. Η τηλεσυνδιάσκεψη.
- E. Τα φόρουμ.

► Ερώτηση 15

Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι λανθασμένη;

- A. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση διαθέτει εργαλεία για διδασκαλία εξ αποστάσεως.
- B. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι η μοναδική μορφή διδασκαλίας εξ αποστάσεως.
- Γ. Η τηλεργασία αυξάνει την παραγωγικότητα.
- Δ. Η τηλεργασία μειώνει την κοινωνικοποίηση.

Τέλος Ενότητας