EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE - Databases SYLABUS 5.0 (M5)

Upozornění:

Oficiální verze ECDL/ICDL Sylabu verze 5.0 je publikovaná na webových stránkách ECDL Foundation - www.ecdl.com a lokalizovaná verze na webových stránkách pracovní skupiny ECDL-CZ - www.ecdl.cz.

Přes veškerou péči, kterou ECDL Foundation (vlastník práv konceptu ECDL) a společnost CertiCon a.s. (národní sublicenciát) věnovaly přípravě a lokalizaci této publikace, ECDL Foundation ani CertiCon a.s. neručí za kompletnost informací v ní obsažených a také nezodpovídají za jakékoli chyby, vynechaný text, nepřesnosti, ztrátu nebo poškození informací , instrukcí či pokynů v této publikaci obsažených. Tato publikace nesmí být reprodukována jako celek ani po částech bez předchozího souhlasu vlastníků práv. ECDL Foundation může na základě vlastní úvahy a kdykoli bez ohlášení provádět jakékoli změny.

Copyright 2007 ECDL Foundation Ltd., lokalizace 2008 CertiCon a.s.

Modul 5 Použití databází

Modul č. 5 ECDL Sylabu, *Použití databází* , definuje základní rozsah teoretických znalostí a praktických dovedností nutný pro úspěšné složení ECDL testu z tohoto modulu.

Cíle modulu

Modul 5 **Použití databází** - vyžaduje po uchazeči pochopit podstatu databáze a prokázat schopnost ji používat.

Uchazeč by měl být schopen…

- Pochopit, co je databáze, jaká je struktura databáze a jak se s ní pracuje.
- Vytvořit jednoduchou databázi a prohlížet obsah databáze v různých režimech zobrazení.
- Vytvořit tabulku, definovat a upravovat pole tabulky a jejich vlastnosti, zadávat a měnit data v tabulce.
- Řadit a filtrovat data tabulky a formuláře, vytvářet, upravovat a spouštět databázové dotazy za účelem získání požadovaných informací z databáze.
- Pochopit, co je formulář a vytvářet formuláře pro zadávání, úpravy a odstraňování záznamů a dat v záznamech.
- Vytvářet běžné sestavy a upravovat výstupy pro další distribuci.

KATEGORIE		OBLAST ZNALOSTÍ		ODKAZ	ROZSAH ZNALOSTI
5.1	**Pochopení databází**	*5.1.1*	*Klíčové pojmy*	5.1.1.1	Pochopit, co je databáze.
				5.1.1.2	Chápat rozdíl mezi daty a informacemi.
				5.1.1.3	Pochopit, jak je databáze organizována a rozumět pojmům jako jsou tabulky, záznamy a pole.
				5.1.1.4	Vědět o některých z běžných použití databází velkého rozsahu, jako jsou rezervační systémy leteckých společností, databáze státní správy, informační systémy bank a nemocniční systémy evidence pacientů.
		5.1.2	*Struktura databáze*	5.1.2.1	Pochopit, že každá tabulka databáze by měla obsahovat data týkající se pouze jednoho druhu subjektu.
				5.1.2.2	Pochopit, že každé pole tabulky by mělo obsahovat pouze jeden typ dat.
				5.1.2.3	Pochopit, že obsah pole tabulky je spojen s odpovídajícím datovým typem jako je text, číslo, ano/ne, datum a čas.
				5.1.2.4	Pochopit, že pole tabulky mají vlastnosti jako je velikost pole, formát pole a výchozí hodnota.
				5.1.2.5	Vědět, co je primární klíč tabulky.
				5.1.2.6	Vědět, co je index. Pochopit, jak index umožňuje zrychlit přístup k datům.
		5.1.3	*Relace*	5.1.3.1	Pochopit, že hlavním účelem relací mezi tabulkami v databázi je omezení výskytu redundantních dat.
				5.1.3.2	Vědět, že relace je postavena na vazbě stejných hodnot mezi unikátním polem (klíčem) jedné tabulky a odpovídajícím polem jiné tabulky.
				5.1.3.3	Pochopit důležitost udržování neporušenosti relací mezi tabulkami (referenční integrity).
		5.1.4	*Obsluha*	5.1.4.1	Vědět, že profesionální databáze jsou navrhovány a vytvářeny databázovými specialisty.
				5.1.4.2	Vědět, že zadávání dat, údržba dat a získávání informací jsou prováděny uživateli.

				5.1.4.3	Vědět, že správce databáze poskytuje uživatelům oprávnění přístupu k určitým datům v databázi.
				5.1.4.4	Vědět, že správce databáze je odpovědný za obnovu databáze po její havárii nebo výskytu závažné chyby.
5.2	**Použití databázové aplikace**	*5.2.1*	*Práce s databázemi*	5.2.1.1	Spustit a ukončit databázovou aplikaci.
				5.2.1.2	Otevřít a zavřít databázi.
				5.2.1.3	Vytvořit novou databázi a uložit ji na konkrétní místo na disku.
				5.2.1.4	Zobrazit a skrýt vestavěné panely nástrojů. Obnovit a minimalizovat lištu panelu nástrojů (pás karet, ...).
				5.2.1.5	Používat dostupné funkce programové nápovědy.
		5.2.2	*Běžné úkoly*	5.2.2.1	Otvírat, ukládat a zavírat tabulky, dotazy, formuláře a sestavy.
				5.2.2.2	Přepínat mezi dvěma režimy zobrazení tabulky, dotazu, formuláře a sestavy.
				5.2.2.3	Odstraňovat tabulku, dotaz, formulář a sestavu.
				5.2.2.4	Pohybovat se mezi záznamy v tabulce, dotazech a formulářích.
				5.2.2.5	Řadit záznamy v tabulce, formuláři a výstupu dotazu vzestupně nebo sestupně v číselném pořadí, vzestupně nebo sestupně v abecedním pořadí.
5.3	**Tabulky**	*5.3.1*	*Záznamy*	5.3.1.1	Přidávat a odstraňovat záznamy v tabulce.
				5.3.1.2	Vkládat, upravovat a mazat data v záznamech.
		5.3.2	*Návrh*	5.3.2.1	Vytvořit a pojmenovat tabulku, specifikovat pole a jejich datové typy jako je text, číslo, ano/ne a datum a čas.
				5.3.2.2	Používat nastavení vlastností polí jako je velikost pole, číselný formát, formát data, času a výchozí hodnoty.
				5.3.2.3	Vytvářet pravidla pro ověřování formátů čísel, data, času a měny.
				5.3.2.4	Pochopit následky změny datového typu a vlastností pole v tabulce.
				5.3.2.5	Nastavit pole jako primární klíč databáze.
				5.3.2.6	Indexovat pole (s povolením a se zakázáním duplicit).
				5.3.2.7	Přidat pole do existující tabulky.
				5.3.2.8	Měnit šířku sloupců v tabulce.
5.4	**Získávání informací**	*5.4.1*	*Hlavní operace*	5.4.1.1	Používat vyhledávací příkaz pro nalezení určitého slova, čísla a data v poli.
				5.4.1.2	Používat filtr v tabulkách a formulářích.
				5.4.1.3	Odstranit nastavený filtr z tabulky a formuláře.
		5.4.2	*Dotazy*	5.4.2.1	Vědět, že dotazy jsou používány pro vyhledání a analýzu dat.
				5.4.2.2	Vytvořit a pojmenovat dotaz nad jednou tabulkou s použitím určitých kritérií pro vyhledávání.
				5.4.2.3	Vytvořit a pojmenovat dotaz nad dvěma tabulkami s použitím určitých kritérií pro vyhledávání.

				5.4.2.4	Zadávat kritéria dotazu s využitím jednoho nebo více z následujících operátorů: *= (rovno), <> (není rovno), < (menší než), <= (menší než nebo rovno), > (větší než), >= (větší než nebo rovno).*
				5.4.2.5	Zadávat kritéria dotazu s využitím jednoho nebo více z následujících logických operátorů: A (*AND), NEBO (OR), NE (NOT).*
				5.4.2.6	Využívat zástupní znaky v dotazech,* nebo %, ? nebo _.
				5.4.2.7	Přidávat, upravovat a odstraňovat kriteria v dotazech.
				5.4.2.8	Přidávat, odstraňovat, přesouvat, skrývat a zobrazovat pole v dotazech.
				5.4.2.9	Spustit dotaz.
5.5	**Objekty**	*5.5.1*	*Formuláře*	5.5.1.1	Pochopit, že formulář se používá pro zobrazení a údržbu záznamů.
				5.5.1.2	Vytvořit a pojmenovat formulář.
				5.5.1.3	Používat formulář pro vkládání nových záznamů.
				5.5.1.4	Používat formulář pro odstraňování záznamů.
				5.5.1.5	Používat formulář pro vkládání, úpravu a mazání dat v záznamech.
				5.5.1.6	Vkládat a upravovat text v záhlaví a zápatí formuláře.
5.6	**Výstupy**	*5.6.1*	*Sestavy, export dat*	5.6.1.1	Pochopit, že sestava je používána pro tisk vybraných informací z tabulky nebo dotazu.
				5.6.1.2	Vytvořit a pojmenovat sestavu založenou na tabulce, dotazu.
				5.6.1.3	Změnit uspořádání datových polí a záhlaví v návrhu sestavy.
				5.6.1.4	Zobrazit součty, minima, maxima, průměry, počty výskytů v souhrnné sestavě seskupené podle vybraných polí.
				5.6.1.5	Vkládat a upravovat text v záhlaví a zápatí sestavy.
				5.6.1.6	Exportovat tabulku nebo výstup dotazu ve formátu tabulkového procesoru, v textovém formátu (.txt, .csv) a formátu XML na konkrétní místo na disku.
		5.6.2	*Tisk*	5.6.2.1	Změnit orientaci stránky s tabulkou, formulářem, výstupem dotazu a sestavou (na výšku, na šířku). Změnit formát papíru.
				5.6.2.2	Tisknout stránku, vybraný záznam nebo záznamy a tisknout celou tabulku.
				5.6.2.3	Tisknout všechny záznamy a určité stránky s využitím formuláře.
				5.6.2.4	Tisknout výsledek dotazu.
				5.6.2.5	Tisknout určitou stránku nebo stránky sestavy a tisknout celou sestavu.