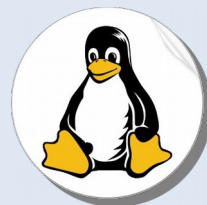




# GreekLUG



Ελεύθερο Λογισμικό &



Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα



# Εισαγωγή στην Πληροφορική!





# Σειρά Μαθημάτων

Μαθήματα: **Σάββατο 15:00-17:00**

+

Φροντιστηριακά κάθε

2 Εβδομάδες

**Τετάρτη 18:00-19:00**

Βεβαιώσεις Παρακολούθησης

Παρουσίες **6/9**

&

**60%** Τελικό διαγώνισμα





# Πληροφορικής

με

χρήση εργαλείων ΕΛ/ΛΑΚ

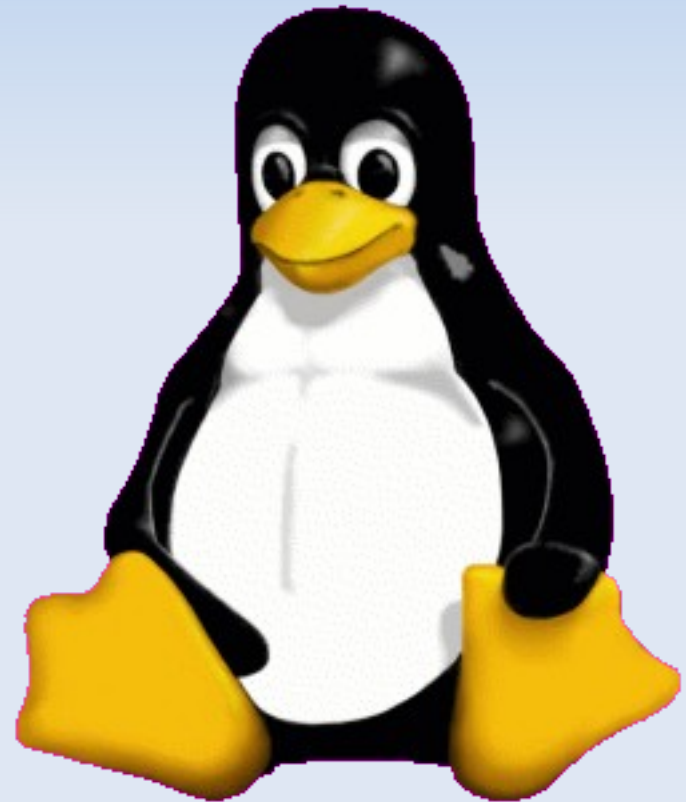




# ΕΛ/ΛΑΚ

Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα

- ✓ **Ελεύθερο**
- ✓ **Δωρεάν**
- ✓ **Μη-Πειρατικό**
- ✓ **Παντού**





# Ύλη Μαθημάτων I

## Μαθ. 1 : Εισαγωγή στην Πληροφορική

- Γενικά για Πληροφορική,
- τι είναι Η/Υ,
- τι είναι Λ/Σ,
- τι είναι Software,
- Hardware/Τυπική συναρμολόγηση,
- Έρευνα αγοράς/Τρόποι εξοικονόμησης χρημάτων με χρήση ΕΛ/ΛΑΚ,
- Συντήρηση Η/Υ





# Ύλη Μαθημάτων II

## Μαθ. 2 : Βασικά στοιχεία ενός Η/Υ

- Άνοιγμα Η/Υ,
- Οθόνη σύνδεσης/σύνδεση στο σύστημα,
- Επιφάνεια εργασίας,
- Μενού,
- Γενικές Ρυθμίσεις,
- Άνοιγμα/ρύθμιση κάμερας/μικροφώνου,
- Γραφικά Περιβάλλοντα





# Ύλη Μαθημάτων III

## Μαθ. 3 : Γενική χρήση ενός Η/Υ

- Διαχείριση αρχείων,
- Τύποι αρχείων,
- Δημιουργία φακέλων/αρχείων,
- Αντιγραφή/Αποκοπή/Επικόλληση/Διαγραφή/Κάδος,
- Σύνδεση κάμερας/usb και μεταφορά αρχείων,
- Συμπίεση/Αποσυμπίεση,
- Βασικό backup αρχείων



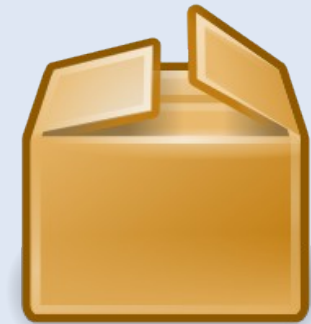




# Ύλη Μαθημάτων IV

## Μαθ. 4 : Προγράμματα και Εφαρμογές

- Εγκατάσταση Προγραμμάτων,
- Εξήγηση των "market" εφαρμογών,
- Εφαρμογή κειμενογράφου GEDIT,
- Εφαρμογή αριθμομηχανής CALCULATOR,
- Εφαρμογή Οικονομικών HOMEBANK





# Ύλη Μαθημάτων V

## Μαθ. 5/6 : Σουίτα Γραφείου LibreOffice

- LibreOffice Γενικά,
- Κειμενογράφος - LibreOffice Writer,
- Υπολογιστικό φύλλο - LibreOffice Calc,
- Παρουσιάσεις - LibreOffice Impress

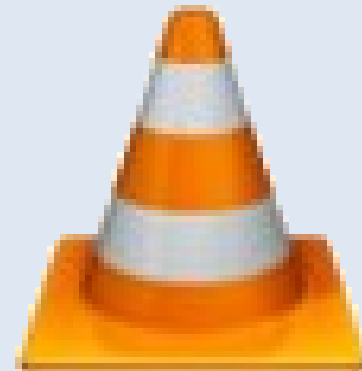




# Ύλη Μαθημάτων VI

## Μαθ. 7 : Γραφικά και πολυμέσα

- Γραφικά/Πολυμέσα Γενικά,
- Printscreen,
- Εφαρμογή γραφικών GIMP,
- Εφαρμογή αναπαραγωγής πολυμέσων VLC,
- Εφαρμογή αναπαραγωγής ήχων AUDACIOUS,
- LibreOffice Draw





# Ύλη Μαθημάτων VII

## Μαθ. 8/9 : Διαδίκτυο & Εκτύπωση

- Διαδίκτυο γενικά και χρήση με παραδείγματα,
- Ρύθμιση Δικτύου (βασικά),
- Πλοήγηση / περιηγητής Firefox, Αναζήτηση,
- Email / εφαρμογή Thunderbird,
- Chat, Skype,
- Κοινωνικά δίκτυα και ασφάλεια





# Ύλη Μαθημάτων VIII

## Μαθ. 10 : Ελεύθερο & Test

- Θέματα που θα θέλατε να παρουσιάσουμε!
- Τελικό διαγώνισμα γνώσεων





# Μάθημα 1ο



**Εισαγωγή στην Πληροφορική**



## Πληροφορική

*όλα εκείνα που χρειάζεται κανείς για να παράγει, να οργανώνει και να διαχειρίζεται πληροφορίες*

*(αριθμούς, κείμενα, μουσική και άλλα)  
κατά ηλεκτρονικό τρόπο*



## Υπολογιστές

Είδη: ταμειακή μηχανή, αριθμομηχανή, έξυπνο ψυγείο, μοντέρνα τηλεόραση, smartphone

### Θετικά:

- Ευελιξία
- Ταχύτητα
- Επεξεργασία δεδομένων







## Υπολογιστές

### Αρνητικά:

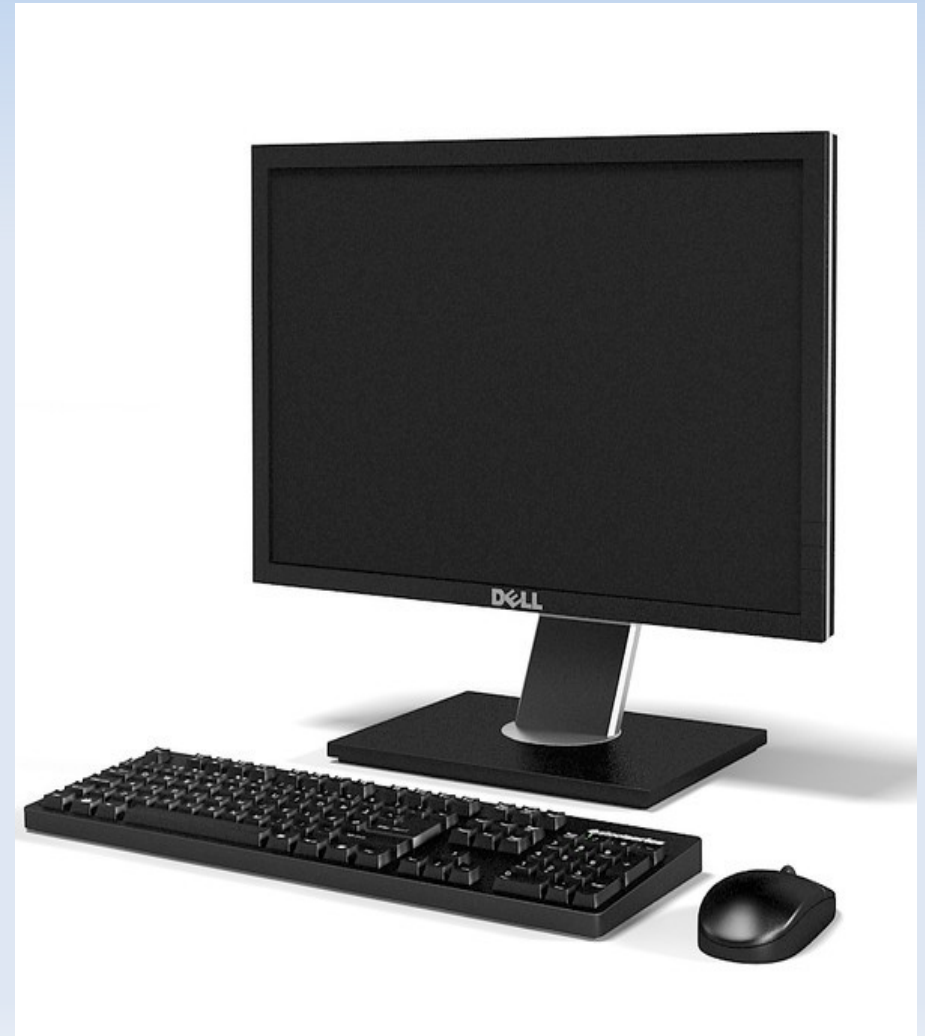
- Έλλειψη αυτονομίας
- Ακαμψία
- Σφάλματα





## Εξαρτήματα - Περιφερειακά

όπως το πληκτρολόγιο,  
το ποντίκι,  
η οθόνη,  
ο εκτυπωτής,  
η κάμερα





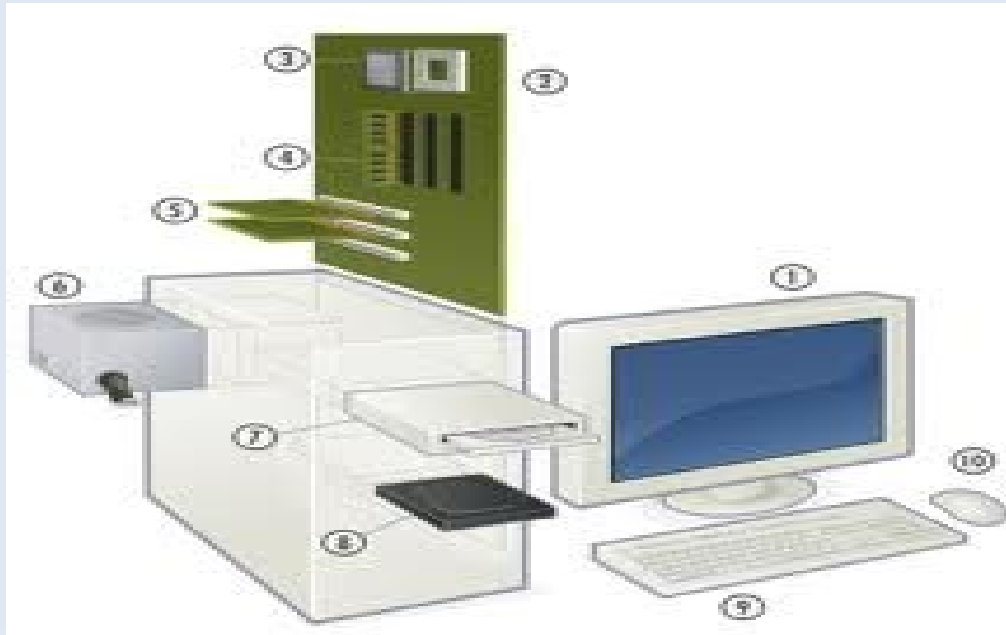
## Β. ΥΛΙΚΟ - HARDWARE 2

### Εξαρτήματα - Εσωτερικά

όπως οι μνήμες,

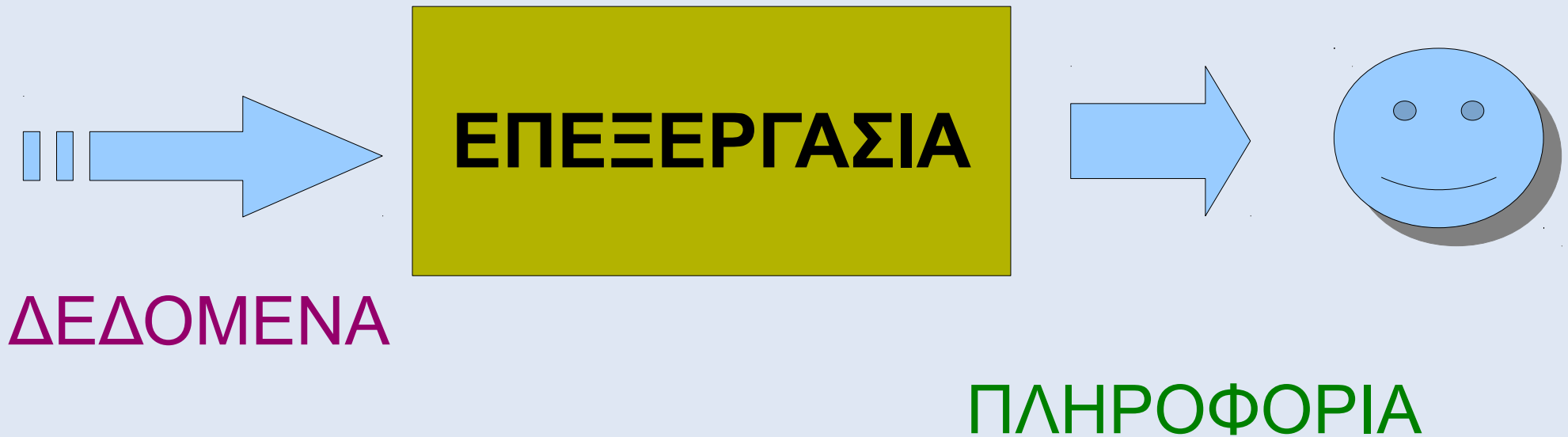
η CPU (κεντρική μονάδα επεξεργαστή),

ο σκληρός δίσκος, η κάρτα ήχου!





## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Η/Υ

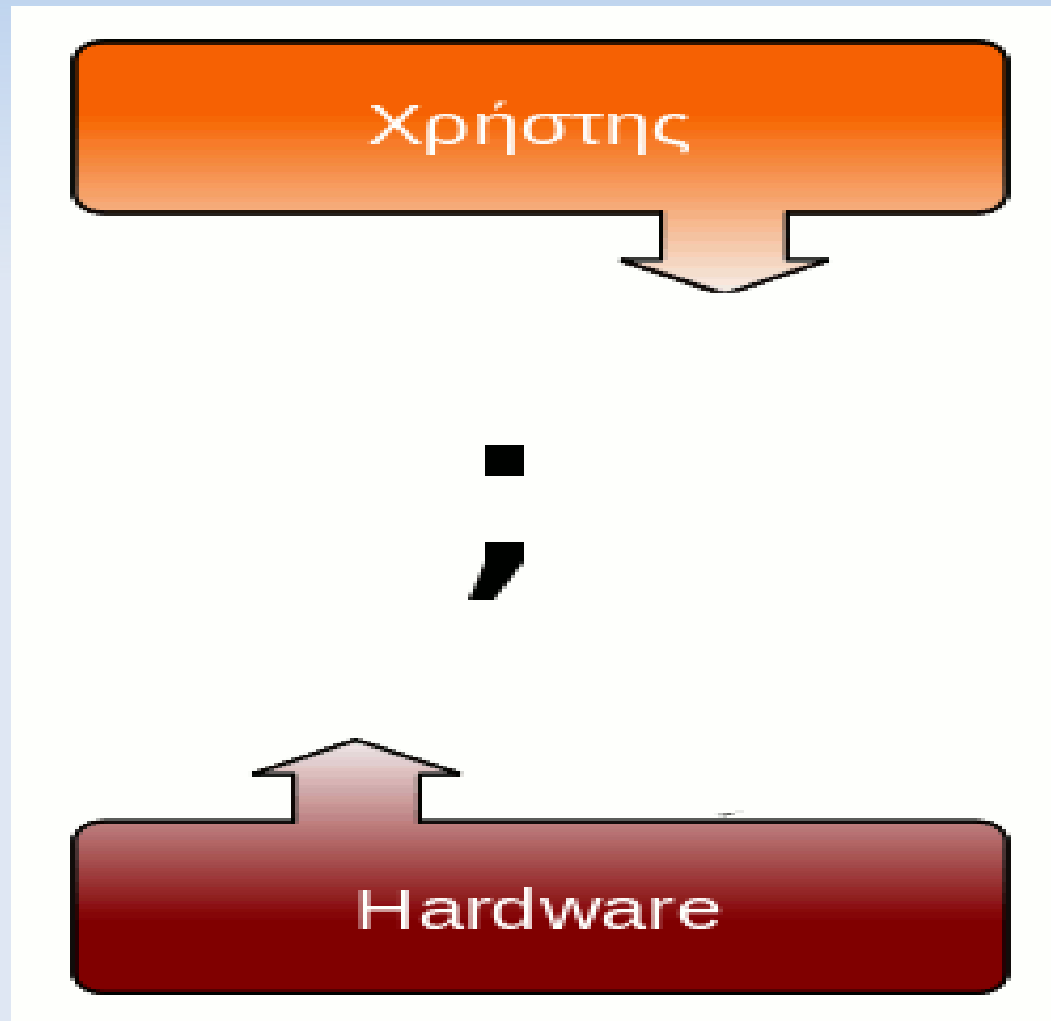




# Ερωτήσεις;



# Επίπεδα Συστήματος





## Προγράμματα

Με τον όρο λογισμικό (software), ορίζεται η συλλογή από (άυλα) προγράμματα υπολογιστών, διαδικασίες και οδηγίες χρήσης που εκτελούν ορισμένες εργασίες σε ένα υπολογιστικό σύστημα.





## Λειτουργικό Σύστημα I

...το βασικό πρόγραμμα ενός υπολογιστή...

Είναι το πρόγραμμα που πατάνε πάνω όλα τα προγράμματα για να μπορέσουν να τρέξουν στον υπολογιστή μας.







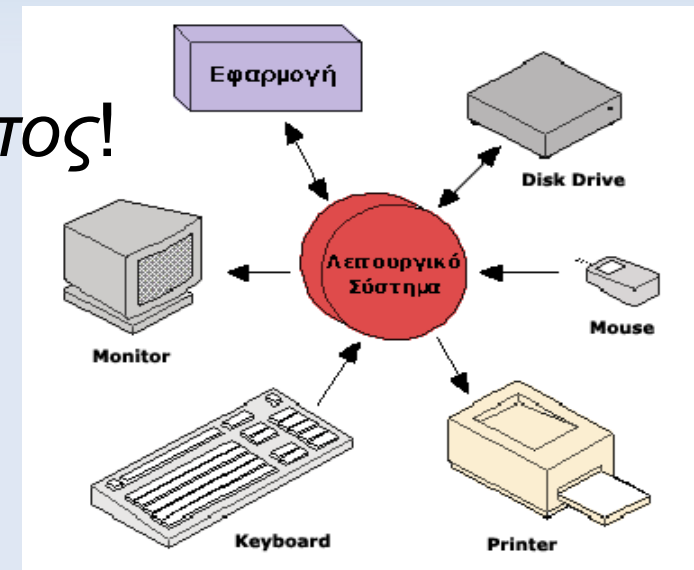
## Λειτουργικό Σύστημα II

Μόνο με αυτό μπορεί ο Η/Υ να τρέχει όλα τα υπόλοιπα προγράμματα.

Χωρίς αυτό ο Η/Υ είναι εντελώς άχρηστος!

Το Λ.Σ. εκτελεί βασικές λειτουργίες:

- αναγνώριση του πληκτρολογίου,
- αποστολή δεδομένων στην οθόνη,
- διατήρηση των αρχείων και των φακέλλων σε σειρά πάνω στον σκληρό δίσκο, και έλεγχο περιφ. συσκευών (π.χ. *CD-drives*, *εκτυπωτές*, κλπ).





## Εφαρμογές

...ΕΚΤΕΛΟΥΝ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ...



- Κειμενογράφος
- Αριθμομηχανή
- Αναπαραγωγή Βίντεο
- Αναπαραγωγή Ήχου
- Πλοήγηση στο διαδίκτυο



## Επίπεδα Συστήματος





# Ερωτήσεις;



# Διάλειμμα!





Εξοικονόμηση  
χρημάτων από την  
εγκατάσταση μιας  
από τις εκατοντάδες  
διανομές Gnu/Linux.



- Γλιτώνουμε 110,00€ από την αγορά του λειτουργικού συστήματος
- Γλιτώνουμε 45,00€ για κάθε χρόνο που δεν αγοράζουμε σουίτα γραφείου
- Ξεχνάμε άσκοπα έξοδα σε τεχνικούς Η/Υ ή τηλέφωνα σε φίλους για να μας φτιάξουν τον Η/Υ



## Ανάγκες Μέσου χρήστη (average pc user)

1. Περιήγηση στο διαδίκτυο/κλήσεις Skype
2. Επεξεργασία κειμένων-εργασιών, υπολογιστικά φύλλα, δημιουργία παρουσιάσεων
3. Αναπαραγωγή ταινιών/μουσικής
4. Να παίζει σύγχρονα ηλεκτρονικά παιχνίδια (pc games)
5. Ερασιτεχνική επεξεργασία εικόνας και βίντεο
6. Να “τρέχει” εικονικές μηχανές (virtual machines) στον Η/Υ του



Ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να πληροί ένας Η/Υ για να μπορέσει να υποστηρίξει το Ubuntu 14.04 και την τελευταία έκδοση του λειτουργικού της Microsoft

Τεχνικά χαρακτηριστικά	Windows 10	Ubuntu 14.04
Επεξεργαστής	$\geq 1\text{GHz}$	$\geq 700\text{MHz}$
Μνήμη Ram	$\geq 2\text{GB}$	$\geq 512\text{ MB}$
Χωρητικότητα δίσκου	$\geq 20\text{GB}$	$\geq 5\text{GB}$
Ανάλυση οθόνης	$\geq 800 \times 600\text{ pixels}$	$\geq 1024 \times 768\text{ pixels}$

Αφορούν παλιούς Η/Υ καθώς δεν πωλούνται καινούριοι Η/Υ με τόσο χαμηλά χαρακτηριστικά.





Μέσα τεχνικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να πληροί ένας Η/Υ για να μπορέσει να υποστηρίξει το Ubuntu 14.04 και την τελευταία έκδοση του λειτουργικού της Microsoft

Τεχνικά χαρακτηριστικά	Windows 10	Ubuntu 14.04
Επεξεργαστής	Διπύρηνος σύγχρονος Intel Pentium 2,6GHz	5ετίας διπύρηνος
Μνήμη Ram	4GB	2GB
Χωρητικότητα δίσκου	30GB	10GB
Ανάλυση οθόνης	1024 X 768 pixels	1024 X 768 pixels

Με εγκατάσταση μιας πιο “ελαφριάς” διανομής Gnu/Linux η διαφορά μεταξύ των 2 λειτουργικών είναι ακόμα μεγαλύτερη



HARDWARE	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΙΜΗ (€)
ΚΟΥΤΙ	Midi Tower	54
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	Intel i5 4ης γενιάς	186
ΨΥΚΤΡΑ	12cm	28
ΜΗΤΡΙΚΗ	Μητρική ATX	98
ΜΝΗΜΗ	DDR3 1600MHz 8GB CL10	42
ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ	Nvidia GDDR5 2GB	224
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	550W Semi-modular	64
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ HDD	1TB 3,5"	53
ΔΙΣΚΟΣ SSD	Sandisk Ultra II 120GB	63

Σύνολο Η/Υ για μέσο χρήστη ~ 810,00€  
+155,00€ για λειτουργικό & βασικά προγράμματα.





Ένας Η/Υ αξίας 300,00€ θα ήταν αρκετός για χρήστες με λίγες ανάγκες (περιήγηση στο διαδίκτυο, κλήσεις skype, επεξεργασία κειμένων, αναπαραγωγή ταινιών/μουσικής)

HARDWARE	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΤΙΜΗ (€)
ΚΟΥΤΙ	Midi Tower	38
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ	Intel Pentium	63
ΜΗΤΡΙΚΗ	Μητρική ATX	70
ΜΝΗΜΗ	DDR3 1600 Mhz 4GB CL11	26
ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ	300W	40
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ HDD	1TB 3,5"	53





## Χρήση του Η/Υ

## Ανοιχτού Κώδικα Προγράμματα

Περιήγηση στο διαδίκτυο/κλήσεις Skype

Περιηγητής διαδικτύου “Mozilla Firefox”

Επεξεργασία κειμένων-εργασιών,  
υπολογιστικά φύλλα, δημιουργία  
παραυσιάσεων

Σουίτα γραφείου “Libre Office”

Αναπαραγωγή ταινιών/μουσικής

Αναπαραγωγέας πολυμέσων “VLC”

Να παίζει σύγχρονα ηλεκτρονικά  
παιχνίδια (pc games)

Κέντρο λογισμικού, Πλατφόρμα “Steam”

Ερασιτεχνική επεξεργασία εικόνας και  
βίντεο

“Gimp”, “Openshot”

Να “τρέχει” εικονικές μηχανές (virtual  
machines) στον Η/Υ του

“Virtual Box”



Αν προϋπάρχει ήδη ένας παλιός Η/Υ, τότε μπορεί να γίνει χρήσιμος με εγκατάσταση μιας διανομής Gnu/Linux



John's PC heard some bad talk about PC retrofitting in the Internet



Υπάρχει η δυνατότητα για αγορά φορητού Η/Υ με προεγκατεστημένη την διανομή Ubuntu. 50,00-100,00€ η διαφορά σε σχέση με φορητούς με προεγκατεστημένο εμπορικό λειτουργικό.

Εγκατάσταση διανομής Gnu/Linux και σε παλιά laptop για “ανάστασή” τους

