

Introduzione a SET 2019/2020

... regole e "burocrazia"

Giovanni Chiola Giovanni Lagorio

SET a.a.2019/20

Iscrivetevi al corso **SET 2019/2020** su **Aulaweb**

<https://2019.aulaweb.unige.it/course/view.php?id=3639>

Obbligatorio

Tutte le comunicazioni ufficiali, i testi/consegne delle esercitazioni, etc passano da lì

Forum:

- Annunci
 - iscrizione obbligatoria
- Discussioni generali
 - iscrizione facoltativa, ma consigliato

Due docenti:

- Giovanni Chiola
 - `chiolag@acm.org`
- Giovanni Lagorio
 - `giovanni.lagorio@unige.it`

Domande

Nel 99.99% dei casi, invece della mail è meglio:

- fare domande a lezione (NON durante i pochi minuti di intervallo)
- usare il forum “Discussioni generali” su AulaWeb

così serve a tutti

- In aula: martedì e giovedì 11-13
- In aula o laboratorio: mercoledì e venerdì 9-11

All'inizio, solo in aula

Finché non iniziamo coi laboratori

Anticiperemo il “quarto d'ora accademico” al mercoledì e venerdì, in modo da iniziare alle 9:30

Argomenti e prerequisiti

SET mette insieme argomenti di:

- sistemi operativi (\Rightarrow Giovanni Lagorio) e
- reti di calcolatori (\Rightarrow Giovanni Chiola)

Costruendo sui contenuti di IP/ASD/SEI:

- programmare in C(++)
 - (de)allocazione della memoria e puntatori come se piovevano ☺
- architettura di un calcolatore convenzionale

Lecture consigliate

- “Everything you need to know about pointers in C”
<https://boredzo.org/pointers/>
- “Modern C” by Jens Gustedt
<http://modernc.gforge.inria.fr/>

- I vostri **appunti**
 - non daremo lucidi, salvo questi con la burocrazia
- Aulaweb
 - Link di approfondimento/materiale non coperto dai libri “ufficiali”
 - Forum

- Codice!

Talk is cheap. Show me the code.

Linus Torvalds

per esempio, **Xv 6** (a simple Unix-like teaching operating system):
<https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2018/xv6.html>

- Libri...

S.O. Gratuiti:

- **Operating Systems: Three Easy Pieces**, di Arpaci-Dusseau;
<http://pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP/>
- **The Linux Command Line**, di William Shotts;
<http://linuxcommand.org/tlcl.php>
- **xv6 a simple, Unix-like teaching operating system** di Cox, Kaashoek e Morris
<https://pdos.csail.mit.edu/6.828/2018/xv6/book-rev11.pdf>

Reti **Computer Networking, a Top-Down Approach** di James F. Kurose e Keith W. Ross
Esiste anche la traduzione in italiano e copie in biblioteca

Corso da x crediti = $x \cdot 25$ ore di lavoro dello studente *medio* per un risultato *buono*. Per SET $x = 12$ (erano 15), quindi **300 (375) ore di lavoro**

- Medio = non un genio, né uno stupido ma con il background necessario, che segue il processo di apprendimento suggerito e sfrutta tutte le risorse offerte
- Per risultati ottimi uno studente non eccellente può dover impiegare più sforzo

Si cerca di migliorare, basandosi sull'anno precedente e il vostro feedback:

- corso troppo pesante incide sul rendimento globale (interferenze con gli altri corsi)
- corso troppo leggero vi froda dei vostri diritti (pagate per imparare)

12 (15) CFU, 300 (375) ore di lavoro

Gli argomenti sono “tanti”

- si tratta di un corso impegnativo
- lezione o labo 4 giorni su 5 (era: *tutti* i giorni)

Vi occuperà parecchie (circa 200/250) ore anche a casa, circa:

- metà durante il semestre, per rispettare le scadenze per le consegne delle esercitazioni (ne parliamo fra un attimo), e
- altrettante per rivedere/approfondire la teoria prima dell'esame

Consiglio spassionato

Cercate di mantenere il passo durante il semestre, altrimenti NON vi basteranno 200/250 ore dopo

Esercitazioni (1/3)

- Tre esercitazioni: *ping-pong*, *μbash* e *incApache*
- Presentate in aula, ma **testo/documentazione/consegna** su AulaWeb
- Vi servono per vedere in pratica i concetti visti in aula;
utile strumento per controllare se state davvero capendo
 - la **conoscenza di concetti, syscall, funzioni, comandi, . . .** necessari per svolgere le esercitazioni **fa parte del programma d'esame**
 - **“darci una botta”**, senza approfondire i concetti, è un classico **autogol**
 - è importante **testare** la vostra implementazione, sia su **input “buoni”** (esercitando almeno una volta *tutto* il flusso di esecuzione) **e su quelli “cattivi a piacere”**

Esercitazioni (2/3)

- Vi occuperanno più lezioni di laboratorio e tempo al di fuori
- Si lavora in **gruppi di due/tre persone (autogestiti)**, *ma*
- Le **consegne sono individuali**, ciascun membro del gruppo
 - consegna la stessa soluzione, precisando la composizione del gruppo
 - deve aver capito, saper discutere e/o apportare piccole modifiche su *tutto* il codice consegnato
- La collaborazione è incentivata, il *copia-incolla-senza-aver-capito-una-mazza* no
- Solo chi consegna tutte le esercitazioni in tempo può aspirare alla lode
- In ogni caso, tutte le esercitazioni (anche in ritardo), vanno consegnate almeno una settimana prima dell'orale

Esercitazioni (3/3)

- SET da 12 CFU, quindi da a.a. 2019/2020: alcune parti di *ping-pong* sono diventate opzionali e *μbash* sostituisce *bush--*
- SET da 15 CFU, quindi a.a. precedenti
 - chi non ha ancora fatto le esercitazioni, oppure vuole rifarle (caldamente consigliato), deve fare quelle nuove
 - chi ha già consegnato in passato le esercitazioni (*ping-pong* “vecchio”, *bush--* e *incApache* “vecchio”) e vuole tenersi quelle, può farlo; nel caso, mandate una mail a *entrambi* i docenti

- Cinque appelli scritti, che sono semplici test di valutazione preliminare che servono per l'ammissione all'orale
 - Non hanno un voto, il risultato è ammesso/non-ammesso all'orale
 - Un test vale fino alla data del test successivo (o il termine dell'a.a.)
 - Subito dopo ogni test concordiamo il calendario degli orali

ATTENZIONE

Cinque “scritti” = cinque date possibili, fra cui potete sceglierne al più tre per consegnare lo scritto

- Orale
 - Discussione sulle esercitazioni; verificheremo che sappiate cosa fa (*tutto*) il codice consegnato e che sia “farina del vostro sacco”. Potremmo chiedervi di spiegarne il funzionamento e/o apportare piccole modifiche
 - Domande di teoria
 - A parte xv6, che non è richiesto per chi ha SET da 15 CFU, non ci sono differenze fra 12/15 CFU

Le esercitazioni valgono solo per l'a.a. corrente

- sempre ben accetti, a lezione, macchinetta del caffè, ...
- anonimi: (GL) <https://zxgio.sarahah.com>
- infine, questionari di fine corso...

That's all, folks!

Domande?