



Circolare n.304	Crema, 20.05.2014
Modalità di pubblicazione: <ul style="list-style-type: none">- Sito di Istituto- Albo cartaceo	Destinatari: <ul style="list-style-type: none">- Agli studenti delle classi 3^e e 4^e

STAGE ESTIVI UNIVERSITÀ DI CREMA: proposta agli studenti

Come gli scorsi anni, l'Università degli Studi di Milano – sede di Crema Via Bramante, 65 – organizza una serie di stage estivi di approfondimento su temi informatici. Per quest'anno le proposte sono le seguenti:

Social network: come si misura l'interazione sociale

Lo stage si propone di illustrare come una rete sociale possa essere rappresentata in termini di grafo. Questa struttura matematica consente di misurare diverse proprietà della rete, come la rilevanza dei nodi o dei raggruppamenti di nodi all'interno della struttura. Tra le varie misure disponibili lo stage si focalizzerà sulla nozione di centralità dei nodi. Una volta svolta l'introduzione teorica, il progetto di stage richiederà allo studente di sviluppare l'analisi della centralità su un caso d'esempio, ragionando sulle inferenze che si possono ottenere grazie a questo tipo di strumenti analitici.

Requisiti: nessuno. Durata: 3 giorni per un totale di 12 ore.

Periodo e luogo: 22-24 giugno, ore 9:00 - 13:00, presso l'aula 4 Nord

Reti neurali: apprendere dai dati

A differenza di un programma classico, basato su un algoritmo per la soluzione di una ben determinata classe di problemi, le reti neurali possono adeguare il loro funzionamento agli esempi di soluzione che vengono loro presentati. Le reti neurali, il cui funzionamento è ispirato alle reti neurali biologiche, sono dei modelli di calcolo costituiti da un gran numero di unità di calcolo, le quali sono in grado di svolgere un calcolo elementare e di scambiare tra di loro i risultati di tale calcolo. Attraverso opportuni algoritmi, la struttura della rete può adattarsi alla soluzione di un particolare problema attraverso l'esposizione della rete ad alcuni esempi di soluzione. Durante lo stage, verranno presentati alcuni modelli neurali e il loro funzionamento sarà sperimentato attraverso un software simulativo.

Requisiti: **Nozioni base di matematica e programmazione**: non è richiesta la conoscenza di un linguaggio di programmazione in particolare. Durata: 4 giorni per un totale di 12 ore.

Periodo e luogo: 30 giugno - 3 luglio, ore 10:00 - 13:00, presso il Laboratorio Ovest

Applichiamoci 1

In questo stage sarà presentato un percorso guidato che permetterà di apprendere i principi base dello sviluppo di applicazioni per smartphone e tablet su piattaforma Android, utilizzando uno strumento di programmazione visuale (App Inventor). Alla fine del percorso, lo studente sarà in grado di progettare e sviluppare autonomamente semplici prototipi di App.

Requisiti: **concetti base di programmazione**; non è richiesta la conoscenza di un linguaggio di programmazione in particolare. Durata: 5 giorni per un totale di 14,5 ore.

Periodo e luogo: 6 luglio ore 10:00 - 13:00, 7 luglio ore 10:30 - 13:00, 8-10 luglio ore 10:00 - 13:00, presso il laboratorio Ovest

Applichiamoci 2

Lo stage è rivolto a studenti che vogliono approfondire lo studio di tecniche per lo sviluppo di App in ambiente Android. Lo stage prevede un percorso guidato che permetterà di apprendere i principi base dello sviluppo di applicazioni per smartphone e tablet in Java. Alla fine del percorso, lo studente sarà in grado di progettare e sviluppare autonomamente semplici App in Java.

Requisiti: **buona conoscenza del linguaggio Java oppure di un altro linguaggio di programmazione ad oggetti (ad esempio C++)**. Durata: 5 giorni per un totale di 12,5 ore.

Periodo e luogo: 6-10 luglio, ore 14:30 - 17:00, presso l'aula 3 Nord

Gli studenti interessati dovranno compilare il seguente form online entro e non oltre il 1 giugno 2015:

https://docs.google.com/forms/d/12jpkOMyU0CqBmWxDj_35XfOWeO8YKQBP9nQqX7_JcQ/viewform?c=0&w=1

Il Dirigente Scolastico
Angelo Bettinelli