

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

DIPLOMA DI PERITO INDUSTRIALE IN INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI

*la scelta ideale per mettere a frutto la propria passione per i
computer e la programmazione, aprendosi le porte per una
carriera ricca di soddisfazioni.*

SBOCCHI PROFESSIONALI

- ◆ Accesso a tutte le facoltà universitarie;
- ◆ Aziende che sviluppano software;
- ◆ Aziende che realizzano siti web e database in rete;
- ◆ Impiego presso centri per l'elaborazione dati di imprese private o enti pubblici;
- ◆ Aziende di fornitura hardware e software. - Centri di assistenza tecnica;
- ◆ Reparti specializzati delle forze dell'ordine o delle forze armate;
- ◆ Aziende che forniscono servizi legati alla rete Internet;
- ◆ Aziende per la progettazione e realizzazioni di reti per Telecomunicazioni
- ◆ Insegnamento come Docenti ITP – Personale ATA (Assistenti Tecnici)
- ◆ Libera professione.

SBOCCHI PROFESSIONALI

In tali ambiti il Perito Informatico potrà:

- ◆ collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione di programmi applicativi;
- ◆ collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- ◆ sviluppare pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali;
- ◆ progettare sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, incluse la scelta e il dimensionamento di interfacce verso apparati esterni;
- ◆ pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive, dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati; curare l'esercizio di un centro di calcolo;
- ◆ assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware



DIPARTIMENTO INFORMATICA

L'AMPLIAMENTO
DELL'OFFERTA FORMATIVA:
I PROGETTI

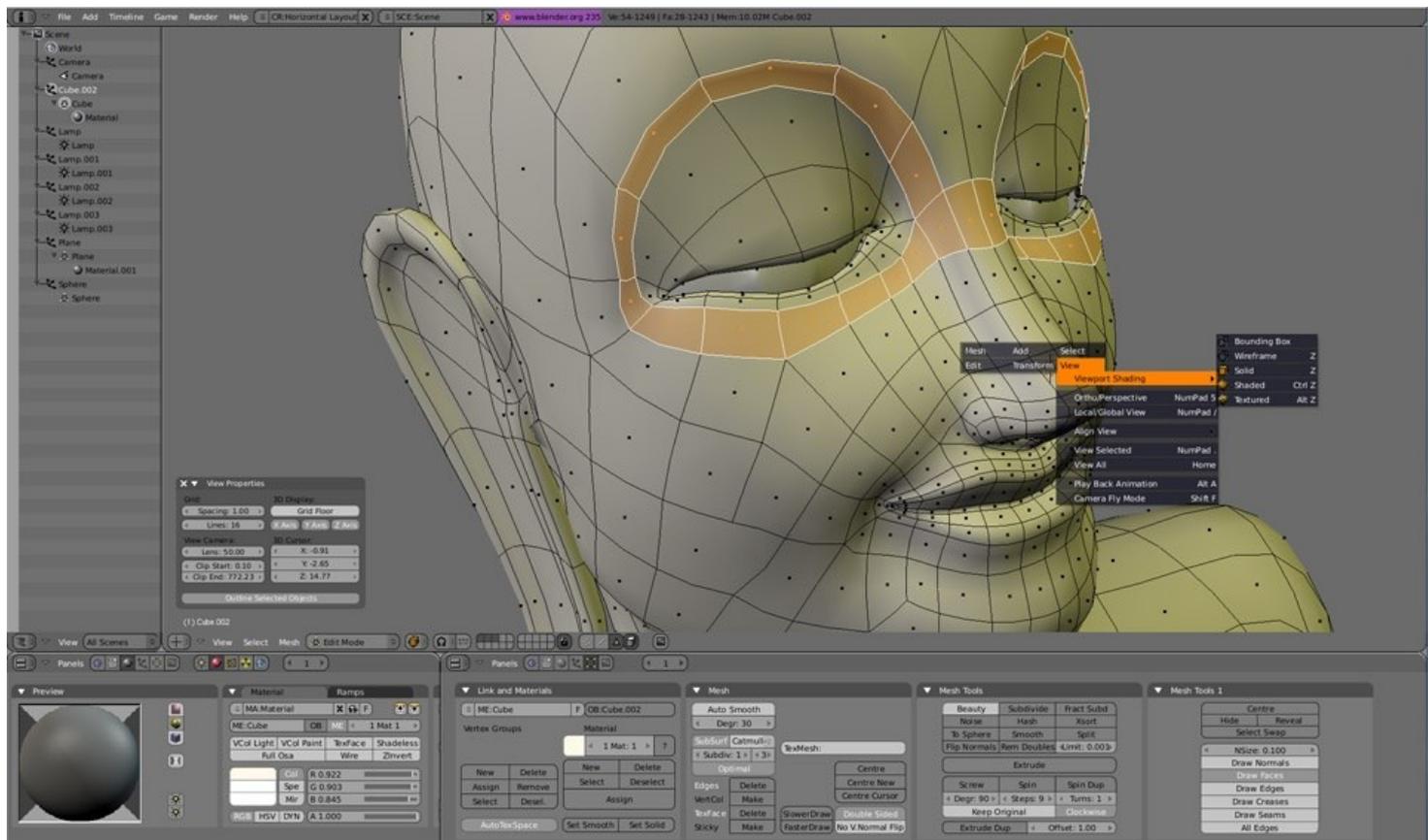
SCUOLA E AZIENDA



OBIETTIVI DELLE INIZIATIVE

- ◆ L'apprendimento di capacità operative, riferite allo svolgimento di specifici ruoli lavorativi;
- ◆ L'acquisizione di capacità di pianificazione e di gestione di interventi mirati al raggiungimento di obiettivi specifici;
- ◆ L'acquisizione e lo sviluppo di sapere tecnicoprofessionali in contesti produttivi;
- ◆ L'acquisizione di competenze relazionali, comunicative ed organizzative;
- ◆ La socializzazione nell'ambito della realtà lavorativa;
- ◆ L'utilizzo efficace di esperienze integrative in azienda all'interno del percorso formativo.

MODELLAZIONE E GRAFICA 3D



FINALITA' GENERALI

- ◆ Padroneggiare le tecniche avanzate di creazione, modellazione, generazione e resa fotorealistica delle scene statiche e animate in computer grafica;
- ◆ Utilizzare professionalmente un programma di grafica tridimensionale;
- ◆ Conoscere le funzioni di modellazione e animazione avanzate necessarie alla creazione e realizzazione di progetti che spaziano dalle ambientazioni architettoniche e paesaggistiche, all'industria, al design e alle animazioni video.

WEB DESIGN



FINALITA' GENERALI

- ◆ Competenze nella creazione di loghi, icone, banner e manipolazione di foto digitali per creare siti con facilità di accesso per legare il creativo al funzionale in fase di realizzazione;
- ◆ Utilizzo di un web editor per lo sviluppo e l'organizzazione delle pagine web;
- ◆ Competenze nel creare animazioni e filmati di presentazioni per la realizzazione di siti web con forte impatto grafico;
- ◆ Competenze relative alla comunicazione grafica online e alla creazione di interfacce web user friendly.
- ◆ Sviluppatore APP per dispositivi mobili
- ◆ Analisi e Sviluppo di Database in rete

CERTIFICAZIONE CISCO



LA NUOVA FRONTIERA DELLA FORMAZIONE

IL nostro Istituto è Local Academy nel sistema Cisco Networking Academy Program consistente:

- ◆ Nella possibilità di inserire nel curriculum dei trienni di Informatica e Telecomunicazioni moduli formativi di networking e di ITC finalizzati al conseguimento della certificazione CCNA Exploration (Cisco Certified Networking Associate);
- ◆ Nella possibilità di erogare Corsi di Formazione sia per interni che per esterni, a pagamento, per il conseguimento della stessa CCNA.

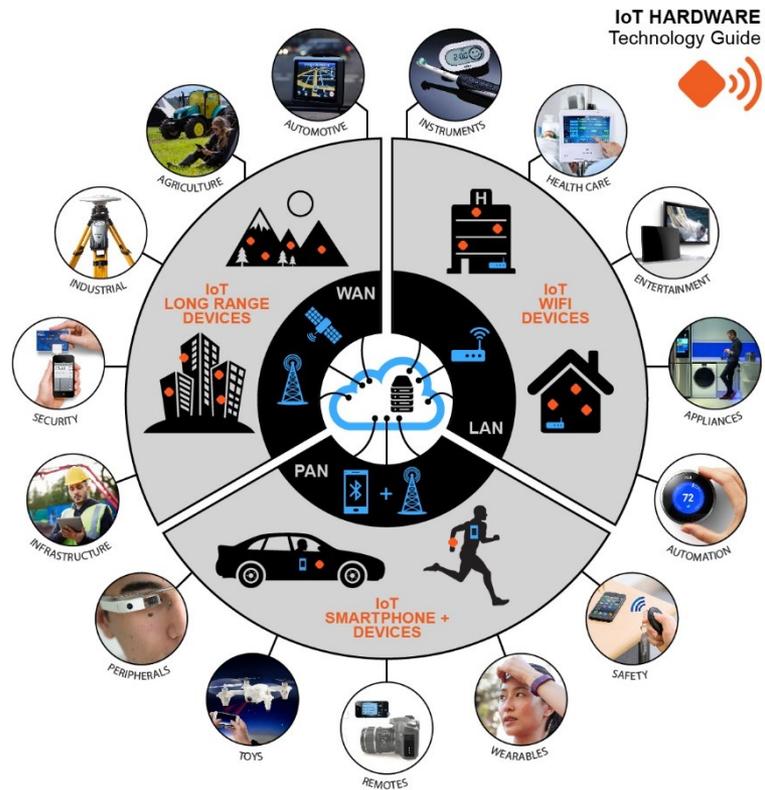
DIGITAL VIDEO MAKER



OBIETTIVI DELL' INIZIATIVA

- ◆ La figura professionale del DVM è in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali nell'ambito dei nuovi media: Web, Web TV, radio e televisione digitale, cinema digitale, editoria elettronica multimediale, comunicazione audiovisiva e pubblicitaria, telefonia mobile, strumenti di comunicazione mediata dal computer.
- ◆ Gli alunni acquisiranno competenze per veicolare l'informazione video attraverso il Web, la rete Internet e le reti mobili.

PROGETTO IoT:



Internet delle cose

- ◆ Internet delle cose è un neologismo utilizzato in telecomunicazioni, un termine di nuovo conio (utilizzato la prima volta da Kevin Ashton, ricercatore presso il MIT, Massachusetts Institute of Technology).
- ◆ Associa il tema di Internet con gli oggetti reali della vita quotidiana oggetti che saranno connessi e che stanno dando vita a una vera e propria rete sul territorio e in tutti gli ambienti che necessitano di controllo.

A cosa serve l'Internet delle cose?

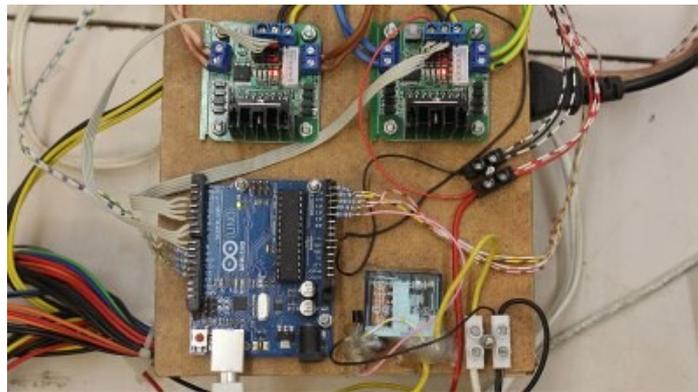
- ◆ Obiettivo degli oggetti connessi è, in generale, quello di semplificarci la vita automatizzando processi o mettendoci a disposizione informazioni che prima non avevamo. Qualche esempio?
 - La strada intelligente in grado di dialogare con le auto, con i semafori e con la segnaletica al fine di ottimizzare i flussi di traffico, ridurre l'inquinamento e i tempi di percorrenza.
 - Sensori posti sulle strisce dei posti auto che individuano la presenza o meno di una vettura, possono inviare l'informazione a un centro dati, che lo fa apparire sulla app per smartphone.
 - I termostati intelligenti sono in grado di imparare orari ed esigenze e di scegliere la temperatura adatta per ogni momento. Può far risparmiare fino al 20% di energia. E tramite smartphone possono essere comandati a distanza.

Prospettive occupazionali

- ◆ In prospettiva, 5,5 milioni di nuovi “oggetti” saranno collegati ogni giorno; di conseguenza, la crescita dell’IoT supporterà servizi per un totale di 235 miliardi di dollari nel 2016, in crescita del 22% dal 2015.
- ◆ stima che quattro miliardi di oggetti connessi saranno in uso nel settore consumer l’anno prossimo, e arriveranno a 13,5 miliardi nei prossimi cinque anni.
- ◆ Internet delle cose è un neologismo utilizzato in telecomunicazioni, un termine di nuovo conio (utilizzato la prima volta da Kevin Ashton, ricercatore presso il MIT, Massachusetts Institute of Technology), che nasce dall'esigenza di dare un nome agli oggetti reali connessi ad internet.

Chi sono i maker

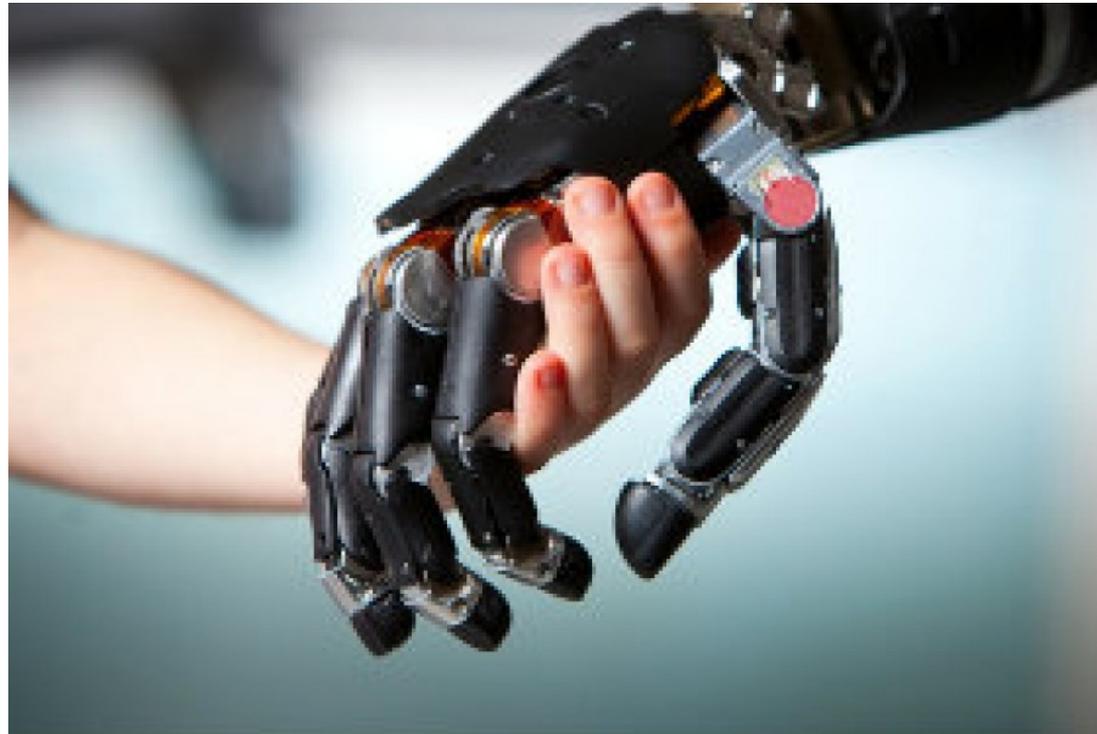
- ◆ Il **movimento dei maker** unisce persone che condividono l'interesse verso 'apprendimento di **capacità tecniche** e la loro **applicazione creativa** al fine di **fabbricare oggetti** o inventare **soluzioni innovative**.



OBIETTIVI DELL' INIZIATIVA

- ◆ Acquisizione di competenze nello sviluppo di sistemi nell'ambito del physical computing e dell'IoT attraverso l'impiego di piattaforme hardware e software, nello specifico delle piattaforme *STM32* della *STMicroelectronics*, *Arduino* e *Raspberry*.
- ◆ Sviluppo di capacità relazionali, di ascolto e spirito di gruppo.
- ◆ Sviluppo di conoscenze e abilità per una corretta pianificazione ed organizzazione del lavoro.

ROBOTICA EDUCATIVA



Cos'è la robotica educativa

- ◆ La **robotica educativa** è un approccio nuovo all'insegnamento, un metodo che utilizza i robot delle materie così dette STEM.
- ◆ Si tratta di un acronimo che in inglese sta per Science, Technology, Engineering and Mathematics.

OBIETTIVI DELL' INIZIATIVA

- ◆ la Robotica è un settore che sta acquistando sempre maggiore importanza scientifica, economica e culturale ed è una delle chiavi dell'attuale rivoluzione industriale e tecnologica.
- ◆ La Robotica si dimostra veicolo trasversale e interdisciplinare capace di unire le competenze della sezione “Elettronica ed Elettrotecnica” con quelle di “Informatica e Telecomunicazioni”
- ◆ I progetto consente di approfondire le conoscenze e le pratiche di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi robotici, trasmissione dati e video analysis.