



Λογισμικό εφαρμογών

Το κεφάλαιο αναφέρεται:

- ◆ Στις κατηγορίες λογισμικού και στα χαρακτηριστικά κάθε κατηγορίας.
- ◆ Στη δυνατότητα μεταφοράς και ενσωμάτωσης αντικειμένων από μία εφαρμογή σε άλλη
- ◆ Στους τρόπους διάθεσης λογισμικού και στους περιορισμούς σχετικά με τα δικαιώματα χρήσης.
- ◆ Στα κριτήρια αξιολόγησης λογισμικού

6.1 Χρονοπρογραμματισμός

Συνολικός προτεινόμενος χρόνος 6 ώρες.

Δίωρο 1ο: Κατανομή ύλης

Τυποποιημένο λογισμικό εφαρμογών
Γενικά χαρακτηριστικά
Κατηγορίες τυποποιημένου λογισμικού

Δίωρο 2ο: Κατανομή ύλης

Τυποποιημένο λογισμικό εφαρμογών (συνέχεια)
Σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένων
Εκδόσεις, διάθεση και δικαιώματα χρήσης λογισμικού

Δίωρο 3ο: Κατανομή ύλης

Κατά παραγγελία λογισμικό
Αξιολόγηση λογισμικού

6.2 Γενικές παρατηρήσεις

Στο κεφάλαιο αυτό οι μαθητές συμπληρώνουν τις γνώσεις τους σχετικά με το λογισμικό του υπολογιστή, ερχόμενοι σε επαφή με το λογισμικό εφαρμογών, τις κατηγορίες που υπάρχουν, τα χαρακτηριστικά τους αλλά και ό,τι άλλο είναι χρήσιμο να γνωρίζουν, προκειμένου να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια για να αξιοποιούν με τον καλύτερο τρόπο την πληροφορική τεχνολογία. Σκοπός του κεφαλαίου δεν είναι η διδασκαλία λογισμικού ορισμένου τύπου, αλλά, αντίθετα, η γνώση της ποικιλίας που υπάρχει, τα γενικά χαρακτηριστικά της ανάπτυξής του και η επίδραση που έχουν στην εξυπηρέτηση του χρήστη καθώς και τα ηθικά και νομικά προβλήματα που σχετίζονται με τη χρήση του λογισμικού εφαρμογών.

Μετά το τέλος αυτού του κεφαλαίου, μπορεί να ανατεθούν στους μαθητές οι συνθετικές εργασίες:

- ◆ Ομαδική συγγραφή κειμένου σε περιβάλλον δικτύου.
- ◆ Σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένου.
- ◆ Δημιουργία αφίσας.

6.3 Χρονοπρογραμματισμός

6.3.1 1ο Δίωρο

Διδακτέα ύλη

Τυποποιημένο λογισμικό εφαρμογών
Γενικά χαρακτηριστικά
Κατηγορίες τυποποιημένου λογισμικού

Ερωτήσεις: 1 - 11

Ασκήσεις: 1 - 6

Υποδείξεις - Κατά τη διδασκαλία, το βάρος θα πρέπει να δοθεί:

Παρατηρήσεις ◆ στα γενικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν τα πακέτα λογισμικού και στην εξέλιξή τους
◆ στις υπάρχουσες κατηγορίες τυποποιημένου λογισμικού και στα πεδία εφαρμογών τους
◆ στην περιγραφή των βασικών λειτουργιών κάθε κατηγορίας.

6.3.2 2ο Δίωρο

Διδακτέα ύλη

Κατηγορίες τυποποιημένου λογισμικού εφαρμογών
(συνέχεια)
Σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένων
Εκδόσεις, διάθεση και δικαιώματα χρήσης λογισμικού

Ερωτήσεις: 13 - 14, 19 - 20

Ασκήσεις: 7 - 12

Υποδείξεις - Παρατηρήσεις Κατά τη διδασκαλία, το βάρος θα πρέπει να δοθεί:

- ◆ στη δυνατότητα που διαθέτουν ορισμένες εφαρμογές για δυναμική ανταλλαγή πληροφοριών και στη σημασία αυτής της ιδιότητας
- ◆ στον τρόπο διάθεσης λογισμικού, στην παράνομη χρήση του και στα προβλήματα που ανακύπτουν .

Έχει ιδιαίτερη σημασία να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα λογισμικού. Να προκληθεί συζήτηση στην τάξη και να ακουστούν απόψεις και αντίλογος.

6.3.3 3ο Δίωρο

Διδακτέα ύλη

Κατά παραγγελία λογισμικό
Αξιολόγηση λογισμικού

Ερωτήσεις: 12, 15 - 18 , 21-22

Ασκήσεις: 13

Υποδείξεις - Παρατηρήσεις Στο δίωρο αυτό προτείνεται να δοθεί βαρύτητα:

- ◆ στις ανάγκες που καλύπτει το κατά παραγγελία λογισμικό και
- ◆ στην εξοικείωση των μαθητών με τους τρόπους αξιολόγησης του λογισμικού.

6.4 Λύσεις - υποδείξεις ερωτήσεων

1. Γιατί λέμε ότι το λογισμικό συστήματος είναι προσανατολισμένο στη λειτουργία της μηχανής, ενώ το λογισμικό εφαρμογών είναι προσανατολισμένο στις ανάγκες και στις απαιτήσεις του χρήστη;
[§ Εισαγωγή]
2. Ποιες είναι οι δύο μεγάλες κατηγορίες λογισμικού;
α)
β)
[§ Εισαγωγή]
3. Σε ποια από τις δύο κατηγορίες λογισμικού συγκαταλέγονται οι επεξεργαστές κειμένου;
☒ στο τυποποιημένο λογισμικό
☐ στο κατά παραγγελία λογισμικό.
4. Ποιες από τις ιδιότητες ενός πακέτου λογισμικού αποτελούν πλεονέκτημα και ποιες μειονέκτημα;

	μειονέκτημα	πλεονέκτημα
Χαμηλό κόστος.		✓
Ετοιμοπαράδοτο και δοκιμασμένο.		✓
Απαιτεί αυξημένες δυνατότητες σε υλικό λόγω πληθώρας χαρακτηριστικών.	✓	
Υποστηρίζεται από εγχειρίδια χρήσης και προγράμματα εκμάθησης.		✓
Παρέχεται δυνατότητα ενημέρωσής του από το Διαδίκτυο.		✓
Δυνατότητες καθορισμένες - Έλλειψη προοπτικής προσαρμογής στις ανάγκες του χρήστη.	✓	

5. Τι περιλαμβάνει συνήθως η συσκευασία ενός πακέτου εφαρμογής;
 - α) Τις δισκέτες ή τον οπτικό δίσκο με τα αρχεία της εφαρμογής
 - β)
 - γ)
 - δ)

[§ Τυποποιημένο λογισμικό εφαρμογών]
6. Το περιβάλλον του λογισμικού λέγεται **διεπαφή** χρήστη και διευκολύνει την **επικοινωνία** ανθρώπου-μηχανής.
7. Τι είδους διαδικασίες επιτελούνται κατά τη φάση εγκατάστασης;
 - α) αποσυμπίεση αρχείων και αποθήκευσή τους στο σκληρό δίσκο
 - β)
 - γ)
 - δ)
 - ε)

[§ Εγκατάσταση εφαρμογής]
8. Ποια είναι τα κοινά χαρακτηριστικά στο σχεδιασμό μιας τυποποιημένης εφαρμογής σε γραφικό περιβάλλον; Να τα απαριθμήσετε και να περιγράψετε συνοπτικά τη χρησιμότητά τους. Μπορείτε να τα καταδείξετε στην οθόνη του υπολογιστή;
 - α)
 - β)
 - γ)
 - δ)
 - ε)

[§ Περιβάλλον επικοινωνίας]
9. Ποιοι είναι οι βασικοί τομείς τους οποίους καλύπτει το τυποποιημένο λογισμικό;
 - α) εφαρμογές ευρείας χρήσης
 - β) επαγγελματικούς
 - γ)
 - δ)
 - ε)
 - στ)
 - ζ)

[§ Κατηγορίες τυποποιημένου λογισμικού]

10. Για κάθε εργασία από αυτές που αναφέρονται στον πίνακα να καταδείξετε το είδος του λογισμικού που απαιτείται

Εργασία	Κατάλληλο λογισμικό
Δημιουργία και εκτύπωση αρχιτεκτονικών σχεδίων σε μεγάλα φύλλα χαρτί.	
Δημιουργία σχολικής εφημερίδας.	
Απολογισμός των δαπανών για τη μετακίνηση ομάδας μαθητών στο εξωτερικό, στα πλαίσια ευρωπαϊκού προγράμματος.	
Δημιουργία φύλλων διακοσμημένων με εικόνες, που θα χρησιμοποιηθούν ως ταμπέλες στις αίθουσες που θα χρησιμοποιηθούν για τις εξετάσεις.	

[§ Κατηγορίες τυποποιημένου λογισμικού]

11. Το εκπαιδευτικό λογισμικό με πολυμέσα είναι οπωσδήποτε πιο ευχάριστο και πιο ελκυστικό από αυτό που βασίζεται σε κείμενο και εικόνες. Είναι, όμως, αλήθεια ότι συμβάλλει πιο αποτελεσματικά στη μάθηση; Να αναπτύξετε κατάλληλα επιχειρήματα που να θεμελιώνουν την απάντησή σας.

ΣΧΟΛΙΑ

Στόχος αυτής της ερώτησης είναι να κατανοήσουν καλύτερα οι μαθητές τις δυνατότητες που προσφέρει ο υπολογιστής για τη χρήση των εφαρμογών πολυμέσων καθώς και τους νέους τρόπους μάθησης που προσφέρουν οι εφαρμογές αυτές.

- 12.** Να αναφέρετε έξι κριτήρια που χρησιμοποιεί κανείς για την αξιολόγηση λογισμικού:
- α)
 - β)
 - γ)
 - δ)
 - ε)
 - στ)
- [§ Αξιολόγηση λογισμικού]
- 13.** Με ποιο τρόπο μπορούμε να προστατέψουμε έναν υπολογιστή από τους ιούς;
- [§ Προστασία από ιούς / Πλαίσιο κειμένου «Οι ιοί. Ένα ενοχλητικό και επικίνδυνο παιχνίδι»]
- 14.** Σε τι αποσκοπεί η ανάπτυξη των αρχιτεκτονικών CORBA και COM;
- ☐ Στη συμβατότητα ανάμεσα στις διάφορες εφαρμογές
 - ☐ Στη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών ανάμεσα στις διάφορες εφαρμογές
 - ☒ Στη δυνατότητα ενσωμάτωσης αντικειμένων που έχουν δημιουργηθεί από μια εφαρμογή στο περιβάλλον κάποιας άλλης
- 15.** Ποιες ανάγκες καλύπτει το κατά παραγγελία λογισμικό;
- [§ Κατά παραγγελία λογισμικό]
- 16.** Να αναφέρετε μερικά πεδία εφαρμογής που απαιτούν κατά παραγγελία λογισμικό.
- α) Αποθήκη ανταλλακτικών
 - β) Συστήματα δημόσιας διοίκησης
 -
 -
 -
 -
- 17.** Το κατά παραγγελία λογισμικό κοστίζει συνήθως περισσότερο από ό,τι το τυποποιημένο; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.
- [§ Κατά παραγγελία λογισμικό]

18. Σε ποιες περιπτώσεις είναι απαραίτητο να προμηθευτούμε τη νέα έκδοση ενός προϊόντος;
[§ Εκδόσεις - Αναβαθμίσεις λογισμικού]
19. Τι είναι η «άδεια τελικού χρήστη»; Αποδεικνύει τη γνησιότητα του προϊόντος;
[§ Τρόποι διάθεσης λογισμικού]
20. Ποιο στοιχείο πιστοποιεί τη γνησιότητα του προϊόντος;
- ☐ Το εγχειρίδιο χρήσης
 - ☒ Το πιστοποιητικό αυθεντικότητας
 - ☐ Το τιμολόγιο αγοράς
 - ☐ Η κάρτα εγγύησης
21. Ποιοι κερδίζουν και ποιοι ζημιώνονται από την πειρατεία λογισμικού;

	κερδίζουν	ζημιώνονται
οι κατασκευαστές λογισμικού		✓
οι χρήστες		✓
οι καταστηματαρχές		✓

22. Με ποιον τρόπο προστατεύουν οι κατασκευαστές λογισμικού τα προϊόντα τους από την πειρατεία;
[§ Προστασία λογισμικού]

6.5 Λύσεις και σχόλια ασκήσεων και δραστηριοτήτων

1. Να εγκαταστήσετε ένα από τα πακέτα λογισμικού που υπάρχει διαθέσιμο στο εργαστήριό σας και να κρατήσετε σημειώσεις για τις φάσεις που διανύθηκαν και τα ερωτήματα ή προβλήματα που ανέκυψαν.

ΣΧΟΛΙΑ

Η άσκηση αυτή προσφέρει στους μαθητές την αυτονομία που πρέπει να διαθέτει ο χρήστης ενός μικροϋπολογιστή.

2. Να αναζητήσετε στο Διαδίκτυο πληροφορίες για διάφορες κατηγορίες λογισμικού και να καταγράψετε ανά κατηγορία τις βασικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται, τα βασικά προϊόντα τους, τις βασικές λειτουργίες τους καθώς και το κόστος κάθε προϊόντος.

ΣΧΟΛΙΑ

Ανάλογα με τις ανάγκες της διδασκαλίας να κατευθύνετε τους μαθητές στην αναζήτηση πληροφοριών για συγκεκριμένου τύπου λογισμικό

3. Να αναζητήσετε λογισμικό για τη δημιουργία και εκτύπωση καρτών, επιγραφών, κλπ. Να το εγκαταστήσετε στο εργαστήριο του σχολείου και να το χρησιμοποιήσετε για την εκτύπωση προσκλήσεων για εκδήλωση του σχολείου.

ΣΧΟΛΙΑ

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη δημιουργία και εκτύπωση εντύπων που θα χρησιμοποιήσουν σε εκδηλώσεις του σχολείου τους.

4. Να αναζητήσετε εφαρμογές για «σύλληψη» εικόνας από την οθόνη (screen capture). Να πάρετε τις διαφορετικές οθόνες μιας εφαρμογής και στη συνέχεια να δημιουργήσετε ένα μικρό οδηγό χρήσης (user guide) της εφαρμογής στον οποίο να εξηγείτε τη λειτουργία κάθε οθόνης.

ΣΧΟΛΙΑ

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη δημιουργία οδηγιών χρήσης λογισμικού.

5. Να δημιουργήσετε ένα άλμπουμ με φωτογραφίες των μαθητών του τμήματός σας. Σε κάθε φωτογραφία να υπάρχει το ονοματεπώνυμο κάθε μαθητή (λεζάντα).

ΣΧΟΛΙΑ

Ως πιο προσιτή λύση προτείνεται στους μαθητές η χρήση του επεξεργαστή κειμένου. Μια άλλη λύση είναι να χρησιμοποιήσουν ειδικό λογισμικό με το οποίο δημιουργούνται άλμπουμ φωτογραφιών.

6. Να αναζητήσετε πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα προβολής αρχείων Acrobat Reader.
 - α) Να σημειώσετε τι είδους αρχεία μπορεί και διαβάζει.
 - β) Να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση της εφαρμογής από το Διαδίκτυο, να την εγκαταστήσετε στο εργαστήριο του σχολείου και να τη χρησιμοποιήσετε.

ΣΧΟΛΙΑ

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με την αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο, τις δυνατότητες του συγκεκριμένου προγράμματος καθώς και τη διαδικασία εγκατάστασης μιας εφαρμογής. Ο Acrobat Reader είναι το πρόγραμμα το οποίο διαβάζει αρχεία τύπου .pdf (portable document format - μορφή φορητού εγγράφου). Έγγραφα αυτού του τύπου δημιουργούνται κυρίως από το πακέτο Adobe Acrobat αλλά και από άλλες εφαρμογές που προσφέρουν αυτή τη δυνατότητα. Βασικό χαρακτηριστικό της μορφής .pdf είναι η δυνατότητα να διατηρεί την αρχική μορφή του εγγράφου (γραμματοσειρές, στοίχιση, εικόνες, κ.ά.) ανεξαρτήτως της πλατφόρμας (Windows, Unix, κλπ.) ή της συσκευής (οθόνη, εκτυπωτής, κλπ.) στην οποία εμφανίζεται το έγγραφο, αρκεί να είναι διαθέσιμος ο Acrobat Reader. Η μορφή .pdf είναι διάδοχος της μορφής postscript. Ο Acrobat Reader διατίθεται δωρεάν από την εταιρεία κατασκευής του στην τοποθεσία www.adobe.com

7. Να προσαρτήσετε ένα πίνακα λογιστικού φύλλου σε έγγραφο επεξεργασίας κειμένου και στη συνέχεια να δημιουργήσετε δεσμό με το λογιστικό φύλλο.
 - α) Να ξεκινήσετε από τη δημιουργία ενός απλού πίνακα και του αντίστοιχου γραφήματος σε λογιστικό φύλλο.
 - β) Να δοκιμάσετε να προσαρτήσετε στο κείμενο τον πίνακα του λογιστικού φύλλου ως συνδεδεμένο αντικείμενο. Ενημερώνεται αυτόματα και σε ποια περίπτωση;
 - γ) Να παρατηρήσετε προσεκτικά τις μεταβολές μετά από κάθε φάση.
 - δ) Δοκιμάστε να αλλάξετε όνομα στο αρχείο προέλευσης. Τι συμβαίνει;
 - ε) Προσπαθήστε να αποκαταστήσετε το δεσμό.

ΣΧΟΛΙΑ

Η εργασία αυτή μπορεί να αποτελέσει μέρος της συνθετικής εργασίας με τίτλο «Σύνδεση και ενσωμάτωση αντικειμένου».

8. Να συνδέσετε κάθε στοιχείο της πρώτης στήλης με το σωστό στοιχείο της δεύτερης στήλης.

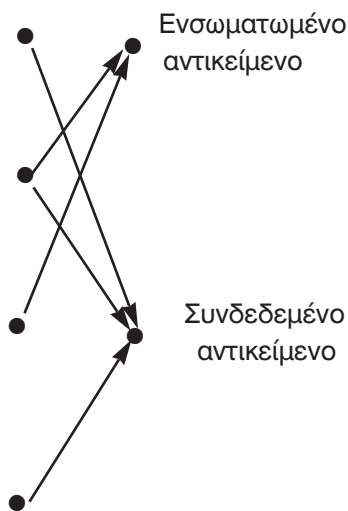
Στο περιβάλλον Microsoft Office:

Όταν μεταβάλλεται το πρωτότυπο, μεταβάλλεται και το αντικείμενο στην περίπτωση που έχουμε

Σε μια εφαρμογή που υποστηρίζει ΣΕΑ μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα ...

Το αντικείμενο που εισάγεται με την επιλογή Επικόλληση από το πλαίσιο Ειδική Επικόλληση θα είναι ...

Οι πληροφορίες που εισάγονται δεν αποτελούν μέρος του αρχείου, στην περίπτωση που δημιουργήσαμε



9. Να δημιουργήσετε μια βάση δεδομένων, στην οποία να καταχωρίσετε όλα τα CD του εργαστηρίου καθώς και τα περιεχόμενά τους.

ΣΧΟΛΙΑ

Η εργασία αυτή μπορεί να επεκταθεί και να αποτελέσει συνθετική ομαδική εργασία.

10. Να ετοιμάσετε στον υπολογιστή ένα εικονογραφημένο εγχειρίδιο χρήσης για το πακέτο ζωγραφικής που έχετε στο εργαστήριο.

ΣΧΟΛΙΑ

Η εργασία αυτή μπορεί να επεκταθεί και να αποτελέσει συνθετική ομαδική εργασία.

11. Να επιλέξετε τρία πακέτα λογισμικού διαφορετικών εταιρειών και να μελετήσετε τις άδειες χρήσης.

- Υπάρχουν άρθρα που είναι κοινά και ποια;
- Υπάρχει κάτι που σας έκανε ιδιαίτερη εντύπωση;

ΣΧΟΛΙΑ

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι να μάθουν οι μαθητές ότι πριν χρησιμο-

ποιήσουν μια εφαρμογή, καλό είναι, να μελετούν τα άρθρα της άδειας χρήσης και να κρίνουν αν πρέπει να τη χρησιμοποιήσουν ή όχι.

12. Να δημιουργήσετε ένα ερωτηματολόγιο που θα συμπληρωθεί ανώνυμα, σχετικά με τις πηγές από τις οποίες προμηθεύονται λογισμικό οι μαθητές του τμήματός σας. Να επεξεργαστείτε και να παρουσιάσετε τα αποτελέσματά σας.

ΣΧΟΛΙΑ

Η μελέτη και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων να γίνουν με υπολογιστή. Μπορεί να επεκταθεί και να αποτελέσει συνθετική ομαδική εργασία.

13. Να επισκεφθείτε μια μεσαία επιχείρηση που χρησιμοποιεί συστήματα υπολογιστών και να καταγράψετε:

- α) Τα τμήματα στα οποία γίνεται χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας.
- β) Το είδος των υπολογιστικών συστημάτων που χρησιμοποιούν σε κάθε τμήμα.
- γ) Το είδος του λογισμικού που χρησιμοποιούν σε κάθε τμήμα.

Να επεξεργαστείτε τα δεδομένα και να καταρτίσετε πίνακα, στον οποίο να φαίνεται ποιο από το χρησιμοποιούμενο λογισμικό είναι κατά παραγγελία, ποιο είναι τυποποιημένο και σε ποιες εργασίες χρησιμοποιείται το καθένα.

ΣΧΟΛΙΑ

Δραστηριότητα η οποία έχει ως σκοπό να αποκτήσουν οι μαθητές ικανότητα στη συγκέντρωση και παρουσίαση υλικού. Οι μαθητές μπορούν να επισκεφτούν εμπορικές επιχειρήσεις όπου αναμένεται να βρουν πακέτα εμπορικής διαχείρισης στο τμήμα πωλήσεων, λογιστικής διαχείρισης στο λογιστήριο, πακέτα αυτοματισμού γραφείου σε όλα σχεδόν τα τμήματα, κ.ά.

