

ΛΣ Θεμα 2 Κεφ.1

18017.1. Υπάρχουν δυο κατηγορίες λογισμικών: Τα λογισμικά εφαρμογών και τα λογισμικά συστήματος. Κατατάξτε τα παρακάτω λογισμικά στην κατάλληλη κατηγορία, σημειώνοντας στο γραπτό σας τον αριθμό του λογισμικού που αναφέρεται στην πρώτη στήλη και δίπλα το γράμμα της αντίστοιχης κατηγορίας από την δεύτερη στήλη του πίνακα.

Όνομα αρχείου	Κατηγορίες Λογισμικών
(1) Mozilla Firefox – φυλλομετρητής	A) Λογισμικό Εφαρμογών
(2) Google Android	B) Λογισμικό Συστήματος
(3) Scratch – πρόγραμμα εκμάθησης προγραμματισμού	
(4) Openshot - πρόγραμμα επεξεργασίας βίντεο	
(5) Task Manager - Πρόγραμμα Διαχείρισης Εργασιών	

K-1.1

18019.1. Σημειώστε στο γραπτό σας τον αριθμό καθενός από τα στοιχεία της πρώτης στήλης του πίνακα και δίπλα το γράμμα «Α» αν πρόκειται για Υλικό (Hardware) του υπολογιστή ή το γράμμα Β αν πρόκειται για Λογισμικό (Software).

Στοιχεία Υπολογιστικού Συστήματος	Κατηγορίες
(1) Επεξεργαστής	A) Υλικό
(2) Λειτουργικό Σύστημα	B) Λογισμικό
(3) Μνήμη RAM	
(4) Σκληρός Δίσκος	
(5) Πληκτρολόγιο	
(6) Προγράμματα επεξεργασίας φωτογραφίας	

K-1.1

18016.1. Υπάρχουν δυο κατηγορίες λογισμικών: Τα λογισμικά εφαρμογών και τα λογισμικά συστήματος.

Κατατάξτε τα παρακάτω λογισμικά στην κατάλληλη κατηγορία, σημειώνοντας στο γραπτό σας τον αριθμό του λογισμικού που αναφέρεται στην πρώτη στήλη και δίπλα το γράμμα της αντίστοιχης κατηγορίας από την δεύτερη στήλη του πίνακα.

Όνομα αρχείου	Κατηγορίες Λογισμικών
(1) Audacity - πρόγραμμα επεξεργασίας ήχου	A) Λογισμικό Εφαρμογών
(2) Format - Πρόγραμμα διαμόρφωσης Δίσκου	B) Λογισμικό Συστήματος
(3) Microsoft Word - πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου	
(4) Microsoft Windows	
(5) Pinta - πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας	

K-1.1

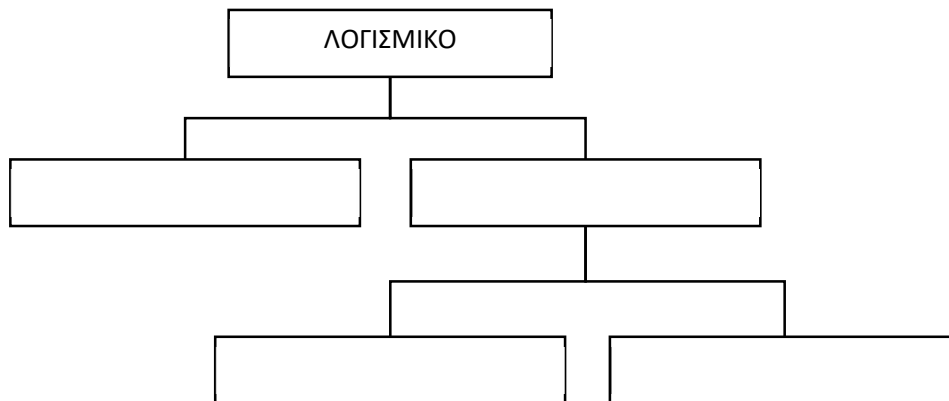
20788.1 Να επισημάνετε ποια από τα παρακάτω προγράμματα ανήκουν στο λογισμικό συστήματος και ποια στο λογισμικό εφαρμογών σημειώνοντας **Σ** αν πρόκειται για λογισμικό συστήματος και **Ε** για λογισμικό εφαρμογών.

Π1. Πρόγραμμα επεξεργασίας λογιστικών φύλλων (πχ. Microsoft Excel)	Π6. Πρόγραμμα αποκατακερματισμού.
--	-----------------------------------

Π2. Πρόγραμμα διαχείρισης αρχείων (πχ. Εξερεύνηση των Windows)	Π7. Χρονοδρομολογητής διεργασιών
Π3. Πρόγραμμα σχεδιασμού σχημάτων	Π8. Πρόγραμμα αναπαραγωγής βίντεο (πχ. VLC)
Π4. Λογισμικό ελέγχου νέων εκδόσεων εγκατεστημένων προγραμμάτων (πχ. Windows update)	Π9. Πρόγραμμα για πραγματοποίηση τηλεφωνικών κλήσεων μέσω υπολογιστή (πχ. Skype).
Π5. Λογισμικό αριθμομηχανής	Π10. Πρόγραμμα περιήγησης στον παγκόσμιο Ιστό (π.χ. Google Chrome)

K-1.1

19324.1 Να μεταφέρετε στο γραπτό σας το παρακάτω σχήμα, συμπληρώνοντας τις κατηγορίες λογισμικού (Λειτουργικό Σύστημα, Λογισμικό Εφαρμογών, Ειδικά Εργαλεία, Λογισμικό Συστήματος)



K-1.1

18018.1. Σημειώστε στο γραπτό σας τον αριθμό κάθε μίας από τις λειτουργίες που αναφέρονται στην πρώτη στήλη του πίνακα και δίπλα το γράμμα Α αν πρόκειται για «αρμοδιότητα» του Λειτουργικού Συστήματος ή το γράμμα Β αν πρόκειται για εργασία που υλοποιείται μέσω Λογισμικού Εφαρμογών.

Αρμοδιότητα / Λειτουργία	Κατηγορία Λογισμικού
(1) Εξεργασία ήχου	Α) Λειτουργικό Σύστημα
(2) Οργάνωση και διαχείριση των αρχείων του συστήματος	Β) Λογισμικό Εφαρμογών
(3) Επεξεργασία εικόνας	
(4) Κατανομή χρόνου λειτουργίας της ΚΜΕ στα προγράμματα	
(5) Περιήγηση στο Διαδίκτυο	

K-1.3

18020.1. Σημειώστε στο γραπτό σας τον αριθμό κάθε μίας από τις λειτουργίες που αναφέρονται στην πρώτη στήλη του πίνακα και δίπλα το γράμμα Α αν πρόκειται για «αρμοδιότητα» του Λειτουργικού Συστήματος ή το γράμμα Β αν πρόκειται για εργασία που υλοποιείται μέσω Λογισμικού Εφαρμογών.

Αρμοδιότητα / Λειτουργία	Κατηγορία Λογισμικού
(1) Εξεργασία κειμένου	Α) Λειτουργικό Σύστημα
(2) Αποστολή ηλεκτρονικού μηνύματος (email)	Β) Λογισμικό Εφαρμογών

(3) Έλεγχος της εκτέλεσης των προγραμμάτων	
(4) Επεξεργασία βίντεο	
(5) Διαχείριση μονάδων Εισόδου/ Εξόδου	

K-1.3

17985.1. Σημειώστε στο γραπτό σας τον αριθμό κάθε μίας από τις παρακάτω έννοιες και δίπλα το γράμμα (A) αν αναφέρεται στις αρμοδιότητες ενός Λειτουργικού Συστήματος ή το γράμμα (M) αν αναφέρεται στα μέρη ενός Λειτουργικού Συστήματος.

1. Πυρήνας
2. Διαμόρφωση δίσκου
3. Υποστήριξη εκτέλεσης πολλών διεργασιών ταυτόχρονα
4. Αξιοποίηση πόρων συστήματος
5. Σύστημα αρχείων
6. Διαχείριση μνήμης
7. Διαχείριση ΚΜΕ
8. Διερμηνευτής εντολών
9. Διαχείριση διακοπών χρήσης συσκευών εισόδου/εξόδου
10. Γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας με τον χρήστη

K-1.3

16322.1. Να μεταφέρετε στο γραπτό σας τον παρακάτω πίνακα, συμπληρώνοντας την σειρά των επίπεδων ενός συστήματος υπολογιστή (Εφαρμογή, Χρήστης, Λειτουργικό σύστημα).

Υλικό

K-1.3

20063.1 Ποιες από τις παρακάτω ενέργειες ενός λειτουργικού συστήματος εκτελούνται από τον πυρήνα (kernel) και ποιες από τη διεπαφή χρήστη (user interface); Να απαντήσετε αντιστοιχίζοντας τις ενέργειες του λειτουργικού συστήματος από την στήλη Α με το τμήμα του λειτουργικού συστήματος που τις εκτελεί από την στήλη Β.

Ενέργεια	Τμήμα Λειτουργικού Συστήματος
A1. Εκκίνηση εφαρμογών	B1. Πυρήνας
A2. Χειρισμός κλήσεων συστήματος	B2. Διεπαφή Χρήστη
A3. Προβολή πληροφοριών για τις μονάδες εισόδου – εξόδου.	
A4. Διαχείριση μνήμης	
A5. Διαχείριση Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας	

K-1.5

16282.1. Η διεπαφή χρήστη ενός Λειτουργικού Συστήματος πραγματοποιείται με δύο κυρίως τρόπους: α) μέσω Διερμηνευτή Εντολών και β) μέσω Γραφικού Περιβάλλοντος Επικοινωνίας.

Να γράψετε τον αριθμό κάθε μίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα το γράμμα (Α) αν η πρόταση αναφέρεται σε Διερμηνευτή Εντολών ή το γράμμα (Β) αν η πρόταση αναφέρεται σε Γραφικό Περιβάλλον Επικοινωνίας.

1. Ο χρήστης χρησιμοποιεί ένα προκαθορισμένο σύνολο εντολών οι οποίες μπορούν να παραμετροποιηθούν.
2. Πλήρης έλεγχος από συσκευές κατάδειξης όπως π.χ. το ποντίκι.
3. Δίνεται η δυνατότητα αυτοματοποίησης εργασιών μέσω συγγραφής σεναρίων.
4. Χρήση «παραθύρων», «επιφάνειας εργασίας» και εικονιδίων.
5. Δύσκολη χρήση, κατάλληλο για πεπειραμένους χρήστες.

K-1.6

16322.2 Αντιστοιχίστε κατάλληλα τις επιλογές της στήλης Α με αυτές της στήλης Β ανάλογα με την κατηγοριοποίηση των Λειτουργικών Συστημάτων Η.Υ.

Α	Β
A1. Ανοχής σφαλμάτων (fault tolerant)	B1. Συστήματα που διαμοιράζονται σε πολλούς χρήστες και μπορεί να υπάρξει χρέωση για τις υπηρεσίες τους
A2. Μερισμού χρόνου (time sharing).	B2. Συστήματα τα οποία δεν επιτρέπεται να διακόψουν τη λειτουργία τους λόγω βλαβών υλικού
A3. Κατανεμημένα (distributed)	B3. Συστήματα που μπορούν να εξυπηρετήσουν μόνο ένα χρήστη
A4. Πραγματικού χρόνου (real time).	B4. Συστήματα που εξασφαλίζουν άμεση απόκριση σε προκαθορισμένο και συνήθως πολύ μικρό χρονικό διάστημα
	B5. Συστήματα τα οποία έχουν γεωγραφική διασπορά των σταθμών εργασίας σε διάφορα σημεία

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον κωδικό της στήλης Α και δίπλα τον κωδικό της στήλης Β που αντιστοιχεί. Διευκρινίζεται ότι σε μια επιλογή της στήλης Α μπορεί να αντιστοιχούν περισσότερες της μιας επιλογές της στήλης Β.

K-1.7

16284.1. Να κατηγοριοποιήσετε τα παρακάτω Λειτουργικά Συστήματα (πρώτη στήλη του πίνακα) με βάση τον τύπο επεξεργασίας πληροφοριών που απαιτούν (δεύτερη στήλη). Κάθε Λειτουργικό Σύστημα αντιστοιχεί σε δύο κατηγορίες.

Σημειώστε στο γραπτό σας τον αριθμό κάθε Λειτουργικού Συστήματος και δίπλα τα γράμματα των αντίστοιχων κατηγοριών.

1. Λειτουργικό Σύστημα Αυτόματου Πιλότου Αεροπλάνου	Α. Κατανεμημένο
2. Λειτουργικό Σύστημα Τράπεζας με έναν κεντρικό υπολογιστή και απομακρυσμένες συνδέσεις προς τα υποκαταστήματα	Β. Πραγματικού Χρόνου
	Γ. Άνευ παύσης
	Δ. Σύστημα πελάτη - εξυπηρετητή

K-1.7