

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE ADVANCED DATABASE



Európsky vodičský preukaz na počítače Pokročilá práca s databázou

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@ecdcl.org
URL: <http://www.ecdl.org>

Oficiálna verzia ECDL / ICDL Sylabu *Pokročilá práca s databázou (Advanced Database) verzia 2.0* je verzia publikovaná na webovej stránke ECDL Foundation, ktorá je na adrese: www.ecdl.org.

Prehlásenie (zrieknutie sa zodpovednosti)

Hoci príprave tejto publikácie bola v European Computer Driving Licence Foundation (v ďalšom texte označovaná ako ECDL Foundation) venovaná najvyššia pozornosť, ECDL Foundation nedáva ako vydavateľ žiadnu záruku na úplnosť informácií v tomto materiáli a 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.

Copyright © 2008 ECDL Foundation

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

Pokročilá práca s databázou (AM5)

V nasledovnom texte je uvedený sylabus *Pokročilá práca s databázou*, ktorý je východiskom pre zostavenie testov založených na teoretických poznatkoch a praktických skúsenostiach z oblasti, ktorú pokrýva tento modul. Sylabus pre AM5 vychádza zo získaných teoretických poznatkov a dosiahnutých zručností a rozširuje poznatky a zručnosti získané v základnom ECDL / ICDL Module 5 *Používanie databáz*. Pri pokročilej práci s databázou sa očakáva, že uchádzač si už osvojil zručnosti a poznatky popísané v základnom ECDL / ICDL Module 5.

Ciele modulu

Pokročilá práca s databázou vyžaduje, aby uchádzač rozumel kľúčové pojmy z oblasti databáz a vedel používať aplikáciu relačnej databázy na vytvorenie pokročilej databázovej štruktúry a výstupov.

Uchádzač bude schopný:

- rozumieť kľúčové pojmy z oblasti vývoja a využívania databáz,
- vytvoriť relačnú databázu s využitím pokročilých prvkov pri vytváraní tabuliek a komplexných relácií (vzťahov) medzi tabuľkami,
- navrhovať a používať dotazy na vytvorenie tabuľky, aktualizovať, odstraňovať (vymazávať) a pridávať údaje, vylepšovať dotazy s použitím zástupných znakov, parametrov a výpočtov,
- používať ovládacie prvky a podformuláre za účelom rozšírenia možností formulárov a zlepšenia funkcionality,
- vytvárať ovládacie prvky zostáv za účelom vykonávania výpočtov, vytvárať podzostavy a rozširovať možnosti prezentácie zostavy,
- zvyšovať produktivitu práce prostredníctvom práce s makrami, používať prvky prepojenia a importu za účelom integrácie údajov.

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ
AM5.1 Databázové pojmy	AM5.1.1 Vývoj a používanie databáz	AM5.1.1.1	Vedieť, že existujú rôzne typy databázových modelov ako sú: hierarchický, relačný, objektovo-orientovaný.
		AM5.1.1.2	Poznať životný cyklus jednotlivých štádií databázy: logický návrh, vstup (vkladanie) údajov, údržba údajov, získavanie informácií.
		AM5.1.1.3	Chápať bežné obchodné aplikácie databáz, ako sú: dynamické webové sídlo, systémy riadenia vzťahov so zákazníkmi (CRM), systémy plánovania podnikových zdrojov (ERP), systémy pre správu obsahu webových sídiel (CMS, redakčné systémy).
		AM5.1.1.4	Poznať pojem štruktúrovaného dotazovacieho jazyka (SQL) a rozumieť jeho hlavné využitie pri dotazoch na obsah databázy.
AM5.2 Tabuľky a relácie (vzťahy)	AM5.2.1 Polia /stĺpce	AM5.2.1.1	Vytvárať, modifikovať, odstraňovať výber (lookup) v poli / stĺpci.
		AM5.2.1.2	Vytvárať, modifikovať, odstraňovať vstupnú masku v poli / stĺpci.
		AM5.2.1.3	Nastaviť vstup údajov pre pole / stĺpec: nutné zadať – áno / nie.
	AM5.2.2 Relácie (vzťahy) a spojenia	AM5.2.2.1	Vytvárať, modifikovať, odstraňovať medzi tabuľkami relácie (vzťahy) jedna k jednej (1:1), jedna k mnohým (1:N).
		AM5.2.2.2	Vytvárať, modifikovať relácie (vzťahy) mnohé k mnohým (M:N) s využitím prepojovacej tabuľky.
		AM5.2.2.3	Aplikovať referenčnú integritu medzi tabuľkami.
	AM5.2.2.4	Aplikovať automatické aktualizácie polí nachádzajúcich sa v relácii (vzťahu).	
	AM5.2.2.5	Aplikovať automatické odstránenie polí nachádzajúcich sa v relácii (vzťahu).	
	AM5.2.2.6	Aplikovať, modifikovať vnútorné spojenie (inner join), vonkajšie spojenie (outer join).	

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ		
AM5.3 Dotazy	AM5.3.1 Typy dotazov	AM5.2.2.7	Vytvárať, modifikovať vylučovacie spojenie (<i>subtract join</i>).		
		AM5.2.2.8	Aplikovať vlastné spojenie (<i>self join</i>).		
		AM5.3.1.1	Vytvárať, spúšťať dotaz za účelom aktualizácie údajov v tabuľke.		
		AM5.3.1.2	Vytvárať, spúšťať dotaz za účelom pridania záznamov do tabuľky.		
		AM5.3.1.3	Vytvárať, spúšťať dotaz za účelom odstránenia záznamov z tabuľky.		
		AM5.3.1.4	Vytvárať, spúšťať dotaz za účelom uloženia vybraných údajov ako novej tabuľky.		
		AM5.3.1.5	Vytvárať, spúšťať krížový dotaz.		
	AM5.3.2 Vylepšovanie dotazu	AM5.3.1.6	Vytvárať, spúšťať dotaz za účelom zistenia duplikovaných záznamov v tabuľke.		
		AM5.3.1.7	Vytvárať, spúšťať dotaz za účelom zistenia záznamov bez páru (<i>unmatched records</i>) v prepojených tabuľkách (<i>related tables</i>).		
		AM5.3.2.1	Vytvárať, modifikovať a spúšťať dotaz s jedným, s dvoma variabilnými parametrami.		
		AM5.3.2.2	Používať v dotaze zástupné znaky: [], !, -, #.		
		AM5.3.2.3	Znázorňovať v dotaze najvyšší, najnižší rozsah hodnôt.		
		AM5.3.2.4	Vytvárať a pomenúvať vypočítané pole, ktoré vykonáva aritmetické úkony.		
AM5.4 Formuláre	AM5.4.1 Ovládacie prvky	AM5.3.2.5	Zoskupovať informácie v dotaze s využitím funkcií: sum (súčet), count (počet), average (priemer), max (maximum), min (minimum).		
		AM5.4.1.1	Vytvárať, modifikovať, odstraňovať viazané ovládacie prvky (<i>bound controls</i>): textové pole (<i>text box</i>), rozbaľovací zoznam (<i>combo box</i>), pole so zoznamom (<i>list box</i>), začiarkávacie políčko (<i>check box</i>), skupiny volieb (<i>option groups</i>).		
		AM5.4.1.2	Pridávať, odstraňovať vlastnosti ovládacích prvkov ako sú: obmedzenie na zoznam (<i>limit to list</i>), odlišné hodnoty (<i>distinct values</i>).		
		AM5.4.1.3	Vytvárať, modifikovať, odstraňovať neviazané ovládacie prvky (<i>unbound controls</i>) obsahujúce aritmetické, logické výrazy.		
		AM5.4.1.4	Modifikovať sekvenciu (poradie) ovládacích prvkov formulára.		
		AM5.4.1.5	Vytvárať, odstraňovať spojený podformulár.		
		AM5.5 Zostavy	AM5.5.1 Ovládacie prvky	AM5.5.1.1	Formátovať aritmeticky vypočítané ovládacie prvky v zostave: percentuálna hodnota, mena na určený počet desatinných miest.
				AM5.5.1.2	Aplikovať priebežný súčet na skupinu (<i>group</i>), na všetko (<i>over all</i>).
				AM5.5.1.3	Zreťaziť polia v zostave.
			AM5.5.2 Prezentácia	AM5.5.2.1	Vkladať, odstraňovať údajové polia v skupine, na strane, v hlavičkách a päťách zostáv.
AM5.5.2.2	Zoraďovať (<i>sort</i>), triediť (<i>group</i>) záznamy v zostave podľa polí.				
AM5.6 Zvyšovanie produktivity	AM5.6.1 Prepájanie a import	AM5.5.2.3	Vnútiť zlom strany pre skupiny v zostave.		
		AM5.5.2.4	Vytvárať, odstraňovať prepojenú podzostavu (<i>linked subreport</i>).		
		AM5.6.1.1	Prepájať externé údaje s databázou: zošit, text (.txt, .csv), existujúce databázové súbory.		
		AM5.6.1.2	Importovať do databázy zošit, text (.txt, .csv), existujúce databázové súbory.		
	AM5.6.2 Automatizácia	AM5.6.2.1	Vytvárať jednoduché makro ako: uzavrieť objekt a otvoriť iný objekt, otvoriť a maximalizovať objekt, otvoriť a minimalizovať objekt, vytvoriť a uzavrieť objekt.		
		AM5.6.2.2	Priradovať / pripájať makro k príkazovému tlačidlu, objektu, ovládaciemu prvku.		