

Sistemi Distribuiti e Cloud Computing

A.A. 2024/25

Valeria Cardellini, Gabriele Russo Russo

Laurea Magistrale in
Ingegneria Informatica

Docenti

- Valeria Cardellini
 - Professore ordinario SSD IINF-05/A (Sistemi di Elaborazione delle Informazioni)
 - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)
 - Tel: 06 72597388
 - <http://www.ce.uniroma2.it/~valeria>
- Email: cardellini@ing.uniroma2.it
 - Indicare [SDCC] nell'oggetto della mail
- Ricevimento:
 - Quando: in aula al termine della lezione oppure per appuntamento

Docenti

- Gabriele Russo Russo
 - Ricercatore TD SSD IINF-05/A (Sistemi di Elaborazione delle Informazioni)
 - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica (DICII)
- Ciclo di lezioni “Hands-on Cloud Computing Services” (1 CFU)

Informazioni generali

- 9 CFU
 - Web: slide, codice, materiale per approfondimento
<http://www.ce.uniroma2.it/courses/sdcc2425/>
 - Teams: Web + comunicazioni
<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aVEyDLKwowuaAnKMBqMJA1HMYb8dsEsspb8ud03ywgsc1%40thread.tacv2/conversations?groupId=836f84b8-95ce-4e42-b270-119ff9b72321&tenantId=24c5be2a-d764-40c5-9975-82d08ae47d0e>
 - Lezioni
 - Da 23/9/2024 a 17/1/2025
 - Orario
 - Lunedì ore 9:30-11:15, aula B13
 - Mercoledì ore 11:30-13:15, aula C3
 - Venerdì ore 9:30-11:15, aula B13
- 👉 Iscriverti al corso su Delphi (o email)

Obiettivi del corso

- Principi, metodologie e tecnologie per la progettazione ed implementazione di **sistemi distribuiti moderni, inclusi sistemi a larga scala e sistemi Cloud**

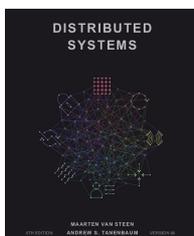
Contenuti del corso

- Introduzione a sistemi distribuiti e Cloud computing
- Architetture
- Comunicazione
- Introduzione alla programmazione in Go
- Virtualizzazione
- Applicazioni cloud-native: architetture a microservizi e serverless computing
- Coordinazione e sincronizzazione
- Consistenza e replicazione
- Consenso
- Blockchain
- Esempi di sistemi distribuiti e Cloud
- Amazon Web Services

Materiale didattico

- Slide delle lezioni: disponibili su Teams e Web
- Articoli e video: Web

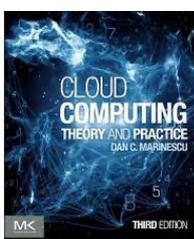
- Testi consigliati



M. van Steen, A.S. Tanenbaum, “Distributed Systems: Principles and Paradigms, 4th edition”, 2023.

Disponibile gratuitamente sul sito di M. van Steen

<http://www.distributed-systems.net/index.php/books/ds4>



D. Marinescu, “Cloud Computing: Theory and Practice, Third Edition”, Morgan Kaufmann, 2022.

Modalità di esame

- Prova scritta
- Progetto

Modalità di esame: prova scritta

- Domande a risposta aperta ed esercizi
- 2 prove intermedie (solo programma A.A. 2024/25)
 - Entrambe le prove con voto ≥ 18
 - 2° intermedia solo se 1° superata (no recupero prove intermedie)
- Quando:
 - I prova intermedia a fine novembre 2024
 - II prova intermedia a gennaio 2025
 - 2 appelli non esclusivi in ogni sessione d'esame prevista dall'ordinamento
- Regole:
 - Partecipando ad una prova si rinuncia automaticamente ad un voto sufficiente conseguito in precedenza
 - 👉 In caso di assenza cancellare la prenotazione tramite Delphi o via email

Modalità di esame: progetti

- Consigliato superare la prova scritta prima del progetto
- 2 tipologie di progetti
- Progetto tipo A
 - Gruppo da 2-4 componenti
 - votazione finale: 50% prova scritta, 50% progetto
- Progetto tipo B
 - Progetto individuale
 - votazione finale: 75% prova scritta, 25% progetto
- Scelta del progetto entro scadenza indicata
- Non sono consentiti cambi di tipologia
- Validi entro sessione autunnale A.A. 2024/25

Modalità di esame: progetto tipo A

- Gruppo da 2-4 componenti
- Cosa consegnare:
 - Codice
 - Relazione
- Discussione
 - Presentazione con slide (max 10 minuti per ciascun componente del gruppo)
 - Live demo
 - Domande

Modalità di esame: progetto tipo B

- Individuale
- Cosa consegnare:
 - Codice
 - Breve relazione
- Discussione
 - Presentazione con slide (max 10 minuti)
 - Live demo
 - Domande