

1. LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- Generalità
- Programmazione event-driven e ad oggetti

2. VISUAL BASIC 2010 (Ripasso)

- Ambiente di lavoro
- I progetti
- Gli oggetti Console e Forms
- Struttura del linguaggio
- I tipi del Visual Basic 2008
- Controlli: Descrizione, proprietà, metodi
- Soluzioni e progetti
- Creazione di oggetti

3. ARCHIVI

- I file sequenziali.
- Gestione file sequenziale in VB.
- I file relative.
- Gestione file relative in VB.
- La ricerca delle informazioni: sequenziale, binaria o dicotomica, gli alberi binari.
- Le chiavi.
- Archivi sequenziali con indici (Cenni per introdurre le tabelle di database)

4. DATA BASE

- Limiti delle organizzazioni tradizionali: incongruenza, inconsistenza, ridondanza dipendenza dai programmi e dipendenza dai supporti.
- Dal file system al database system.
- I modelli: gerarchico, reticolare e relazionale.
- Approfondimento del modello relazionale.

5. ALGEBRA DELLE RELAZIONI

- Definizione
- Le sei operazioni
- La normalizzazione

6. MICROSOFT ACCESS.

- I database relazionali.
- Progettare un database
- Realizzare un database con access
- Le tabelle
- Chiavi primarie e chiavi esterne
- I tipi di dati di Access
- Valori di default, valori di validazione e di formattazione
- Le relazioni tra le tabelle

7. IL LINGUAGGIO SQL

- Caratteristiche generali
- Identificatori e tipi di dati
- Query DDL (create database, create table, create index, create view, drop database, drop index, drop table, alter table)
- Query DML (insert into, delete, update)
- Query QL (select *, select, select distinct, select into from, select from where, select from where in, select from where like, select from where order by, select from where and / or, select as (alias) from where, select from where between)
- Le funzioni di aggregazione (Sum, Avg, Count, Min, Max)
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Join (Inner, Outer, Left, Right)

8. I DBMS

- Microsoft Jet Engine
 - Access
- Microsoft SQL Server (non approfondito)
 - SQL Server Management Studio
- MySQL
 - MySQL Administrator
 - MySQL Query Browser
 - PhpMyAdmin
 - MySWorKBench

9. ANALISI DEI PROBLEMI.

- L'analisi e le microanalisi.
- Lo schema concettuale in riferimento al modello relazionale.
- Lo schema delle relazioni o logico.
- Lo schema delle funzioni.

10. VISUAL BASIC 2010 E DATABASE

- Gli oggetti ADO.NET
 - Connessi: Connection, Command, DataReader
 - Non connessi: DataAdapter, DataSet, DataTable, DataRelation
- Proprietà e metodi degli oggetti ado.net

Esercitazioni

- Esercizio con uso di un solo archivio.
- Esercizio con uso di tre archivi .(Introduzione al modello relazionale).
- Esercizi di analisi e schematizzazione di problemi.
- Query di comando; query di interrogazione; query annidate.
- Semplici esercizi di gestione ed interrogazioni risolti in Visual Basic 2010 con l'uso di database Microsoft Access.

Perugia li, 10/06/2011

L'insegnante
