

# **ECDL Modul – Používanie databáz**

Syllabus, verzia 6.0

## **ECDL Module – Using Databases**

Syllabus Version 6.0

## Účel

Tento dokument uvádza v plnom znení syllabus pre modul Using Databases (Používanie databáz). Syllabus podrobne popisuje znalosti a zručnosti (learning outcomes), ktoré by uchádzač o skúšku z tohto modulu mal mať. Syllabus je zároveň aj východiskom pre zostavenie teoretických a praktických testov na overenie znalostí a zručností z tohto modulu.

## Copyright © 1997 - 2016 ECDL Foundation

Všetky práva sú vyhradené. Žiadnu časť publikácie nemožno reprodukovat' v žiadnej forme, ak nebolo vydané povolenie od ECDL Foundation. Žiadosti o povolenie na reprodukciu materiálu treba zaslať do ECDL Foundation.

## **PREHLÁSENIE (zrieknutie sa zodpovednosti)**

Hoci príprave tejto publikácie bola v ECDL Foundation venovaná najvyššia pozornosť, ECDL Foundation nedáva ako vydavateľ žiadnu záruku na úplnosť informácií v tomto materiáli a ECDL Foundation nemá povinnosť ani zodpovednosť v spojení s akýmikoľvek chybami, omylmi, nepresnosťami, stratou alebo škodou, ktorá by kedykoľvek vznikla na základe informácií alebo inštrukcií obsiahnutých v tomto materiáli. ECDL Foundation si vyhradzuje právo vykonávať zmeny podľa vlastného uváženia a bez predchádzajúceho upozornenia.

Oficiálna verzia tohto materiálu je verzia zverejnená na webovej stránke ECDL Foundation: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

## Modul 5 – Používanie databáz

Tento modul určuje základné pojmy a zručnosti, ktoré uchádzač musí ovládať, aby bol schopný preukázať svoju spôsobilosť využívať aplikácie na prácu s databázou.

### Ciele modulu

Uchádzač bude schopný:

- porozumieť, čo je to databáza, ako je organizovaná,
- vytvoriť jednoduchú databázu a zobraziť jej obsah rôznymi spôsobmi,
- vytvárať tabuľku, definovať a meniť polia, vytvárať vzťahy medzi tabuľkami. Vkladať údaje do tabuľky a upravovať ich. ,
- používať filtre a spúšťať dotazy za účelom získať z databázy určenú informáciu, ,
- vytvárať formuláre na vstup, úpravu a mazanie záznamov a údajov v záznamoch,
- vytvárať štandardné zostavy a pripravovať výstupy pre tlačenu alebo elektronickú distribúciu.

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ
5.1 Databázová filozofia	5.1.1 Základné pojmy	5.1.1.1	Rozumieť, čo je databáza.
		5.1.1.2	Vedieť, že informácia je výsledkom spracovania údajov.
		5.1.1.3	Vedieť, ako je databáza organizovaná, v pojmoch tabuľky, záznamy, polia.
		5.1.1.4	Vedieť, že všetky údaje v database sú uložené v tabuľkách. Vedieť, že zmeny sa ukladajú automaticky.
		5.1.1.5	Vedieť, načo sa používajú databázy, ako: sociálne siete, rezervačné systémy, záznamy štátnej správy, účtovné záznamy v bankách, evidencia detailov o pacientoch.
	5.1.2 Organizácia (štruktúra) databázy	5.1.2.1	Vedieť, že každá tabuľka databázy by mala obsahovať údaje, ktoré sa týkajú jedného typu predmetu (objektu).
		5.1.2.2	Vedieť, že každý záznam v databáze by mal obsahovať údaje o jednom zástupcovi daného predmetu (objektu).
		5.1.2.3	Vedieť, že každé pole v tabuľke by malo obsahovať práve jeden údaj.
		5.1.2.4	Vedieť, že obsahu poľa je priradený jeden dátový typ, ako: text, číslo, dátum / čas, áno / nie.
		5.1.2.5	Vedieť, že polia majú pripadené vlastnosti vlastnosti poľa, ako sú: veľkosť poľa, formát, prednastavená hodnota.
		5.1.2.6	Vedieť, čo je primárny kľúč.
	5.1.3 Vzťahy	5.1.2.7	Vedieť, že hlavným poslaním indexu je zvýšiť rýchlosť prístupu k údajom.
		5.1.3.1	Rozumieť, že hlavným dôvodom na vytváranie vzťahov medzi tabuľkami je minimalizovať duplicity údajov v databáze.
		5.1.3.2	Chápať, že vzťah je vybudovaný na základe zhody medzi údajmi jedného poľa z jednej tabuľky a údajmi z jedného poľa z inej tabuľky.

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ	
5.2 Používanie aplikácie	5.2.1 Práca s databázou	5.1.3.3	Chápať dôležitosť zachovávaní integrity vzťahov medzi tabuľkami.	
		5.2.1.1	Otvárať a zatvárať databázovú aplikáciu.	
		5.2.1.2	Otvárať, zatvárať databázu.	
		5.2.1.3	Vytvárať novú databázu a ukladať ju na určené miesto na disku.	
		5.2.1.4	Zobrazovať, skrývať zabudované panely s nástrojmi. Obnovovať, minimalizovať pás s nástrojmi.	
	5.2.1.5	Používať dostupné funkcie pomocníka.		
	5.2.2 Základné operácie	5.2.2.1	Otvárať, ukladať a zatvárať tabuľku, dotaz, formulár, tlačovú zostavu.	
		5.2.2.2	Prepínať medzi režimami zobrazenia v tabuľke, v dotaze, vo formulári, v tlačovej zostave.	
		5.2.2.3	Vymazávať tabuľku, dotaz, formulár, tlačovú zostavu.	
		5.2.2.4	Pohybovať sa medzi záznamami v tabuľke, dotaze, formulári. Pohybovať sa medzi stranami v tlačovej zostave.	
5.2.2.5		Usporiadať záznamy v tabuľke, vo formulári, vo výstupe dotazu, a to vzostupne, zostupne podľa číselného, abecedného poradia.		
5.3 Tabuľky	5.3.1 Záznamy	5.3.1.1	Pridávať, vymazávať záznamy v tabuľke.	
		5.3.1.2	Pridávať, upravovať, vymazávať údaje v zázname.	
	5.3.2 Návrh	5.3.2.1	Vytvárať a pomenovať tabuľku, určovať polia a ich dátové typy: text, číslo, dátum / čas, áno / nie.	
		5.3.2.2	Nastavovať vlastnosti polí: veľkosť poľa, číselný formát, formát dátumu / času, prednastavenú hodnotu.	
		5.3.2.3	Chápať dôsledky zmeny dátového typu a vlastností poľa v tabuľke.	
		5.3.2.4	Vytvárať jednoduché overovacie pravidlo pre vkladanie čísla.	
		5.3.2.5	Nastaviť pole ako primárny kľúč.	
		5.3.2.6	Indexovať pole (s povolenou / nepovolenou duplicitou).	
		5.3.2.7	Pridávať pole do existujúcej tabuľky.	
		5.3.2.8	Prispôbovať šírku stĺpcov v tabuľke.	
		5.3.3 Vzťahy	5.3.3.1	Vytvárať medzi tabuľkami vzťah "one to many" (1- ∞).
			5.3.3.2	Vymazávať medzi tabuľkami vzťah "one to many" (1- ∞).
			5.3.3.3	Nastavovať zabezpečenie referenčnej identity medzi tabuľkami.
5.4 Získavanie informácií	5.4.1 Základné operácie	5.4.1.1	Používať vyhľadávací príkaz na vyhľadanie konkrétneho slova, čísla, dátumu v poli.	

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ
		5.4.1.2	Nastavovať filter na tabuľku, formulár.
		5.4.1.3	Odstraňovať používanie filtra z tabuľky, formulára.
	5.4.2 Dotazy	5.4.2.1	Chápať, že dotaz sa používa na výber a analýzu údajov.
		5.4.2.2	Vytvárať a pomenovávať dotaz nad jednou tabuľkou pomocou nastavenia konkrétnych vyhľadávacích podmienok (criteria).
		5.4.2.3	Vytvárať a pomenovávať dotaz nad dvomi tabuľkami pomocou nastavenia konkrétnych vyhľadávacích podmienok (criteria).
		5.4.2.4	Pridávať k dotazu podmienky (criteria), ktoré využívajú jeden alebo viacero z nasledovných operátorov: = (rovný), <> (nerovný), < (menší ako), <= (menší alebo rovný ako), > (väčší ako), >= (väčší alebo rovný ako).
		5.4.2.5	Pridávať k dotazu podmienky (criteria), ktoré usporiadajú záznamy v vzostupne, zostupne podľa číselného, abecedného poradia.
		5.4.2.6	Pridávať k dotazu podmienky (criteria), ktoré využívajú jeden alebo viacero z logických operátorov: A, ALEBO, NIE (AND, OR, NOT).
		5.4.2.7	Používať zástupné znaky v dotaze: * alebo %, ? alebo __.
		5.4.2.8	Upravovať dotaz menením, odstraňovaním podmienok.
		5.4.2.9	Upravovať dotaz pridávaním, odstraňovaním, presúvaním, skrývaním, odkrývaním polí.
		5.4.2.10	Spúšťať dotaz.
<b>5.5 Formuláre</b>	5.5.1 Používanie formulárpv	5.5.1.1	Vedieť, že formulár sa používa na zobrazovanie, pridávanie a upravovanie záznamov.
		5.5.1.2	Vytvárať a pomenovávať jednoduchý formulár.
		5.5.1.3	Používať formulár na vkladanie nových záznamov.
		5.5.1.4	Používať formulár na vymazávanie záznamov.
		5.5.1.5	Používať formulár na vkladanie, upravovanie a vymazávanie údajov v záznamoch.
		5.5.1.6	Pridávať, modifikovať text v hlavičkách, päťách vo formulári.
<b>5.6 Výstupy</b>	5.6.1 Tlačové zostavy, export dát	5.6.1.1	Vedieť, že tlačová zostava sa používa na prezentovanie vybraných informácií z tabuľky alebo dotazu.
		5.6.1.2	Vytvárať a pomenovávať jednoduchú tlačovú zostavu z tabuliek a dotazov.
		5.6.1.3	Vytvárať a pomenovávať zostavy so zoskupeniami. Usporiadávať záznamy a informáciu získavať výpočtom pomocou: súčtu, minima, maxima, priemeru.
		5.6.1.4	Upravovať zostavu: meniť polohu polí a hlavičiek.
		5.6.1.5	Upravovať zostavu: pridávať, upravovať text v hlavičkách, päťách.

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ
		5.6.1.6	Exportovať tabuľku, výsledok dotazu ako pracovný zošit, textový súbor (.txt, .csv), XML formát na určené miesto na diskovej jednotke.
		5.6.1.7	Exportovať zostavu v pdf formáte na určené miesto na disku.
	5.6.2 Tlač	5.6.2.1	Meniť orientáciu tlače tabuľky, formulára, dotazu alebo zostavy na strane: na výšku, na šírku. Meniť veľkosť papiera.
		5.6.2.2	Tlačiť stranu, vybrané záznamy, celú tabuľku.
		5.6.2.3	Tlačiť všetky alebo len konkrétne záznamy podľa rozloženia vo formulári.
		5.6.2.4	Tlačiť výsledok dotazu.
		5.6.2.5	Tlačiť konkrétne strany zostavy, celú zostavu.