

Sistemi Operativi: Modulo Laboratorio 11/12 A/B

Susanna Pelagatti

Lillo Galletta, Giovanni G. Mandorino

susanna@di.unipi.it

Ricevimento: Mercoledì 9.30-12.30 (??)

Oppure per posta elettronica

Wiki:

[www.cli.di.unipi.it/duku.php/informatica/
sol/laboratorio12/start](http://www.cli.di.unipi.it/duku.php/informatica/sol/laboratorio12/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'attivit  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