

# Sistemi Operativi: Modulo Laboratorio 10/11 A/B

Susanna Pelagatti

*Sonia Campa, Giovanni G. Mandorino*

**susanna@di.unipi.it**

Ricevimento: Gio 9.30-12.30

Oppure per posta elettronica

Wiki:

**[www.cli.di.unipi.it/duku.php/informatica/sol/laboratorio11/start](http://www.cli.di.unipi.it/duku.php/informatica/sol/laboratorio11/start)**

# Programma del Corso

- Programmazione C in ambiente GNU (e altro) (4h + 4h ese)
  - Richiami C sequenziale
  - preprocessing, compilazione, linking
  - Suddivisione di un programma (make, ar)
  - Debugging/Testing
  - Cenni ad altri tool
- Unix e Bash (6h + 6h ese)
  - Unix: concetti base
  - Bash: introduzione, modalita' interattiva, scripting

# Programma del Corso (2)

- Programmazione Concorrente e di Sistema (12h + 12h ese)
  - SC: concetti base, gestione sistematica degli errori
  - Gestione dei file
  - Gestione dei processi (fork, exec, etc)
  - Thread
  - Meccanismi di IPC (inter process communication): pipe, socket
  - Segnali

# La filosofia

- Si cerca di ricreare un ambiente realistico di sviluppo sw
  - Vincoli temporali
  - Comprendere codice di altri
  - Interagire con codice di altri
  - Cercare informazioni in linea (localmente o su internet)
- Propedeutico interazione OS community

# Informazioni utili

- E' un corso senza obbligo di frequenza
  - La frequenza e' però fortemente consigliata!
  - ...soprattutto sfruttate le ore di laboratorio!!
  - Parte della valutazione finale e' legata all'attività durante il corso !
    - *Eccetto studenti lavoratori, abbreviazioni di carriera e altri casi particolari da discutere con il docente*

# Esame/Valutazione

- **Esame:**
  - Consegna del progetto didattico + orale
  - Si puo' fare tutto l'anno (fino 31 Gennaio 2012)
  - Orale generalmente entro 1 mese dalla consegna (entro Febbraio 2012)

- **Come siete valutati**

$$\text{voto\_totale} = ((\text{voto\_progetto} + \text{bonus}) + \text{voto\_orale})/2$$

dove:

- $\text{voto\_progetto} \leq 26$
- $\text{voto\_orale} \leq 32$
- $\text{bonus} \leq 6$
- Quindi  $\text{voto\_totale} \leq 32$

# Bonus Frammenti e Progetto

- Durante il corso verranno consegnati tre frammenti di progetto
  - Ogni frammento è un esercizio completo ed ha una scadenza temporale
  - Per chi consegna un frammento sufficiente prima della scadenza (*bonus += 2*)
- Lo svolgimento di ogni frammento dovrà essere **individuale**

# Orale

- L'orale e' diviso in tre parti:
  - Discussione approfondita del progetto
    - Discussione scelte progettuali
    - Discussione malfunzionamenti
  - Scrittura di programmi C non banali
    - sequenziali, concorrenti e di sistema
  - Scrittura lettura di semplici script Bash e makefile
  - Domande teoriche
    - Su tutto quello che e' stato discusso nelle ore di lezione anche se non e' stato usato nella stesura dei frammenti del progetto



# Testi/Materiale

- Testo principale
  - M. Rochkind *Advanced Unix Programming* Addison-Wesley 2005
- Sito web -- DidaWiki
  - Lucidi lezioni, testi esercitazioni e soluzioni, puntatori a siti interessanti, altro materiale sparso
  - Registratevi almeno alle pagine degli avvisi e FAQ !!!
- Vari manuali in linea
  - Puntatori dal Web del corso
  - Li descriveremo man mano che servono