



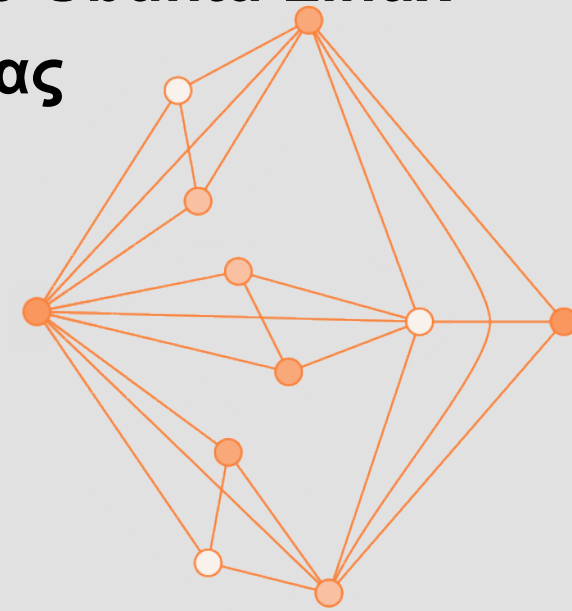
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



# Ηλεκτρονικά μαθήματα από τη Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας

**Χρήση Η/Υ και διαχείριση αρχείων με το Ubuntu Linux  
Linux με τη χρήση κονσόλας**

**Χρυσούλα Παπάζογλου  
Πληροφορικός**



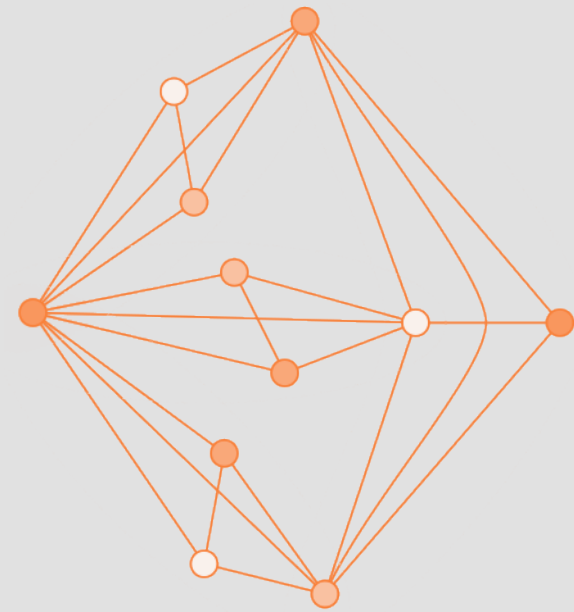
**ΕΛ/ΛΑΚ**

ελεύθερο λογισμικό / λογισμικό ανοικτού κώδικα

Συνέδριο ΕΛΛΑΚ 2010 - Θεσσαλονίκη

# Ηλεκτρονικά μαθήματα της Βιβλιοθήκης του ΠΑΜΑΚ

- Ξεκίνησαν το 2006
- Στα πλαίσια του έργου Πλοηγός
- Ομάδα Ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης
- Μαθήματα για ΕΛΛΑΚ
  - Firefox & Thunderbird
  - OpenOffice.org
  - Ubuntu Linux



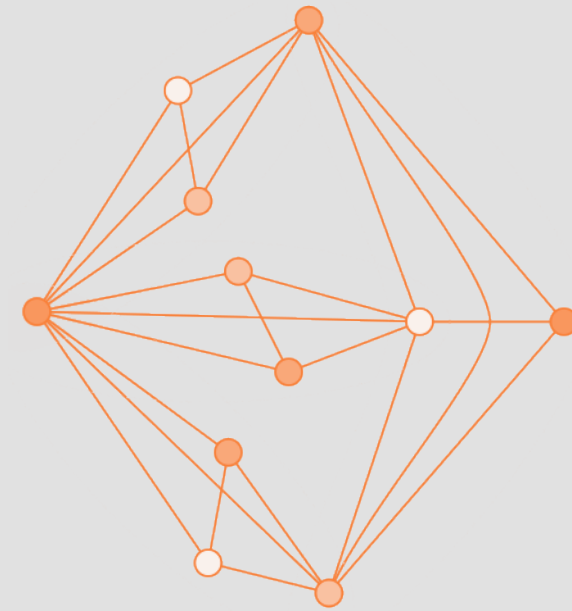
# Ομάδα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης

- Μαργαρίτης Κωνσταντίνος
- Δαγδιλέλης Βασίλειος

Υπεύθυνοι  
Καθηγητές

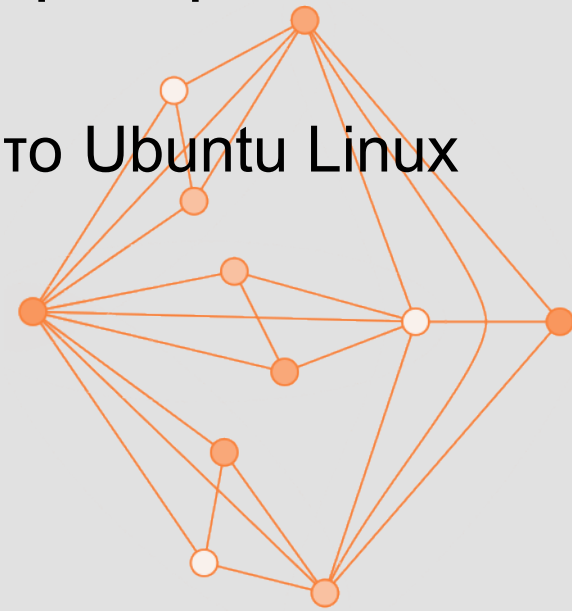
- Κρασσά Άννα
- Μολέ Βασιλική
- Παπάζογλου Χρυσούλα
  - Διαχείριση πλατφόρμας
  - Τεχνική υποστήριξη
- Φράγκου Άννα
  - Διευθύντρια Βιβλιοθήκης

Ανάπτυξη/ εποπτεία  
μαθημάτων



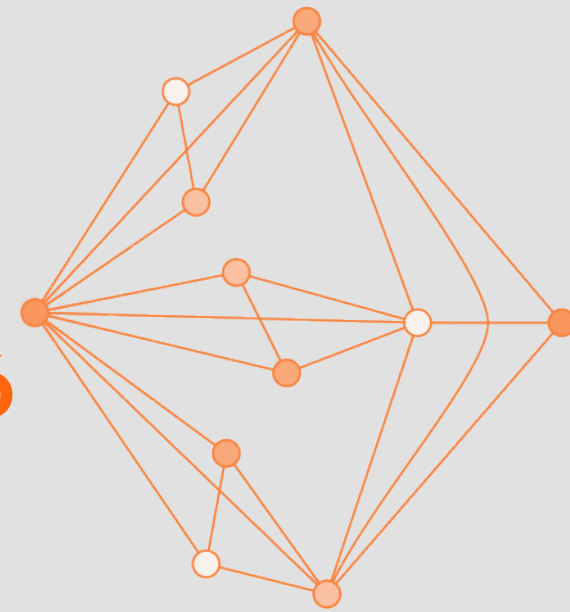
# Το νέο έργο

- «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και της έρευνας και ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών πληροφόρησης»
- Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- Αναπτύχθηκαν και διατέθηκαν δύο ηλεκτρονικά μαθήματα
  - Χρήση Η/Υ και διαχείριση αρχείων με το Ubuntu Linux
  - Linux με τη χρήση κονσόλας



# Πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης «Τηλεμάθεια»

- [telemathea.uom.gr](http://telemathea.uom.gr)
- Δημιουργήθηκε το 2005
- Βασίζεται στο Moodle
- Φιλοξενεί μαθήματα
  - Ξένων γλωσσών
  - Προγράμματα εξειδίκευσης
  - Αμιγώς ηλεκτρονικά σεμινάρια



**Διαθέσιμα στο ευρύ κοινό**



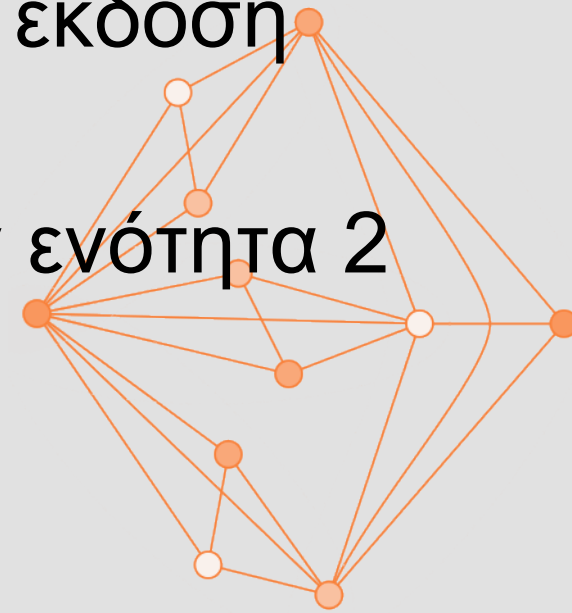
**ΕΛ/ΛΑΚ**

ελεύθερο λογισμικό / λογισμικό ανοικτού κώδικα

Συνέδριο ΕΛΛΑΚ 2010 - Θεσσαλονίκη

# Χρήση Η/Υ και διαχείριση αρχείων με το Ubuntu Linux

- Είχε διατεθεί και στο παρελθόν για το Ubuntu 6.06 σε δύο διαφορετικές εκδόσεις
  - Για χρήστες Linux: με κανονική εγκατάσταση
  - Για χρήστες Windows: με το Live CD
- Το νέο υλικό γράφτηκε για την έκδοση 9.04
- Δομή «εμπνευσμένη» από την ενότητα 2 του ECDL




**ΕΛ/ΛΑΚ**







ελεύθερο λογισμικό / λογισμικό ανοικτού κώδικα

# Κεντρική σελίδα μαθήματος

## Ατομα

 Συμμετέχοντες

## Δραστηριότητες

-  Διδακτικές Ενότητες
-  Εργασίες
-  Ερωτηματολόγια
-  Κουίζ
-  Ομάδες συζητήσεων
-  Πηγές πληροφοριών

## Αναζήτηση σε Ομάδες Συζητήσεων

Σύνθετη αναζήτηση 

## Περιγραφή εβδομάδων





### Χρήση Η/Υ και Διαχείριση Αρχείων με Ubuntu Linux



*Το αντικείμενο του μαθήματος είναι η χρήση υπολογιστή και η διαχείριση αρχείων με το λειτουργικό σύστημα Linux και συγκεκριμένα τη διανομή Ubuntu. Το μάθημα αντιστοιχεί στην Ενότητα 2 του Open ICDL και μπορεί επίσης να θεωρηθεί αντίστοιχο της Ενότητας 2 του ECDL.*

*Το μάθημα απευθύνεται σε χρήστες που δεν έχουν εμπειρία στη χρήση λειτουργικών συστημάτων Linux. Ο στόχος του είναι να αποτελέσει μια πρώτη επαφή με μια διανομή του Linux και να βοηθήσει τους χρήστες να γνωρίσουν τις εναλλακτικές επιλογές λειτουργικών συστημάτων χωρίς περιορισμούς και κόστος.*

#### Γενικά εργαλεία μαθήματος

-  Ομάδα συζητήσεων - ειδήσεων
-  Γενικές συζητήσεις (forum σπουδαστών)
-  Θεματικές ενότητες
-  Προϋποθέσεις για επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος

## Υλικό μαθήματος

Συγγραφή υλικού & εργασιών:  
Πατάζογλου Χρυσούλα  
Πληροφορικός ΑΠΘ

Το υλικό των μαθημάτων της ενότητας διατίθεται υπό την άδεια:



Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση-Παρόμοια διανομή 3.0 Unported

## Μενού Blog

Προσθήκη καταχώρησης  
Προβολή των δικών μου καταχωρήσεων  
Προτιμήσεις Blog  
Προβολή καταχωρήσεων μαθήματος  
Προβολή καταχωρήσεων του ιστοτόπου

## Τελευταία νέα

Προσθήκη νέου θέματος...

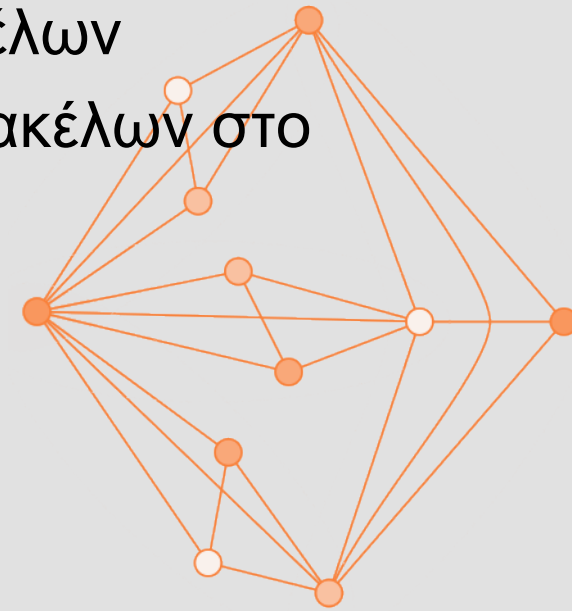
21 Δεκ, 14:55

Κρασά Άννα

Βεβαίωσης παρακολούθησης  
περισσότερα...

# Δομή μαθήματος

- *εγκατάσταση + 5 θεματικές ενότητες + αξιολόγηση = 7 εβδομάδες*
  1. Εβδομάδα εγκατάστασης και γνωριμίας
  2. Το περιβάλλον του Ubuntu Linux
  3. Επιφάνεια εργασίας & ενσωματωμένες εφαρμογές
  4. Βασικές λειτουργίες αρχείων και φακέλων
  5. Προχωρημένα θέματα αρχείων και φακέλων στο Ubuntu Linux
  6. Ρυθμίσεις στο Ubuntu Linux
  7. Αξιολόγηση






# Δείγματα ενοτήτων

9 Νοέμβριος - 15 Νοέμβριος


## 3. Επιφάνεια εργασίας & ενσωματωμένες εφαρμογές


 Εισαγωγή


### Υλικό προς μελέτη

 Επιφάνεια εργασίας & ενσωματωμένες εφαρμογές

### Δραστηριότητες

 Ρυθμίσεις θέματος και επιφάνειας εργασίας

 Παλλαπλοί χώροι εργασίας και πίνακες εφαρμογών


 Συζητήσεις για το περιεχόμενο του 3ου κεφαλαίου

7 Δεκέμβριος - 13 Δεκέμβριος


## 7. Αξιολόγηση

 Εισαγωγή


### Υλικό προς μεταφόρτωση

 Οι "σημειώσεις" του μαθήματος


### Δραστηριότητες αξιολόγησης

 Τελική εργασία - Virtual machines (εικονικές μηχανές)

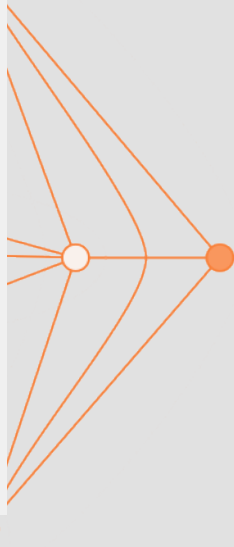
 Τελικό Quiz

 Συζητήσεις για τις εργασίες του 7ου κεφαλαίου

### Ερωτηματολόγιο

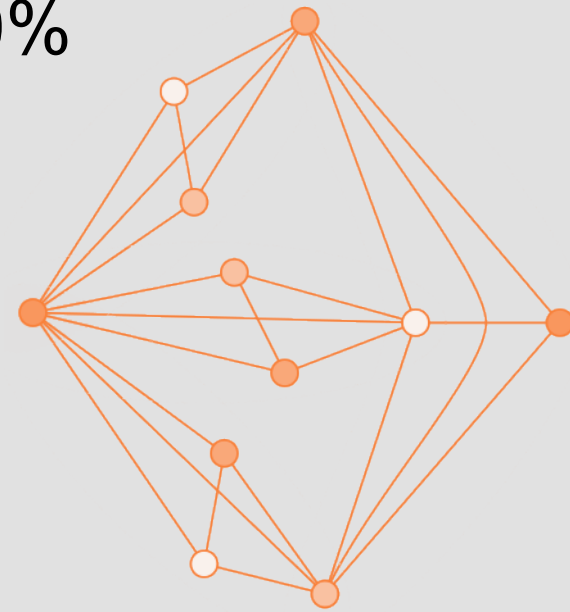
 Πείτε μας τη γνώμη σας!

 Feedback grade



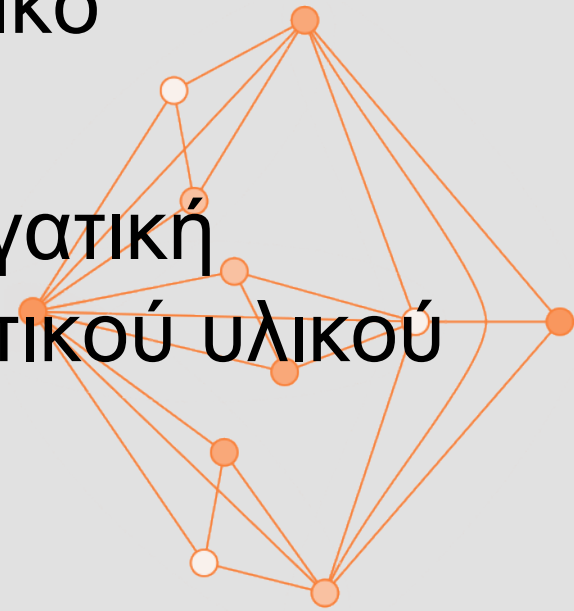
# Στατιστικά μαθήματος

- 105 εγγεγραμμένοι μαθητές
- 52 επιτυχόντες
  - Υποβολή τελικής εργασίας
  - Εξέταση στο τελικό κουίζ
  - Μέσος όρος βαθμολογιών  $\geq 70\%$
  - Συμπλήρωση ερωτηματολογίου



# Linux με τη χρήση κονσόλας

- Διατέθηκε για δεύτερη φορά (ρεκόρ συμμετοχών την πρώτη φορά – 291 μαθητές)
- Απευθυνόταν σε χρήστες εξοικειωμένους με μια διανομή Linux (με γραφικό περιβάλλον)
- Στόχος του μαθήματος: συνεργατική βελτίωση/ επέκταση του διδακτικού υλικού




# Κεντρική σελίδα μαθήματος

**Ατομα**

Συμμετέχοντες

**Περιγραφή εβδομάδων**


## Linux με τη χρήση κονσόλας



Νέα και ανακοινώσεις (forum εκπαιδευτών)  
Γενικές συζητήσεις (forum σπουδαστών)  
Υλικό μαθήματος

**Υλικό μαθήματος**

Το υλικό του μαθήματος διατίθεται υπό την άδεια:



Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση-Παρόμοια Διανομή 3.0 Unported

Διαβάστε περισσότερα για το υλικό του μαθήματος

**Δραστηριότητες**

SCORMs/AICCs  
Εργασίες  
Ερωτηματολόγια  
Ομάδες συζητήσεων  
Πηγές πληροφοριών

**Αναζήτηση σε Ομάδες Συζητήσεων**

Go

Σύνθετη αναζήτηση ?

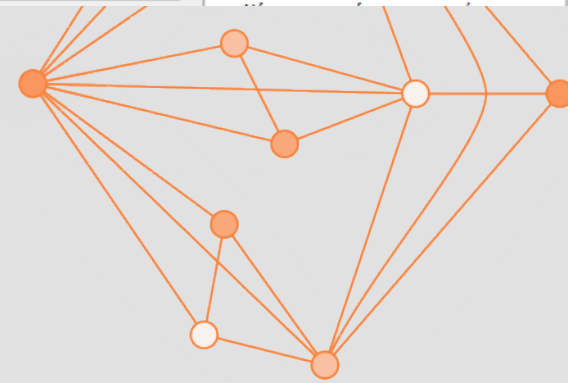
**Διαχείριση**

Βαθμοί  
Προφίλ

**Τελευταία νέα**

19 Δεκ, 10:16  
Κρασά Άννα  
Βεβλώσεις παρακολούθησης περισσότερο...

27 Νοέ, 13:21  
Κρασά Άννα



# Το υλικό του μαθήματος

## Πληροφορίες για το υλικό του μαθήματος

Το υλικό του μαθήματος "Linux με τη χρήση κονσόλας" προέρχεται από μετάφραση του οδηγού:

Introduction to Linux - A Hands on Guide  
by Machtelt Garrels  
Linux Documentation Project  
<http://tldp.org/LDP/intro-linux/html/>

Η ελληνική μετάφραση οφείλεται εν μέρει στους φοιτητές και φοιτήτριες του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας που παρακολούθησαν το μάθημα επιλογής Προγραμματισμός Συστημάτων Ι, το χειμερινό εξάμηνο 2006-2007. Την γενική επιμέλεια, γλωσσική επεξεργασία, καθώς και τη μετάφραση αρκετών τμημάτων που έμειναν "ορφανά" ανέλαβε ο Κώστας Γ. Μαργαρίτης, καθηγητής του Τμήματος.

Η επιλογή/ επιμέλεια του υλικού που συμπεριλήφθηκε στο μάθημα και των εργασιών έγινε από τη Χρυσούλα Παπάζογλου, Πληροφορικό ΑΠΘ.

Το υλικό του μαθήματος διατίθεται υπό την άδεια:



Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση-Παρόμοια διανομή 3.0 Unported



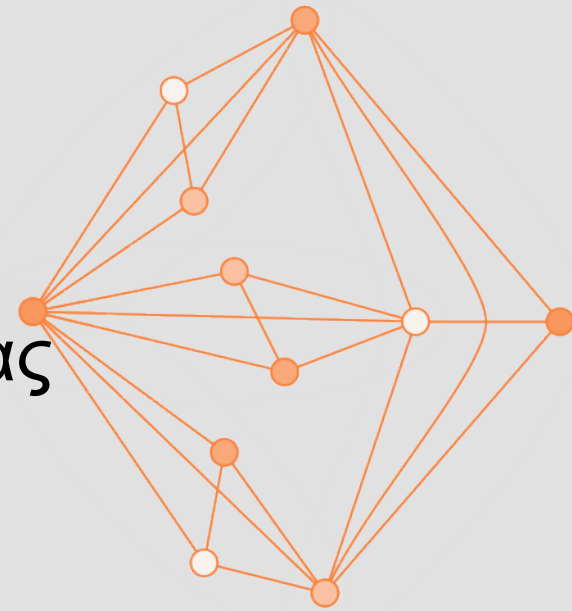
**ΕΛ/ΛΑΚ**

ελεύθερο λογισμικό / λογισμικό ανοικτού κώδικα

Συνέδριο ΕΛΛΑΚ 2010 - Θεσσαλονίκη

# Δομή μαθήματος

- *1 εισαγωγική ενότητα + 6 κυρίως ενότητες = 7 εβδομάδες*
  - Εισαγωγή
  - Βασικές εντολές
  - Το σύστημα αρχείων
  - Διαχείριση αρχείων
  - Διαχείριση διεργασιών
  - Διάφορα θέματα
  - Ρυθμίσεις με τη χρήση κονσόλας



# Δείγματα ενοτήτων

16 Νοέμβριος - 22 Νοέμβριος


## Διαχείριση Αρχείων

 Εισαγωγή

### Υλικό προς μελέτη

 Διαχείριση αρχείων


### Επιπλέον παραδείγματα

 Παραδείγματα με την εντολή Find

### Ασκήσεις


 Διαχείριση αρχείων

 Άδειες πρόσβασης αρχείων

 Συζητήσεις για τις εργασίες του 4ου κεφαλαίου

23 Νοέμβριος - 29 Νοέμβριος


## Διαχείριση Διεργασιών


 Εισαγωγή

### Υλικό προς μελέτη


 Διαχείριση διεργασιών

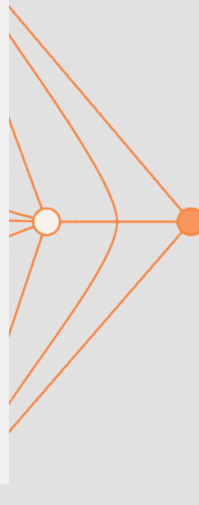
### Ασκήσεις

 Γενικά για τη διαχείριση διεργασιών

 Εκκίνηση τερματισμός συστήματος

 Χρονοπρογραμματισμός

 Συζητήσεις για τις εργασίες του 5ου κεφαλαίου



# Στατιστικά μαθήματος

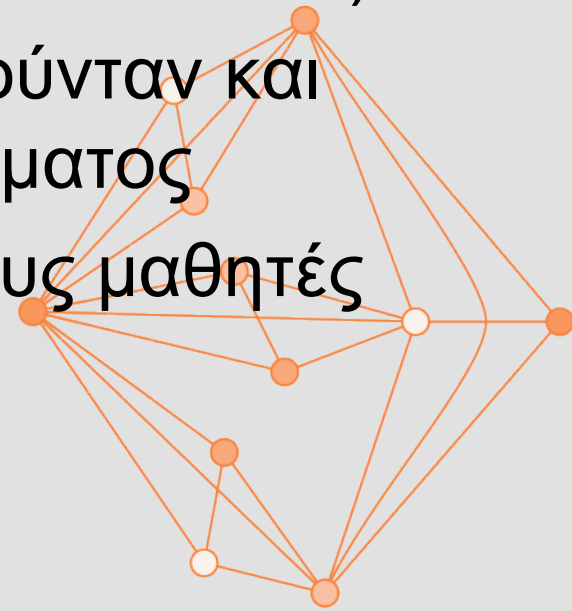
- 113 εγγεγραμμένοι μαθητές
- 53 επιτυχόντες
  - Μέσος όρος βαθμολογιών  $\geq 60\%$
  - Συμπλήρωση ερωτηματολογίου
- Δίνονταν κίνητρα στους μαθητές να συνεισφέρουν
  - Ομάδες συζήτησης (5% bonus): αξιολόγηση posts
  - Wiki (7% bonus): βελτίωση άρθρων



























# Το Wiki της Τηλεμάθειας

- Βασίστηκε στο MediaWiki
- Αρχικό υλικό του μαθήματος  
[telemathea.uom.gr/mediawiki/index.php/Linux](http://telemathea.uom.gr/mediawiki/index.php/Linux)
- Οι μαθητές επεξεργάζονταν τα άρθρα (π.χ. προσθέτοντας παραδείγματα/ επιπλέον υλικό)
- Οι συνεισφορές τους παρακολουθούνταν και αξιολογήθηκαν στο τέλος του μαθήματος
- Το βελτιωμένο υλικό διατέθηκε στους μαθητές και στο WikiEducator



# Ιστορικό εκδόσεων για σελίδα του Wiki

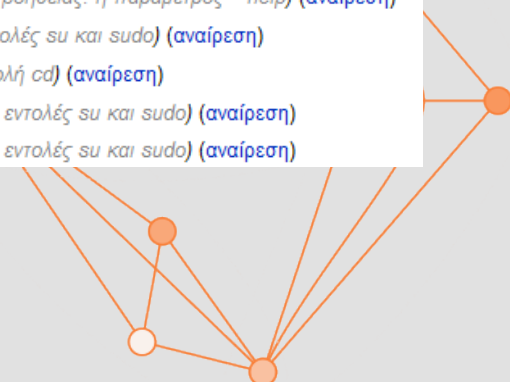
- (τρέχουσα) (τελευταία)  22:47, 10 Δεκεμβρίου 2009 Kopsnos (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (21.778 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (Επαναφορά στην προηγούμενη | αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  12:01, 12 Νοεμβρίου 2009 Annak (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (21.620 bytes) (→Ασκήσεις) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  16:59, 11 Νοεμβρίου 2009 Vassmil8 (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (26.015 bytes) (→Η εντολή pwd) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:28, 10 Νοεμβρίου 2009 Vassmil8 (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (26.013 bytes) (→Η εντολή pwd) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  17:37, 9 Νοεμβρίου 2009 Aandreatos (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.574 bytes) (→Αλλαγή καταλόγου) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  17:35, 9 Νοεμβρίου 2009 Aandreatos (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.572 bytes) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  13:17, 8 Νοεμβρίου 2009 Giormatsis (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.575 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  13:10, 8 Νοεμβρίου 2009 Giormatsis (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.535 bytes) (→Βασικές εντολές) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  19:59, 5 Νοεμβρίου 2009 Agtitis (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.496 bytes) (→Αλλαγή καταλόγου) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  19:58, 5 Νοεμβρίου 2009 Agtitis (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.498 bytes) (→Αλλαγή καταλόγου) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  19:54, 5 Νοεμβρίου 2009 Agtitis (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.404 bytes) (→Αλλαγή καταλόγου) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  17:50, 2 Νοεμβρίου 2009 Skiadorou (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.128 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  17:49, 2 Νοεμβρίου 2009 Skiadorou (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (25.127 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:23, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (24.669 bytes) (→Λήψη βοήθειας: η παράμετρος --help) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:23, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (24.669 bytes) (→Λήψη βοήθειας: η παράμετρος --help) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:22, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (24.668 bytes) (→Λήψη βοήθειας: η παράμετρος --help) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:21, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (24.582 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:14, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (24.556 bytes) (→Λήψη βοήθειας: η παράμετρος --help) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:07, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (23.604 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  15:04, 2 Νοεμβρίου 2009 Johnny (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (23.576 bytes) (→Η εντολή cd) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  11:49, 2 Νοεμβρίου 2009 Skiadorou (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (23.545 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)
- (τρέχουσα) (τελευταία)  11:47, 2 Νοεμβρίου 2009 Skiadorou (Συζήτηση | Συνεισφορές/Προσθήκες | φραγή) (23.493 bytes) (→Οι εντολές su και sudo) (αναίρεση)



**ΕΛ/ΛΑΚ**

ελεύθερο λογισμικό / λογισμικό ανοικτού κώδικα

Συνέδριο ΕΛΛΑΚ 2010 - Θεσσαλονίκη



Η εντολή **su** αλλάζει τον τρέχοντα χρήστη σε αυτόν που της δίνεται ως όρισμα. Για παράδειγμα, η εκτέλεση της εντολής `su root` θα έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή του τρέχοντα χρήστη σε `root`, δηλαδή στον υπέρ-χρήστη (`superuser`) ο οποίος έχει πλήρη δικαιώματα διαχείρισης στον υπολογιστή. Φυσικά, για να γίνει η εναλλαγή σε κάποιον χρήστη θα χρειαστεί να πληκτρολογήσετε τον κωδικό πρόσβασης για τον αντίστοιχο χρήστη.

Η εντολή **sudo** σας επιτρέπει να εκτελέσετε μια εντολή με δικαιώματα ενός άλλου χρήστη. Εάν δεν πληκτρολογήσετε κάποιον χρήστη, η εντολή υποθέτει τον χρήστη `root`. Η βασική σύνταξη της εντολής έχει ως εξής:

**sudo -u user command**

Για παράδειγμα:


**sudo cat file1.txt**

Θα εμφανίσει στην οθόνη τα περιεχόμενα του αρχείου `file1.txt` για το οποίο πιθανώς ο τρέχων χρήστης να μην είχε δικαίωμα ανάγνωσης (ενώ ο χρήστης `root` θα έχει σίγουρα). Περισσότερα για την εντολή `cat` θα δούμε σε επόμενο κεφάλαιο.

## Οι εντολές su και sudo


Η εντολή **su** (`switch user`) αλλάζει τον τρέχοντα χρήστη σε αυτόν που της δίνεται ως όρισμα. Για παράδειγμα, η εκτέλεση της εντολής `su root` θα έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή του τρέχοντα χρήστη σε `root`, δηλαδή στον υπέρ-χρήστη (`superuser`) ο οποίος έχει πλήρη δικαιώματα διαχείρισης στον υπολογιστή. Φυσικά, για να γίνει η εναλλαγή σε κάποιον χρήστη θα χρειαστεί να πληκτρολογήσετε τον κωδικό πρόσβασης για τον αντίστοιχο χρήστη.

Για παράδειγμα

 Τερματικό:


```
costa@profes:~$ su arm1
Password:
arm1@profes:/home/costa$
```

Εδώ με την εντολή **su arm1** και δίνοντας τον απαραίτητο κωδικό αυτού του χρήστη ο χρήστης **costa** στον υπολογιστή **profes** γίνεται χρήστης **arm1** στον ίδιο υπολογιστή. Όποια εντολή δίνουμε στη συνέχεια εκτελείται σαν να την έδωσε ο χρήστης **arm1**.

 Τερματικό:

```
arm1@profes:/home/costa$ exit
exit
costa@profes:~$
```

Με την εντολή **exit** επανερχόμαστε στον αρχικό χρήστη στην περίπτωση μας **costa**.

Η εντολή **sudo** [2]  σας επιτρέπει να εκτελέσετε μια εντολή με δικαιώματα ενός άλλου χρήστη. Εάν δεν πληκτρολογήσετε κάποιον χρήστη, η εντολή υποθέτει τον χρήστη `root`. Η βασική σύνταξη της εντολής έχει ως εξής

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας!

