

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE

SYLABUS VERZIA 5.0

Časť M5 Používanie databáz



Európsky vodičský preukaz na počítače

The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.
The Grange, Stillorgan Road, Blackrock,
Co. Dublin,
Ireland

E-mail: info@ecdcl.org
URL: <http://www.ecdcl.org>

Oficiálna verzia ECDL / ICDL Sylabu Verzia 5.0 je verzia publikovná na webovej stránke ECDL Foundation, ktorá je na adrese: www.ecdcl.org

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 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 © 2007 The ECDL Foundation Ltd.

Všetky práva sú vyhradené. Žiadnu časť publikácie nemožno reprodukovat' v žiadnej forme, ak nebolo vydané povolenie priamo od European Computer Driving Licence (ECDL) Foundation¹. Žiadosti o povolenie reprodukcie materiálu treba zaslať vydavateľovi.

¹ Odvolávka na ECDL Foundation je odvolávkou na The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

Modul 5 – Používanie databáz

V nasledovnom texte je uvedený syllabus pre modul 5, *Používanie databáz*, ktorý bude východiskom pre zostavenie teoreticko-praktických testov z oblasti, ktorú pokrýva tento modul.

Ciele modulu

Modul 5 Používanie databáz, vyžaduje, aby uchádzač pochopil základy a princípy databázovej filozofie a predviedol spôsobilosť používania databáz.

Uchádzač bude schopný:

- porozumieť, čo je to databáza, ako je organizovaná a ako sa s ňou pracuje,
- vytvoriť jednoduchú databázu a vidieť jej obsah rôznymi spôsobmi,
- vytvárať tabuľku, definovať a meniť polia a ich vlastnosti, vkladať a editovať údaje v tabuľke,
- zotriediť a filtrovať tabuľku alebo formulár, vytvárať, meniť a spúšťať výbery rôznych informácií z databázy,
- rozumieť tomu, čo je to formulár a vytvárať formulár na vstup, modifikáciu a mazanie záznamov a dát v záznamoch,
- vytvárať štandardné výstupy a pripravovať zostavy pre 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, aký je rozdiel medzi údajmi a informáciami.
		5.1.1.3	Vedieť, ako je databáza organizovaná, vedieť, čo je tabuľka, záznam, pole.
		5.1.1.4	Vedieť, načo sa používajú rozsiahle databázy, ako sú: rezervačné systémy leteckých spoločností, databázy štátnej správy, informačné systémy bánk, systémy evidencie pacientov.
	5.1.2 Štruktúra databázy	5.1.2.1	Chápať, že každá tabuľka databázy by mala obsahovať údaje týkajúce sa jedného predmetu (objektu).
		5.1.2.2	Chápať, že každé pole by malo obsahovať práve jeden údaj.
		5.1.2.3	Chápať, že obsahu poľa je priradený jeden dátový typ: text, číslo, dátum / čas, áno / nie.
		5.1.2.4	Poznať vlastnosti polí, ako sú: veľkosť poľa, formát, preddefinovaná hodnota.
		5.1.2.5	Rozumieť, čo je primárny kľúč.
		5.1.2.6	Vedieť, čo je index a ako vplyva na rýchlosť prístupu k údajom.
	5.1.3 Relácie medzi tabuľkami	5.1.3.1	Rozumieť, že hlavný dôvod používania relácií medzi tabuľkami je minimalizácia duplicity údajov v databáze.
		5.1.3.2	Chápať, že relácia je vybudovaná na zhode dát určeného poľa z jednej tabuľky s poľom z inej tabuľky.
		5.1.3.3	Chápať dôležitosť zachovania dátovej integrity medzi tabuľkami.
	5.1.4 Obsluha	5.1.4.1	Vedieť, že profesionálne databázy sú navrhované a vytvárané databázovými špecialistami.

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ		
5.2 Používanie aplikácie	5.2.1 Práca s databázou	5.1.4.2	Vedieť, že vkladanie údajov, narábanie s nimi a vyhľadávanie informácií je úlohou koncových používateľov.		
		5.1.4.3	Vedieť, že databázový administrátor definuje prístup k určitým údajom pre konkrétnych používateľov.		
		5.1.4.4	Vedieť, že databázový administrátor je zodpovedný za obnovu databázy po havárii alebo po závažných chybách.		
		5.2.1.1	Otvárať a zatvárať databázovú aplikáciu.		
		5.2.1.2	Otvárať, zatvárať databázu.		
	5.2.2 Základné operácie	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.		
		5.2.2.1	Otvárať, ukladať a zatvárať tabuľku, dotaz, formulár, tlačovú zostavu.		
		5.2.2.2	Prepínať medzi zobrazovacími režimami v tabuľke, v dotaze, formulári, tlačovej zostave.		
		5.2.2.3	Vymazávať tabuľku, dotaz, formulár, tlačovú zostavu.		
		5.2.2.4	Pohybovať sa medzi záznamami v tabuľke, dotaze, formulári.		
		5.2.2.5	Usporiadať záznamy v tabuľke, dotaze, formulári vzostupne, zostupne, v číselnom, abecednom poradí.		
		5.3 Tabuľky	5.3.1 Záznamy	5.3.1.1	Pridávať, vymazávať záznamy v tabuľke.
				5.3.1.2	Pridávať, modifikovať, vymazávať údaje v zázname.
5.3.2 Návrh	5.3.2.1		Vytvárať a pomenovať tabuľku, špecifikovať polia a ich dátové typy: text, číslo, dátum / čas, áno / nie.		
	5.3.2.2		Špecifikovať vlastnosti polí: veľkosť poľa, číselný formát, formát dátumu / času, preddefinovanú hodnotu.		
	5.3.2.3		Vytvárať overovacie pravidlo pre vkladanie čísla, dátumu / času, meny.		
	5.3.2.4		Chápať dôsledky zmeny dátového typu a vlastnosti poľa v tabuľke.		
	5.3.2.5		Definovať 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		Meniť šírku stĺpcov v tabuľke.		
5.4 Získavanie Informácií	5.4.1 Základné operácie	5.4.1.1	Vyhľadávať konkrétne slovo, číslo, dátum v poli.		
		5.4.1.2	Aplikovať filter na tabuľku, formulár.		

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ
		5.4.1.3	Odstraňovať použitie 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 pomenovať dotaz nad jednou tabuľkou s využitím konkrétnych vyhľadávacích podmienok.
		5.4.2.3	Vytvárať a pomenovávať dotaz nad dvomi tabuľkami s využitím konkrétnych vyhľadávacích podmienok.
		5.4.2.4	Pridávať k dotazu podmienky, ktoré využívajú ľubovoľné 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, ktoré využívajú niektorý z logických operátorov: A, ALEBO, NIE.
		5.4.2.6	Používať zástupné znaky v dotaze: * alebo %, ? alebo ___.
		5.4.2.7	Upravovať dotaz pridaním, menením, odstraňovaním podmienok.
		5.4.2.8	Upravovať dotaz pridaním, odstraňovaním, presúvaním, skrývaním, odkrývaním polí.
		5.4.2.9	Spúšťať dotaz.
5.5 Objekty	5.5.1 Formuláre	5.5.1.1	Vedieť, že formulár sa používa na zobrazovanie a správu údajov.
		5.5.1.2	Vytvárať a pomenovávať 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, modifikovanie a vymazávanie údajov v záznamoch.
		5.5.1.6	Pridávať, modifikovať text v hlavičkách, päťach vo formulári.
5.6 Výstupy	5.6.1 Tlačové zostavy, export dát	5.6.1.1	Vedieť, že tlačová zostava sa používa na tlačenie vybratých informácií z tabuľky alebo dotazu.
		5.6.1.2	Vytvárať a pomenovávať tlačovú zostavu z tabuliek a dotazov.
		5.6.1.3	Meniť polohu polí a hlavičiek v návrhu tlačovej zostavy.
		5.6.1.4	Prezentovať v tlačovej zostave polia, ktoré sú zoskupované určitým spôsobom, a to súčtom, minimom, maximom, priemerom, početnosťou zoskupených dát.
		5.6.1.5	Pridávať, modifikovať text v hlavičkách, päťach tlačovej zostavy.
		5.6.1.6	Exportovať tabuľku, výsledok dotazu ako pracovný hárok, text (.txt, .csv), XML formát na špecifikované miesto diskovej jednotky.
	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.

KATEGÓRIA	SÚBOR ZRUČNOSTÍ	REF.	VYŽADOVANÁ SCHOPNOSŤ
		5.6.2.2	Tlačiť stranu, vybrané záznamy, celú tabuľku.
		5.6.2.3	Tlačiť všetky alebo len konkrétne záznamy podľa použitého formulára.
		5.6.2.4	Tlačiť výsledok dotazu.
		5.6.2.5	Tlačiť konkrétne strany zostavy, celú zostavu.