

# EVROPSKO RAČUNALNIŠKO SPRIČEVALO (EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE) NADALJEVALNE PODATKOVNE BAZE ADVANCED DATABASE



## **The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.**

Portview House  
Thorncastle Street  
Dublin 4  
Ireland

in

## **Slovensko društvo INFORMATIKA**

Litostrojska cesta 54  
1000 Ljubljana  
Slovenija

E-pošta: [info@ecdsl.si](mailto:info@ecdsl.si)  
URL: [www.ecdsl.si](http://www.ecdsl.si)

Aktualna verzija ECDL Nadaljevalne podatkovne baze, Učni načrt 2.0, je objavljena na spletni strani ECDL Slovenija: [www.ecdsl.si](http://www.ecdsl.si).

## **Omejitev odgovornosti**

Čeprav sta European Computer Driving Licence Foundation Ltd. (v nadaljnje ECDL Foundation) in Slovensko društvo INFORMATIKA (v nadaljnje SDI) pripravila to gradivo z vso skrbnostjo, ECDL Foundation in SDI kot izdajatelja ne dajeta nobenega zagotovila, da so vsebovane informacije celovite. Prav tako ECDL Foundation in SDI ne prevzemata odgovornosti za kakršnekoli napake, pomanjkljivosti, netočnosti ter izgubo in škodo nastalo zaradi informacij, navodil in nasvetov, ki jih vsebuje to gradivo. ECDL Foundation in SDI si pridržujeta pravico, da kadarkoli spremenita vsebino gradiva, na kakršenkoli način, ne glede na razlog in brez predhodnega opozorila.

## Nadaljevalne podatkovne baze (AM5)

V nadaljevanju sledi učni načrt za Nadaljevalne podatkovne baze (Advanced Database, Module 5 – v nadaljevanju AM5), ki predstavlja osnovo za opravljanje izpita. Učni načrt za AM5 vsebuje področja, ki presegajo veščine in znanja vsebovana v učnem načrtu za standardni ECDL modul Uporaba podatkovnih baz. Nadaljevalni nivo modula AM5 predpostavlja, da je kandidat že osvojil veščine in znanja, ki so orisana v učnem načrtu standardnega ECDL modula Uporaba podatkovnih baz.

### Cilji modula

**Nadaljevalne podatkovne baze** zahtevajo od kandidata poznavanje ključnih konceptov o podatkovnih bazah in znanje uporabe programa za podatkovne baze, da lahko ustvari zahtevnejšo strukturo podatkovne baze in ter iz nje zahtevnejše izdelke.

Kandidat mora biti sposoben:

- Razumeti ključne koncepte o razvoju in uporabi podatkovnih baz.
- Ustvariti relacijsko podatkovno bazo z uporabo zahtevnejših možnosti za ustvarjanje tabel in kompleksnih povezav med tabelami.
- Načrtovati in uporabljati poizvedbe za ustvarjanje tabel, posodabljanje, brisanje in dodajanje podatkov. Izboljšati poizvedbe z uporabo posebnih znakov, parametrov in izračunov.
- Uporabljati kontrolnike in podobrazce za izboljšanje obrazcev in povečanje uporabnosti.
- Ustvariti kontrolnike v poročilu za izvajanje izračunov. Ustvariti podporočila in izboljšati vsebino poročila.
- Povečati učinkovitost z uporabo makrov ter uporabo možnosti povezovanja in uvoza za medsebojno povezovanje podatkov.

KATEGORIJA	PODROČJE	OZNAKA	POTREBNA ZNANJA
<b>AM5.1 Koncepti podatkovnih baz</b>	<i>AM5.1.1 Razvoj in uporaba podatkovnih baz</i>	AM5.1.1.1	Vedeti, da obstajajo različne vrste podatkovnih baz: hierarhične, relacijske, objektno orientirane.
		AM5.1.1.2	Poznati stopnje življenjskega cikla podatkovne baze: logično načrtovanje, ustvarjanje baze, vnos podatkov, vzdrževanje podatkov, pridobivanje informacij.
		AM5.1.1.3	Prepoznati pogoste poslovne aplikacije na osnovi podatkovnih baz: dinamična spletna stran, sistemi za upravljanje odnosov s strankami, celovite programske rešitve, sistemi za upravljanje vsebine spletnih strani.

KATEGORIJA	PODROČJE	OZNAKA	POTREBNA ZNANJA
		AM5.1.1.4	Poznati izraz SQL (structured query language) ali strukturiran povpraševalni jezik za delo s podatkovnimi bazami ter razumeti njegovo uporabnost pri poizvedbah v vsebini podatkovnih baz.
<b>AM5.2 Tabele in relacije</b>	<i>AM5.2.1 Polja/Stolpci</i>	AM5.2.1.1	Ustvariti, spremeniti, zbrisati iskanje v polju/stolpcu.
		AM5.2.1.2	Ustvariti, spremeniti, zbrisati vnosno masko v polju/stolpcu.
		AM5.2.1.3	Nastaviti vnos podatkov v polju/stolpcu: zahtevano, ni zahtevano.
	<i>AM5.2.2 Relacije in stiki</i>	AM5.2.2.1	Ustvariti, spremeniti, zbrisati relacijo ena proti ena, ena proti mnogo med tabelami.
		AM5.2.2.2	Ustvariti, spremeniti relacijo mnogo proti mnogo z uporabo povezovalne tabele.
		AM5.2.2.3	Uporabiti referenčno integriteto med tabelami.
		AM5.2.2.4	Uporabiti samodejno posodabljanje povezanih polj.
		AM5.2.2.5	Uporabiti samodejno brisanje povezanih zapisov.
		AM5.2.2.6	Uporabiti, spremeniti notranji stik, zunanji stik.
		AM5.2.2.7	Ustvariti, spremeniti neujemalen stik (subtract join).
		AM5.2.2.8	Uporabiti lastni stik (self join).
<b>AM5.3 Poizvedbe</b>	<i>AM5.3.1 Vrste poizvedb</i>	AM5.3.1.1	Ustvariti, zagnati poizvedbo za posodobitev podatkov v tabeli.
		AM5.3.1.2	Ustvariti, zagnati poizvedbo za dodajanje zapisov v tabelo.
		AM5.3.1.3	Ustvariti, zagnati poizvedbo za brisanje zapisov v tabeli.
		AM5.3.1.4	Ustvariti, zagnati poizvedbo za shranjevanje izbranih podatkov v novo tabelo.
		AM5.3.1.5	Ustvariti, zagnati navzkrižno poizvedbo.

KATEGORIJA	PODROČJE	OZNAKA	POTREBNA ZNANJA
		AM5.3.1.6	Ustvariti, zagnati poizvedbo, ki prikaže podvojene zapise v tabeli.
		AM5.3.1.7	Ustvariti, zagnati poizvedbo, ki prikaže neujemajoče se zapise povezanih tabel.
	<i>AM5.3.2 Izboljšanje poizvedb</i>	AM5.3.2.1	Ustvariti, spremeniti, zagnati poizvedbo z enim, dvema spremenljivima parametroma.
		AM5.3.2.2	Uporabiti posebne znake v poizvedbi: [ ], !, -, #.
		AM5.3.2.3	Prikazati najvišje, najnižje vrednosti v poizvedbi.
		AM5.3.2.4	Ustvariti in poimenovati izračunano polje, ki izvaja aritmetične operacije.
		AM5.3.2.5	Združiti informacije v poizvedbi s pomočjo funkcij: sum, count, average, max, min.
<b>AM5.4 Obrazci</b>	<i>AM5.4.1 Kontrolniki</i>	AM5.4.1.1	Ustvariti, spremeniti, zbrisati povezane kontrolnike: polje z besedilom, kombinirano polje, polje s seznamom, potrditveno polje, skupino možnosti.
		AM5.4.1.2	Uporabiti, odstraniti lastnosti povezanega kontrolnika: omeji na seznam, izvorne vrednosti.
		AM5.4.1.3	Ustvariti, spremeniti, zbrisati nepovezane kontrolnike, ki vsebujejo računske, logične izraze.
		AM5.4.1.4	Spremeniti zaporedni tabulatorski indeks kontrolnikom na obrazcu.
		AM5.4.1.5	Ustvariti, zbrisati povezan podobrazec.
<b>AM5.5 Poročila</b>	<i>AM5.5.1 Kontrolniki</i>	AM5.5.1.1	Oblikovati kontrolnike z aritmetičnimi izračuni v poročilu: odstotki, valuta, na določeno število decimalnih mest.
		AM5.5.1.2	Uporabiti vmesno vsoto za skupino. Uporabiti skupno vsoto.
		AM5.5.1.3	Združiti polja v poročilu.
	<i>AM5.5.2 Predstavljanje</i>	AM5.5.2.1	Vstaviti, zbrisati podatkovno polje v skupini, na strani, v glavi in nogi poročila.

KATEGORIJA	PODROČJE	OZNAKA	POTREBNA ZNANJA
<b>AM5.6 Povečanje učinkovitosti</b>	<i>AM5.6.1 Povezovanje, uvoz</i>	AM5.5.2.2	Razvrstiti, združiti zapise v poročilu po poljih.
		AM5.5.2.3	Vstaviti prelome strani pri skupinah v poročilu.
		AM5.5.2.4	Ustvariti, zbrisati povezano podporočilo.
		AM5.6.1.1	Povezati zunanje podatke s podatkovno bazo: preglednica, besedilo, (.txt, .csv), obstoječe datoteke podatkovnih baz.
	AM5.6.1.2	Uvoziti preglednico, besedilo (.txt, .csv), XML, obstoječo datoteko podatkovne baze v podatkovno bazo.	
	<i>AM5.6.2 Avtomatizacija</i>	AM5.6.2.1	Ustvariti preprost makro: zapri predmet in odpri drug predmet, odpri in maksimiraj predmet, odpri in minimiraj predmet, natisni in zapri predmet.
		AM5.6.2.2	Dodeli/pripni makro ukaznemu gumbu, predmetu, kontrolniku.