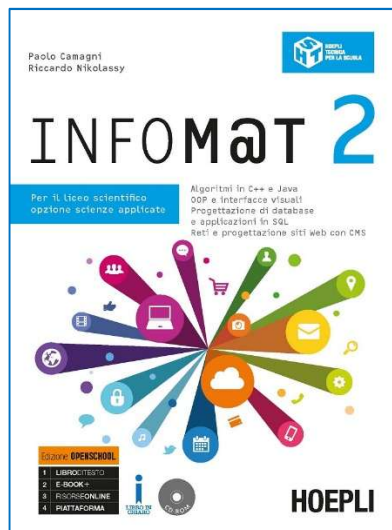


Le voci fanno riferimento al testo in adozione

Rita Baselli, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy
InfoM@t vol. 2
Edizioni HOEPLI



Modulo Database

Unità 8: il Progetto di un database

Introduzione ai database
Archivi e applicazioni informatiche
Dati, archivi e database
Funzioni di un DBMS

Progettazione concettuale e logica
Analisi e progettazione concettuale
Modellazione logica
Implementazione e realizzazione

Gli Elementi del modello E-R:
le entità istanze e attributi
Classificazione degli attributi
Domini
Inclusione degli attributi nel diagramma E-R
Gli attributi chiave
Chiavi artificiali e Chiavi composte
Scelta della chiave e del codice univoco

Lo Schema relazionale
Le Relazioni (o associazioni)
Classificazione delle relazioni
Cardinalità e obbligatorietà degli attributi

Costruire un modello E-R
Individuazione degli oggetti del diagramma
Definizione delle entità e degli attributi
Individuazione delle relazioni

Dal modello E-R allo schema logico

Dallo schema logico alle tabelle del DBMS relazionale
Modello relazionale e database relazionale
Struttura dei dati e terminologia
Dallo schema concettuale allo schema logico
Proprietà delle tabelle relazionali

Esempio di Database Management System (DBMS)
Access e il suo ambiente di lavoro
Le maschere e i report

Unità 10 Il linguaggio SQL

Il linguaggio SQL
Le sezioni DDL DML e QL
La creazione delle tabelle in SQL
La sezione DML

Le interrogazioni del database in SQL
Il costrutto SELECT
Gli operatori di confronto e aritmetici nelle query
Gli operatori IN e IS NULL

Il prodotto cartesiano
I JOIN tra tabelle.
Gli operatori aggregati: MIN, MAX, COUNT, AVG, SUM
Le query annidate

Modulo di Statistica

(estratto dal testo "I colori della Matematica" e presente in formato elettronico su Classroom)

I fenomeni collettivi suscettibili di misura e di descrizione quantitativa
Statistica e probabilità
Definizioni statistiche: popolazione, campione, individuo
Variabili statistiche e Caratteri qualitativi / quantitativi
variabili discrete e variabili continue.
Gli indicatori numerici: indici di posizione e di dispersione
La media, media pesata, mediana, moda, varianza
La frequenza e la distribuzione dei dati.

La rappresentazione grafica di elaborazioni statistiche:
istogrammi, diagrammi in coordinate cartesiane,
ideogrammi.

Il foglio Excel per l'analisi statistica di dati grezzi.
Esempi di elaborazioni

Il docente
Mario Fanti