

# Metodi Formali

UniShare

Davide Cozzi  
@dlcgold

Gabriele De Rosa  
@derogab

Federica Di Lauro  
@f\_dila

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>2</b>
1.1	Contenuti del Corso . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Lezione 1</b>	<b>3</b>

# Capitolo 1

## Introduzione

Questi appunti sono presi a lezione. Per quanto sia stata fatta una revisione è altamente probabile (praticamente certo) che possano contenere errori, sia di stampa che di vero e proprio contenuto. Per eventuali proposte di correzione effettuare una pull request. Link: <https://github.com/dlccgold/Appunti>.

Grazie mille e buono studio!

### 1.1 Contenuti del Corso

*Il corso tratta di metodi e tecniche formali per specificare, disegnare e analizzare sistemi complessi, in particolare sistemi concorrenti e distribuiti costituiti da componenti che operano in modo indipendente e che interagiscono tra loro.*

Si usa un linguaggio logico che spiega il comportamento di tali sistemi e fa riferimento alla **logica temporale** di tali sistemi, in quanto le proprietà di tali sistemi sono tali per cui evolvono con il cambiamento di stato del sistema e quindi serve una logica che descriva le proprietà dell'evoluzione del comportamento.

Si parlerà delle **Reti di Petri**, ovvero uno strumento per modellare tali sistemi concorrenti e distribuiti. Questo modello ha intrinseci dei teoremi matematici atti a studiare il comportamento di tali sistemi.

In laboratorio si studieranno algoritmi e strumenti software per la modellazione e l'analisi di tali sistemi.

Si introducono a che sistemi dinamici a tempi discreti, come gli **automi cellulari**.

## Capitolo 2

### Lezione 1