



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Dipartimento di Informatica

Titolo: “Digito Ergo Sum: pensare informaticamente”

Settimane di svolgimento:

prima edizione: 8-9-10 aprile 2024

seconda edizione: 6-7-8 maggio 2024

terza edizione: 11-12-13 giugno 2024

Totale ore: 15

N° studenti totali: min 25, max 40 studenti per ogni edizione

Orario di svolgimento:

primo giorno: 9.00 – 13.00, 14.00 – 16.00

secondo giorno: 9.00 – 13.00

terzo giorno: 9.00 – 12.00, 13.00 – 15.00

Luogo di svolgimento: Via Celoria 18

Referente-tutor del progetto: Violetta Lonati lonati@di.unimi.it

Descrizione del progetto:

Fare informatica non vuol dire limitarsi ad usare computer, tablet, giochi o altre applicazioni. L'informatica è una disciplina scientifica, che si occupa dei principi e dei metodi per *l'elaborazione automatica dell'informazione*.

Il percorso prevede attività che consentono di esplorare temi fondativi dell'informatica: che cos'è l'informazione, come può essere rappresentata attraverso l'uso di simboli o numeri, come può essere elaborata e modificata per produrre nuova conoscenza, quali elaborazioni possono essere eseguite da un interprete automatico e come. I partecipanti al progetto saranno chiamati a risolvere problemi concreti lavorando in piccoli gruppi e a discutere tra pari e con esperti su temi di ambito informatico. Le attività forniranno occasioni concrete di conoscenza dei processi mentali che mette in atto un informatico nella sua tipica attività di problem solving (pensiero computazionale): formulare i problemi in modo che possano

essere risolti in maniera automatica da agenti autonomi, organizzare e analizzare logicamente le informazioni, rappresentarle attraverso modelli e astrazioni, automatizzare lo svolgimento di compiti tramite programmi, generalizzare e trasferire processi risolutivi a una grande varietà di situazioni diverse.

Esempi di attività:

- Pseudoalgoritmi: attività laboratoriale sul concetto di “algoritmo”
- Un programma ricco di eventi: attività laboratoriale sugli algoritmi greedy
- Introduzione alla programmazione con Scratch e Python / Laboratorio di programmazione (a seconda delle competenze iniziali dei partecipanti)
- Scacchiera: laboratorio sulla rappresentazione delle informazioni
- Modelli e astrazioni: un grafo per tutte le occasioni
- Bebras dell’informatica

PER ISCRIVERSI:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScO-LHf58NsT5240d1JPAHSdRM7qh053ocDvLBkZMu4nrI4JA/viewform>

PER INFORMAZIONI:

<https://orientamento.di.unimi.it/index.php/iniziative/pcto>

orientamento@di.unimi.it