

Sistemi Operativi

Introduzione al corso

Martino Trevisan
Università di Trieste
Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Docente

Martino Trevisan

- Email: martino.trevisan@dia.units.it
- Telefono: +39 040 558 3861
- Ufficio: Edificio C3, ufficio C3_2.19
- Sito Web: <https://trevisan.inginf.units.it/>

Interessi di ricerca:

- Misurazione di Reti, Internet e Social Network
- Analisi di grandi quantità di dati

Gruppo di ricerca

GRUPPO DI INGEGNERIA INFORMATICA



Sylvio Barbon Jr.



Fondamenti di Informatica



Progettazione del software e dei sistemi informativi



meta learning, applied ML, process mining



Andrea De Lorenzo



Basi di dati



Programmazione web



security, applied AI&ML, information retrieval, GP



Laura Nenzi



Cyber-physical systems



Introduction to Artificial Intelligence



formal methods, runtime verification



Alberto Bartoli



Reti di calcolatori



Computer networks 2 and introduction to cybersecurity



security, applied ML, evolutionary computation



Eric Medvet



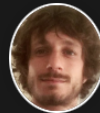
Programmazione avanzata



Introduction to machine learning and evolutionary robotics



evolutionary computation, embodied AI, applied ML



Martino Trevisan



Reti di calcolatori



Sistemi operativi



Architetture dei sistemi digitali



network measurements, data privacy, big data

Orario del corso

Il corso prevede 48 ore

- 24 lezioni da 2 ore

Orario:

- Lunedì: 10-12
- Martedì: 14-16
- Giovedì: 14-16

Si rispetterà il *quarto d'ora accademico*

Aula A edificio C9

Modalità d'esame

Esame Scritto + Orale

Parte Scritta: $[0, 32]$ punti

- Esercizi a risposta chiusa
- Domande di teoria e su parti di codice

Parte Orale: $[-3, 3] \cup \{-inf\}$

- Interrogazione sugli argomenti del corso
- Per accedere alla parte orale è necessario un voto ≥ 18 allo scritto

La modalità d'esame può variare da un appello all'altro

Domande simili agli esempi e ai quesiti presenti nelle slide con sfondo giallo

Obiettivi del corso

- Conoscenza dell'architettura dei sistemi operativi
- Programmazione di sistema in ambiente Linux

Il corso ha un programma molto esteso

- Necessario studiare volta per volta
- Fare esercizi di scrittura di codice

Prerequisiti

Capacità di programmazione

Non è importante in quale linguaggio

Senza capacità di programmazione, questo corso è difficile

Useremo il linguaggio **C** e **Bash**

- Il corso spiegherà brevemente la sintassi di questi linguaggi
- Ma non il significato delle strutture di controllo (`if`, `for`, ecc...)

Materiale e comunicazioni

Usiamo **Microsoft Teams**

- Per comunicazioni

Il materiale del corso:

- Si trova online a: <https://trevisan.inginf.units.it/teaching-and-thesis/sistemi-operativi>

Il corso è interamente coperto da slide

- C'è tutto ciò che serve per l'esame
- Necessario anche fare esercizi!

Ambiente di programmazione

Necessario un ambiente Linux/POSIX in cui programmare:

- PC con Ubuntu o altra distribuzione Linux va bene
 - Anche dual-boot o boot da chiavetta USB
- Macchina Virtuale con Ubuntu va bene
- MacOS va bene per il 95% del corso

Libri di Testo

Architettura dei sistemi operativi

- A. Silberschatz, P. B. Galvin, G. Gagne, Sistemi operativi: concetti ed esempi Pearson Education, 2009
- Tanenbaum Andrew S. I Moderni Sistemi Operativi, Pearson Education Italia, 2009

Programmazione in C

- C Programming Language, 2nd Edition - Kernighan, Ritchie
- Qualunque altro testo di C va bene

Programmazione di sistema in ambiente Linux

- Kerrisk, Michael. The Linux programming interface: a Linux and UNIX system programming handbook. No Starch Press, 2010.
- Man Pages di Linux: <https://man7.org/linux/man-pages/>