



ECDL
Foundation



AICA

Associazione Italiana per l'Informatica
ed il Calcolo Automatico

A large, semi-transparent version of the ECDL logo is centered in the background of the page, behind the main title text.

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE
Using Databases
Syllabus

Scopo

Questo documento presenta il syllabus di *ECDL Standard – Using Databases*. 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 Versione 5.01 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 nel mese di maggio 2013.

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.

Using Databases

Il presente modulo *ECDL Standard – Using Databases* definisce i concetti e le competenze fondamentali necessari all'utilizzo di un'applicazione di database e fornisce i fondamenti per il test di tipo teorico e pratico relativo a questo modulo.

Scopi del modulo

Il Modulo Using Databases, richiede che il candidato comprenda il concetto di base dati (database) e dimostri di possedere competenza nel suo utilizzo.

Il candidato deve essere in grado di:

- Comprendere cosa è un database, come è organizzato e come opera.
- Creare un semplice database e visualizzarne il contenuto in modi diversi.
- Creare una tabella, definire e modificare campi e loro proprietà; inserire e modificare dati in una tabella.
- Ordinare e filtrare una tabella o una maschera; creare, modificare ed eseguire delle query per ottenere informazioni specifiche da un database.
- Comprendere cosa è una maschera e crearne una per inserire, modificare ed eliminare record e dati contenuti nei record.
- Creare dei report semplici e preparare delle stampe pronte per la distribuzione.

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento
1 Comprendere i database	1.1 <i>Concetti fondamentali</i>	1.1.1	Comprendere cosa è un database.
		1.1.2	Comprendere la differenza tra dati e informazioni.
		1.1.3	Comprendere come è organizzato un database in termini di tabelle, record e campi.
		1.1.4	Conoscere alcuni degli utilizzi più comuni di database di grandi dimensioni, quali: sistemi di prenotazione aerea, dati della Pubblica Amministrazione, dati di conti correnti, dettagli di pazienti in un ospedale.
	1.2 <i>Organizzazione di un database</i>	1.2.1	Comprendere che ciascuna tabella di un database dovrebbe contenere dati relativi ad un solo argomento.
		1.2.2	Comprendere che ciascun campo di una tabella dovrebbe contenere un solo dato.
		1.2.3	Comprendere che il contenuto di un campo è associato ad un tipo di dato adeguato, quale: testo, numero, data/ora, sì/no.
		1.2.4	Comprendere che ai campi sono associate delle proprietà quali: dimensione, formato, valore predefinito.
		1.2.5	Comprendere cosa è una chiave primaria.
		1.2.6	Comprendere cosa è un indice. Capire come permette di accedere più rapidamente ai dati.
	1.3 <i>Relazioni</i>	1.3.1	Comprendere che il motivo principale per creare relazioni tra tabelle di un database è minimizzare la duplicazione dei dati.

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento	
		1.3.2	Comprendere che una relazione viene costruita legando un campo univoco di una tabella ad un campo di un'altra tabella.	
		1.3.3	Comprendere l'importanza di mantenere l'integrità delle relazioni tra tabelle.	
	1.4 Operatività	1.4.1	Sapere che i database professionali sono progettati e creati da specialisti di database.	
		1.4.2	Sapere che l'inserimento di dati, la gestione dei dati e il recupero delle informazioni vengono effettuati dagli utenti.	
		1.4.3	Sapere che un amministratore di database fornisce accesso a dati specifici agli utenti opportuni.	
		1.4.4	Sapere che l'amministratore del database è il responsabile del recupero di un database dopo guasti o errori gravi.	
2	Utilizzo dell'applicazione	2.1 Lavorare con i database	2.1.1	Aprire, chiudere un'applicazione di database.
			2.1.2	Aprire, chiudere un database.
			2.1.3	Creare un nuovo database e salvarlo all'interno di un'unità disco.
			2.1.4	Mostrare, nascondere le barre degli strumenti. Minimizzare, ripristinare la barra multifunzione (ove disponibile).
			2.1.5	Usare la funzione di Guida in linea (help) del programma.
		2.2 Operazioni comuni	2.2.1	Aprire, salvare e chiudere una tabella, una query, una maschera, un report.
			2.2.2	Cambiare modalità di visualizzazione di una tabella, query, maschera, report.
			2.2.3	Eliminare una tabella, una query, una maschera, un report.
			2.2.4	Navigare tra i record di una tabella, di una query, di una maschera.
			2.2.5	Ordinare i record di una tabella, maschera, risultato di una query in ordine numerico crescente o decrescente, o in ordine alfabetico crescente o decrescente.
3	Tabelle	3.1 Record	3.1.1	Inserire, eliminare record in una tabella.
			3.1.2	Inserire, modificare, eliminare dati in un record.
		3.2 Progettazione	3.2.1	Creare e assegnare un nome a una tabella e specificarne i campi con i relativi tipi di dati, quali: testo, numero, data/ora, si/no.
			3.2.2	Applicare le proprietà dei campi, quali: dimensioni del campo, formato numerico, formato data/ora, valore predefinito.
			3.2.3	Creare una regola di validazione per numeri, data/ora, valuta.

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento		
		3.2.4	Comprendere le conseguenze quando si modificano i tipi di dati, le proprietà dei campi di una tabella.		
		3.2.5	Definire un campo come chiave primaria.		
		3.2.6	Indicizzare un campo con, senza duplicati.		
		3.2.7	Inserire un campo in una tabella esistente.		
		3.2.8	Modificare l'ampiezza delle colonne di una tabella.		
4	Cercare informazioni	4.1	<i>Operazioni fondamentali</i>	4.1.1	Usare il comando di ricerca per trovare una specifica parola, numero, data in un campo.
				4.1.2	Applicare un filtro ad una tabella, maschera.
				4.1.3	Eliminare l'applicazione di un filtro da una tabella, maschera.
	4.2	<i>Query</i>	4.2.1	Comprendere che una query viene utilizzata per estrarre e analizzare dei dati.	
			4.2.2	Creare e salvare una query su una sola tabella usando specifici criteri di ricerca.	
			4.2.3	Creare e salvare una query su due tabelle usando specifici criteri di ricerca.	
			4.2.4	Aggiungere criteri ad una query utilizzando uno o più dei seguenti operatori: = (uguale), <> (diverso da), < (minore di), <= (minore di o uguale a), > (maggiore di), >= (maggiore di o uguale a).	
			4.2.5	Aggiungere criteri ad una query utilizzando uno o più dei seguenti operatori logici: AND, OR, NOT.	
			4.2.6	Utilizzare un carattere jolly in una query: *, %, ? oppure _.	
5	Oggetti	5.1	<i>Maschere</i>	4.2.7	Modificare una query: aggiungere, modificare, eliminare dei criteri.
				4.2.8	Modificare una query: aggiungere, eliminare, spostare, nascondere, visualizzare dei campi.
				4.2.9	Eseguire una query.
5.1.1	Comprendere che una maschera viene usata per visualizzare e gestire i record.				
5.1.2	Creare e assegnare un nome ad una maschera.				
5.1.3	Utilizzare una maschera per inserire nuovi record.				
5.1.4	Utilizzare una maschera per eliminare record.				
5.1.5	Utilizzare una maschera per inserire, modificare, eliminare dati in un record.				
5.1.6	Inserire, modificare testo nell'intestazione, piè di pagina di una maschera.				

SEZIONE	TEMA	RIF.	Argomento		
6	Stampe	6.1	<i>Report, esportazione di dati</i>	6.1.1	Comprendere che un report viene utilizzato per stampare informazioni selezionate da una tabella o da una query.
				6.1.2	Creare e assegnare un nome ad un report basato su una tabella, una query.
				6.1.3	Modificare la collocazione dei campi di dati e le intestazioni all'interno di un report.
				6.1.4	Presentare campi specifici in un report raggruppati per somma, minimo, massimo, media, conteggio, con punti di interruzione adeguati.
				6.1.5	Inserire, modificare il testo nell'intestazione, piè di pagina di un report.
				6.1.6	Esportare una tabella, il risultato di una query in formato foglio elettronico, testo (.txt, .csv), XML all'interno di un'unità disco.
		6.2	<i>Stampa</i>	6.2.1	Modificare l'orientamento (verticale, orizzontale) di una tabella, maschera, risultato di una query, report. Modificare le dimensioni della carta.
				6.2.2	Stampare una pagina, record selezionato/selezionati, tabella completa.
				6.2.3	Stampare tutti i record, o pagine specificate, usando la visualizzazione maschera.
				6.2.4	Stampare il risultato di una query.
				6.2.5	Stampare una o più pagine specifiche di un report, stampare un report completo.