



CORSO DI LAUREA IN SCIENZE MOTORIE
(sede di Potenza)

A.A. 2008-2009

PROGRAMMA DEL CORSO DI

INFORMATICA

PROF. ANTONIO MARATEA

PROGRAMMA

Macchina general purpose; componenti di un calcolatore; dispositivi ad accesso casuale e sequenziale; memoria principale e memoria secondaria; caratteristiche delle memorie: costi, velocità, capacità, volatilità; caricamento e salvataggio dei programmi; struttura, funzionamento, tipologia e parametri di alcune periferiche: hard disk, floppy disk, monitor, tastiere, scanner, modem; hardware e software; la macchina di Von Neumann; istruzioni in linguaggio macchina; linguaggio assembly; linguaggi di alto livello; evoluzione della tecnologia: dalle valvole ai microchip; velocità e frequenza di clock di un processore; fattori di miglioramento; ciclo Fetch-Decode-Execute.

Bit e byte; sistemi di numerazione posizionali; codifica binaria; da binario a decimale e viceversa per un intero positivo; codifica di caratteri; codice ASCII; file di testo.

Classificazione del software: di sistema e applicativo; differenza tra file semplici e programmi applicativi; file binari e file di testo; formato ed estensione dei file; il sistema operativo: definizione, operazioni tipiche, compatibilità dei diversi programmi e sistemi operativi; interfaccia grafica e interfaccia a caratteri; avvio e installazione di un programma.

Concetto di algoritmo; differenza tra algoritmo e programma; codice sorgente e file eseguibile; listato di un programma; compilazione; copie del file binario e copie del sorgente; programmi open source.

Tipi di comunicazione: PTP, Broadcast, Multicast; reti di calcolatori; LAN e Ethernet; reti di reti e Internet; protocollo TCP/IP; providers, DNS; servizi su Internet; componenti dell'indirizzo web; domini di primo livello; browsers; modello Client/Server; come si realizza una ricerca: i Crawler; attendibilità di una pagina web.

Definizione e caratteristiche di malware: virus, worm, spyware, dialer, trojan; precauzioni: antivirus, firewall, antispymware, cautela rispetto ai file eseguibili.

Licenze d'uso e loro tipi più comuni: standard, GPL, freeware, shareware (limitate nel tempo o nelle funzionalità); licenze d'uso per i sistemi operativi.

LABORATORIO

Elementi di HTML: come realizzare una semplice pagina web; tag per titoli, paragrafi, liste e tabelle, caratteri di escape.

Funzionalità di base di un foglio elettronico: lavorare con gli indirizzi delle celle, funzione somma, funzione se, il copia e incolla delle formule; funzione conta.se e somma.se, riferimenti assoluti e relativi; filtrare e ordinare i dati; foglio elettronico come DB, limitazioni.

Utilità e caratteristiche di un database (DB); schematizzare il DB; diagrammi ER (Entity-Relationship); creazione di tabelle; definizione di chiavi primarie; definizione relazioni; molteplicità delle relazioni; traduzione dei diagrammi ER in tabelle; interrogazione di un DB in modalità grafica.

TESTI CONSIGLIATI

- SNYDER, *Fluency, conoscere ed usare l'informatica*, Pearson Educational Italia, ultima edizione.
- Altro materiale didattico distribuito a cura del docente all'indirizzo: <http://dsa.uniparthenope.it>.