

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA GESTIONALE A.S. 2017-2018

Classe 5Bsia

Docente: Giunta Daniela

MODULI

Database

- teoria su archivi e database
 - o limiti degli archivi tradizionali
 - o dagli archivi alle basi di dati: caratteristiche delle basi di dati
 - o fasi della progettazione
- Il DBMS e le sue funzioni
- Linguaggio SQL per creazione, manipolazione ed interrogazione di data base
- Modello E/R
- Vincoli

Siti Web

- concetti generali
- usabilità e accessibilità di un sito Web
- Siti statici e siti dinamici
- Il linguaggio HTML
- Cenni sull'uso dei fogli di stile: CSS
 - o Caratteristiche
 - o Codice CSS: sintassi e tipi principali di selettori
 - o Codice CSS all'interno delle pagine HTML

Reti e Protocolli

- Aspetti evolutivi
 - o Telematica
 - o Evoluzione delle reti
 - o Definizione di rete
 - o Da sistemi concentrati a sistemi distribuiti
 - o Aspetti generali
- Servizi per utenti e aziende
 - o Vantaggi nell'uso delle reti
- Client Server e peer to peer
- Classificazione per estensione
 - o LAN
 - o WAN
 - o Internet
- Classificazione per topologia
 - o Bus
 - o Stella
 - o Anello
 - o A maglia
- Tecniche di comunicazione
- Tecniche di commutazione
- Architettura di rete
- Modelli di riferimento per le reti
 - o Modello ISO/OSI
 - o Livelli del modello ISO/OSI
- Mezzi trasmissivi e dispositivi
 - o Concetti generali (velocità di trasmissione, frequenza e larghezza di banda)
 - o I mezzi trasmissivi: doppino, fibra ottica, Wireless
 - o Dispositivi: scheda di rete, Hub, repeater, switch, bridge, router, gateway
 - o Modem
 - o ADSL
- Modello TCP/IP
 - o I livelli del modello TCP/IP
 - o Indirizzo IP
 - Classificazioni dell'indirizzo IP
 - Particolari indirizzi IP
 - Standard IPV6

- I livelli applicativi nel modello TCP/IP
 - http, https, ftp, smtp, ssh
 - numero di porta
- Internet
 - Aspetti e influenze
- Indirizzi Internet e DNS
 - IP dinamico
 - DHCP
 - IP statico
 - Dominio
 - Server DNS
 - URL
 - Organizzazione del DNS
- I server di internet
 - Accesso alle risorse su internet

CLIL

Sistemi Operativi

- Concetti Teorici sui SO
 - Compiti
 - Il modello a strati
 - Evoluzione dei SO
 - Sistemi dedicati
 - Sistemi batch
 - Dalla monoprogrammazione alla multiprogrammazione
- Gestione del processore
 - Stato dei processi
 - Criteri di schedulazione
 - FCFS, SJF
 - Time sharing e priorità
 - Round Robin
 - Code con priorità
- Processi concorrenti e paralleli
 - Concorrenza, cooperazione e comunicazione
 - Deadlock
- Gestione della memoria
 - Gerarchia delle memorie
 - Allocazione della memoria – partizionamento
 - Memoria virtuale
 - Memoria virtuale. Paginazione
 - Memoria virtuale: segmentazione
- File System

CLIL

Operating System

- What is an operating system?
- User point of view, system point of view
- Operating system architecture (multiuser, multiprogramming, multitasking, real time, batch...)
- Security and protection
- Memory types
- Storage management
- Virtual memory
- File system

Reti aziendali e pubblica amministrazione

- Reti aziendali.
- Intranet. Extranet
- Cloud Computing.
- Tecnologie di rete per la comunicazione
 - dispositivi di comunicazione
 - Strumenti sincroni e asincroni
 - Comunicazione nel Web 2.0
- Siti Web aziendali

- Mobile marketing e social marketing
- Sicurezza delle reti.
 - o Alcune tecniche: firewall, tunneling, VPN
 - o antivirus
 - o Virus
 - o Phishing.
 - o Continuità operativa e Disaster Recovery
- Crittografia. Chiave simmetrica ed asimmetrica
- Firma digitale
- E-government
- Strumenti e tecnologie per l'amministrazione digitale. PEC. Digital divide. E-inclusion

Aspetti giuridici delle reti e sicurezza

- La sicurezza dei sistemi informatici
 - Attacchi alla sicurezza e tecniche di protezione
- Aspetti giuridici dell'informatica
- Tutela della privacy
 - Finalità Codice della Privacy
 - Figure coinvolte
 - Diritti della persona
 - Obblighi di sicurezza
 - Garante per la protezione dei dati personali
- Documenti digitali e norme sul diritto d'autore
 - Legge 633/41
 - Tipi di licenze: Eula, Creative commons, GNU GPL
 - Tipi di software: freeware, shareware, Open Source
- Crimini informatici e sicurezza
- Commercio elettronico
 - Obblighi per il prestatore e diritti del consumatore con riferimento al contratto a distanza
- Codice dell'amministrazione digitale
- Firma digitale
- PEC
- Accessibilità alle risorse informatiche
- Testo unico della sicurezza

I Sistemi ERP E CRM

- I Sistemi ERP
 - Cosa sono
 - Aspetti generali
 - Vantaggi e svantaggi
 - Attività integrate in un sistema ERP
- I Sistemi CRM
 - Cosa sono
 - Obiettivi e funzionalità

Analisi dei dati aziendali e data mining

- Cenni Data mining
- Cenni Data Warehouse

Libri di testo. A. Lorenzi – E.Cavalli “Informatica per Sistemi Informativi Aziendali” edizione Atlas

Docente

Studenti
