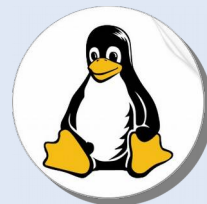




GreekLUG



Ελεύθερο Λογισμικό &



Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα



Εισαγωγή στην Πληροφορική!





Σειρά Μαθημάτων

Μαθήματα: **Σάββατο 16:00-18:00**

Βεβαιώσεις Παρακολούθησης

Παρουσίες **6/8**

&

60% Τελικό διαγώνισμα





Πληροφορικής

με

χρήση εργαλείων ΕΛ/ΛΑΚ

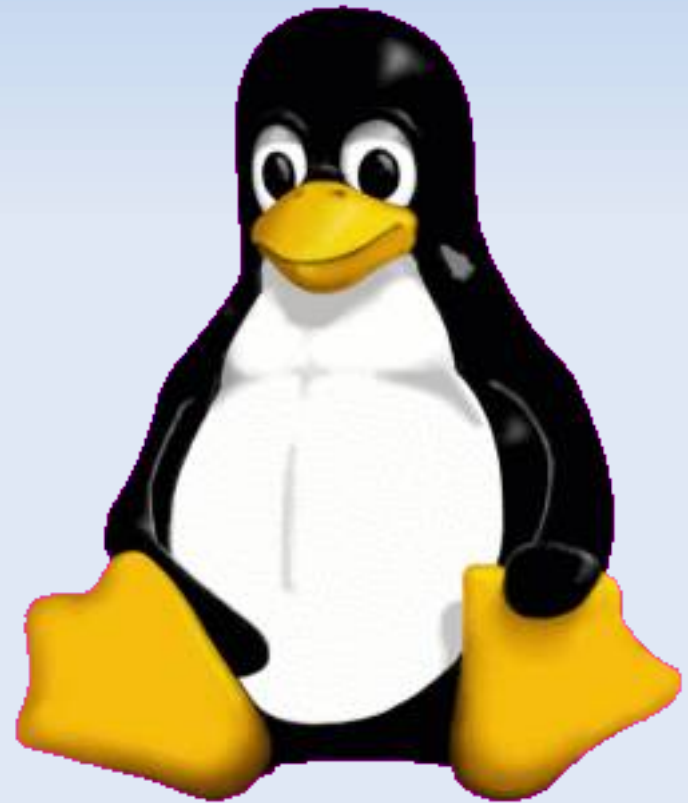




ΕΛ/ΛΑΚ

Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα

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





Ύλη Μαθημάτων I

Μαθ. 1 : Εισαγωγή στην Πληροφορική

- Γενικά για Πληροφορική,
- τι είναι Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (Η/Υ),
- τι είναι Λειτουργικό Σύστημα (Λ/Σ),
- τι είναι Software,
- τι είναι Hardware,
- Άνοιγμα Η/Υ,
- Οθόνη σύνδεσης/σύνδεση στο σύστημα,
- Επιφάνεια εργασίας,
- Μενού,
- Γενικές Ρυθμίσεις,
- Γραφικά Περιβάλλοντα





Ύλη Μαθημάτων II

Μαθ. 2 : Γενική χρήση ενός Η/Υ

- Διαχείριση αρχείων,
- Τύποι αρχείων,
- Δημιουργία φακέλων/αρχείων,
- Αντιγραφή/Αποκοπή/Επικόλληση/Διαγραφή/Κάδος,
- Συμπίεση/Αποσυμπίεση,
- Εγκατάσταση Προγραμμάτων,
- Εξήγηση των "market" εφαρμογών,
- Εφαρμογή κειμενογράφου,
- Εφαρμογή αριθμομηχανής





Ύλη Μαθημάτων III

Μαθ. 3/4 : Σουίτα Γραφείου LibreOffice

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

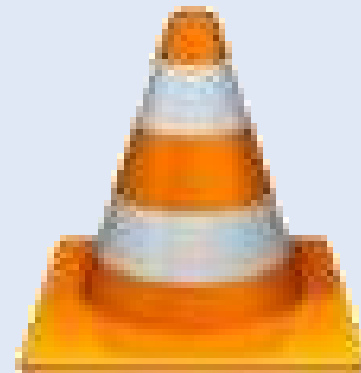




Ύλη Μαθημάτων IV

Μαθ. 5 : Γραφικά και πολυμέσα

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





Ύλη Μαθημάτων V

• Μαθ. 6/7 : Διαδίκτυο & Συσκευές

- Διαδίκτυο γενικά και χρήση με παραδείγματα,
- Ρύθμιση Δικτύου (βασικά),
- Πλοήγηση / περιηγητής Firefox,
- Αναζήτηση, Wikipedia
- Email / εφαρμογή Thunderbird





Ύλη Μαθημάτων VI

Μαθ. 8 : 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:

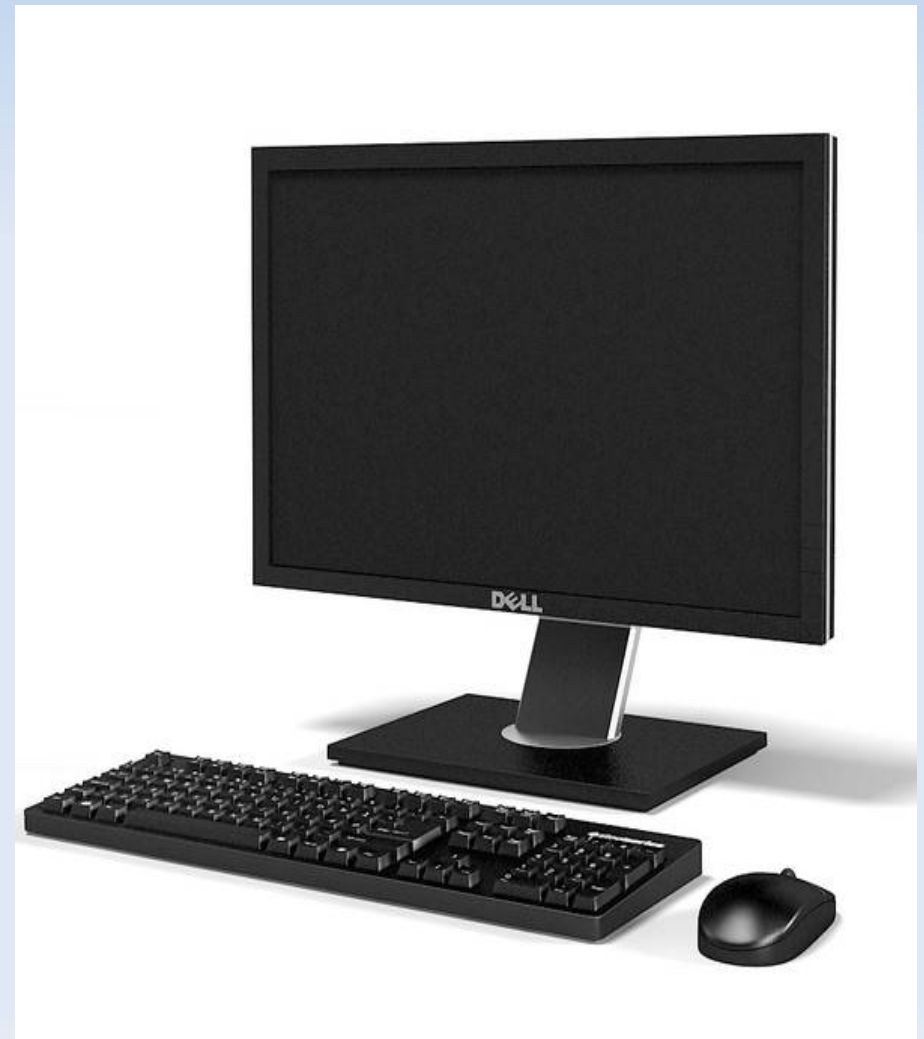
- Έλλειψη αυτονομίας
- Ακαμψία
- Σφάλματα





Εξαρτήματα - Περιφερειακά

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





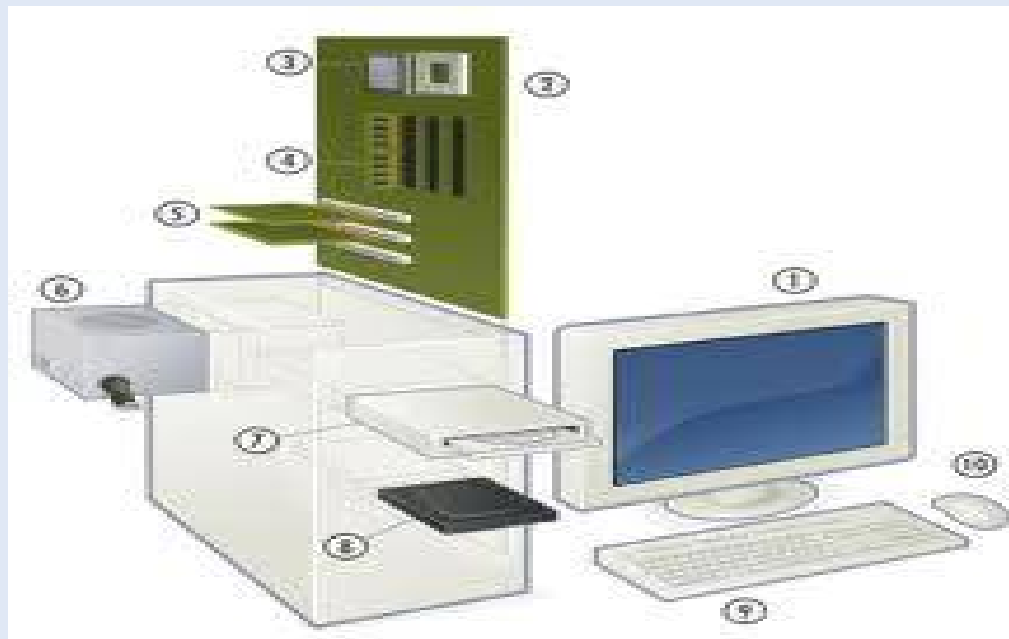
Β. ΥΛΙΚΟ - HARDWARE 2

Εξαρτήματα - Εσωτερικά

όπως οι μνήμες,

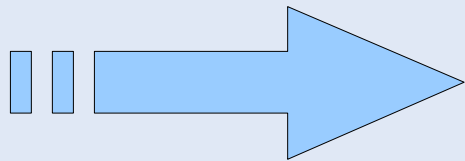
η CPU (κεντρική μονάδα επεξεργαστή),

ο σκληρός δίσκος, η κάρτα ήχου!

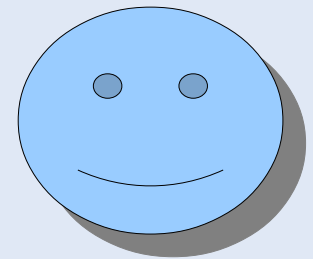
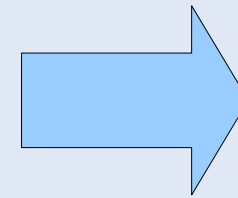




ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Η/Υ



ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ



ΔΕΔΟΜΕΝΑ

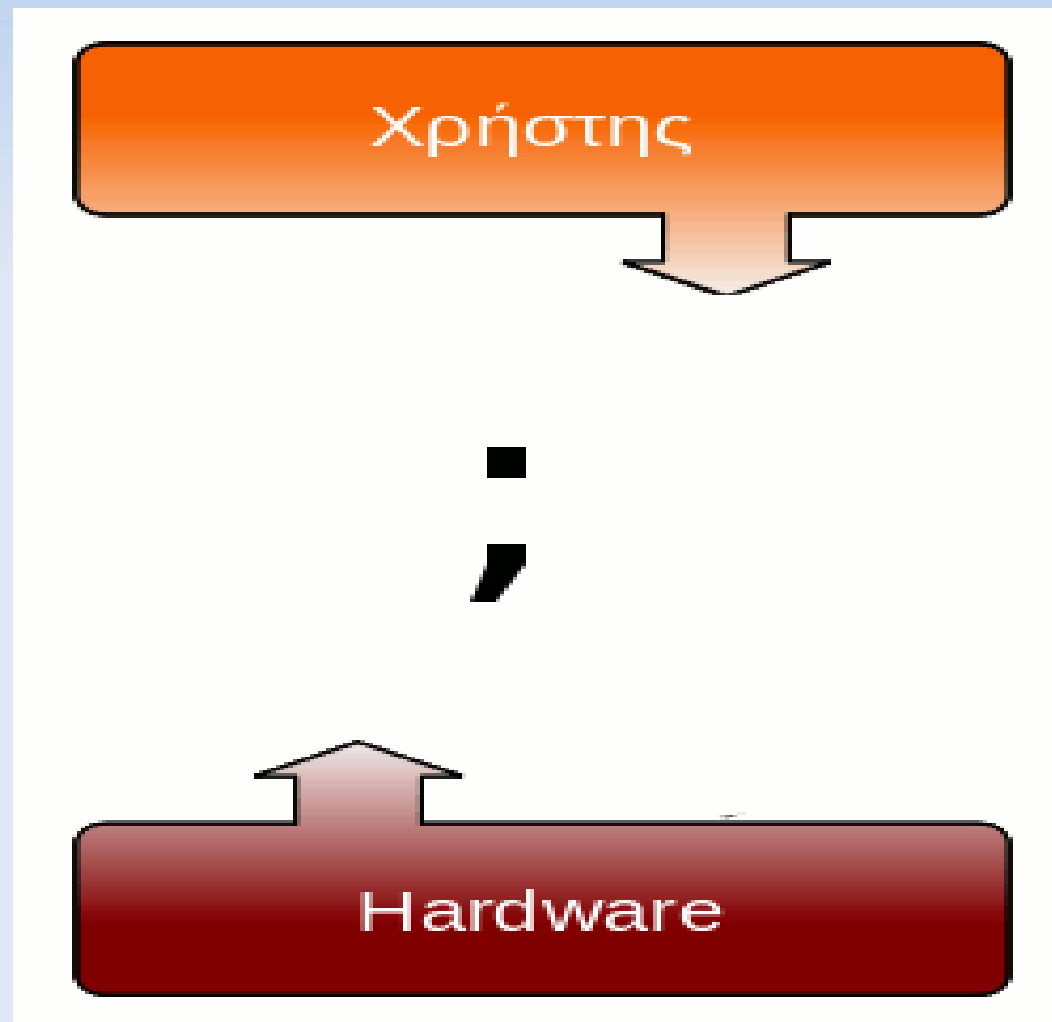
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ



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.





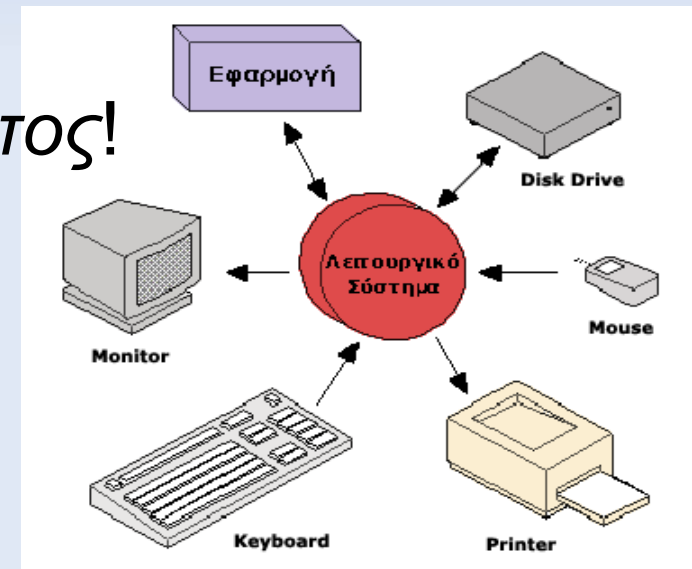
Λειτουργικό Σύστημα II

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 περιφερειακών συσκευών (π.χ. εκτυπωτές).





Εφαρμογές

...ΕΚΤΕΛΟΥΝ **εξειδικευμένες** λειτουργίες...



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



Επίπεδα Συστήματος





Ερωτήσεις;



Διάλειμμα!





Δ. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ 1

Τι είναι **Ελεύθερο** Λογισμικό;





Δ. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ 2

ΕΛ/ΛΑΚ!





Το λογισμικό είναι παντού!

- Προσωπικοί υπολογιστές (Η/Υ), συσκευές αναπαραγωγής mp3, τηλεοράσεις, GPS, έξυπνα τηλέφωνα, αυτοκίνητα, κλπ.
- Κυβερνήσεις & Δημόσιοι οργανισμοί, τράπεζες, αεροπλάνα και οι περισσότερες εταιρείες στον ιδιωτικό τομέα
- Επικοινωνίες, ασφάλεια, στον ελεύθερο χρόνο, εργασία, εκπαίδευση

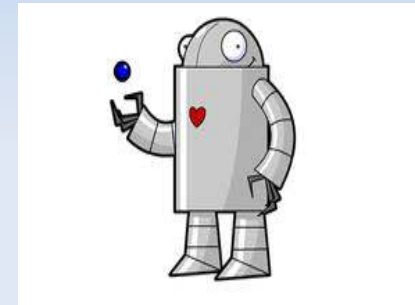


Δ. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ 4

Διαπιστώσεις

1) Οι περισσότερες πληροφορίες που χρησιμοποιούμε για να μάθουμε οτιδήποτε, είναι πια ψηφιακές.

Στο εγγύς μέλλον, θα είναι ΟΛΕΣ!



2) **Λογισμικό:** βασικό μέσο για να έχουμε πρόσβαση και να χειριζόμαστε τις πληροφορίες.

3) Ένας στρατηγικός κοινωνικός πόρος!



Δ. ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ 5

Ορισμός «Ελεύθερου Λογισμικού»

Ο όρος «*Ελεύθερο*» εννοεί «*ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ λογισμικού*».

ΔΕΝ αναφέρεται στην τιμή του λογισμικού (αν και πολλά προγράμματα ΕΛ/ΛΑΚ παρέχονται δωρεάν)

- (0) **Ελευθερία εκτέλεσης** του λογισμικού, για οποιονδήποτε σκοπό.
- (1) **Ελευθερία μελέτης** του πηγαίου κώδικα (δηλ. του μηχανισμού λειτουργίας) του λογισμικού και **Ελευθερία τροποποίησής** του.
- (2) **Ελευθερία αναδιανομής** σε όσους φίλους, γείτονες, μαθητές ή και σε οποιουσδήποτε άλλους!
- (3) **Ελευθερία διανομής τροποποιήσεων / βελτιώσεων** στο ευρύ κοινό, για να επωφελείται ΟΛΗ η κοινωνία.

(Προϋπόθεση για το 2, και το 3, είναι η πρόσβαση στον Πηγαίο Κώδικα)



Ερωτήσεις;



1. Εκκίνηση του Η/Υ

Διακόπτης **ON/OFF**

Διακόπτης **Επανεκκίνησης**

Λαμπάκι **Ρεύματος**

Λαμπάκι **Δίσκου**










2. Οθόνη σύνδεσης 1

GNU/Linux
LAB 

Κωδικός πρόσβασης

-  Επιλογή Γλώσσας ...
-  Επιλογή Συνεδρίας ...
-  Select Backend ...
-  Επανεκκίνηση
-  Τερματισμός



2. Οθόνη σύνδεσης 2

Σαβ 11:48



Michalis

Password:

Cancel

Sign In



3. Γραφικό Περιβάλλον 1

```
mike@greeklug-office3:~$ cd ..
mike@greeklug-office3:/home$ ls -la
σύνολο 64748
drwxr-xr-x  7 root      root      4096 Δεκ  20 19:17 .
drwxr-xr-x 25 root      root      4096 Δεκ  13 21:34 ..
drwxr-xr-x 51 dimos    dimos     4096 Δεκ  20 13:26 dimos
-rw-r--r--  1 root      root     66258780 Νοέ  4 15:40 dimos.tar.gz
drwxr-x--- 76 greeklug greeklug  4096 Δεκ  20 19:18 greeklug
drwx----- 2 root      root     16384 Νοέ  8  2011 lost+found
drwxr-x--- 57 mike     mike      4096 Δεκ  21 19:12 mike
drwxr-xr-x 27 pitoulia pitoulia  4096 Δεκ  20 23:46 pitoulia
mike@greeklug-office3:/home$ hello
```

Επικοινωνία του χρήστη
με το λειτουργικό
και τις εφαρμογές!

ΕΝΤΟΛΕΣ



3. Γραφικό Περιβάλλον 2

The screenshot displays a Linux desktop environment with the following components:

- Activities Bar:** Located on the left, it contains icons for the Dash, Home Folder, Firefox, LibreOffice, and other applications.
- Firefox Browser:** Open to the Mozilla Firefox homepage, displaying the "Take Firefox with You" message.
- Nautilus File Manager:** Open to the Home directory, showing folders for Desktop, Videos, Documents, Templates, and Music.
- Rhythmbox Music Player:** Open to the Radio section, displaying a list of radio stations. The current station is "StartFM - 94.2MHz, Vilnius University, Lit...".
- System Tray:** Located in the top right corner, it shows the volume control, network status (Wired Connected), and the user name (Live session user).

Local collection	Title	Genre
Play Queue	HBR1.com - Dream Factory	Ambient
Music	HBR1.com - I.D.M. Tranceponder	Trance
Podcasts	HBR1.com - Tronic Lounge	House
Radio	KWUR 90.3 FM St. Louis Underground Ra...	Unknown
Last.fm	Radio Paradise (High Quality)	Eclectic
Libre.fm	Radio Paradise (Low Quality)	Eclectic
Playlists	▶ StartFM - 94.2MHz, Vilnius University, Lit...	Underground
	wbur.org - Boston's NPR news source	News
	WKNC 88.1 FM (NC State) (High Quality)	Music
	WKNC 88.1 FM (NC State) (Low Quality)	Music
	WSUM 91.7 FM (University of Wisconsin)	College Radio
	WUVT-FM 90.7 (Virginia Tech) (High Quality)	College Radio
	WUVT-FM 90.7 (Virginia Tech) (Medium Q...	College Radio

Σύγχρονο περιβάλλον
LINUX!



3. Γραφικό Περιβάλλον 3



43° ☁

Σύγχρονο περιβάλλον LINUX!

Memory Status

Physical memory 2.6 GiB
Swap 448.5 MiB

Hard Disk I/O Monitor

sdb_(8:16) 0 B/s | 0 B/s
sda_(8:0) 0 B/s | 15.9 KiB/s

Network Monitor

teredo 0 | 0
ens5 0 | 0
wls1 0 | 0

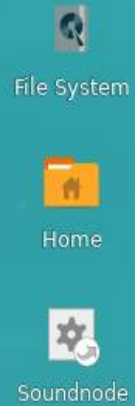
Hard Disk Space Usage

40.7 GiB
/data 100.1 GiB
/distro 67.9 GiB
/var/cache/pacman/pkg 2.7 GiB
/home 30.4 GiB

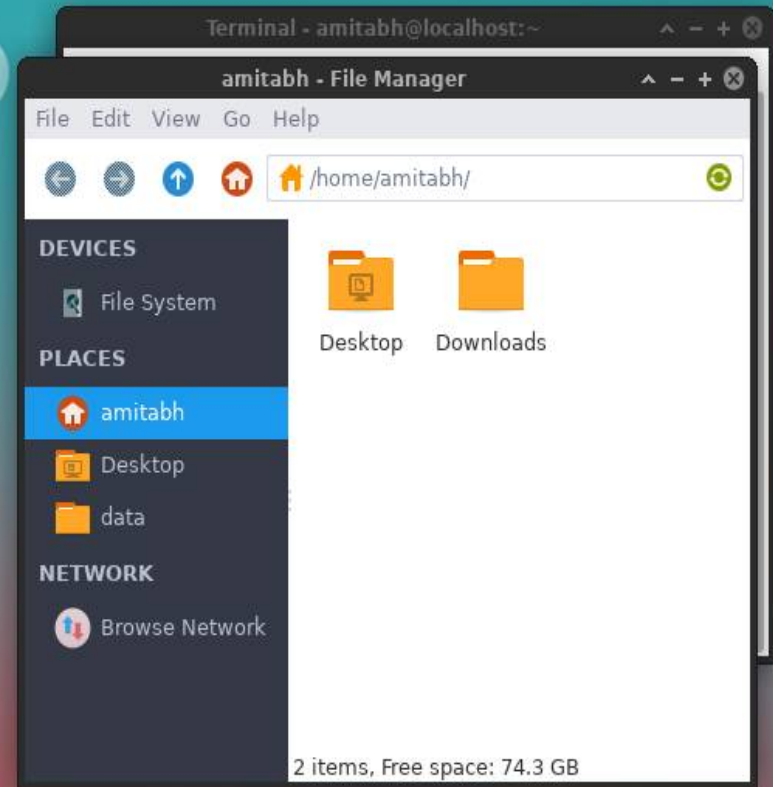




3. Γραφικό Περιβάλλον 4



Σύγχρονο περιβάλλον LINUX!





Ερωτήσεις;



4. Επιφάνεια Εργασίας

Γραμμή Μενού

Εικονίδια συντόμευσης

Εφαρμογές

Τοποθεσίες

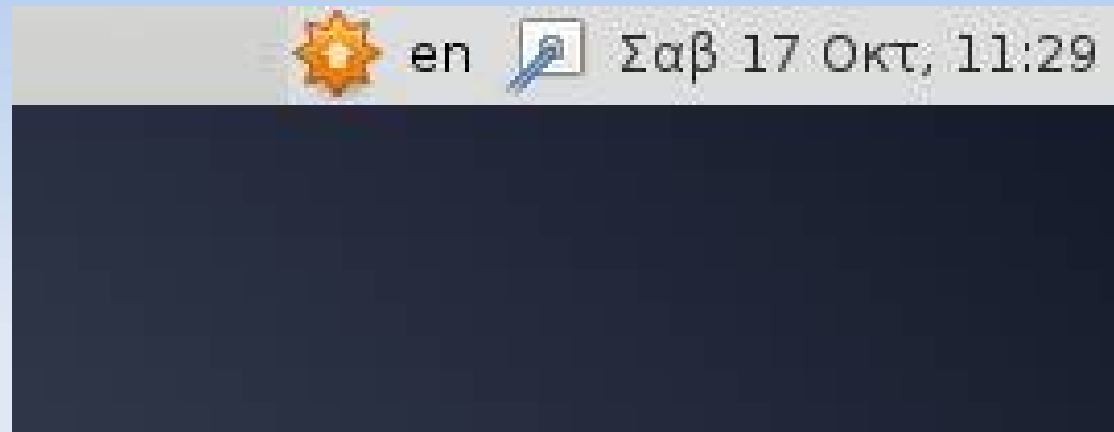
Σύστημα





5. Περιοχή ειδοποιήσεων

Ενδείξεις...



Γλώσσας (alt+shift)

Δικτύου

Έντασης Ήχου

Ημερομηνία κ Ώρα



6. Μενού

Εφαρμογές Τοποθεσίες Σύστημα

- Άλλα
- Βοηθήματα**
 - ConvertAll
 - Dictionary OpenDict
 - Calculator
 - PDF Mod
 - Root Terminal
 - StarDict
 - Αναζήτηση για αρχεία...
 - Διαχειριστής συμπιεσμένων αρχείων Engrampa
 - Επεξεργαστής κειμένου pluma
 - Λήψη στιγμιότυπου οθόνης
- Γραφείο
- Γραφικά
- Διαδίκτυο
- Εκπαίδευση
- Εργαλεία συστήματος
- Ηχος και βίντεο
- Παιχνίδια
- Προγραμματισμός



7. Προφύλαξη Οθόνης

**Προστασία
της
Οθόνης**

**Εξοικονόμηση
Ρεύματος**



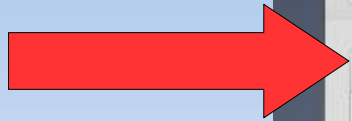


8. Εικόνα παρασκηνίου

- Δημιουργία φακέλου
- Δημιουργία εκκινήτη...
- Δημιουργία εγγράφου
- Άνοιγμα σε τερματικό
- Οργάνωση επιφάνειας εργασίας κατά όνομα
- ✓ Ευθυγράμμιση εικονιδίων
- Επικόλληση
- Αλλαγή παρασκηνίου επιφάνειας εργασίας



9. Εμφάνιση - Θέματα



Προτιμήσεις εμφάνισης

Θέμα Παρασκήνιο Γραμματοσειρές

Στυλ: Μεγέθυνση Χρώματα: Κάθετη διαβάθμιση

[Λήψη περισσότερων εικόνων παρασκηνίου](#) - Αφαίρεση + Προσθήκη...

Boήθεια Κλείσιμο



10. Ανάλυση Οθόνης 1

Γνωστές Αναλύσεις

1024x768

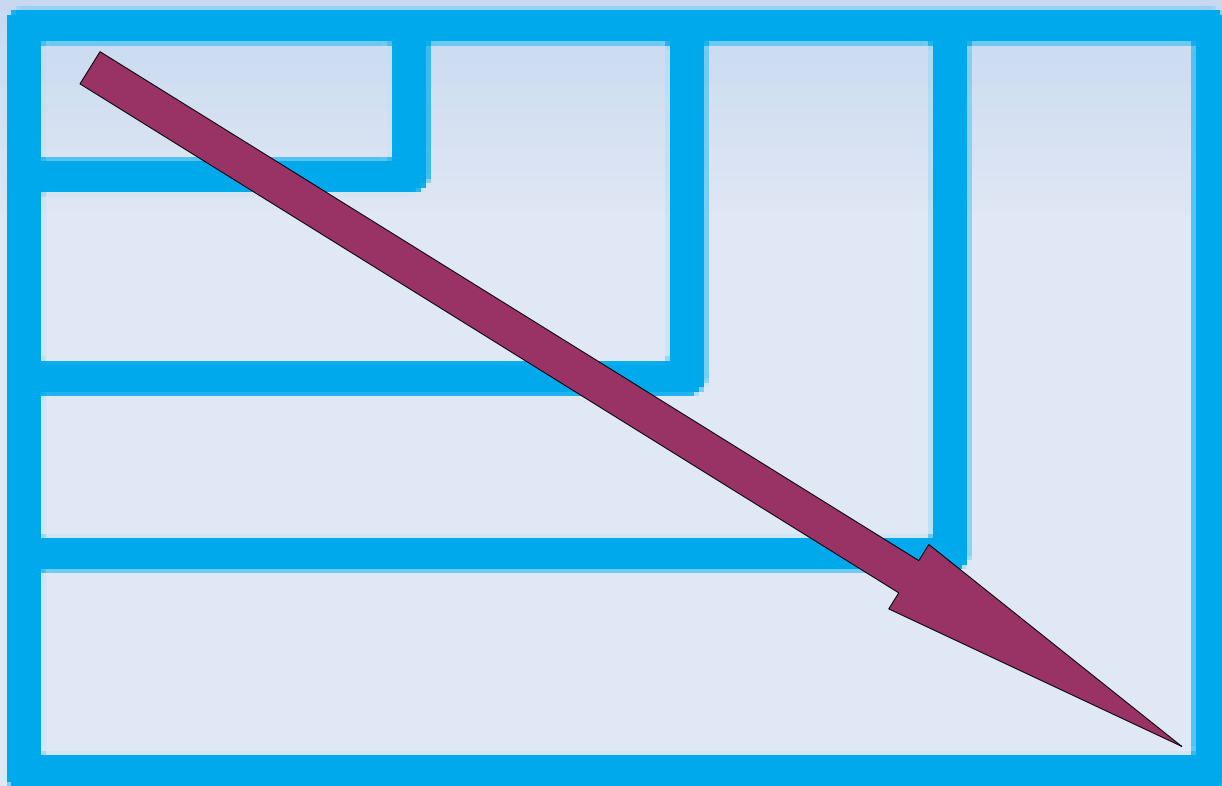
1280x1024

1920x1080

Αναλογίες

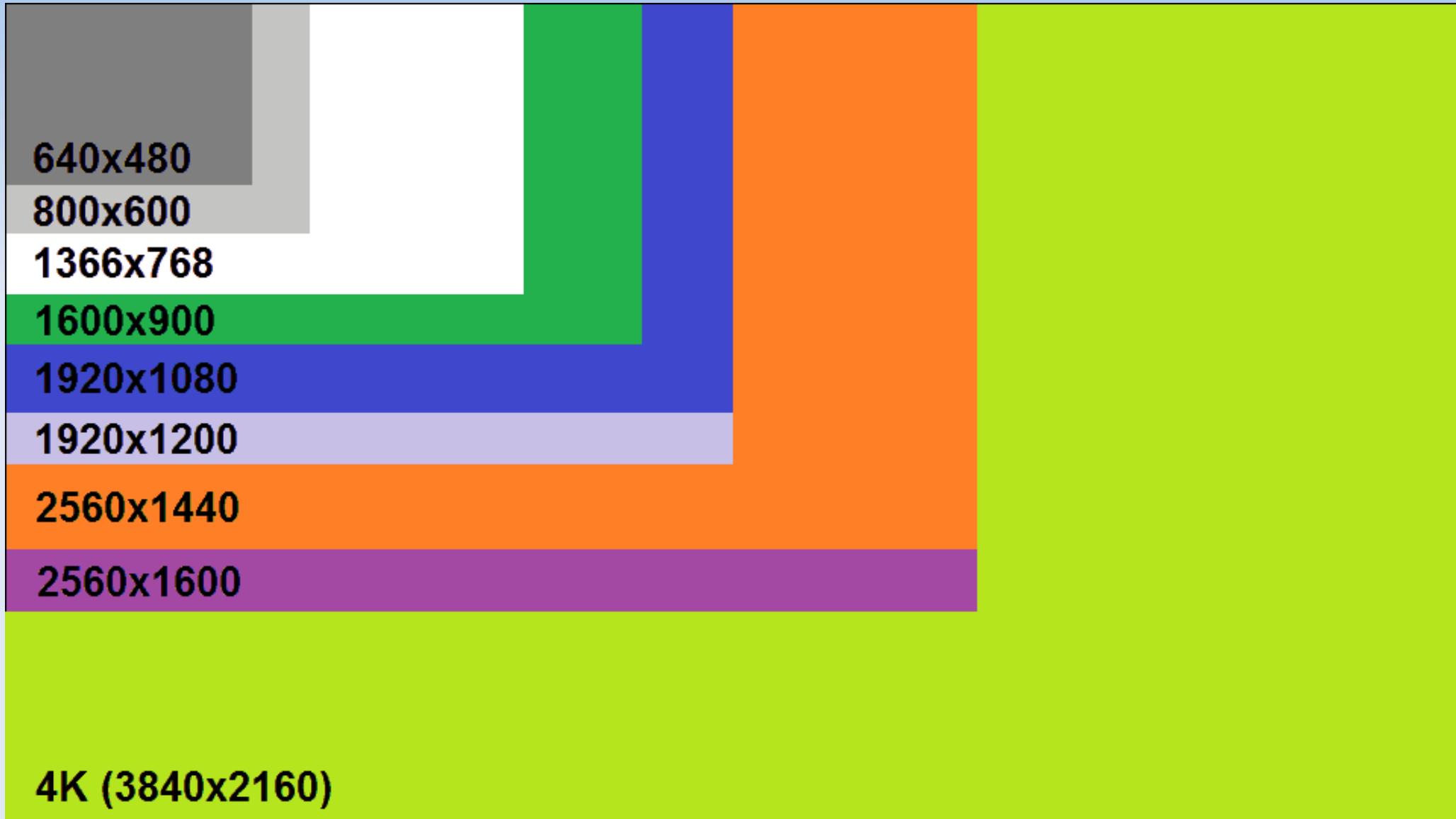
4:3

16:9



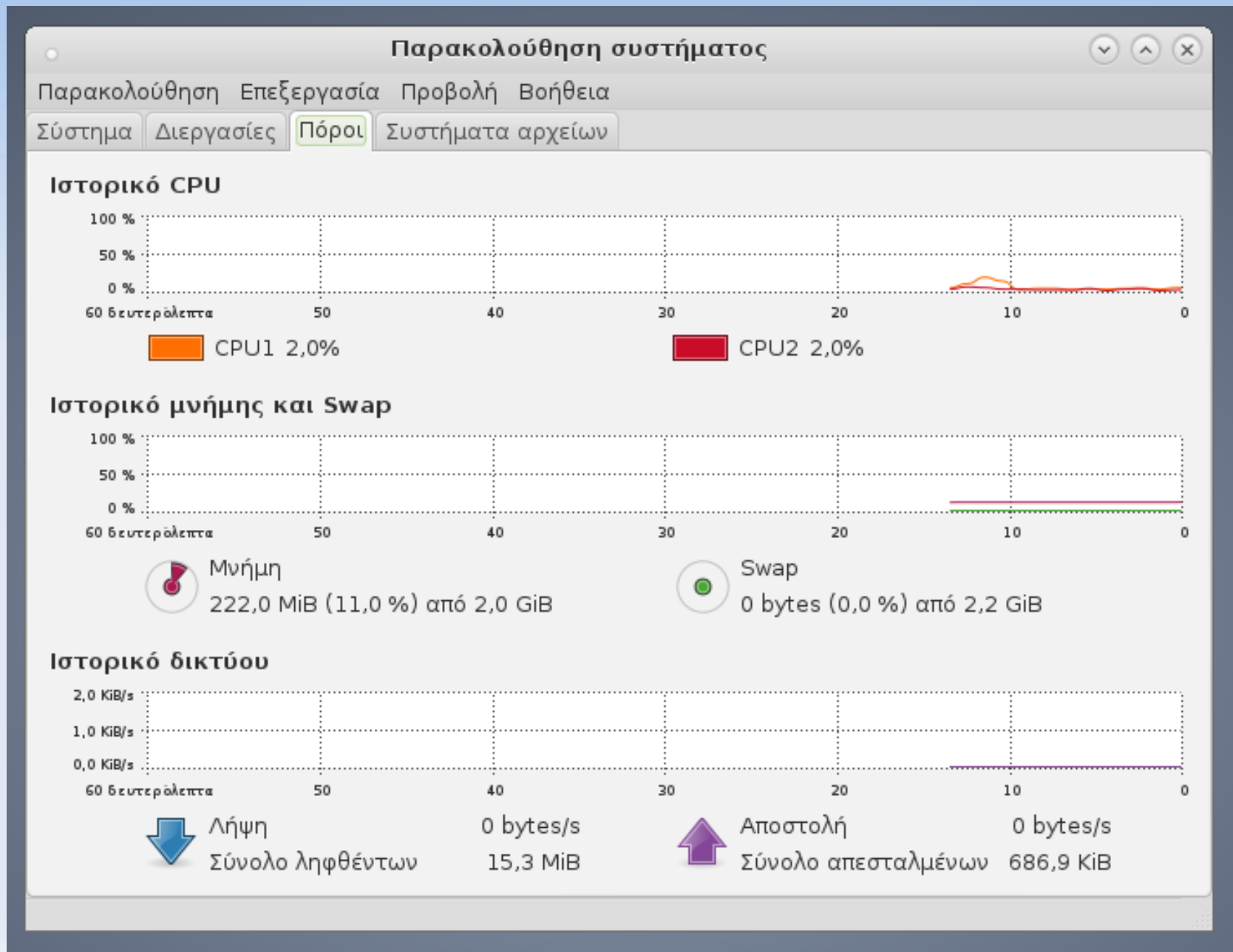


10. Ανάλυση Οθόνης 2





11. Παρακολούθηση Συστήματος 1





11. Παρακολούθηση Συστήματος 2

Παρακολούθηση συστήματος

Παρακολούθηση Επεξεργασία Προβολή Βοήθεια

Σύστημα Διεργασίες Πόροι Συστήματα αρχείων

Μέσος φόρτος για τα τελευταία 1, 5, 15 λεπτά: 0,03, 0,06, 0,07

Όνομα διεργασίας	Κατάσταση	% CPU	Nice	ID	Μνήμη	Κανάλι αναμονής
caja	Υπό αναστολή	0	0	3310	5,9 MiB	0
clock-applet	Υπό αναστολή	0	0	3326	2,8 MiB	0
dbus-daemon	Υπό αναστολή	0	0	3265	672,0 KiB	0
dbus-launch	Υπό αναστολή	0	0	3263	240,0 KiB	0
dconf-service	Υπό αναστολή	0	0	3269	436,0 KiB	0
gconfd-2	Υπό αναστολή	0	0	3355	640,0 KiB	0
gnome-keyring-daemon	Υπό αναστολή	0	0	3169	656,0 KiB	0
gvfs-afc-volume-monitor	Υπό αναστολή	0	0	3317	404,0 KiB	0
gvfsd	Υπό αναστολή	0	0	3285	396,0 KiB	0
gvfsd-trash	Υπό αναστολή	0	0	3381	556,0 KiB	0
gvfs-gdu-volume-monitor	Υπό αναστολή	0	0	3307	656,0 KiB	0
gvfs-gphoto2-volume-monif	Υπό αναστολή	0	0	3320	432,0 KiB	0
marco	Υπό αναστολή	0	0	3279	2,5 MiB	0
mate-bluezoo-applet	Υπό αναστολή	0	0	3325	1,8 MiB	0

Τερματισμός διεργασίας



Ερωτήσεις;



Πρακτική!

