



ECDL
Foundation



AICA

Associazione Italiana per l'Informatica
ed il Calcolo Automatico

A large, faded watermark of the ECDL logo is centered on the page, behind the main title text.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE
Advanced Database
Syllabus

Scopo

Questo documento presenta il syllabus di *ECDL Advanced – Modulo 5: Database*. Il syllabus descrive, attraverso i risultati del processo di apprendimento, la conoscenza e le capacità di un candidato. Il syllabus fornisce inoltre le basi per il test pratico relativo a questo modulo.

Nota del traduttore

La versione ufficiale in lingua inglese del Syllabus ECDL Advanced Versione 2.0 è quella pubblicata sul sito web della Fondazione ECDL che si trova all'indirizzo www.ecdl.org. La presente versione italiana è stata tradotta a cura di AICA e rilasciata nell'anno 2008.

Tanto la natura "definitoria" del testo, quanto la sua forma schematica costituiscono ostacoli di fronte ai quali è necessario trovare qualche compromesso; pur cercando di rendere al meglio in lingua italiana i concetti espressi nell'originale inglese, in alcuni casi sono evidenti i limiti derivanti dall'uso di un solo vocabolo per tradurre una parola inglese. Tale limite è particolarmente riduttivo per i verbi che dovrebbero identificare con maggiore esattezza i requisiti di conoscenza o competenza: moltissime voci contengono verbi come *understand*, *know*, *know about*, che sono stati solitamente tradotti con "comprendere", "conoscere", "sapere", ma che potrebbero valere anche per "capire", "intendere", "definire", "riconoscere", "essere a conoscenza"...

Per alcuni vocaboli tecnici è inoltre invalso nella lingua l'uso del termine inglese (es. *hardware*, *software*), e in molti casi – pur cercando di non assecondare oltre misura questa tendenza – si è ritenuto più efficace attenersi al vocabolo originale o riportarlo tra parentesi per maggior chiarezza. Si invitano i lettori che abbiano particolari esigenze di analisi approfondita dei contenuti a fare riferimento anche alla versione inglese di cui si è detto sopra.

Limitazione di responsabilità

Benché la Fondazione ECDL abbia messo ogni cura nella preparazione di questa pubblicazione, la Fondazione ECDL non fornisce alcuna garanzia come editore riguardo la completezza delle informazioni contenute, né potrà essere considerata responsabile per eventuali errori, omissioni, inaccuratezze, perdite o danni eventualmente arrecati a causa di tali informazioni, ovvero istruzioni ovvero consigli contenuti nella pubblicazione. Le informazioni contenute in questa pubblicazione non possono essere riprodotte né nella loro interezza né parzialmente senza il permesso e il riconoscimento ufficiale da parte della Fondazione ECDL. La Fondazione ECDL può effettuare modifiche a propria discrezione e in qualsiasi momento senza darne notifica.

Copyright © 2013 The ECDL Foundation Ltd.

Tutti i diritti riservati. Questa pubblicazione non può essere riprodotta in alcuna forma se non dietro consenso della Fondazione ECDL¹. Le richieste di riproduzione di questo materiale devono essere inviate all'editore.

¹ Tutti i riferimenti alla Fondazione ECDL riguardano la European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

Advanced Database (AM5)

Il seguente documento è il Syllabus *ECDL Advanced Modulo 5 – Database* che fornisce le basi per il test pratico, relativo a questo modulo. Il Syllabus *ECDL Advanced Modulo 5 – Database* si pone al di sopra della competenza e della conoscenza contenute in *ECDL Standard Modulo 5 – Uso delle basi di dati*, Versione 5.01. L’indicazione “livello avanzato”, relativa al Modulo AM5, indica che il candidato deve già essere in possesso delle conoscenze previste dal Modulo ECDL Using Databases, Versione 5.01.

Scopo del Modulo

ECDL Advanced Modulo 5 – Database 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.

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

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

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