



Il Politecnico di Torino - Facoltà d'Ingegneria dell'Informazione
e il Progetto Polymath
presentano



ICT e Società

TRE INCONTRI DEDICATI AGLI STUDENTI DELLE SCUOLE SUPERIORI

Aula Magna del Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi 24, Torino

15/10/2009 – 26/11/2009 – 18/02/2010

h. 9,00-12,30

Le nuove tecnologie stanno rivoluzionando la nostra vita. Vengono in evidenza nuovi spazi e nuovi sistemi di valori, nascono nuove idee e una nuova cultura. E' la rivoluzione della società digitale che può essere un'occasione di grande sviluppo per l'uomo e per conquistare nuove libertà.

Obiettivo di questa proposta è di permettere agli studenti di vivere da protagonisti questa rivoluzione, cercando insieme di scoprire le nuove frontiere della società digitale.

Presentiamo tre incontri rivolti agli studenti delle scuole superiori che dovrebbero aiutare a capire la tecnologia che sta alla base di molte operazioni della nostra vita quotidiana e di ciò che ci aspetta nell'immediato futuro.

Le problematiche che verranno approfondite sono esempi di temi di studio nell'ambito dell'Ingegneria dell'Informazione, che offrono importanti spunti di riflessione sull'impatto della tecnologia sull'economia, sulla società e sulla cultura.

Ogni incontro comprende tre interventi seguiti da uno spazio di dibattito e di confronto.

1. Realtà virtuale e digital art

15 ottobre 2009

I calcolatori elettronici, ai loro esordi, erano macchine pressoché totalmente prive di interfaccia uomo-macchina. Con il passare degli anni tuttavia si è rapidamente passati prima ai terminali testuali e poi ai terminali grafici. L'ultimo periodo ha visto l'esplosione di un nuovo ambito applicativo e di ricerca, la realtà virtuale, che prende le mosse dalle prime interfacce grafiche ed ora vive di vita propria, spaziando dagli effetti speciali cinematografici al design industriale, ai videogiochi per finire nella ricerca accademica. L'incontro si propone di illustrare alcuni degli aspetti di questo fenomeno, oggi così importante.

Interventi:

1) **Videogiochi e realtà virtuale**

Bartolomeo Montrucchio e Andrea Bottino, Politecnico di Torino

2) **Digital art e digital music**

Tatiana Mazali, Università Telematica Internazionale Uninettuno e Andrea Valle, Università di Torino

3) **Video digitale e video art**

Alessandro Amaducci, Università di Torino.

2. Internet e società

26 novembre 2009

Le moderne tecnologie informatiche basate su Internet hanno apportato cambiamenti profondi alla nostra società. Nel **1967** Paul Baran, uno dei padri di Internet, predisse un mondo del futuro in cui ogni ente ed ogni azienda sarebbe stato dotato di calcolatori elettronici. **Oggi** possiamo affermare che Baran non era affatto un visionario: i calcolatori elettronici e Internet sono entrati profondamente nella nostra vita quotidiana, con molti vantaggi per noi. Sia il mondo scientifico sia quello industriale sono percorsi da un enorme fermento per effettuare un passo ulteriore nei rapporti tra organizzazioni e persone: utilizzare internet per realizzare tutte o gran parte delle interazioni personali, economiche e sociali. L'evento si propone di presentare la struttura della rete Internet e il suo funzionamento, le applicazioni che offre, nonché alcune riflessioni sull'impatto dell'uso di Internet sulla società.

Interventi:

- 1) **La rete Internet: cos'è e come funziona**
Marco Ajmone Marsan, Politecnico di Torino
- 2) **Imagine**
Juan Carlos De Martin, Politecnico di Torino
- 3) **Luci e ombre: gli effetti di Internet sulla nostra società**
Maurizio Ferraris, Università degli Studi di Torino.

3. I codici e le chiavi della conoscenza

18 febbraio 2010

La crittografia affonda le sue radici nel passato, basti pensare che già Cesare usava tecniche crittografiche per scambiare messaggi segreti con i suoi condottieri. Più recentemente, durante la seconda guerra mondiale, la macchina Enigma e la lingua Navaho sono state usate per inviare informazioni segrete. Oggi, la necessità di garantire privacy e affidabilità delle fonti di informazione richiede l'uso di tecniche crittografiche per svolgere numerose applicazioni quotidiane: dallo scambio di documenti via Internet all'apertura di cancelli o porte tramite dispositivi wireless. L'incontro si propone di presentare in modo semplice alcune tra le tecniche crittografiche più diffuse, il loro uso nella storia e il loro utilizzo (spesso inconsapevole) nella nostra vita quotidiana.

Interventi:

- 1) **Chiave pubblica e chiave privata: le chiavi dell'informazione**
Marco Mezzalama, Politecnico di Torino
- 2) **I codici nella storia**
Clara Passarino, Progetto Polymath
- 3) **L'inconsapevole uso dei codici**
Antonio Lioy, Politecnico di Torino.

Per ulteriori informazioni e contatti:

<http://www.infotech.polito.it>