

# EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE / INTERNATIONAL COMPUTER DRIVING LICENCE ADVANCED DATABASE



## **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@ecdfl.org](mailto:info@ecdfl.org)

URL: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

The official version of ECDL / ICDL Advanced Syllabus Version 2.0 is the version published on the ECDL Foundation Web site, which can be found at: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

## **DISCLAIMER**

Although every care has been taken by the European Computer Driving Licence Foundation Ltd. (hereinafter referred to as ECDL Foundation) in the preparation of this publication, no warranty is given by ECDL Foundation as publisher as to the completeness of the information contained within it and neither shall ECDL Foundation be responsible or liable for any errors, omissions, inaccuracies, loss or damage whatsoever arising by virtue of such information or any instructions or advice contained within this publication. Changes may be made by ECDL Foundation at its own discretion and at any time without notice.

## **Copyright © 2008 ECDL Foundation**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form except as permitted by ECDL Foundation. Enquiries for permission to reproduce material should be directed to ECDL Foundation.

## **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@ecdfl.org](mailto:info@ecdfl.org)

URL: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

Službena verzija ECDL / ICDL Naprednog Syllabusa verzija 2.0 je verzija objavljena na web stranicama ECDL Fondacije, koji se mogu naći na: [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)

### **UPOZORENJE I OGRAĐIVANJE**

European Computer Driving Licence Foundation Ltd. (u daljnjem tekstu: ECDL Fondacija) je uložila najveći mogući trud kako bi ova publikacija bila što potpunija i točnija, ali to ne podrazumijeva nikakvo jamstvo ili obavezu. ECDL Fondacija kao izdavač nema obavezu ni odgovornost prema bio kojoj osobi ili entitetu u vezi sa ikakvom štetom ili gubitkom zbog informacija sadržanih u ovoj publikaciji. ECDL Fondacija može napraviti izmjene po vlastitom nahođenju, u bilo koje vrijeme bez prethodne obavijesti.

### **Copyright © 2008 ECDL Foundation**

Sva prava pridržana. Niti jedan dio ove publikacije ne smije se reproducirati ili prenositi u bilo kojem obliku, osim ako je to dozvolila ECDL Fondacija. Upiti za dozvolu za umnožavanje materijala trebaju biti upućeni ECDL Fondaciji.

## **EUROPSKA RAČUNALNA DIPLOMA NAPREDNA BAZA PODATAKA (AM5) NASTAVNI PROGRAM VERZIJA 2.0**

**Prijevod: HRVATSKI INFORMATIČKI ZBOR (HIZ), © 2010**

### **HRVATSKI INFORMATIČKI ZBOR**

10000 ZAGREB,  
Ilica 191e/II

Tel: +385 1 2222 722

Fax: +385 1 2222 723

E-mail: [hiz@hiz.hr](mailto:hiz@hiz.hr), [info@ecdfl.hr](mailto:info@ecdfl.hr)

URL: [www.hiz.hr](http://www.hiz.hr), [www.ecdl.hr](http://www.ecdl.hr)



## Napredne baze podataka (AM5)

Ovo je nastavni plan za AM5 – *Napredne baze podataka* koji daje osnovu za polaganje ispita iz ovog modula. Nastavni plan je nadogradnja znanja i vještina sadržanih u nastavnom planu za ECDL / ICDL Modul 5, *Korištenje baze podataka*, a podrazumijeva da je kandidat već položio ispit iz navedenog modula.

## Ciljevi modula

**Programom Napredne baze podataka** zahtijeva se od kandidata razumijevanje osnovnih pojmova i korištenje aplikacije za rad sa relacijskom bazom podataka za stvaranje njene strukture i dobivanje odgovarajućih rezultata.

Kandidat treba biti sposoban:

- Razumjeti ključne pojmove razvoja i uporabe baza podataka.
- Kreirati relacijske baze podataka koristeći napredne mogućnosti kreiranja tablica i stvaranja složenih odnosa među tablicama.
- Kreirati i koristiti upite za stvaranje tablica, ažuriranje, brisanje i dodavanje podataka. Poboľjšati upite korištenjem zamjenskih znakova, parametara i kalkulacija.
- Koristiti kontrole i podobrasce za poboljšanje obrazaca i funkcionalnosti obrazaca.
- Kreirati izvješća s kontrolama koje vrše izračune. Kreirati podizvješća i unaprijediti izgled izvješća.
- Unaprijediti produktivnost radeći s makronaredbama i koristiti mogućnosti uvoza i povezivanja za integraciju podataka.

Kategorija	Vještine	Oznaka	Zadatak
<b>AM5.1 Osnovni pojmovi</b>	<i>AM5.1.1 Razvoj i korištenje baza podataka</i>	AM5.1.1.1	Znati da postoje različite vrste modela baza podataka kao što su: hijerarhijski, relacijski, objektno-orijentirani.
		AM5.1.1.2	Poznavati faze životnog ciklusa baza podataka: logički dizajn, kreiranje baza podataka, unos podataka, održavanje podataka, pronalaženje podataka.
		AM5.1.1.3	Prepoznati uobičajene poslovne aplikacije baza podataka kao što su: dinamičke web stranice, sustavi upravljanja odnosima sa kupcima, poslovni informacijski sustavi, sustavi za upravljanje sadržajem web stranica.
		AM5.1.1.4	Znati pojam SQL (strukturni upitni jezik) i razumjeti njegovu glavni uporabu za izradu, traženje, ažuriranje i brisanje podataka iz relacijskih baza podataka
<b>AM5.2 Tablice i relacije</b>	<i>AM5.2.1 Polja/Stupci</i>	AM5.2.1.1	Kreirati, mijenjati, obrisati pretraživanje u polju/stupcu.

Kategorija	Vještine	Oznaka	Zadatak
		AM5.2.1.2	Kreirati, mijenjati, obrisati masku za unos podataka u polje/stupac.
		AM5.2.1.3	Postaviti obavezne unose vrijednosti podataka za polje/stupac: potrebno, nije potrebno.
	<i>AM5.2.2 Relacije i spajanje</i>	AM5.2.2.1	Kreirati, mijenjati, obrisati veze između tablica: jedan-na-jedan, jedan-na-više.
		AM5.2.2.2	Kreirati, mijenjati veze između tablica: više-na-više koristeći spojne tablice.
		AM5.2.2.3	Primijeniti referencijalni integritet između tablica.
		AM5.2.2.4	Primijeniti automatsko ažuriranje povezanih polja.
		AM5.2.2.5	Primijeniti automatsko brisanje povezanih zapisa.
		AM5.2.2.6	Primijeniti, mijenjati unutarnje, vanjsko spajanje.
		AM5.2.2.7	Kreirati, mijenjati vrstu spajanja.
		AM5.2.2.8	Primijeniti spajanje tablice same sa sobom.
<b>AM5.3 Upiti</b>	<i>AM5.3.1 Vrste upita</i>	AM5.3.1.1	Kreirati, pokrenuti upit za ažuriranje podataka u tablici.
		AM5.3.1.2	Kreirati, pokrenuti upit za dodavanje zapisa u tablici.
		AM5.3.1.3	Kreirati, pokrenuti upit za brisanje zapisa u tablici.
		AM5.3.1.4	Kreirati, pokrenuti upit za spremanje odabranih podataka kao nove tablice.
		AM5.3.1.5	Kreirati, pokrenuti unakrsni upit.
		AM5.3.1.6	Kreirati, pokrenuti upit za prikaz zapisa koji se ponavljaju u tablici.
		AM5.3.1.7	Kreirati, pokrenuti upit za prikaz neuparivih zapisa u povezanoj tablici.
	<i>AM5.3.2 Dotjerivanje upita</i>	AM5.3.2.1	Kreirati, mijenjati, pokrenuti parametarski upit sa jednom, dvije varijable.
		AM5.3.2.2	Koristiti zamjenske znakove u upitu: [ ], !, -, #.
		AM5.3.2.3	Pokazati najveće, najmanje raspone vrijednosti u upitu.
		AM5.3.2.4	Kreirati i imenovati polje koje obavlja aritmetičke operacije.

Kategorija	Vještine	Oznaka	Zadatak
		AM5.3.2.5	Grupirati informacije u upitu korištenjem funkcija: <i>sum, count, average, max, min</i> .
<b>AM5.4 Obrasci</b>	<i>AM5.4.1 Kontrole</i>	AM5.4.1.1	Kreirati, mijenjati, brisati vezane kontrole: tekstni okvir, kombinirani okvir, okvir s popisom, potvrdni okvir, grupa mogućnosti.
		AM5.4.1.2	Primijeniti, ukloniti svojstva vezanih kontrola kao što su: ograničenja na popisu, različite vrijednosti.
		AM5.4.1.3	Kreirati, mijenjati, brisati nevezane kontrole koje sadržavaju aritmetičke, logičke izraze.
		AM5.4.1.4	Izmijeniti sekvencijalni redoslijed kontrola na obrascu.
		AM5.4.1.5	Kreirati, obrisati povezani podobrazac.
<b>AM5.5 Izvješća</b>	<i>AM5.5.1 Kontrole</i>	AM5.5.1.1	Oblikovati kontrole s aritmetičkim izračunima u izvješću: postotak, valuta, određivanje broja decimalnih mjesta.
		AM5.5.1.2	Primijeniti međuzbrojeve za grupu, za sve.
		AM5.5.1.3	Spojiti polja u izvješću.
	<i>AM5.5.2 Prikaz</i>	AM5.5.2.1	Umetnuti, brisati polja u grupi, stranici, zaglavlju i podnožju izvješća.
		AM5.5.2.2	Sortirati, grupirati zapise u izvješću po polju ili poljima.
		AM5.5.2.3	Postaviti prijelom stranice za grupe u izvješću.
		AM5.5.2.4	Kreirati, brisati povezana podizvješća.
		<b>AM5.6 Poboljšanje produktivnosti</b>	<i>AM5.6.1 Povezivanje i uvoz</i>
AM5.6.1.2	Uvesti proračunske tablice, tekst (.txt, .csv), XML, postojeće baze podataka u bazu podataka.		
<i>AM5.6.2 Automatizacija</i>	AM5.6.2.1		Kreirati jednostavne makronaredbe kao što su: zatvoriti jedan objekt i otvoriti drugi objekt, otvoriti i maksimizirati objekt, otvoriti i minimizirati objekt, ispisati i zatvoriti objekt.
	AM5.6.2.2		Dodijeliti/priložiti makronaredbu gumbu na alatnoj traci, objektu, kontroli.