

# EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE - Advanced Databases SYLABUS 2.0 (AM5)



## Upozornění:

Oficiální verze ECDL/ICDL Advanced Sylabu verze 2.0 je publikovaná na webových stránkách ECDL Foundation - [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org) a lokalizovaná verze na webových stránkách pracovní skupiny ECDL-CZ - [www.ecdl.cz](http://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 2008 ECDL Foundation Ltd., lokalizace 2010 CertiCon a.s.

Modul AM5 ECDL Advanced Syllabu, *Pokročilé použití databází (Advanced Database)*, definuje rozsah teoretických znalostí a praktických dovedností nutný pro úspěšné složení testu z tohoto modulu. Modul AM5 navazuje na znalosti a dovednosti obsažené v základním ECDL Syllabu pro modul č. 5, *Použití databází* a svým rozsahem a hloubkou jej překonává. Předpokladem pro úspěšné složení testu z modulu AM5 ECDL Advanced jsou znalosti a dovednosti obsažené v modulu č. 5 ECDL Syllabu.

## Cíle modulu

**Modul AM5** **Pokročilé použití databází** - požaduje po uchazeči pochopit podstatu koncepce databází, používat aplikace pro tvorbu relačních databází s cílem vytvořit databázi s pokročilou strukturou a kvalitními výstupy.

Uchazeč by měl být schopen...

- Pochopit podstatu koncepce vývoje databází a využití databází.
- Navrhnout relační databázi s využitím pokročilých možností návrhu tabulek a vzájemných vztahů mezi tabulkami.
- Navrhovat a používat dotazy pro tvorbu tabulek, aktualizovat, mazat a přidávat data, zdokonalovat dotazy s využitím zástupných znaků, parametrizace a výpočtů.
- Používat ovládací prvky a podformuláře pro rozšiřování možností formulářů a zlepšení jejich funkcionality.
- Vytvářet sestavy s různými výpočty, vytvářet podsestavy pro zvýšení přehlednosti sestav.
- Zvyšovat produktivitu práce používáním maker, odkazů na data a možností importu dat.

KATEGORIE	OBLAST ZNALOSTÍ	ODKAZ	ROZSAH ZNALOSTI
<b>AM5.1</b> <b>Koncepce databází</b>	AM5.1.1 <i>Vývoj a použití databáze</i>	AM5.1.1.1	Vedět, jaké existují typy databázových modelů, například hierarchický, relační, objektově orientovaný.
		AM5.1.1.2	Rozumět všem vývojovým fázím databáze, od logického návrhu, přes vytvoření databáze, zadávání dat a údržbu dat, až po vyhledávání informací.
		AM5.1.1.3	Rozpoznat základní typy databázových aplikací jako jsou dynamické webové stránky, CRM (Customer Relationship Management systems), ERP (Enterprise Resource Planning systems), WCMS (Website Content Management Systems).
	AM5.1.1.4	Rozumět pojmu SQL (Structured Query Language) a chápat hlavní principy dotazování se na obsah databáze.	
<b>AM5.2</b> <b>Tabulky a relace</b>	AM5.2.1 <i>Pole</i>	AM5.2.1.1	Vytvářet, upravovat a odstraňovat vyhledávání hodnot pole.
		AM5.2.1.2	Vytvářet, upravovat a odstraňovat vstupní masky pole.
		AM5.2.1.3	Nastavit a zrušit povinnost zadat hodnotu do pole.
	AM5.2.2 <i>Relace a spojení</i>	AM5.2.2.1	Vytvářet, upravovat a odstraňovat relace typu 1:1 a 1:N mezi tabulkami.
		AM5.2.2.2	Vytvářet, upravovat a odstraňovat relace typu N:N pomocí spojovací tabulky.
		AM5.2.2.3	Nastavit referenční integritu mezi dvěma tabulkami.
		AM5.2.2.4	Používat automatické aktualizace závislých polí.
		AM5.2.2.5	Používat automatické odstranění závislých záznamů.
<b>AM5.3</b> <b>Dotazy</b>	AM5.3.1 <i>Typy dotazů</i>	AM5.2.2.6	Používat a upravovat vnitřní a vnější spojení.
		AM5.2.2.7	Vytvářet a upravovat rozdílová spojení.
		AM5.2.2.8	Používat vlastní spojení (mezi poli téže tabulky).
		AM5.3.1.1	Vytvářet a spouštět dotazy pro aktualizaci dat v tabulce.
		AM5.3.1.2	Vytvářet a spouštět dotazy pro přidání záznamů do tabulky.
		AM5.3.1.3	Vytvářet a spouštět dotazy pro odstranění záznamů z tabulky.
		AM5.3.1.4	Vytvářet a spouštět dotazy pro uložení vybraných dat do nové tabulky.

		AM5.3.1.5	Vytvářet a spouštět křížové dotazy.
		AM5.3.1.6	Vytvářet a spouštět dotazy pro zobrazení duplicitních záznamů v tabulce.
		AM5.3.1.7	Vytvářet a spouštět dotazy pro zobrazení záznamů chybějících v připojené tabulce.
	AM5.3.2 <i>Zdokonalování dotazů</i>	AM5.3.2.1	Vytvářet, upravovat a spouštět dotazy s jedním či dvěma parametry.
		AM5.3.2.2	Používat v dotazech zástupné znaky jako [ ], !, -, #.
		AM5.3.2.3	Zobrazit v dotazu rozsah nejvyšších nebo nejnižších hodnot.
		AM5.3.2.4	Vytvoření a pojmenování vypočítaného pole, které provádí aritmetické operace.
		AM5.3.2.5	Seskupovat informace v dotazech a provádět souhrnné výpočty v dotazech použitím funkcí jako jsou součet, počet, průměr, maximum a minimum.
<b>AM5.4 Formuláře</b>	AM5.4.1 <i>Ovládací prvky</i>	AM5.4.1.1	Vytvářet, upravovat a odstraňovat vázané ovládací prvky jako jsou textové pole, rozbalovací seznam se vstupním polem, seznam, zaškrtačkové pole a skupina přepínačů.
		AM5.4.1.2	Nastavovat a rušit vlastnosti ovládacích prvků, jako jsou omezení výběru hodnot na hodnoty seznamu a na jedinečné hodnoty.
		AM5.4.1.3	Vytvářet, upravovat a odstraňovat nevázané ovládací prvky s aritmetickými výpočty nebo s logickými výrazy.
		AM5.4.1.4	Upravovat pořadí ovládacích prvků formuláře pro postup klávesou TAB.
		AM5.4.1.5	Vytvořit a odstranit propojený vedlejší formulář.
<b>AM5.5 Sestavy</b>	AM5.5.1 <i>Ovládací prvky</i>	AM5.5.1.1	Upravovat číselný formát ovládacích prvků s aritmetickými výpočty v sestavě jako jsou procenta, měna, počet desetinných míst.
		AM5.5.1.2	Vytvářet souhrnné součty ve skupině záznamů a v celé sestavě.
		AM5.5.1.3	Řetěžit hodnoty polí v sestavě.
	AM5.5.2 <i>Prezentace sestav</i>	AM5.5.2.1	Přidávat a odstraňovat datová pole do záhlaví a zápatí skupin, stránek a sestavy.
		AM5.5.2.2	Seřadit a seskupit záznamy v sestavách podle jednoho nebo více polí.
		AM5.5.2.3	Stránkovat skupiny v sestavách.
		AM5.5.2.4	Vytvářet a odstraňovat propojené vedlejší sestavy.
<b>AM5.6 Zvýšení produktivity</b>	AM5.6.1 <i>Propojení, import</i>	AM5.6.1.1	Propojovat do databáze externí data z tabulky tabulkového procesoru, z textového souboru (.txt, .csv) nebo z existujícího databázového souboru.
		AM5.6.1.2	Importovat do databáze externí data z tabulky tabulkového procesoru, z textového souboru (.txt, .csv), XML, nebo z existujícího databázového souboru.
	AM5.6.2 <i>Automatizace</i>	AM5.6.2.1	Vytvářet jednoduchá makra, například uzavření objektu a otevření jiného objektu, otevření a maximalizace nebo minimalizace objektu, tisk a uzavření objektu.
		AM5.6.2.2	Přřadit a připojit marka příkazovému tlačítku, události objektu a ovládacímu prvku.