

Anno scolastico 2017/2018
Classe: 4^a AP – Sistemi Informativi Aziendali

Disciplina: Informatica

Docenti: Antonella Deriu
Antonio Casini

Programma di Informatica

Libri di testo: Jacobelli, Ajme, Marrone - "EPROGRAM - Articolazione Sistemi Informativi Aziendali - Secondo biennio" - Ed. JUVENILIA SCUOLA

Altri strumenti: slides e appunti del docente

MODULO 1: "I vettori" (completamento modulo di terza)

- 1.1 Ricerca sequenziale
 - 1.1.1 Completa
 - 1.1.2 Singola (di un elemento senza duplicati)
- 1.2 Vettori paralleli
- 1.3 Algoritmo ricerca di max e min
- 1.4 Vettori dinamici
- 1.5 Istruzioni Visual Basic corrispondenti

MODULO 2: "La modularità: procedure e funzioni"

- 2.1 La metodologia top-down
 - 2.1.1 Concetto e utilità dei sottoprogrammi
- 2.2 Procedure e funzioni
 - 2.2.1 Definizione
 - 2.2.2 Senza parametri
 - 2.2.3 Con parametri
 - 2.2.3.1 Parametri attuali e formali
 - 2.2.3.2 Passaggio per valore e per riferimento
- 2.3 Implementazione in Visual Basic
 - 2.3.1 Dichiarazione di variabili globali
 - 2.3.2 Dichiarazione e chiamata di Subroutine
 - 2.3.3 Dichiarazione e chiamata di Function
- 2.4 Applicazioni con uso di un form menù
 - 2.4.1 Istruzioni Visual Basic corrispondenti

MODULO 3: "Data Base: progettazione e applicazioni con ACCESS"

- 3.1 Generalità
 - 3.1.1 Archivi di dati e memorie di massa
 - 3.1.1.1 Utilità, struttura logica, record, campo, chiave primaria
 - 3.1.2 Definizione di Data Base e DBMS
 - 3.1.3 Ridondanza, incongruenza, inconsistenza
 - 3.1.4 Integrità referenziale
 - 3.1.5 I linguaggi per database (DDL, DML, QL)

- 3.2 Livelli di progettazione
 - 3.2.1 Concettuale: modello E-R
 - 3.2.1.1 Entità e attributi
 - 3.2.1.2 Associazioni 1:1, 1:N, N:N e regole di lettura
 - 3.2.2 Logico: modello relazionale
 - 3.2.2.1 Tabelle, record, campi, chiave primaria
 - 3.2.2.2 Passaggio da modello E-R a modello relazionale (regole di conversione)
 - 3.2.2.3 Gli operatori: selezione, proiezione, join
- 3.3 SQL
 - 3.3.1 Istruzione SELECT
 - 3.3.1.1 FROM e INNER JOIN
 - 3.3.1.2 WHERE
 - 3.3.1.3 Between, Like
 - 3.3.1.4 ORDER BY
- 3.4 ACCESS
 - 3.4.1 Tabelle
 - 3.4.2 Impostazione delle associazioni ("relazioni")
 - 3.4.3 Query di selezione

MODULO 4: "Il valore legale dei documenti digitali"

- 4.1 La sicurezza dei dati
 - 4.1.1 Definizione
 - 4.1.2 Riservatezza, integrità, autenticità, non ripudio
 - 4.1.3 Minacce in rete: sniffing e spoofing
 - 4.1.4 Sistemi di protezione: prevenzione, ripristino
- 4.2 Sistemi di sicurezza per i documenti digitali
 - 4.2.1 La crittografia
 - 4.2.1.1 Definizione
 - 4.2.1.2 Simmetrica e asimmetrica
 - 4.2.1.3 Segretezza e identità del mittente
 - 4.2.2 Firma digitale
 - 4.2.3 Certificati digitali

I docenti

Gli studenti
