

# EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE

## Database – Livello avanzato



### **The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.**

Portview House  
Thorncastle Street  
Dublin 4 Ireland

Tel: + 353 1 630 6000  
Fax: + 353 1 630 6001

E-mail: [info@ecd.org](mailto:info@ecd.org)  
URL: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

La versione ufficiale del Syllabus ECDL/ICDL Versione 2.0 per il Modulo AM5 – Database - Livello Avanzato è pubblicata sul sito Web della Fondazione ECDL, al seguente indirizzo: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

### **Limitazione di responsabilità**

Benché la European Computer Driving Licence Foundation Ltd. (qui di seguito riportata come Fondazione ECDL) abbia posto ogni cura nella preparazione di questa pubblicazione, essa non fornisce alcuna garanzia come editore, circa la completezza delle informazioni contenute e non potrà essere considerata responsabile per eventuali errori, omissioni, inaccurately, o per qualsiasi perdita di dati o danni che possano essere causati da informazioni o notizie contenute in questa pubblicazione. La Fondazione ECDL si riserva di apportare modifiche alla pubblicazione, a sua discrezione, in qualsiasi momento, senza preavviso.

### **Copyright © 2008 ECDL Foundation**

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in qualsiasi forma, senza il permesso della Fondazione ECDL. Le richieste per il permesso di riproduzione del materiale devono essere indirizzate alla Fondazione ECDL.

## Database – Livello avanzato (AM5)

Il seguente documento è il Syllabus Modulo AM5, Database – Livello avanzato che fornisce le basi per il test pratico, relativo a questo modulo. Il Syllabus per il Modulo AM5 Database - Livello avanzato si pone al di sopra della competenza e della conoscenza contenute nel Modulo 5 ECDL/ICDL Database, Syllabus Versione 5.0. L'indicazione "livello avanzato", relativa al Modulo AM5, indica che il candidato deve già essere in possesso delle conoscenze previste dal Modulo 5 ECDL/ICDL, Syllabus Versione 5.0.

## Scopo del Modulo

*Database – Livello avanzato* richiede che il candidato comprenda i concetti chiave dei database e sia in grado di usare un'applicazione di database relazionale, per creare una struttura e un prodotto avanzato.

Il candidato deve essere in grado di:

- Comprendere i concetti chiave dello sviluppo e dell'uso del database.
- Creare un database relazionale, usando caratteristiche avanzate per la creazione di tabelle e di relazioni complesse tra le tabelle.
- Progettare ed usare query per creare una tabella, aggiornare, cancellare ed aggiungere dati. Raffinare query usando caratteri jolly, parametri e calcoli.
- Usare controlli e sottomaschere per migliorare le maschere e incrementare la funzionalità.
- Creare controlli ai report per effettuare calcoli. Creare report secondari e migliorare la presentazione del report.
- Migliorare la produttività lavorando con le macro e usare strumenti di collegamento e importazione, per integrare dati.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
AM5.1 Concetti di Database	AM5.1.1 Database Sviluppo ed uso	AM5.1.1.1	Conoscere i differenti tipi database esistenti, come: gerarchico, relazionale, orientato agli oggetti (object-oriented).
		AM5.1.1.2	Conoscere il ciclo di vita di un database: progetto logico, creazione del database, introduzione dei dati, manutenzione dei dati, ricerca delle informazioni.
		AM5.1.1.3	Riconoscere le comuni applicazioni commerciali del database, come: sito web dinamico, sistemi di gestione dei contatti con il cliente, sistemi di pianificazione delle risorse aziendali, sistemi di gestione dei contenuti di un sito web.
		AM5.1.1.4	Conoscere il termine SQL (linguaggio query strutturato) e comprendere i suoi usi principali nell'interrogazione del contenuto di un database.

<b>Sezione</b>	<b>Tema</b>	<b>Rif.</b>	<b>Argomento</b>
<b>AM5.2 Tabelle e Relazioni</b>	<i>AM5.2.1 Campi/Colonne</i>	<b>AM5.2.1.1</b>	Creare, modificare, eliminare un controllo di selezione (lookup), in un campo/colonna.
		<b>AM5.2.1.2</b>	Creare, modificare, eliminare una maschera di input in un campo/colonna.
		<b>AM5.2.1.3</b>	Impostare un campo/colonna con inserimento obbligatorio o non obbligatorio, dei dati.
	<i>AM5.2.2 Relazioni e Join</i>	<b>AM5.2.2.1</b>	Creare, modificare, eliminare una relazione uno-a-uno, uno-a-molti, tra tabelle.
		<b>AM5.2.2.2</b>	Creare, modificare una relazione molti-a-molti, utilizzando una tabella di congiunzione.
		<b>AM5.2.2.3</b>	Applicare l'integrità referenziale tra tabelle.
		<b>AM5.2.2.4</b>	Applicare l'aggiornamento automatico dei campi correlati.
		<b>AM5.2.2.5</b>	Applicare l'eliminazione automatica dei record correlati.
		<b>AM5.2.2.6</b>	Applicare, modificare join interni, join esterni.
		<b>AM5.2.2.7</b>	Creare, modificare un join sottrattivo (is null).
<b>AM5.2.2.8</b>		Applicare un self join.	
<b>AM5.3 Query</b>	<i>AM5.3.1 Tipi di Query</i>	<b>AM5.3.1.1</b>	Creare, eseguire una query per aggiornare dati in una tabella.
		<b>AM5.3.1.2</b>	Creare, eseguire una query per aggiungere record in una tabella.
		<b>AM5.3.1.3</b>	Creare, eseguire una query per eliminare record in una tabella.
		<b>AM5.3.1.4</b>	Creare, eseguire una query per salvare i dati selezionati, come una nuova tabella.
		<b>AM5.3.1.5</b>	Creare, eseguire una query a campi incrociati.

Sezione	Tema	Rif.	Argomento
		<b>AM5.3.1.6</b>	Creare, eseguire una query per mostrare i record duplicati all'interno di una tabella.
		<b>AM5.3.1.7</b>	Creare, eseguire una query per mostrare i record che non hanno corrispondenza, nelle tabelle correlate.
	<i>AM5.3.2 Raffinamento di una Query</i>	<b>AM5.3.2.1</b>	Creare, modificare, eseguire una query parametrica ad una o due variabili.
		<b>AM5.3.2.2</b>	Utilizzare dei caratteri jolly in una query: [] ! - #
		<b>AM5.3.2.3</b>	Visualizzare serie di valori più alti o più bassi in una query.
		<b>AM5.3.2.4</b>	Creare e assegnare il nome ad un campo calcolato che esegue operazioni aritmetiche.
		<b>AM5.3.2.5</b>	Raggruppare informazioni in una query, usando le funzioni: somma, conteggio, media, massimo, minimo.
<b>AM5.4 Maschere</b>	<i>AM5.4.1 Controlli</i>	<b>AM5.4.1.1</b>	Creare, modificare, eliminare i controlli associati: casella di testo, casella combinata, casella di riepilogo, casella di controllo, gruppo di opzioni.
		<b>AM5.4.1.2</b>	Applicare, rimuovere proprietà di controllo associato, quali: solo in elenco, valori distinti.
		<b>AM5.4.1.3</b>	Creare, modificare, eliminare controlli non associati, contenenti espressioni aritmetiche e logiche.
		<b>AM5.4.1.4</b>	Modificare l'ordine sequenziale dei controlli in una maschera.
		<b>AM5.4.1.5</b>	Creare, eliminare una sottomaschera collegata.
<b>AM5.5 Report</b>	<i>AM5.5.1 Controlli</i>	<b>AM5.5.1.1</b>	Formattare controlli di calcolo aritmetico in un report: percentuale, valuta, con uno specifico numero di posizioni decimali.
		<b>AM5.5.1.2</b>	Applicare, un totale cumulativo per un gruppo, su tutto.
		<b>AM5.5.1.3</b>	Concatenare campi in un report.

<b>Sezione</b>	<b>Tema</b>	<b>Rif.</b>	<b>Argomento</b>
	<i>AM5.5.2 Presentazione</i>	<b>AM5.5.2.1</b>	Inserire, eliminare un campo dati in un'intestazione, un piè di pagina, di un report.
		<b>AM5.5.2.2</b>	Ordinare, raggruppare record in un report, per campi.
		<b>AM5.5.2.3</b>	Forzare interruzioni di pagina per gruppi, in un report.
		<b>AM5.5.2.4</b>	Creare, eliminare un sottoreport collegato.
<b>AM5.6 Aumentare la produttività</b>	<i>AM5.6.1 Collegare e importare</i>	<b>AM5.6.1.1</b>	Collegare dei dati esterni ad un database: foglio elettronico, file di testo (.txt, .csv), tabelle di un database esistente.
		<b>AM5.6.1.2</b>	Importare: foglio elettronico, file di testo, (.txt, csv), XML, tabelle di un database esistente, all'interno di un database.
	<i>AM5.6.2 Automazione</i>	<b>AM5.6.2.1</b>	Creare una semplice macro come: aprire e chiudere un oggetto, aprire e ingrandire un oggetto, aprire e ridurre ad icona un oggetto, stampare e chiudere un oggetto.
		<b>AM5.6.2.2</b>	Associare/collegare una macro ad un bottone di comando, ad un oggetto, ad un controllo.