

Database relazionali con Access e SQL

Docente: Dario Boschetti

Lingua

Italiano

Descrizione del corso e obiettivi

Il corso presenta i concetti fondamentali dei database relazionali, i processi di definizione e pianificazione delle strutture, la loro implementazione e il loro utilizzo. La spiegazione e l'utilizzo del linguaggio SQL completerà il ventaglio di competenze necessarie per affrontare il mondo degli RDBMS.

Nel corso verranno proposti esempi ed esercizi mirati che potranno essere applicati immediatamente nello studio o nel lavoro.

Come strumento software verrà utilizzato Microsoft Access nelle sue funzionalità per la definizione, creazione e consultazione di database relazionali.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- comprendere i principi e la terminologia utilizzati nell'ambito del database relazionali
- progettare database relazionali di bassa / media complessità
- comprendere la struttura di un database relazionale esistente e saperne estrarre informazioni

Destinatari

Il corso è aperto a tutti gli studenti Bocconi. In particolare, si rivolge a:

- coloro che vogliono avere delle competenze di base su un campo dell'informatica utilizzato dalla maggior parte dei software che permettono di ottenere informazioni quali ERP, CRM ecc...
- coloro che, per motivi di studio o di lavoro, hanno la necessità di gestire ed elaborare dati di grandi dimensioni e/o distribuiti su più tabelle collegate fra di loro

Prerequisiti

Avere conoscenza del software Microsoft Access a livello base. In particolare, con riferimento al programma Access, è necessario sapere:

- come creare una tabella
- come inserire e modificare i dati nelle tabelle di Access

Durata

24 ore

Modalità didattica

Sarà possibile partecipare al corso esclusivamente in maniera presenziale.

Calendario

Lezione	Data	Ora	Aula
1	ven 03/11/2023	14.45 – 16.15	InfoAS04
2	ven 03/11/2023	16.30 – 18.00	InfoAS04
3	mar 07/11/2023	18.15 – 19.45	InfoAS04
4	ven 10/11/2023	14.45 – 16.15	InfoAS04
5	ven 10/11/2023	16.30 – 18.00	InfoAS04
6	mar 14/11/2023	18.15 – 19.45	InfoAS04
7	mer 15/11/2023	18.15 – 19.45	InfoAS04
8	mar 21/11/2023	18.15 – 19.45	InfoAS04
9	ven 24/11/2023	14.45 – 16.15	InfoAS04
10	ven 24/11/2023	16.30 – 18.00	InfoAS04
11	mer 29/11/2023	18.15 – 19.45	InfoAS04
12	gio 30/11/2023	18.15 – 19.45	InfoAS04

Programma delle lezioni

Lezione	Argomenti	Riferimenti bibliografici
1	Concetti fondamentali di RDBMS <ul style="list-style-type: none"> - Terminologia - Entità - Relazioni - Normalizzazione 	Cap 1 ⁽²⁾

2	Introduzione ad Access <ul style="list-style-type: none"> - Funzionalità base di Microsoft Access - Creazione tabelle e controlli principali <i>Esercizi</i>	Capp 1.1 e 1.2 ⁽¹⁾
3	Maschere e Report in Access <ul style="list-style-type: none"> - Maschera su singola tabella o multitabellare - Report su singola tabella o su query - Report con subtotali e campi Calcolati <i>Esercizi</i>	Capp 1.4 e 1.8 ⁽¹⁾
4	Interrogare un RDBMS – le query <ul style="list-style-type: none"> - Query di selezione semplici - Collegamento tabelle esterne <i>Esercizi</i>	Capp 1.6 e 1.7 ⁽¹⁾
5	Impostare un database relazionale (prima parte) <ul style="list-style-type: none"> - Creazione DB e tabelle - Analisi e definizione proprietà tabelle e campi <i>Esercizi</i>	Capp 1.2 e 1.3 ⁽¹⁾
6	Impostare un database relazionale (seconda parte) <ul style="list-style-type: none"> - Regole di normalizzazione di un database - Chiavi secondarie - Relazioni e integrità referenziale 	Capp 1.2 e 1.3 ⁽¹⁾
7	Query di selezione multitabellari <ul style="list-style-type: none"> - Query di selezione su più tabelle - Con campi calcolati - Con raggruppamenti - Con subtotali <i>Esercizi</i>	Cap 1.6 ⁽¹⁾
8	Non solo Query di selezione <ul style="list-style-type: none"> - Query di comando - Query a campi incrociati - Query parametriche <i>Esercizi</i>	Cap 1.6 ⁽¹⁾

9 SQL – Introduzione e comandi di gestione tabelle **Capp. 2 e 4** ⁽²⁾

- Cos'è l'SQL
- Comandi per Creare, modificare o cancellare tabelle
- Creazione o cancellazione vincoli (indici primari o secondari)
- Comandi di selezione dati da unica tabella

Esercizi

10 SQL – Comandi di selezione **Capp. 5 e 6** ⁽²⁾

- Comandi di selezione su più tabelle con join interne o esterne
- Utilizzo di funzioni e/o campi calcolati nelle selezioni
- Selezioni con subquery
- Selezioni con totalizzazioni e/o condizioni sulle totalizzazioni

Esercizi

11 SQL – Comandi di aggiornamento dati **Capp. 3 e 7** ⁽²⁾

- Selezioni con UNION
- Comandi di inserimento, cancellazione e aggiornamento dati
- Cenni a creazione di viste, trigger e store procedure
- Cenni sulle differenze fra dialetti SQL
- Cenni sulle caratteristiche di un database transazionale

Esercizi

12 Esercizi

Software di riferimento

Microsoft Access per Office 365

Bibliografia consigliata

- Clerici A., *ECDL 5.0 moduli 5-6*, Alpha Test, 2015
- Ferrero M., *SQL*, Apogeo, 2008

Posti disponibili

Questa attività è a numero chiuso quindi l'iscrizione non sarà possibile oltre **110 posti** o dopo la chiusura del periodo di iscrizione.