

ANNO SCOLASTICO 2015/2016 Programma svolto

Classe	4A SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
Materia	Informatica
Docenti	Prof. ssa Floris Marta – Prof.ssa Smaldini Costanza
Libro di testo adottato	P- Gallo, P. Sirsi – CLOUD INFORMATICA SECONDO BIENNIO, Istituti tecnici – settore economico – articolazione Sistemi Informativi Aziendali
Totale ore svolte	126/165

Modulo 1) I CICLI (RIPASSO)

1. Iterazione indefinita e con contatore
2. Contatori e accumulatori

Modulo 2) I SOTTOPROGRAMMI

1. Metodologia Top Down
2. Programmi e sottoprogrammi
3. Funzioni e procedure
4. Le regole di visibilità; variabili locali e globali
5. Parametri attuali e formali
6. Passaggio per valore e per indirizzo

Modulo 3) I VETTORI

1. I tipi strutturati
2. Vettori monodimensionali
3. Operazioni su un vettore
 - Caricamento, visualizzazione e modifica
 - Media, massimo, minimo, conteggi
 - Ricerca di un elemento
 - Ordinamento degli elementi

Modulo 4) BASI DI DATI

1. Generalità sui database.
 - Fasi della modellazione dei dati: progettazione concettuale, logica e fisica.
 - Database e DBMS.
2. Il modello ER
 - Progettazione concettuale.
 - Entità e istanze di un'entità
 - Attributi e attributi chiave. Caratteristiche di un attributo (formato, dimensione, opzionalità); il valore NULL
 - Il concetto di chiave (primaria, composta, candidata, esterna).
 - Associazioni e tipi di associazioni: uno a uno; uno a molti, molti a molti
 - Rappresentazione grafica di entità, attributi e associazioni.
 - Opzionalità e obbligatorietà nelle associazioni.

- Regole di lettura.
- Vincoli di integrità: impliciti ed espliciti

3. Il modello relazionale

- Relazioni e tabelle: grado, domini, cardinalità, istanze.
- Regole di derivazione dal modello ER.
- Chiave di una relazione.
- Integrità referenziale

4. IL LINGUAGGIO SQL

- Identificatori e tipi di dati.
- Creazione di database e tabelle.
- Selezione di un database.
- Vincoli per un attributo
- Vincoli per una ennupla
- Vincoli di integrità referenziale.
- Comandi per la manipolazione di dati.

Modulo 5) Le pagine web e l'HTML.

- Le pagine per i siti internet: struttura di una pagina.
- Formattazione della pagina: dimensione dei caratteri; I paragrafi; Titolo; Colori; Caratteri speciali.
- Link; immagini; Elenchi puntati e numerati; tabelle; moduli (form).

Modulo 6) Sistema informativo aziendale

- La mission di un'azienda (esempio: vendere scarpe)
- Obiettivi generali o target di un'azienda: obiettivi a lungo periodo e obiettivi di breve periodo
- La struttura aziendale
- Le risorse: esterne e interne (di scambio; di struttura; di gestione) e i processi
- Il sistema informativo e il sistema informatico

LABORATORIO DI INFORMATICA

L'attività di laboratorio è stata incentrata sull'implementazione di programmi risolutivi di problemi riguardanti gli argomenti del programma (cicli, sottoprogrammi, vettori) che di progettazione e implementazione di database, mediante l'uso del DBMS Mysql da riga di comando. Sono state progettate e realizzate interfacce Web tramite semplice codice HTML per la formattazione delle pagine.

I software utilizzati sono stati Codebloks per la prima parte (cicli, sottoprogrammi, vettori) e quello fornito col pacchetto EasyPHP per la gestione dei databases.

Guspini, 4 Giugno 2016

Gli alunni

Le Docenti