

Sistemi Operativi: Modulo Laboratorio 09/10 A/B

Susanna Pelagatti

Augusto Ciuffoletti, Michele Albano, Daniele Sgandurra

susanna@di.unipi.it

Ricevimento: Gio 9.00-12.00

Oppure per posta elettronica

www.cli.di.unipi.it/doku/doku.php/informatica/sol/laboratorio/start

Programma del Corso

- Programmazione C in ambiente GNU (e altro) (2h + 2h ese)
 - 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

- Per partecipare alle esercitazioni è necessario iscriversi nella lista
- E' un corso senza obbligo di frequenza
 - E' però fortemente consigliata!
 - Parte della valutazione finale e' legata all'attivit a' 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 1 Febbraio 2011)

- Come siete valutati

$$\mathbf{voto_totale = voto_progetto + voto_orale + bonus}$$

dove:

- $voto_progetto \leq 13$
- $voto_orale \leq 13$
- $bonus \leq 6$
- Quindi $voto_totale \leq 32$

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 alla pagina degli avvisi !!!
- Vari manuali in linea
 - Puntatori dal Web del corso
 - Li descriveremo man mano che servono