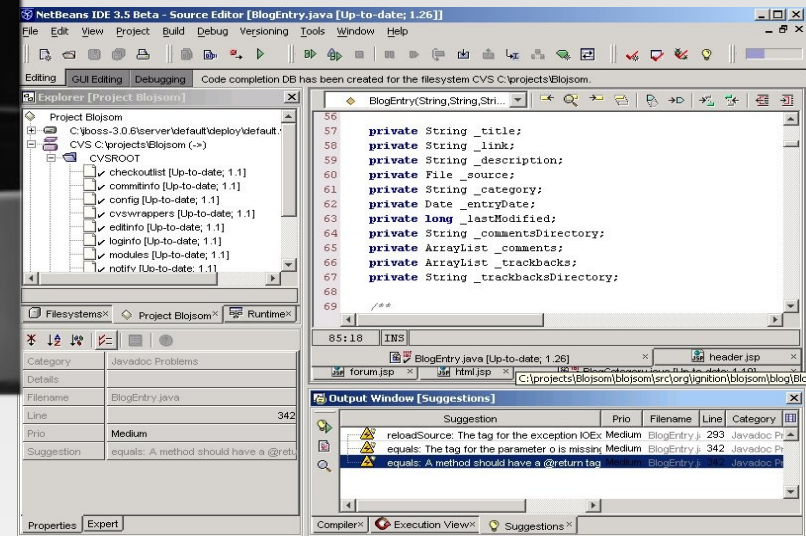
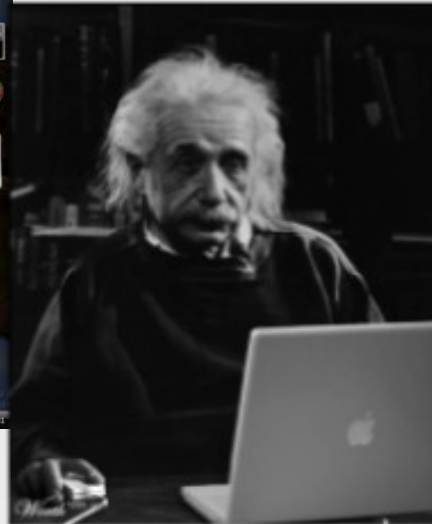
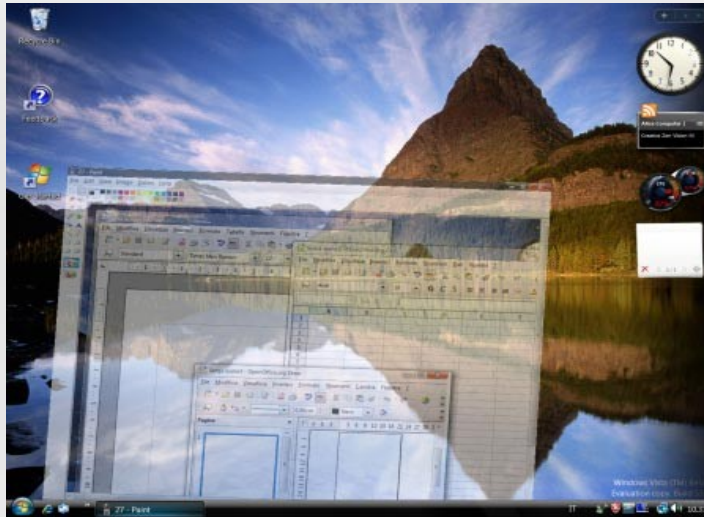


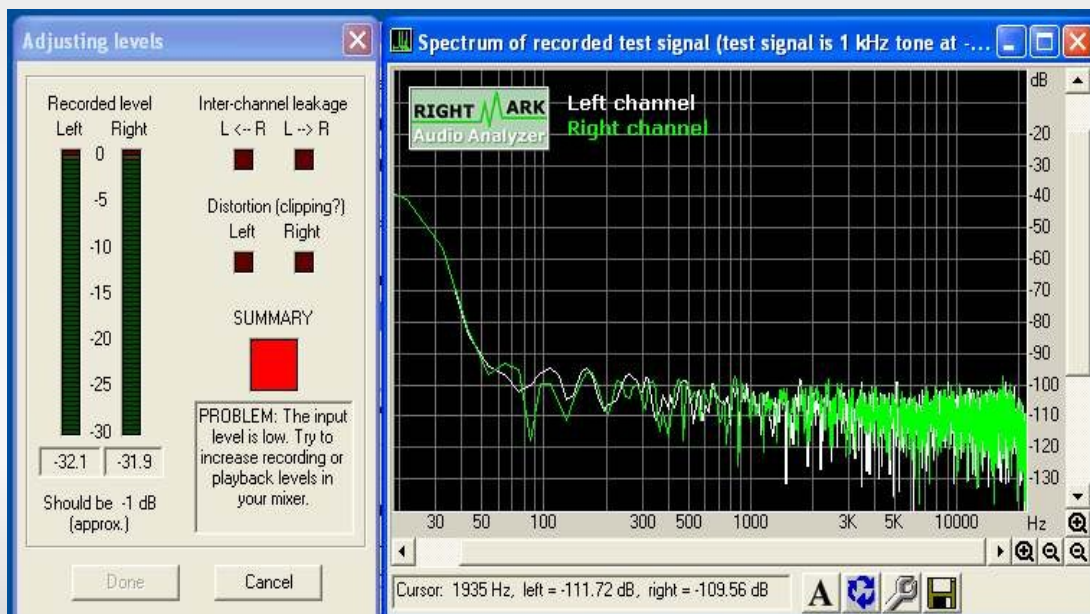
CORSO DI INFORMATICA



- Docente: Erick Baldi
- Classi: 1AP, 1BP, 2AP, 3AP
- Sito del corso: www.infoisicast.netsons.org

Perchè insegnare informatica?

- L'informatica è una attività che copre molti campi applicativi e può essere un utilissimo strumento per lo studio, il progetto e la messa in pratica di concetti teorici imparati nelle ore di Fisica, di Scienze e di Tecnica.
- Le ore di laboratorio saranno perciò dedicate alla realizzazione di piccoli progetti che seguono pari passo il programma congiunto dei corsi di Fisica, Scienze e Tecnica



- In particolare verrà dedicata molta attenzione allo studio di circuiti e di formule e leggi fisiche che sono fondamentali per il percorso formativo di uno studente di un Istituto Professionale

Obiettivi della materia

- Imparare ad usare le nuove tecnologie in modo autonomo e indipendente
- Conoscere le nozioni principali dell'informatica e utilizzare il computer dai vari punti di vista applicativi (didattico, scientifico, ludico, personale, creativo, ecc.)
- Imparare la teoria che sta dietro all'informatica e gli elementi che riguardano gli ambiti applicativi della materia
- Creare piccoli progetti (applicazioni, documenti, ecc.) come prove di verifica della conoscenza

Docente - Risorse - Contatti

- Erick Baldi, laureando in Ingegneria Informatica all'Università di Bologna
- Docente di Informatica – Biennio Integrato – Futura S.p.A. - Formazione professionale
- Diploma di maturità scientifica ottenuto presso il Polo scolastico “Caduti della Direttissima” di Castiglione dei Pepoli nel 2002
- Sito web docente: <http://erickbaldi.altervista.org>
- Sito del corso: <http://www.infoisicast.netsons.org>
- Email del corso: infoisicast@netsons.org

Orario e Laboratorio

- **1AP** – tutti i giovedì dalle 10.35 alle 11.20
- **2AP** – tutti i mercoledì dalle 12.15 alle 13.05
- **3AP** – tutti i lunedì dalle 8.00 alle 9.35

Tutte le ore in laboratorio saranno parte integrante delle lezioni svolte dai professori in quelle ore e perciò verranno approfonditi gli argomenti di Fisica Tecnica e Scienze usando il computer come strumento per simulazioni, presentazioni, relazioni. Verranno inoltre introdotti nuovi strumenti al PC e nuove nozioni teoriche sull'informatica in generale.

Organizzazione e Regole

- Si può andare in bagno quando si vuole (anche senza chiederlo) basta andarci uno per volta!
- Se e solo se la classe si comporta bene si possono anche fare pause durante le ore.
- Se si svolge il programma nel tempo richiesto, rimane spazio alla fine delle ore per fare una pausa, per navigare liberamente o per prendere un caffè.
- **PRATICAMENTE DIPENDE TUTTO DA VOI**
- Sarà disponibile un sito internet appositamente dedicato a questa materia: www.infoicast.netsons.org
- Qui verrà messo tutto il materiale usato a scuola, i testi e le soluzioni delle verifiche, i voti e gli esercizi
- Usate la email se volete contattarmi per qualsiasi motivo (dubbi, proposte, ecc.)
- Alla fine di ogni argomento potete proporre attività da fare col PC, valuterò qualora siano possibili. Questo vale solo in caso facciate i bravi!

Storia e futuro dell'informatica e del computer (slide 1)

- Dal francese **Information Mathématique**, **Automatique**, **Electronique** nasce il termine **INFORMATICA**
- Nasce negli anni '70, quindi dopo l'invenzione del computer (circa 1960)
- **Calcolatore**: così chiamato perchè strumento in grado di effettuare calcoli. Tuttora un computer non fa altro che eseguire istruzioni di calcolo (più o meno complesse!)
- L'unità elementare alla base di tutto è il bit
- Il computer è fatto di elementi appartenenti al mondo dell'**elettronica**

Storia e futuro dell'informatica e del computer (slide 2)

- Uno dei primi computer (Eniac) era grande quanto un campo di calcio e faceva ciò che oggi fa una calcolatrice non scientifica!!
- Oggi un computer fa TUTTO! Per certi versi fa anche più dell'uomo.... e sono passati solo 40-50 anni dalla sua nascita!
- Uno dei primi microprocessori (Intel 8088) funzionava a 5MHz e aveva 1MB di RAM. Oggi i processori raggiungono i 3.5GHz con 4GB di RAM!!
- Nel 1989 nasce **internet** come lo conosciamo oggi. In Italia internet arriverà nel 1995.

Storia e futuro dell'informatica e del computer (slide 3)

- Dal giorno dell'uscita sul mercato dell'8088 ad oggi, si contano circa 6-7 miliardi di processori di questa famiglia installati nel mondo: circa uno per ogni persona vivente!
- Dal 1969 ad oggi esistono più di 1000 sistemi operativi diversi. I sistemi operativi sono ormai in ogni tipo di dispositivo digitale.
- Nel 1957 nasce il primo rudimentale linguaggio di programmazione ad alto livello (Fortran). Oggi ne esistono circa 5000!!
- Solo in un cellulare sono presenti: 2 o 3 microprocessori, 2 o 3 memorie, un sistema operativo e tanto tanto software! In poche parole un cellulare è in proporzione più potente di un computer nonostante sia più piccolo.

Storia e futuro dell'informatica e del computer (slide 4)

- Per concludere: questi sono solo alcuni dei miliardi di motivi per cui l'informatica è considerata la materia del futuro.
- **Attenzione**: l'informatica non va vista solo come qualcosa collegata coi computer, anzi copre un campo molto più vasto dove comunque ci si basa su apparecchi e dispositivi elettronici.
- Televisione, satellite, robot, centralina della macchina, sensori e laser, musica, foto, lettori dvd, fotocamere, PDA, cellulari, ESP delle automobili, database, email, siti web, ecc. Sono tutti sistemi elettronici programmati per svolgere certe funzioni (chi programma/progetta è proprio l'**informatico!**)

Ruolo dell'informatico

- Progettare, gestire, amministrare, realizzare e utilizzare tutto ciò che ha a che fare con l'elettronica -> non solo software ma anche molto hardware.
- Ricordate che senza l'hardware non esisterebbe il software
- HARDWARE = “ferramenta”, cose che costituiscono la struttura di un oggetto (schede, monitor, chip, ecc.)
- SOFTWARE = è ciò che gira sull'hardware ma che non si può “toccare”: ad esempio questa presentazione non si può toccare!

FINE

- Per qualsiasi informazione, consiglio e critica, e per il reperimento del materiale didattico fare riferimento al sito

www.infoisicast.netsons.org

e all'indirizzo di posta

infoisicast@netsons.org