

Αλληλεπίδραση Ανθρώπου–Υπολογιστή

A5. Οδηγίες σχεδιασμού διεπαφών χρήστη

(2023–24)

Ίων Ανδρουτσόπουλος

<http://www.aueb.gr/users/ion/>

Οι διαφάνειες αυτές βασίζονται κυρίως στο βιβλίο *Εισαγωγή στην Επικοινωνία Ανθρώπου-Υπολογιστή* του Ν. Αβούρη, εκδόσεις Δίαυλος, 2000. Τα περισσότερα σχήματα των διαφανειών προέρχονται από το ίδιο βιβλίο.

Τι θα ακούσετε

- Οδηγίες σχεδιασμού διεπαφών χρήστη
 - Έγγραφα κανόνων σχεδιασμού
 - Γενικοί κανόνες σχεδιασμού
 - Τυπικά παραδείγματα σφαλμάτων
 - Συμβουλές σχεδιασμού και χρήσης εικονιδίων
 - Συμβουλές σχεδιασμού ιστοσελίδων

Έγγραφα κανόνων

- **Έγγραφα** με γενικούς και ειδικούς **κανόνες σχεδιασμού διεπαφών**.
 - Π.χ. από τις IBM, Microsoft, Apple κλπ.
 - Συνήθως φτάνουν μέχρι μεγάλο βαθμό λεπτομέρειας.
 - Π.χ. Smith & Mosier (MITRE): **944 κανόνες** σε **6 κατηγορίες**: εισαγωγή δεδομένων, παρουσίαση δεδομένων, έλεγχος συνέπειας, υποβοήθηση χρήστη, μετάδοση δεδομένων, προστασία δεδομένων.

Παράδειγμα κανόνα (Smith & Mosier)

2.6 DATA DISPLAY: Coding

2.6/26 Color Coding for Data Categories

When a user must distinguish **rapidly** among several **discrete categories** of data, particularly when data items are dispersed on a display, consider using a unique color to display the data in each category.

Example: Different colors might be used effectively in a situation display to distinguish friendly, unknown, and hostile **aircraft** tracks, or alternatively to distinguish among aircraft in different altitude zones.

Παράδειγμα κανόνα – συνέχεια

Comment: [...]

Comment: Perhaps as many as **11 different colors** might be reliably distinguished, or even more for trained observers. As a practical matter, however, it will prove safer to use no more than **five different colors** for category coding.

Comment: [...]

«Διαφανής» διεπαφή χρήστη

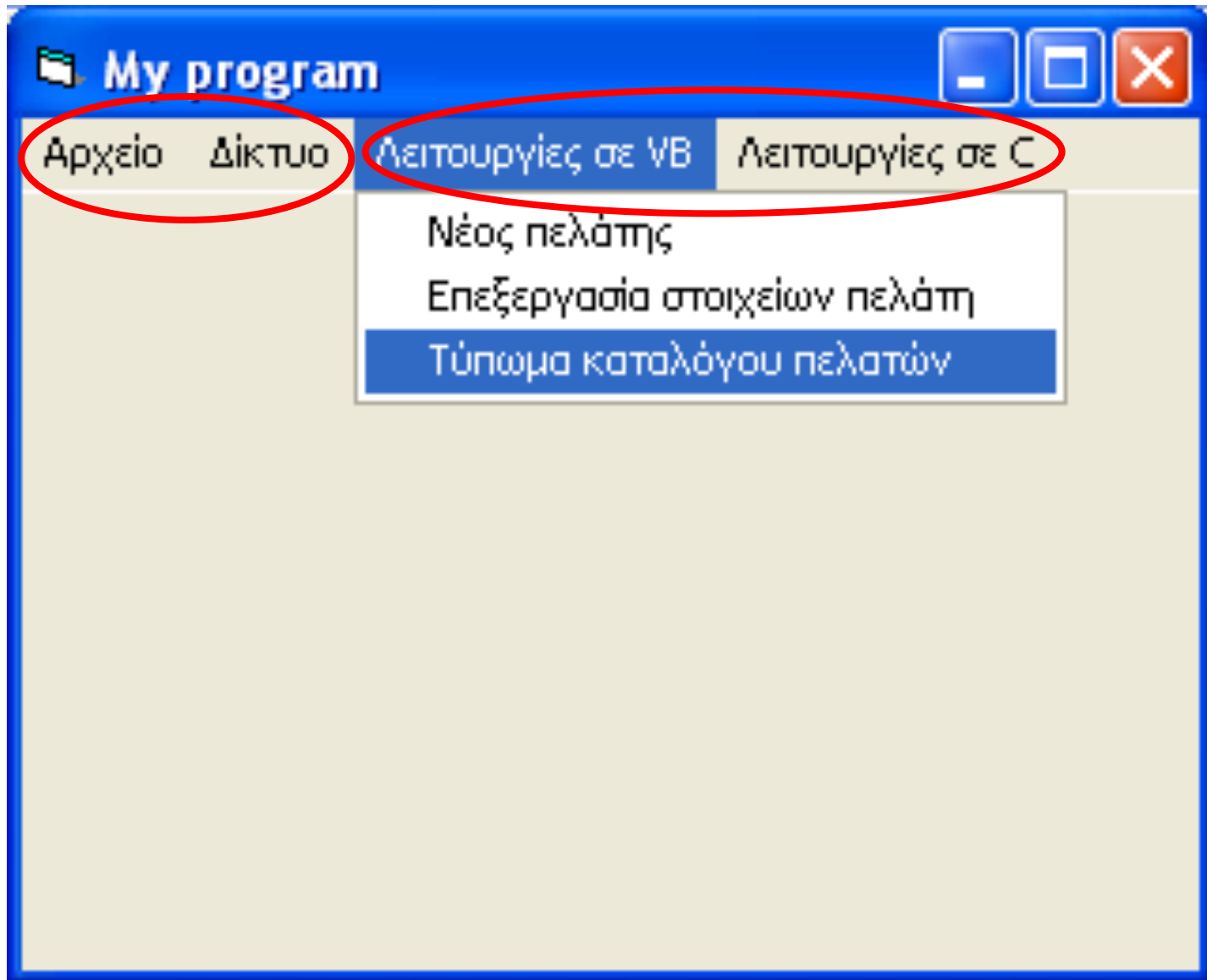
- Η διεπαφή πρέπει να είναι «**διαφανής**» (αόρατη).
 - Ιδανική περίπτωση: ο χρήστης να **αγνοεί την ύπαρξη της διεπαφής** (όπως ξεχνάω ότι φοράω γυαλιά).
 - Ο χρήστης να **εστιάζει στην εργασία** που θέλει να εκτελέσει, όχι στις ενέργειες του συστήματος που απαιτούνται για να εκτελεστεί η εργασία.
 - Ελαχιστοποίηση του **χάσματος εκτέλεσης**.
- Ιδιαίτερα σημαντικό: **κατανοητή ορολογία**.
 - **Όροι της εργασίας**, γνωστοί στο χρήστη, **όχι όροι του λογισμικού** ή του εσωτερικού του συστήματος.

Ποιο μήνυμα;

- (α) Να αποθηκευτεί το αρχείο pict45 στο δίσκο;
- (β) Να αποθηκευτεί η εικόνα pict45;

Ποιος είναι ο χρήστης; Τι υπόβαθρο/γνώσεις έχει;

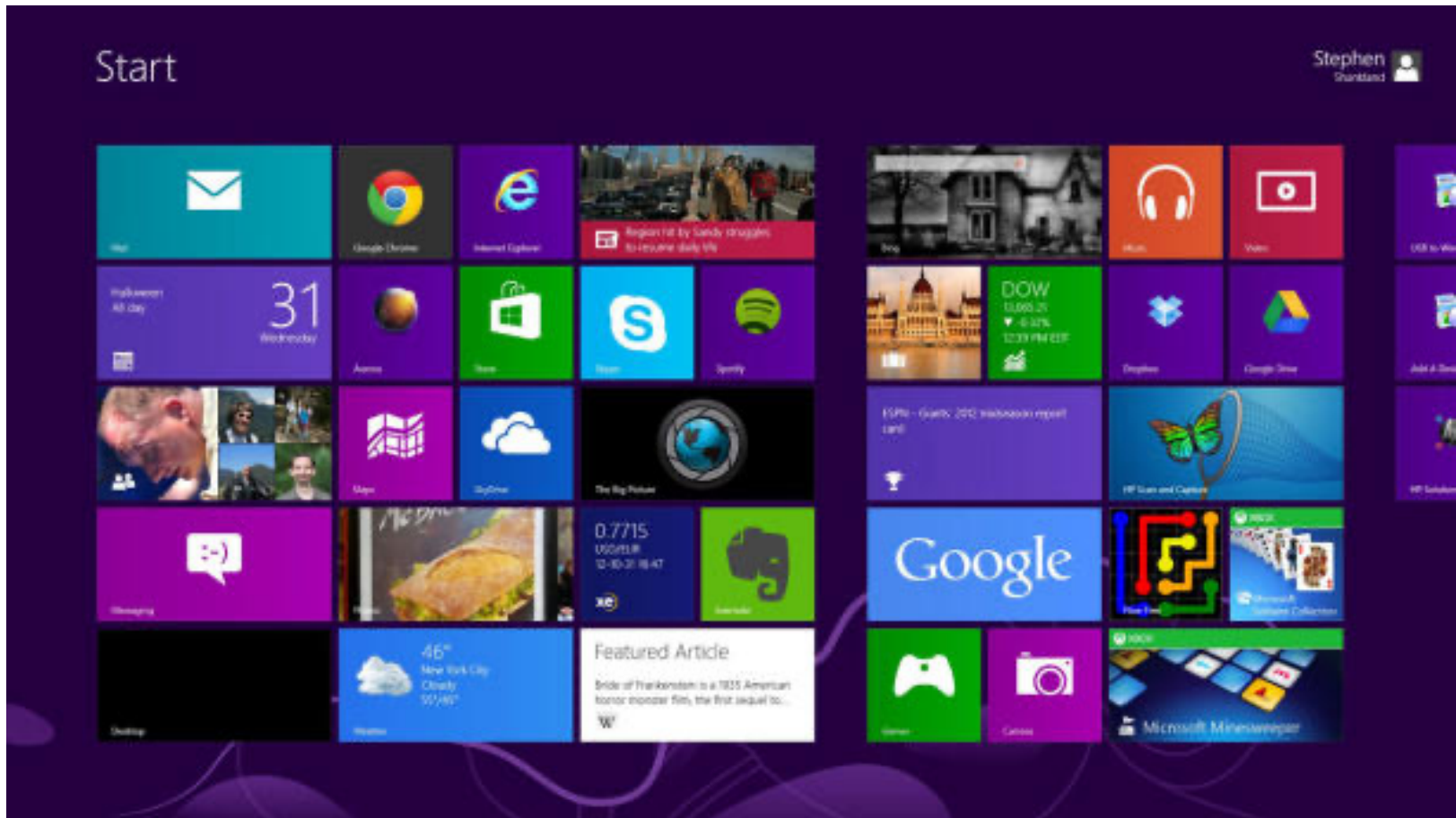
Παράδειγμα προς αποφυγή



Προφανής, αναμενόμενη συμπεριφορά

- Να είναι **προφανές** πώς λειτουργεί η διεπαφή.
 - Χρήση **μεταφορών**.
 - Χρήση καθιερωμένης **ορολογίας, αναπαραστάσεων**.
 - Ελαχιστοποίηση **μνημονικού φορτίου**.
- Τα διάφορα στοιχεία της διεπαφής να **λειτουργούν όπως αναμένει** ο χρήστης.
 - **Συνέπεια** (π.χ. στη χρήση μεταφορών, στους τρόπους επιλογής/χρήσης αντικειμένων, πλοήγησης).
 - **Συμβατότητα** με προηγούμενες εκδόσεις, συνήθειες.
 - Συμβατότητα με το **πολιτισμικό υπόβαθρο** (π.χ. **κόκκινο** → προσοχή, κίνδυνος, σταμάτημα).

Προφανής, αναμενόμενη συμπεριφορά;



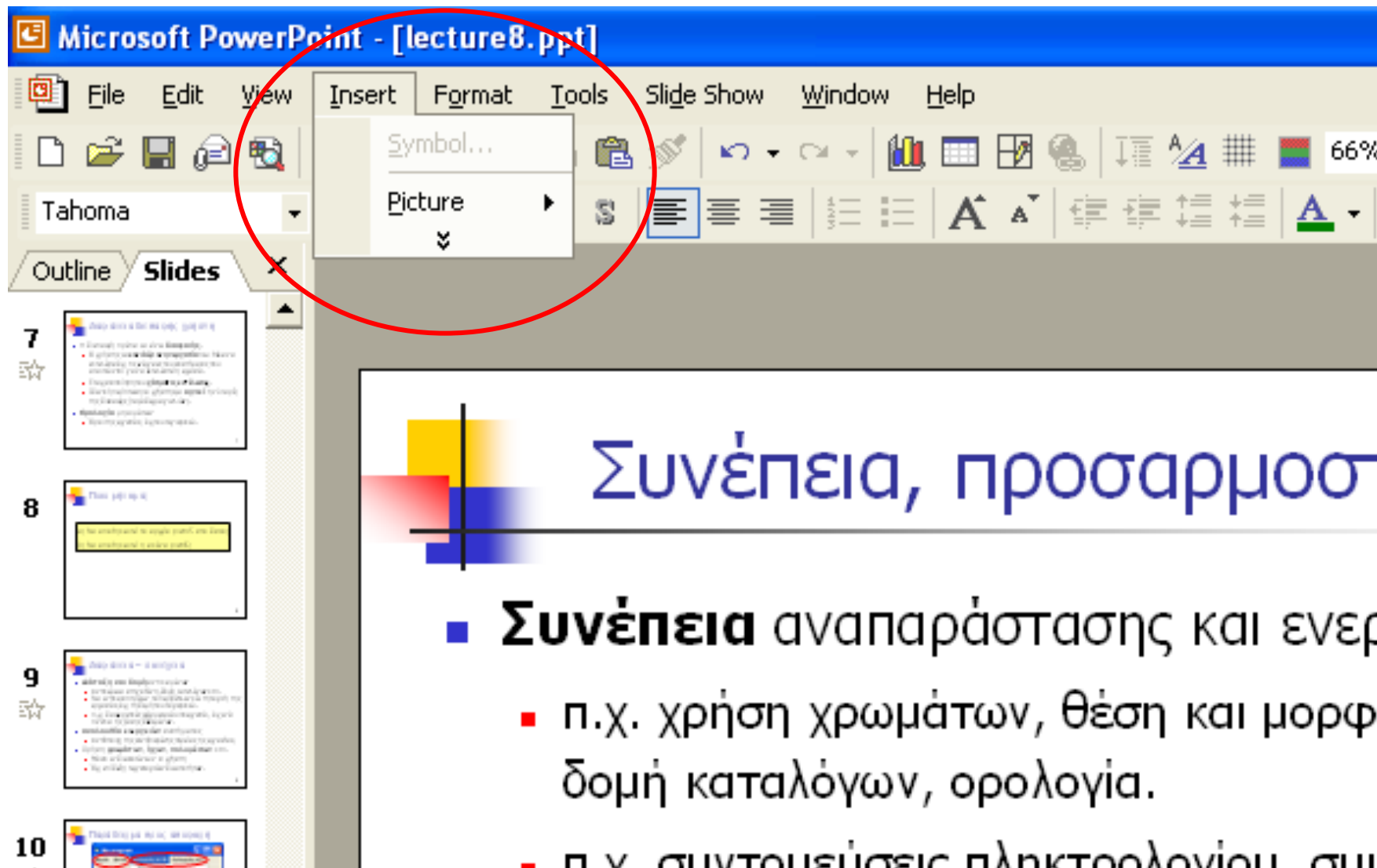
http://news.cnet.com/8301-10805_3-57551670-75/design-guru-nielsen-windows-8-ui-smothers-usability/

<https://www.technologyreview.com/2013/02/20/179811/windows-8-design-over-usability/>

Συνέπεια, προσαρμοστικότητα

- **Συνέπεια** αναπαράστασης και ενεργειών:
 - Π.χ. συνεπής χρήση **χρωμάτων**, συνεπής **θέση** και **μορφή** αντικειμένων, **δομή** καταλόγων, **ορολογία**.
 - Π.χ. συνεπείς **συντομεύσεις** πληκτρολογίου, **συμπεριφορά** αντικειμένων, διαθέσιμες **εντολές**.
- **Προσαρμογή** μορφής και λειτουργιών:
 - **Χειρωνακτικά**: π.χ. προσθήκη ή κατάργηση εικονιδίων.
 - **Αυτόματα**: π.χ. συχνά χρησιμοποιούμενες λειτουργίες.
 - **Προσοχή** να μην παραβιάζεται η **συνέπεια**, η διεπαφή να παραμένει **προβλέψιμη**, να μη χάνει ο χρήστης τον **προσανατολισμό** του!

Επιθυμητή προσαρμογή;



The screenshot shows the Microsoft PowerPoint 2003 interface. The title bar reads "Microsoft PowerPoint - [lecture8.ppt]". The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Slide Show, Window, and Help. The Insert menu is open, showing options for Symbol..., Picture, and a downward arrow. A red circle highlights the Insert > Picture path. The main slide area displays a slide with the title "Συνέπεια, προσαρμοσ" and a bulleted list:

- **Συνέπεια** αναπαράστασης και ενεργειών
 - π.χ. χρήση χρωμάτων, θέση και μορφοποίηση, δομή καταλόγων, ορολογία.
 - π.χ. συντομειώσεις πληκτρολογίου, συμ...

Ήχοι, χρώματα, πολυμέσα

- Χρήση **χρωμάτων, ήχων, πολυμέσων** κλπ.
 - Μόνο αν διευκολύνουν το χρήστη.
 - **Όχι επίδειξη** τεχνολογικών δυνατοτήτων.
- Τεχνικές **προσέλκυσης προσοχής** πρέπει να χρησιμοποιούνται **με μέτρο**.
 - Π.χ. υπογράμμιση, **έντονα**, αναβόσβημα, **χρώμα**.
 - Σε περιπτώσεις ανάγκης, παράλληλη μείωση των πληροφοριών ανά οθόνη ή παράθυρο.
- Αποφυγή **χρωματικής ρύπανσης**.
 - **Περισσότερα** από **~4 χρώματα** ανά οθόνη **κουράζουν**.
 - **Όχι** πάνω από **~7 χρώματα** ανά εφαρμογή.

Χρήση χρωμάτων – συνέχεια

- Περίπου το 10% έχει **αχρωματοψία**.
- Πιθανή πρόσβαση με **μονόχρωμες συσκευές**;
- Ανάγκη χρωματικής **αντίθεσης** μεταξύ χρώματος χαρακτήρων και υποβάθρου.
 - Το ανθρώπινο μάτι δεν είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο στο μπλε. Ακατάλληλο χρώμα για κείμενο;
 - Κατάλληλο για χρώμα υποβάθρου ή πληροφορίες μικρότερης σημασίας;

Ελαχιστοποίηση ενεργειών

- **Ελαχιστοποίηση** ενεργειών του χρήστη.
 - **Ελαχιστοποίηση κινήσεων** άκρων, ματιών κλπ.
 - Π.χ. **αυτόματη μετακίνηση** στο επόμενο πεδίο που πρέπει να συμπληρωθεί.
 - Π.χ. χρήση **προκαθορισμένων τιμών**.
 - Π.χ. **αυτόματη συμπλήρωση** λέξεων, ονομάτων.
- Ο **ρυθμός** των ενεργειών του χρήστη πρέπει να ελέγχεται από τον ίδιο.
 - Π.χ. αποφυγή μη απαραίτητων **χρονικών περιορισμών**.
 - Π.χ. αποφυγή δημιουργίας **άγχους**.

Υποβοήθηση προσανατολισμού

- **Βοηθήματα** προσανατολισμού.
 - Π.χ. ποια **βήματα** έχουν εκτελεστεί, ποια βήματα απομένουν, ποιες **δυνατότητες** υπάρχουν;
 - Π.χ. σε **ποια οθόνη** του συστήματος **βρίσκομαι**, πώς **επιστρέφω** στην προηγούμενη;
- Ιδιαίτερα σημαντικό σε **ιστοσελίδες**.
 - Π.χ. «**χάρτης**» ιστοτόπου ή **ακολουθία εργασιών** με ένδειξη **τρέχουσας θέσης**.
 - **Σταθερή τοποθέτηση** ενδείξεων θέσης, καταλόγων επιλογών.
 - Γενικότερα **συνέπεια** στη μορφή των ιστοσελίδων.



33k

Αεροπορικά Ξενοδοχεία Ακτοπλοϊκά Αυτοκίνητα Community Discover

Language: Ελληνικά

Αναζήτηση Αποτελέσματα Επιβάτες Πληρωμή Επιβεβαίωση

Αποτελέσματα αναζήτησης από Αθήνα προς Λονδίνο

Με επιστροφή

Αναχώρηση : Παρασκευή, 19 Ιουλ. 2013 | Επιστροφή : Δευτέρα, 22 Ιουλ. 2013

Λίστα

+/- 3 ημέρες

Convenience

BETA

Δημιουργία Price...

Φίλτρα

- Πτήσεις με ανταπόκριση (250)
- Low-Cost (2)
- Ελικοφόρα αεροσκάφη (43)

Τιμή :



Αναχώρηση : Παρασκευή 19/07/2013 Από Αθήνα Προς Λονδίνο

451,28

Τελική τιμή

Συνέχεια

	Αναχώρηση	Άφιξη	Στάσεις	
Turkish Airlines	<input checked="" type="radio"/> 10:05 (ATH)	09:55 (LGW)	IST	Λεπτομέρειες
	<input type="radio"/> 15:05 (ATH)	09:55 (LGW)	IST	Λεπτομέρειες
	<input type="radio"/> 21:50 (ATH)	09:55 (LGW)	IST	Λεπτομέρειες

Ποιους στόχους μπορώ να πετύχω με αυτό το σύστημα;

Σε ποιο στάδιο βρίσκομαι; Τι μένει να γίνει;

Βοηθήματα προσανατολισμού

Practicals - Microsoft Internet Explorer

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Αγαπημένα Εργαλεία Βοήθεια

Πίσω Αναζήτηση Αγαπημένα Μέσα

Διεύθυνση C:\jon\teaching\aub\hcl\hcl_web\practicals.htm Μετάβαση

Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής

Επικοινωνία Ανθρώπου-Υπολογιστή

Εργασίες

Στη διάρκεια του μαθήματος θα δοθούν τρεις εργασίες. Οι πρώτες δύο είναι **υποχρεωτικές** και η τρίτη προαιρετική.

1η εργασία: Σχεδιασμός και ανάπτυξη γραφικής διεπαφής.

2η εργασία: Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος προφορικών διαλόγων.

3η εργασία: Συμμετοχή στην αξιολόγηση της ευχρηστίας διαδραστικού εργαλείου ανάπτυξης εφαρμογών παραγωγής φυσικής γλώσσας. Το υπό αξιολόγηση εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συστήματα όπως το ILEX (βλ. [σελίδα συνδέσμων](#)).

Οι πρώτες δύο εργασίες θα δοθούν σε **ζεύγη** φοιτητών. Τα ζεύγη θα είναι τα **ίδια** και για τις δύο εργασίες. Η συμμετοχή στην τρίτη εργασία είναι ατομική.

Ο βαθμός των εργασιών θα αποτελέσει το:

- 15% του τελικού βαθμού, αν παραδοθούν μόνο οι εργασίες 1 και 2
- 20% του τελικού βαθμού, αν παραδοθούν και οι τρεις εργασίες.

Στις εργασίες 1 και 2 δεν επιτρέπεται η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών ζευγών. Σε περίπτωση που δύο ζεύγη στείλουν προγράμματα που δεν πείθουν ότι έχουν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί ξεχωριστά, η βαθμολογία και των δύο ζευγών θα είναι εξαιρετικά μειωμένη ή μηδενική.

Αρχική Σελίδα

Ανακοινώσεις

Βιβλιογραφία

Διαλέξεις

Εργασίες

Επικοινωνία

Σύνδεσμοι

Ο Υπολογιστής μου

Κατανοητή οργάνωση/πλοήγηση;

Firefox

5 Ημερολόγιο Google x ΕΥ Επιστήμη των Υπολογιστών - Τμήμ... x +

grad.cs.aueb.gr/index.php

επιστήμη των υπολογιστών ΟΠΑ

επιστήμη των υπολογιστών

PROGRAMMA METAΠTYXIAKΩN ΣΠΟΥΔΩN

Archi Πληροφορίες Δομή Προγράμματος Διδάσκοντες Έρευνα Επικοινωνία

Επιλογές

- Αίτηση
- Πρόγραμμα Εξαμήνου
- Ακαδημ. Ημερολόγιο
- Σεμινάριο
- Ερευνητικής Μεθοδολογίας
- Γνώμες αποφοίτων μας

Ανακοινώσεις

[16.07.2013] Εκ νέου Υποβολη Αιτήσεων

[27.05.2013] Πρόγραμμα Εξεταστικής Εαρινού 12-13

[21.05.2013] Ημερίδα Π.Μ.Σ Επιστήμη των Υπολογιστών & Αγορά Εργασίας.

Οι απόψεις των αποφοίτων μας

...Κατά τη διάρκεια των ο... της ΕΥ, οι οποίες ήταν και είναι βασικό εφόδιο για την μετέπειτα πορεία μου(...) Στο ΠΜΣ ήρθα σε επαφή μ... έσυνεδριο. συνεχίσω London

ΕΚΤ

Το Πρόγ... υποψηφι... αξιολόγη... αιτήσεις εισαχθού... των διδ... Πληροφο...

ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Επιλογές

Αιτήσεις διαδικασία υπόλοιπες ές που θα ημισεως στο Τμήμα

Πισσότερα >

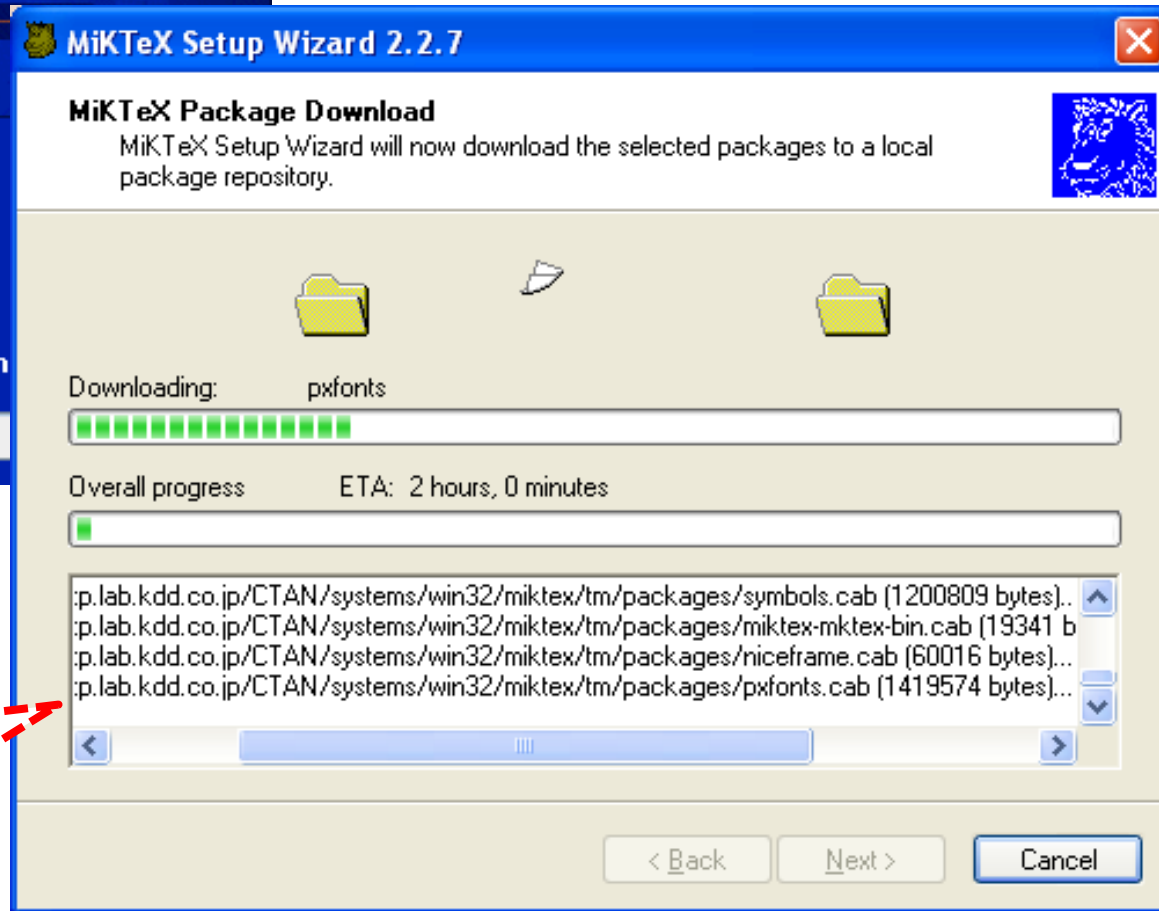
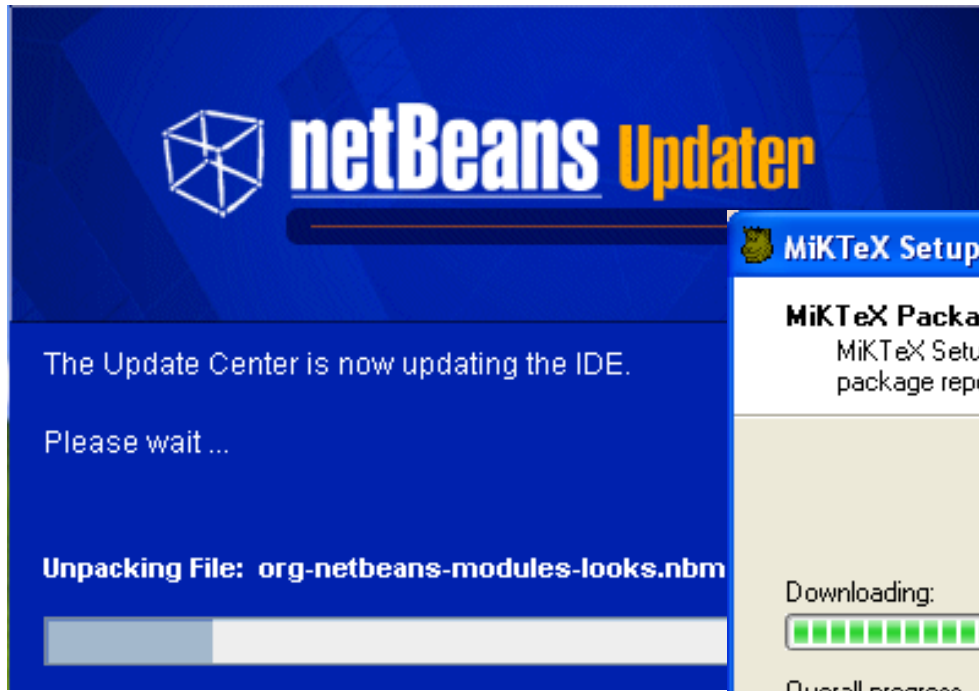
Αυτά είναι ο «χάρτης»; Αν τα διατρέξω θα έχω δει όλες τις πληροφορίες του ιστοτόπου;

Ή μήπως ο χάρτης είναι αυτός; Οι επιλογές αυτές αλλάζουν αν πάω στις «Πληροφορίες» του οριζόντιου μενού. Πώς σχετίζονται τα δύο μενού;

Ανάδραση

- **Ενέργειες** πάνω σε αντικείμενα της διεπαφής πρέπει να παρέχουν **ανάδραση**.
 - Π.χ. αλλαγή σχήματος, χρώματος κλπ.
- **Εσφαλμένες ενέργειες** θα πρέπει να οδηγούν άμεσα σε **κατατοπιστικά μηνύματα**.
- Σε περιπτώσεις ενεργειών με **μεγάλο χρόνο ολοκλήρωσης** απαιτείται ένδειξη προόδου.
 - Π.χ. για ενέργειες 1 – 10", αλλαγή σχήματος δείκτη
 - Π.χ. για ενέργειες > 10", δείκτης προόδου.
- Αποφυγή **υπερβολών** υπερπληροφόρησης.

Εργασίες με μεγάλη αναμονή



Υπερβολική
πληροφόρηση;
Ορολογία χρήστη;

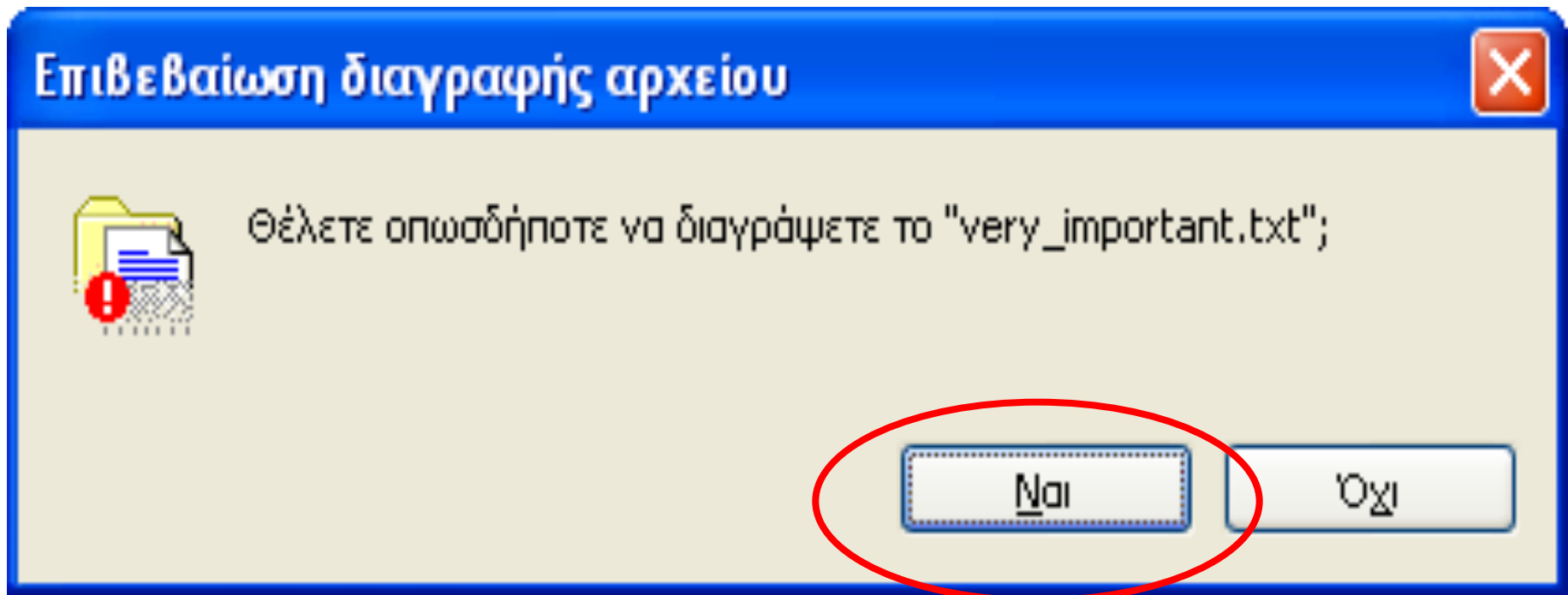
Διευθέτηση κάποιων ζητημάτων

Μην απενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας

Προστασία από κινδύνους

- Η διεπαφή πρέπει να παρέχει **μηχανισμούς προστασίας** από κινδύνους.
 - **Προειδοποιητικά μηνύματα** πριν την εκτέλεση επικίνδυνων ενεργειών, π.χ. όποτε υπάρχει κίνδυνος απώλειας δεδομένων.
 - Δυνατότητα **αναίρεσης** (κατά προτίμηση μεγάλου βάθους βημάτων) και αναίρεσης της αναίρεσης.
 - **Αποφυγή** χρήσης **επικίνδυνων** επιλογών ως **προκαθορισμένων**.

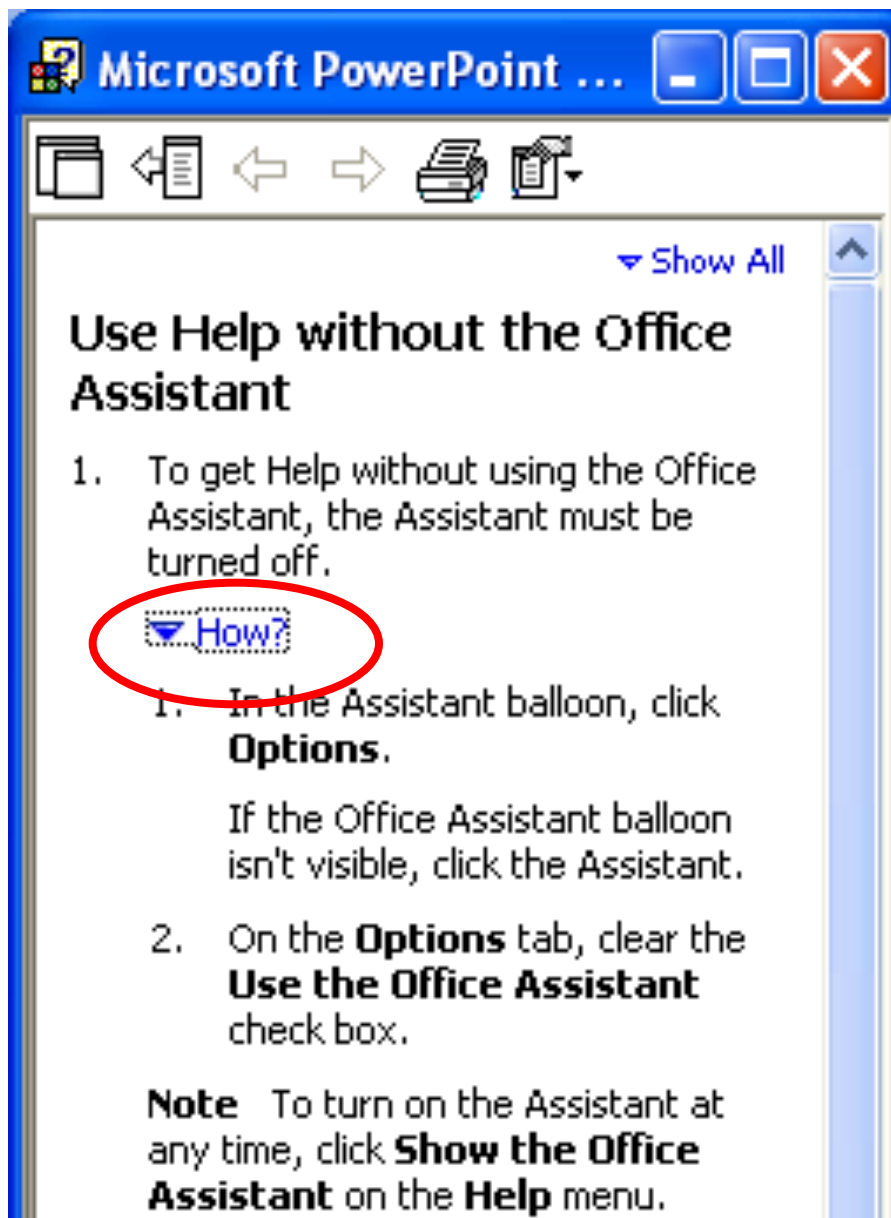
Επικίνδυνη ή χρήσιμη προεπιλογή;



Παροχή βοήθειας

- Παροχή βοήθειας μέσω απλής, τυποποιημένης **ενέργειας** του χρήστη.
 - Π.χ. πάτημα τυποποιημένου πλήκτρου/εικονιδίου.
- **Αυτόματη** εμφάνιση βοήθειας σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενων λαθών.
- Παροχή βοήθειας **πολλαπλών επιπέδων**.
 - Αρχικά συνοπτικές πληροφορίες.
 - Περισσότερες πληροφορίες κατόπιν αιτήματος του χρήστη.

Βοήθεια πολλαπλών επιπέδων



Μηνύματα σφαλμάτων

- Σε **ουδέτερο**, όχι προσβλητικό ύφος.
- Πολλαπλά **επίπεδα** επεξήγησης.
 - Αρχικά περιληπτικά.
 - Οι ενδιαφερόμενοι χρήστες να μπορούν να λάβουν περαιτέρω διευκρινίσεις.
- Στην **ορολογία** του χρήστη, όχι του συστήματος.
 - π.χ. όχι «new_file(): no file handles left.»
- Πρέπει να παρέχουν **οδηγίες ανάνηψης**.
 - Τι να κάνω για να αντιμετωπίσω το πρόβλημα;

Κατάλληλο μήνυμα;

The image shows a screenshot of a web browser with a warning dialog box overlaid on top. The dialog box is titled "Warning: Unresponsive script" and contains the following text:

A script on this page may be busy, or it may have stopped responding. You can stop the script now, or you can continue to see if the script will complete.

Script: resource:///modules/iteratorUtils.jsm:96

Don't ask me again

Buttons: Continue, Stop script

Below the dialog box, the Thunderbird Mail interface is visible. The window title is "Thunderbird Mail - Local Folders". The menu bar includes File, Edit, View, Go, Message, Tools, and Help. The toolbar contains icons for Get Mail, Write, Chat, Address Book, Tag, Quick Filter, and a search box with the text "Search... <Ctrl+K>".

The left sidebar shows the "Local Folders" tree with the following items:

- Local Folders
 - Inbox
 - Drafts
 - Templates
 - Sent
 - Archives
 - Junk
 - Trash
 - Outbox
 - 01_current

The main pane displays the "Accounts" section with the following options:

- View settings for this account
- Create a new account

The "Advanced Features" section is also visible with the following options:

- Search messages
- Manage message filters

The status bar at the bottom left shows "Done".

Κατάλληλα μηνύματα;

Error Copying File or Folder



Catastrophic failure

OK



E:\



This file does not have an app associated with it for performing this action. Please install an app or, if one is already installed, create an association in the Default Apps Settings page.

OK

Microsoft PowerPoint



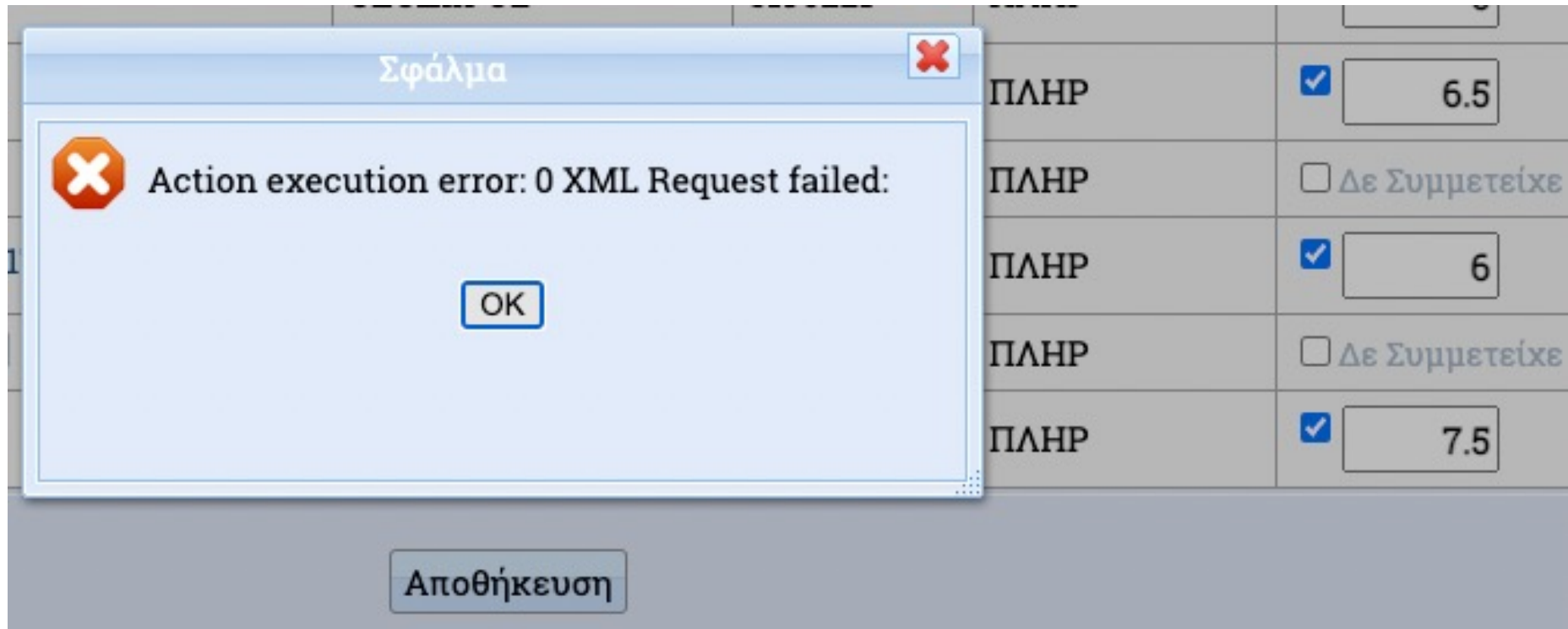
Windows cannot print due to a problem with the current printer setup.

Try one or more of the following:

- * Check the printer by printing a test page from Windows.
- * Make sure the printer is turned on and online.
- * Reinstall the printer driver.

OK

Κατάλληλο μήνυμα;



Κατάλληλο μήνυμα;



Εμβολιασμός COVID-19

Συνδεθείτε ως Φαρμακοποιός



Εθνική
Εκστρατεία
Εμβολιασμού

Σφάλμα

Παρουσιάστηκε σφάλμα.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Κυβέρνηση

Copyright © 2020 - Υπουργείο Υγείας - Υλοποίηση από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης

gov.gr

Κατάλληλο μήνυμα;

14 Ημερολόγιο Google - 3 εβδομά... x Ηλεκτρονικές Ψηφοφορίες «Ζ... x +

zeus.grnet.gr/zeus/error/403

14 Ημερολόγιο ACL2020 CLEF 2020 | Conf... Gmail webex Ion Apella Citrix Gateway papers people projects lab/group

ZEUS

Προέκυψε σφάλμα διακομιστή, παρακαλούμε ενημερώστε τους διαχειριστές του συστήματος.

Πρέπει να αποσυνδεθείτε για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτή την σελίδα

Είσοδος Όροι χρήσης

Ανθρωπομορφισμός

- **Ανθρωπομορφισμός:** Η τάση των ανθρώπων να δίνουν ανθρώπινες ιδιότητες σε αντικείμενα.
 - Π.χ. να μιλούν στο αυτοκίνητό τους, να βλέπουν τα αυτοκίνητα σαν να έχουν μάτια (φώτα).
 - Αντίστοιχα «**ζωομορφισμός**».
 - Την τάση ενισχύουν συχνά οι σχεδιαστές προϊόντων.
 - Ίσως πιο **φυσική, θερμή, διασκεδαστική** διάδραση.
- **Κίνδυνος:** εσφαλμένες **προσδοκίες**.
 - Οι χρήστες θεωρούν ότι ο υπολογιστής είναι **ευφυής**.
 - Ίσως υποβάλλουν **συνθετότερα αιτήματα**.
 - Συχνά προκαλείται **εκνευρισμός**.
- Πρόβλημα π.χ. σε διεπαφές **φυσικής γλώσσας**.

Ενίσχυση ανθρωπομορφισμού



Ακραία ενίσχυση ανθρωπομορφισμού



<https://www.ics.forth.gr/indigo/>

<https://www.youtube.com/watch?v=qCzBx4LzGak>

Η εικονοσκόπηση έγινε στον Ελληνικό Κόσμο του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού στη διάρκεια του IST INDIGO. Copyright εικόνων μνημείων ΙΜΕ (χρήση με την ευγενική παραχώρηση του ΙΜΕ). Τα κείμενα παράγονται από μια οντολογία OWL της Αγοράς της Αθήνας, που κατασκευάστηκε βάσει στοιχείων του ΙΜΕ.



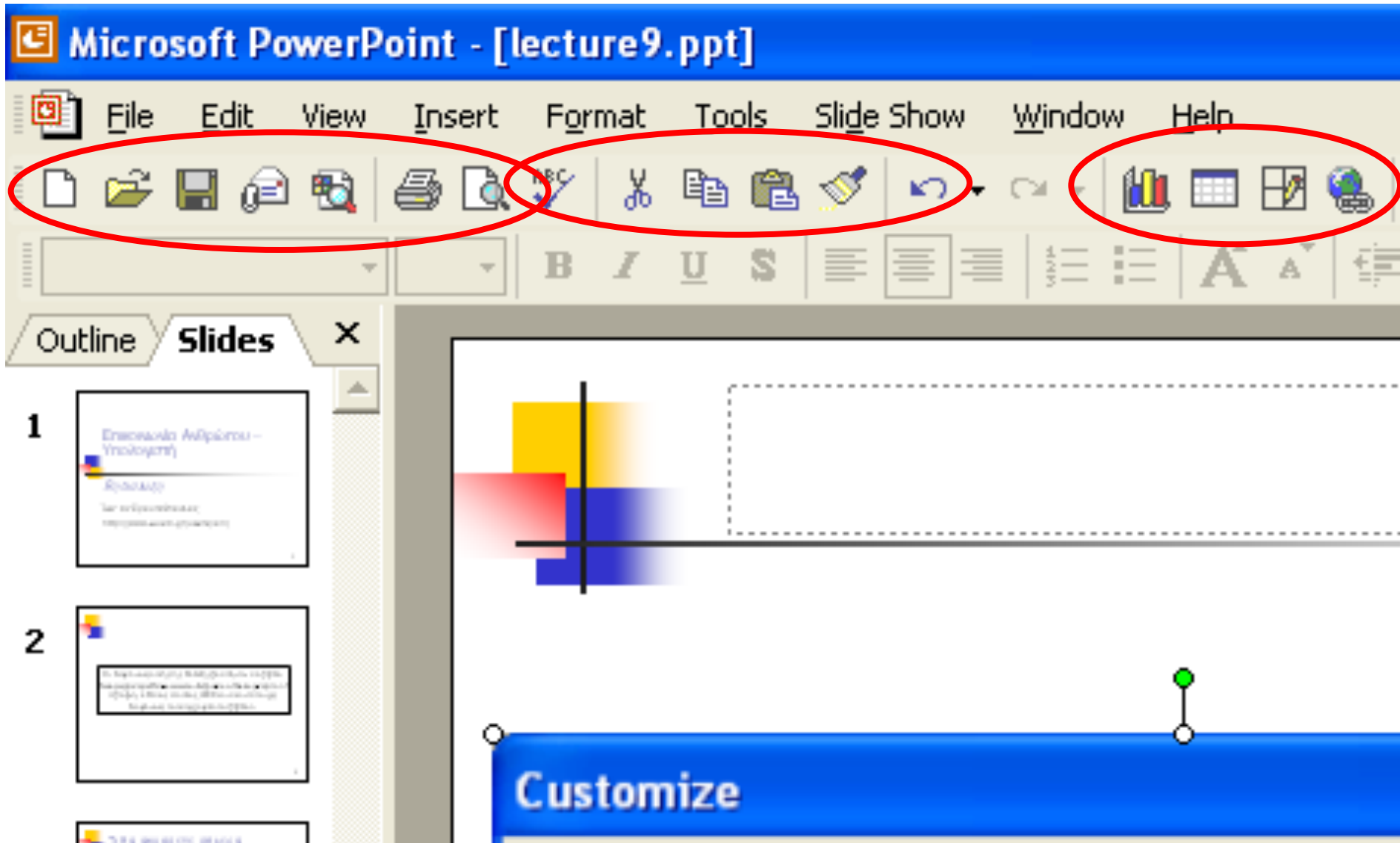
Αίσθηση ελέγχου

- **Αρχάριοι** χρήστες μπορεί να προτιμούν να **καθοδηγούνται** σε κάθε βήμα.
- Πιο **προχωρημένοι** χρήστες προτιμούν να έχουν την **αίσθηση ελέγχου**.
 - **Πρωτοβουλία συστήματος:** Το σύστημα καθοδηγεί σε κάθε βήμα (π.χ. «Επιλέξτε... ή ... ή ...»).
 - **Πρωτοβουλία χρήστη:** Ο χρήστης έχει τον έλεγχο (π.χ. «Πώς μπορώ να βοηθήσω;»).
- **Επιτείνουν** την αίσθηση ελέγχου:
 - **Συντομεύσεις** πληκτρολογίου, **γλώσσα εντολών**.
 - **Εργαλεία διαμόρφωσης** του τρόπου λειτουργίας του συστήματος και διαχείρισης των πόρων του.

Εικονίδια

- **Λόγοι** χρήσης εικονιδίων:
 - Οικονομία **χώρου** οθόνης.
 - **Εύκολη αναγνώριση** αναπαριστώμενης έννοιας.
 - Ανεξαρτησία από τη **γλώσσα** του χρήστη.
- Η **σημασία** τους πρέπει να είναι κατανοητή:
 - **Αναγνώριση**, όχι ενθύμηση.
 - Χρήση επιτυχημένων **μεταφορών**.
 - Κατανοητή **αναπαράσταση** (π.χ. να καταλαβαίνω ότι το εικονίδιο δείχνει ένα μολύβι).
- Υπάρχουν **έγγραφα** με **συμβουλές/κανόνες** σχεδιασμού εικονιδίων.

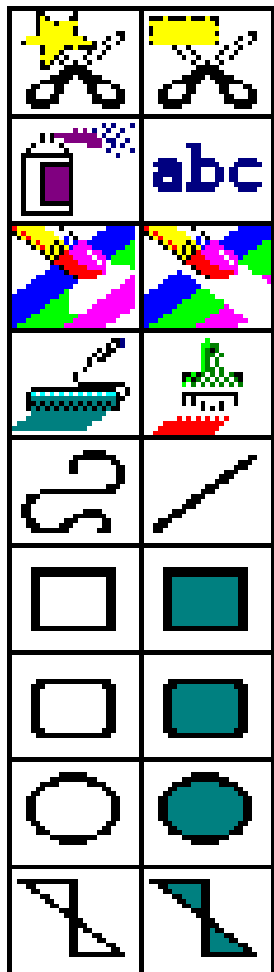
Επιτυχημένα εικονίδια;



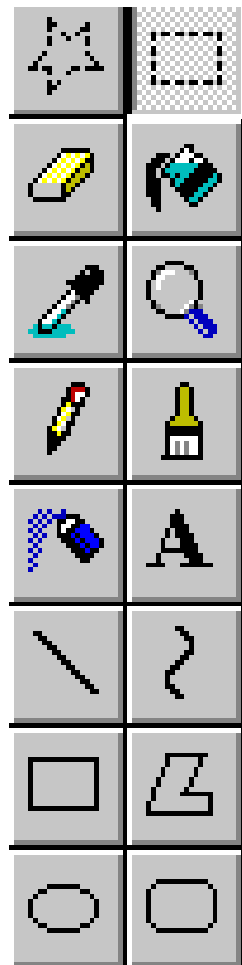
Συνοχή και ευκρίνεια

- **Συνοχή** εικονιδίων:
 - Συνέπεια **μεγέθους** και **χρωμάτων**.
 - Συνέπεια επιπέδου **αφαίρεσης**.
 - Συνέπεια χρησιμοποιούμενης **μεταφοράς**.
- **Ευκρίνεια**:
 - Χρήση με διαφορετικές **αναλύσεις** και **συσσκευές**.
 - Χρήση με **ασπρόμαυρες** οθόνες;
 - Χρήστες με **δυσκολίες** όρασης.

ΣΥΝΕΚΤΙΚΑ, ΕΥΚΡΙΝΗ, ΚΑΤΑΝΟΗΤΑ;



(α)



(β)



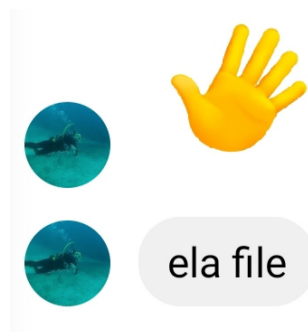
(α)



(β)

Πολιτισμικό υπόβαθρο

- Συχνά τα ίδια σύμβολα έχουν **άλλη έννοια** ανάλογα με το πολιτισμικό υπόβαθρο.
 - Π.χ. διαφορετικές **χειρονομίες** μπορεί να είναι προσβλητικές σε διαφορετικές χώρες.
 - Π.χ. εικονίδιο με αμερικανικό **γραμματοκιβώτιο**.
 - Π.χ. **εικονίδια με κείμενο** σε συγκεκριμένη γλώσσα.
 - Π.χ. εικονίδια που προϋποθέτουν ότι η γλώσσα γράφεται **οριζόντια** και από **αριστερά προς τα δεξιά**.



Ευχρηστία ιστοσελίδων

- Οι **ιστοσελίδες** είναι ουσιαστικά **διεπαφές** χρήστη.
 - Π.χ. διεπαφές συστημάτων αναζήτησης και παροχής πληροφοριών, ηλεκτρονικών αγορών κλπ.
- Προβλήματα **ευχρηστίας** στον παγκόσμιο ιστό.
 - **Παραβίαση** κανόνων σχεδιασμού διεπαφών.
 - Π.χ. προβλήματα **εστίασης** προσοχής.
 - Π.χ. προβλήματα **πλοήγησης**.
 - Π.χ. έλλειψη **συνέπειας** ακόμα και στις σελίδες του ίδιου ιστοτόπου (π.χ. μη σταθερή θέση βοηθημάτων).

"Συνεργασία για το Δημόσιο Πανεπιστήμιο" μέχρι 4 επιλογές

- Αικατερίνη Δημάκη
- Αντώνης Δημάκης
- Αναστασία Κωστάκη
- Γεώργιος Ξυλωμένος

«Δεν με αφήνει να επιλέξω υποψήφιο.»

«Δοκίμασε άλλο browser/υπολογιστή.»

του Πανεπιστημίου Αθηνών - Α.Κ.Ο.Π.Α" μέχρι 1 {gettext("CHOICE")}

- Ανδριανός Τσεκρέκος

«Τα ίδια. Ακόμα και στο κινητό.»

μέχρι 4 επιλογές

- Αραμάνης
- Ασούλη
- Βουλάτος
- Αματάρη

«Πρέπει να επιλέξεις πρώτα παράταξη. Και με IE δεν θα δουλέψει το επόμενο βήμα. Το μήνυμα λάθους δεν πειράζει.»

Θέλω να φύγω στις 15:10...



1 SELECT YOUR FLIGHTS

OUTBOUND

Athens to Brussels

Previous week

Next week





Sat 27 Oct	Sun 28 Oct	Mon 29 Oct	Tue 30 Oct	Wed 31 Oct	Thu 1 Nov	Fri 2 Nov
from € 124.04	from € 148.04	from € 124.04	from € 148.04	from € 148.04	from € 148.04	from € 148.04

Tuesday 30th October

sort by default



direct flights only

Fare information	GoLight	Flex	Best Value	Business
08:30 → 10:50 ⌚ 3h 20min nonstop 	€ 148.04 Mileage accrual: 1,307	€ 188.04		€ 389.04 1 seat left
 A3620 - Airbus Industrie A321 Operated by Aegean Airlines	08:30 Athens El. Venizelos		10:50 Brussels National Airport	⌚ 3h 20min
15:10 → 17:30 ⌚ 3h 20min nonstop 	€ 174.04	€ 214.04		€ 477.04 2 seats left

ATH
Athens



BRU
Brussels



FLIGHTS OUTBOUND



Dep: Tue 30 October 2018 - 08:30

Athens

(El. Venizelos)

 Brussels

(National Airport)

 [A3620](#)

INBOUND

Dep: Mon 5 November 2018 - 18:20

Brussels

(National Airport)

 Athens

(El. Venizelos)

 [A3623](#)

1 x Adult € 149.00

Taxes € 65.84

Total **€ 214.84**

Mileage accrual for this trip: 2,287

Gold Miles+Bonus members



45

Ταχύτητα και κόστος φόρτωσης

- Παράγοντες **επιβράδυνσης** ή/και αυξημένου **κόστους μετάδοσης**:
 - Χρήση μεγάλων αρχείων **εικόνων, βίντεο** κλπ.
 - Εκτέλεση **προγραμμάτων** στον εξυπηρετητή (π.χ. δυναμικά παραγόμενες ιστοσελίδες) ή στον υπολογιστή/συσκευή του χρήστη.
- **Χρονικοί περιορισμοί** διαδραστικών συστημάτων:
 - Αίσθηση **ελεύθερης κίνησης**: $\leq 1''$.
 - **Ανεκτή** (;) καθυστέρηση: $\leq 10''$.
- Χρήστες με **αργές/ακριβές συνδέσεις**.
 - Π.χ. μέσω **κινητού**.

Τα σημαντικά στην αρχή

- Πολλοί χρήστες χρησιμοποιούν σε **περιορισμένο** βαθμό μηχανισμούς **κύλισης** (scroll).
- **Σύνδεσμοι** στην **αρχή** της ιστοσελίδας έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να ακολουθηθούν.
 - Ανάλογη τοποθέτηση συνδέσμων που θέλουμε/δεν θέλουμε να ακολουθούνται συχνά.
 - Οι σύνδεσμοι αυξάνουν την πιθανότητα να μη διαβαστεί ολόκληρη η ιστοσελίδα.
- **Κείμενο** στην **αρχή** της σελίδας έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να διαβαστεί.
 - Σημαντικές πληροφορίες (ή περίληψη) στην αρχή.

Τοπική μηχανή αναζήτησης

The screenshot shows a Firefox browser window displaying the website grad.cs.aueb.gr. The browser's address bar shows the URL. The website header features the logo "Επιστήμη των Υπολογιστών" (Computer Science) and "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ" (Postgraduate Program). A navigation menu includes links for "Αρχική", "Πληροφορίες", "Δομή Προγράμματος", "Διδάσκοντες", "Έρευνα", and "Επικοινωνία". A search bar is located in the top right corner, containing the text "Google™ Προσαρμοσμένη Αναζήτηση", which is circled in red. Below the header, there is a large banner image of a modern building. The main content area is divided into two columns. The left column, titled "Επιλογές" (Options), lists various services: "Αίτηση", "Πρόγραμμα Εξαμήνου", "Ακαδημ. Ημερολόγιο", "Σεμινάριο", "Ερευνητικής Μεθοδολογίας", and "Γνώμες αποφοίτων μας". The right column, titled "Οι απόψεις των αποφοίτων μας..." (The views of our graduates...), features a quote from a graduate: "...Κατά τη διάρκεια των σπουδών μου απέκτησα σημαντικές γνώσεις σε όλους τους βασικούς τομείς της ΕΥ, οι οποίες ήταν και είναι βασικό εφόδιο για την μετέπειτα πορεία μου(...) Στο ΠΜΣ ήρθα σε επαφή με την έρευνα με αποτέλεσμα η διπλωματική μου εργασία να δημοσιευθεί σε διεθνές συνέδριο. Ίσως το πιο σημαντικό όφελος είναι ότι απέκτησα βασικές δεξιότητες που με βοήθησαν να συνεχίσω και στη δεύτερη βαθμίδα που οδηγεί στην απόκτηση διδακτορικού διπλώματος." The quote is attributed to "Κατσαρός Κων/νος, Απόφοιτος Σειράς 2003-2004, Researcher, University College, London". Below the quote, there is a section titled "ΕΚ ΝΕΟΥ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ Π.Μ.Σ. 'ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ'" (New submission of applications for the P.M.S. 'Computer Science'). The text below this section states: "Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Επιστήμη Υπολογιστών ανακοινώνει ότι δέχεται νέες αιτήσεις υποψηφίων έως την Δευτέρα 16/9/2013. Οι αιτήσεις θα αξιολογηθούν τμηματικά ως εξής: Η πρώτη διαδικασία αξιολόγησης θα πραγματοποιηθεί στις 22/07/2013 (για τις έξι τότε υποβληθείσες αιτήσεις). Οι υπόλοιπες..."

Τίτλος και διεύθυνση

- Οι μηχανές αναζήτησης δίνουν ιδιαίτερο βάρος στους **τίτλους** των ιστοσελίδων.
 - Π.χ. «Γιώργος Δημητρίου – Προσωπική σελίδα», όχι «Προσωπική σελίδα».
 - Επίσης, σωστά και πλήρη **μεταδεδομένα**.
- Η **διεύθυνση** της σελίδας χρησιμοποιείται συχνά ως **βοήθημα** πλοήγησης.
 - Π.χ. nlp.cs.aueb.gr/publications/
- Ενδέχεται να θέλουμε να τη **θυμούνται** ή να τη **μαντεύουν** εύκολα οι χρήστες.
 - Π.χ. www.cs.aueb.gr ή cs.aueb.gr.

Αυθύπαρκτος χαρακτήρας

- Οι χρήστες μπορεί να φτάνουν σε μια σελίδα **απευθείας**, χωρίς να περάσουν από την αρχική σελίδα ενός ιστοτόπου.
 - Π.χ. μέσω **μηχανής αναζήτησης**.
- Πρέπει **κάθε ιστοσελίδα** να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως **σημείο εισόδου**.
 - Πού βρέθηκα; Με ενδιαφέρει; Πού μπορώ να πάω;
 - Χάρτης και παραπομπή στην αρχική σελίδα.

Είσοδος σε μη κεντρική σελίδα

Practicals - Microsoft Internet Explorer

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Αγαπημένα Εργαλεία Βοήθεια

Πίσω Αναζήτηση Αγαπημένα Μέσα Μετάβαση

http://www.aueb.gr/users/ion/hci/practicals.htm

Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής

Επικοινωνία Ανθρώπου-Υπολογιστή

Εργασίες

Στη διάρκεια του μαθήματος θα δοθούν τρεις εργασίες. Οι πρώτες δύο είναι **υποχρεωτικές** και η τρίτη προαιρετική.

1η εργασία: Σχεδιασμός και ανάπτυξη γραφικής διεπαφής.

2η εργασία: Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος προφορικών διαλόγων.

3η εργασία: Συμμετοχή στην αξιολόγηση της ευχρηστίας διαδραστικού εργαλείου ανάπτυξης εφαρμογών παραγωγής φυσικής γλώσσας. Το υπό αξιολόγηση εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συστήματα όπως το ILEX (βλ. [σελίδα συνδέσμων](#)).

Οι πρώτες δύο εργασίες θα δοθούν σε **ζεύγη** φοιτητών. Τα ζεύγη θα είναι τα **ίδια** και για τις δύο εργασίες. Η συμμετοχή στην τρίτη εργασία είναι ατομική.

Ο βαθμός των εργασιών θα αποτελέσει το:

- 15% του τελικού βαθμού, αν παραδοθούν μόνο οι εργασίες 1 και 2
- 20% του τελικού βαθμού, αν παραδοθούν και οι τρεις εργασίες.

Στις εργασίες 1 και 2 δεν επιτρέπεται η συνεργασία μεταξύ διαφορετικών ζευγών. Σε περίπτωση που δύο ζεύγη στείλουν προγράμματα που δεν πείθουν ότι έχουν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί ξεχωριστά, η βαθμολογία και των δύο ζευγών θα είναι εξαιρετικά μειωμένη ή μηδενική.

Αρχική Σελίδα

Ανακοινώσεις

Βιβλιογραφία

Διαλέξεις

Εργασίες

Επικοινωνία

Σύνδεσμοι

Συμβάσεις, αίσθηση ελέγχου

- **Αποφυγή** παραβιάσεως συμβάσεων.
 - Π.χ. ασυνήθιστη **θέση** βοηθημάτων πλοήγησης
 - Π.χ. **ηχητικό μήνυμα** ή **μουσική** κατά την άφιξη σε μια ιστοσελίδα, χωρίς να έχει ζητηθεί.
- Αποφυγή αίσθησης **απώλειας ελέγχου**.
 - Π.χ. αλλαγή λειτουργίας **πλήκτρου επιστροφής**
 - Π.χ. ανεπιθύμητα πρόσθετα **παράθυρα**.
 - Π.χ. εμφάνιση υποχρεωτικής **διαφήμισης** αντί γνώριμης αρχικής σελίδας.

Απλότητα, πρόσβαση για όλους

- Αποφυγή **υπερβολικής** χρήσης χρωμάτων, κίνησης, πολυμέσων κλπ.
 - Δυσκολία εστίασης προσοχής.
 - Πιθανή αύξηση χρόνου και κόστους φόρτωσης.
- Αποφυγή χρήσης **μη καθιερωμένων** τεχνολογιών.
 - Πιθανή ασυμβατότητα με παλαιότερο λογισμικό.
- Τήρηση αρχών **σχεδιασμού για όλους** τους χρήστες.
 - Π.χ. `` για συσκευές χωρίς γραφικά και χρήστες με δυσκολίες όρασης.

Ενημέρωση, διαφύλαξη

- **Τακτική ενημέρωση** των σελίδων:
 - Αφαίρεση πληροφοριών που δεν ισχύουν.
 - Προσθήκη νέων πληροφοριών.
 - Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης.
- Διατήρηση **ιστορικού** υλικού.
 - Π.χ. σε ειδικές σελίδες «αρχείου» μιας εφημερίδας.
 - Δυνατότητα αναδρομής σε παλαιότερες πληροφορίες.
 - Διατήρηση ισχύος συνδέσμων.

Εξακολουθεί να υπάρχει...

Teamed filters catch more spam TRN 082201 - Microsoft Internet Explorer


Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Αγαπημένα Εργαλεία Βοήθεια

Πίσω

http://www.trnmag.com/Stories/2001/082201/Teamed_filters_catch_more_spam_082201.html

Μετάβαση

Συνδέσεις Search INFORTERM M-PIRO M-PIRO demo Weka

 **TRN News** Receive TRN headlines or the PDF edition in **email**.

August 22/29, 2001

[Page One](#)

[Nets mimic quantum physics](#)

[Teamed filters catch more spam](#)

[Software eases remote robot control](#)

[Ion beams mold tiny holes](#)

[Unusual calms tell of coming storms](#)

Teamed filters catch more spam

By Chhavi Sachdev, Technology Research News

How much unsolicited email do you find cluttering your inbox every morning? Even when Internet service providers block junk email, spam creeps in, disguised, for example, as innocuous messages from people who seem to have only first names. At the same time, spam filters sometimes block legitimate messages.

A group of researchers in Greece has come up with a method that could solve both problems.

Most spam filters work by doing two things: they block known spammers who have been blacklisted, and they follow general rules, such as blocking messages that contain the word 'adult' in the subject header, said Ion Androutopoulos, a research fellow at the Demokritos National Center for Scientific Research (NCSR) in Greece.