

Ο **προσωπικός υπολογιστής** ή **PC** (αγγλικά: *personal computer*) είναι ένας [ηλεκτρονικός υπολογιστής](#) με αυτόνομη μονάδα επεξεργασίας, [οθόνη](#) και [πληκτρολόγιο](#) που χρησιμοποιείται συνήθως από ένα χρήστη, και κυρίως για εφαρμογές όπως η [επεξεργασία κειμένου](#), ο [προγραμματισμός](#), τα παιχνίδια και η σύνδεση στο [Διαδίκτυο](#)

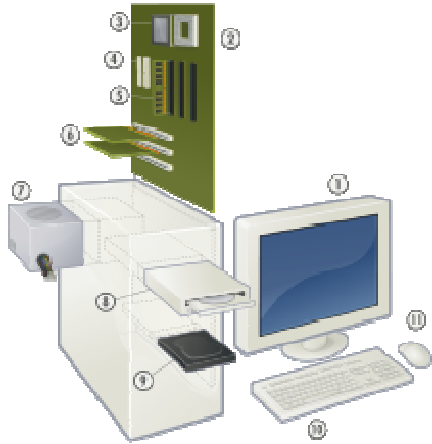
Ο **επιτραπέζιος υπολογιστής** ή **υπολογιστής γραφείου** (*Desktop Computer/Office Computer*) είναι είδος [προσωπικού υπολογιστή](#) για χρήση στο γραφείο ή το σπίτι. Χαρακτηρίζεται επιτραπέζιος γιατί συνήθως η οθόνη αλλά και η κύρια μονάδα του (κουτί ή πύργος) τοποθετούνται επάνω σε γραφείο. Επίσης σε αντιδιαστολή με τον [φορητό υπολογιστή](#) δεν διαθέτει φορητότητα, δεν μπορεί δηλαδή εύκολα να μεταφερθεί εκτός του συγκεκριμένου τόπου εγκατάστασής του

Φορητός Υπολογιστής (*Laptop Computer/Notebook*) είναι ένας [ηλεκτρονικός υπολογιστής](#) μικρού μεγέθους και βάρους με εύκολη μεταφερσιμότητα, που διαθέτει ενεργειακή αυτονομία. Συνήθως ανήκει στους υπολογιστές τετάρτης γενιάς (αν και υπάρχουν και παλαιότερες υλοποιήσεις). Ο φορητός υπολογιστής ενσωματώνει πολλές και καινοτόμες τεχνολογίες με προστιτό πλέον κόστος. Μία από αυτές είναι η τεχνολογία οθόνης [LED](#), ή διόδου εκπομπής φωτός (Light Emitting Diode

- Η οθόνη του φορητού είναι ενσωματωμένη και η [διαγώνιος](#) της ξεκινά από τις 11,4 [ίντσες](#) και φτάνει μέχρι και τις 18,4.
- Η χωρητικότητα του [σκληρού δίσκου](#) ξεκινά από τα 500 [GB](#) και φτάνει μέχρι το 1,5 TB. Ορισμένα φορητά έχουν και δίσκους SSD (Solid State Drive) με χωρητικότητες 120, 256 ή 512 GB.
- Η κεντρική μνήμη [RAM](#) ξεκινά από τα 4 [GB](#) τύπου *DDR3* και φτάνει μέχρι τα 8 GB.
- Όλα τα σύγχρονα φορητά περιέχουν:
 - ο [Κάρτα γραφικών](#) με τουλάχιστον 1GB μνήμη.
 - ο [Οπτικό δίσκο](#), τουλάχιστον [DVD](#)+/-RW και τα πιο ακριβά [Blue-Ray](#).
 - ο Θύρες [USB](#) 2.0 και SuperSpeed USB 3.0 και [Bluetooth](#) 3.0
 - ο [Κάρτα δικτύου](#) με ταχύτητες 10/100/1000 Mbps .
 - ο Έξοδο για σύνδεση με εξωτερική [οθόνη](#) τύπου [VGA](#), και τουλάχιστον μία έξοδο [HDMI](#).
 - ο Ενσωματωμένα στερεοφωνικά [ηχεία](#) και [μικρόφωνο](#).
 - ο Έξοδο [ακουστικών](#) και είσοδο [μικροφώνου](#)
 - ο Δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας [Wi-Fi](#)
 - ο Ενσωματωμένη [Web camera](#)
 - ο Ενσωματωμένο στην τιμή [λειτουργικό σύστημα](#), συνήθως Windows 8.1, σπάνια [Linux](#).
 - ο Εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών. Ορισμένα φορητά έχουν εγγύηση 3 ετών ή και 4.

Μητρική κάρτα[[Επεξεργασία](#) | [επεξεργασία κώδικα](#)]

Κύριο λήμμα: [Μητρική κάρτα](#)



Τα βασικά τμήματα ενός επιτραπέζιου υπολογιστή:

1. Οθόνη
2. Μητρική κάρτα
3. Κεντρικός επεξεργαστής
4. Θύρες επέκτασης
5. Μνήμη RAM
6. Κάρτες γραφικών και επέκτασης
7. Τροφοδοτικό
8. Οπτικό μέσο αποθήκευσης (CD-DVD)
9. Σκληρός δίσκος
10. Πληκτρολόγιο
11. Ποντίκι

Η μητρική πλακέτα (*motherboard*) είναι η πιο σημαντική "ολοκληρωμένη πλακέτα" για έναν υπολογιστή. Η Μητρική διαθέτει ειδική θέση για την ΚΜΕ(CPU) Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας και τις μνήμες RAM. Επίσης διαθέτει και ελεγκτή (controller) για τον Σκληρό Δίσκο (Hard Disk Drive) και τις μονάδες δισκέτας (Floppy Disk Drives, 1.44 Mb), όπως και διάφορες θέσεις (slots) επέκτασης όπως (PCI, PCI EXPRESS), στις οποίες τοποθετούνται κάρτες επέκτασης, όπως οι Κάρτες Γραφικών(VGA). Οι μητρικές πλέον διαθέτουν κυκλώματα για τη λειτουργία και την επικοινωνία του υπολογιστή με άλλους υπολογιστές ή με τον χειριστή, όπως το [τσίπσεντ υποστήριξης](#), το [BIOS/CMOS](#), οι θύρες [USB](#) και [USB 2.0](#) (οι οποίες επικρατούν σήμερα και είναι σχεδόν για όλες τις χρήσεις), οι [κάρτες δικτύου Ethernet](#) για χρήση τοπικού δικτύου, και οι θύρες πληκτρολογίου ή και ποντικιού τύπου [PS/2](#). Αρκετά μοντέλα μητρικών διαθέτουν πλέον ενσωματωμένη (*on-board*) κάρτα γραφικών, ήχου και δικτύου. Σπανίως πλέον διαθέτουν [παράλληλη θύρα](#) (parallel port) και [σειριακή θύρα](#) (serial port).

Κεντρική μονάδα επεξεργασίας[[Επεξεργασία](#) | [επεξεργασία κώδικα](#)]

Κύριο λήμμα: [Κεντρική μονάδα επεξεργασίας](#)

Η κεντρική μονάδα του υπολογιστή (*central processing unit* ή CPU) εκτελεί όλους τους υπολογισμούς.

Μνήμη RAM[[Επεξεργασία](#) | [επεξεργασία κώδικα](#)]

Κύριο λήμμα: [Μνήμη υπολογιστή](#)

Η προσωρινή [μνήμη τυχαίας προσπέλασης](#) (*Random Access Memory*) του υπολογιστή αποθηκεύει δεδομένα και προγράμματα.

Σκληρός δίσκος [[Επεξεργασία](#) | [επεξεργασία κώδικα](#)]

Κύριο λήμμα: [Σκληρός δίσκος](#)

Ο σκληρός δίσκος αποτελεί το κεντρικό μέσο αποθήκευσης δεδομένων του υπολογιστή. Σε αυτόν αποθηκεύεται το [λειτουργικό σύστημα](#), τα αρχεία που επιτρέπουν την εκτέλεση των προγραμμάτων, οι ρυθμίσεις του συστήματος, καθώς και τα προσωπικά αρχεία του χρήστη. Είναι [μαγνητικό μέσο αποθήκευσης](#) αν και δίσκοι με τεχνολογία στερεάς κατάστασης (*flash*) είναι στο στάδιο της ανάπτυξης.

Κεντρικό τροφοδοτικό [[Επεξεργασία](#) | [επεξεργασία κώδικα](#)]

Μετατρέπει το [εναλλασσόμενο ρεύμα](#) του δικτύου σε συνεχές για χρήση από τα διάφορα εξαρτήματα του υπολογιστή. Δίνει τάσεις +12v, -12v, +5v, +3.3V και +5v.

Οι υπολογιστές της [πρώτης γενιάς](#) των προσωπικών υπολογιστών είχαν αποκληθεί [μικροϋπολογιστές](#) (όπως ο [Altair 8800](#)) και πωλούνταν σε μικρές ποσότητες σε αυτούς που είχαν τις γνώσεις (ερασιτέχνες, μηχανικούς) να τους συναρμολογούν με έτοιμα σετ εξαρτημάτων, και να τους προγραμματίζουν, αφού ο προγραμματισμός ήταν αρκετά πολύπλοκος. Η δεύτερη γενιά, που έγινε γνωστή και σαν *οικιακός υπολογιστής* (*home computer*), είναι κυρίως αυτό που ονομάζουμε σήμερα "προσωπικός υπολογιστής". Για πρώτη φορά ο όρος χρησιμοποιήθηκε στο περιοδικό [New Scientist](#) το 1964, σε μια σειρά άρθρων με τίτλο : "Ο κόσμος το 1984".

Οι πρώτοι υπολογιστές που μπορούν να ονομαστούν "προσωπικοί" ήταν οι πρώτοι μη-κεντρικοί υπολογιστές [LINC](#) και [PDP-8](#). Με τα σημερινά δεδομένα ήταν πολύ μεγάλοι (στο μέγεθος [ψυγείου](#)), ακριβοί (περίπου 50.000 [δολάρια](#)), και είχαν μικρές μαγνητικές μνήμες (περίπου 4096 λέξεις των 12 [bit](#) για τον LINC).

-
-
-
-
-

Η πιο συνηθισμένη δραστηριότητα των βιομηχανιών ηλεκτρονικών που σέβονται το περιβάλλον, είναι η διάθεση των μεταχειρισμένων συσκευών καθώς και η προώθηση τους για ανακύκλωση.

Εταιρείες, ερευνητικά κέντρα και κυβερνήσεις, προσπαθούν να δημιουργήσουν μια υποδομή για τη διάθεση των

ηλεκτρονικών: αποσυναρμολόγηση, ανάκτηση υλικών, ανακύκλωση, εκτίμηση αγοράς, μεταχειρισμένων ή ανακυκλωμένων συσκευών ή εξαρτημάτων τους, ανάπτυξη της τεχνολογίας για την προώθηση της ανακύκλωσης, καθώς και για ανταλλαγή πληροφοριών και εκπαίδευση.

Ένας προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής αποτελείται από:

- 30% σίδηρο
- 10% αλουμίνιο
- 9% χαρτόνι και ελαστικό
- 1% χρυσό(!)
- 50% πλαστικό.



ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Ένα από τα πιο εκτεταμένα προγράμματα ανακύκλωσης ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών λειτούργησε στο Eindhoven της Ολλανδίας. Το πρόγραμμα αυτό επινοήθηκε το 1994 για να εξετασθούν οι δυνατότητες συλλογής, ανακύκλωσης και επισκευής των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Σ' αυτό συμμετείχαν 29 από τους 34 δήμους της περιοχής και σχεδόν όλοι οι κάτοικοι.

Στους 18 μήνες εφαρμογής του προγράμματος, συλλέχθηκε περίπου το 1/4 της ποσότητας των απορριμμάτων από ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές. Από αυτές αφαιρέθηκαν τα πιο ρυπογόνα κομμάτια, κάποια άλλα αποσυναρμολογήθηκαν και ανακυκλώθηκαν, ενώ τα υπόλοιπα χωρίστηκαν σε κατηγορίες και κατέληξαν σε σταθμούς ανακύκλωσης ή ανάκτησης ενέργειας.



ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Στην Γερμανία κάθε χρόνο πετάγονται περίπου 2.000.000 τόνοι ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Γι' αυτό και το κράτος άρχισε να ανησυχεί και να μελετά νόμους για την προστασία του περιβάλλοντος από τα απορρίμματα αυτά.

Αυτή την στιγμή 300 περίπου εταιρείες ασχολούνται με την επεξεργασία των χρησιμοποιημένων ηλεκτρικών συσκευών, την ανακύκλωσή τους και την ανάκτηση των πολύτιμων μετάλλων. Υπάρχουν ειδικοί χώροι όπου οι πολίτες μπορούν να δώσουν την χαλασμένη συσκευή και να αγοράσουν μια ανακυκλωμένη.



ΒΡΕΤΑΝΙΑ

Οι Βρετανοί, τα τελευταία χρόνια, βλέποντας τη βλάβη που προκαλούν στο περιβάλλον οι αποσυρόμενοι υπολογιστές καθώς και τα όφελος από την αξιοποίηση των πολύτιμων υλικών τους, ασχολήθηκαν με την ανακύκλωσή τους.

Από το 1995 οι εταιρίες κατασκευής Η/Υ είναι υπεύθυνες για τη συλλογή και ανακύκλωσή τους ("ευθύνη του παραγωγού"). Πολλές μεγάλες εταιρείες συλλέγουν τους παλαιούς Η/Υ αναβαθμίζοντας τους, χρησιμοποιώντας ορισμένα μέρη για ανταλλακτικά, ή μεταπωλώντας τα αλουμινένια μέρη, ή χρήσιμα τσιπ κλπ



Η.Π.Α.

Στις Η.Π.Α. πετιούνται κάθε χρόνο περισσότεροι από 10 εκατομμύρια παλιοί υπολογιστές, που προσθέτουν περίπου 300 εκατομμύρια κιλά απορριμμάτων και τοξικών αποβλήτων. Ως το 2005 θα έχουν καταλήξει στους χώρους απόρριψης απορριμμάτων 150.000.000 ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

Αρκετές εταιρείες κατασκευής Η/Υ προσπαθούν να ανακυκλώσουν τα προϊόντα τους. Υπάρχουν εταιρείες που δέχονται πίσω τους Η/Υ, τους εκτυπωτές, κ.λπ.. που έχουν κατασκευάσει και τους μεταπωλούν φθηνά, σε άλλες, λιγότερο αναπτυγμένες, χώρες.

Πολύ συνηθισμένη είναι η δωρεά μεταχειρισμένων υπολογιστών σε σχολεία. Στην Καλιφόρνια λειτουργεί μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ασχολείται με τη συλλογή Η/Υ και προγραμμάτων τα οποία, αφού επισκευαστούν, δωρίζονται στα σχολεία.



ΚΑΝΑΔΑΣ

Το 1995 ο Υπουργός Παιδείας του Καναδά ανακοίνωσε ότι οι Η/Υ διαφόρων υπηρεσιών που δεν χρησιμοποιούνται πια, θα στέλνονται στα σχολεία. Η Ομοσπονδιακή κυβέρνηση δημιούργησε επιτροπές σε όλες τις περιφέρειες της χώρας για την δίκαιη διανομή των υπολογιστών στα σχολεία. Τις 2 πρώτες μέρες λειτουργίας του προγράμματος μοιράστηκαν 7.000 Η/Υ σε σχολεία όλης της χώρας.



ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

TOSHIBA
HP
DELL
ASUS
LG
SAMSUNG
ALIENWARE
APPLE

