



**ECDL
Foundation**

ECDL / ICDL Работа с База Данни

Учебна програма

Цел

Този документ съдържа подробна информация относно учебната програма за модул *ECDL / ICDL Работа с База Данни*. Учебната програма очертава знанията и уменията, които кандидатът за *ECDL / ICDL Работа с База Данни* трябва да притежава. Освен това учебната програма предоставя необходимата основа за теоретически и практически-базирания тест в този модул.

Авторско право © 2009 Фондация ECDL

Всички права запазени. Никаква част от настоящата публикация не може да се възпроизвежда в какъвто и да е вид, без писмено разрешение за това от Фондация ECDL. Запитвания за разрешение за възпроизвеждане на този материал се отправят директно към Фондация ECDL.

Забележка

Въпреки че Фондация ECDL е взела всички мерки при подготвянето на настоящата публикация, тя не дава гаранция в качеството си на издател за пълнотата на информацията. Тя няма да бъде отговорна за каквито и да е грешки, пропуски, неточности, загуби или вреди, причинени от непълна информация, инструкции или съвети, съдържащи се в настоящата публикация. Фондация ECDL може да направи промени по своя преценка по всяко време, без предупреждение.

ECDL / ICDL Работа с База Данни

Този модул съдържа основните понятия и умения, свързани с разбирането на понятието „бази данни“ и демонстриране на способност за работа с тях.

Цели на модула

Изисквания към изпитвания:

- Разбиране понятието база данни, как е организирана и как се управлява.
- Създаване на несложна база данни и преглед на съдържанието по различни начини.
- Създаване на таблици, заявки, форми и отчети в базата данни. Оределяне и видоизменяне полетата и техните свойства. Въвеждане и редактиране на данни в таблица, както и създаване взаимовръзки между таблиците в базата данни.
- Свързване на таблиците и ползване на информацията в базата данни, чрез помощните инструменти за филтриране и сортиране на данни.
- Създаване на формуляр, въвеждане, модифициране и изтриване на записи и данни в него. Умение да създава, променя и пуска заявки, както и да променя създадените такива.
- Създаване на отчет и подготовката му за разпространение.

КАТЕГОРИЯ	УМЕНИЯ	РЕФ.	ЗАДАЧИ
1 Запознаване с приложение за база данни	1.1 Основни понятия	1.1.1	Запознаване с понятието “База данни”.
		1.1.2	Запознаване с разликите между понятията: “данни” и “информация”.
		1.1.3	Запознаване с организацията на една база данни (таблици, полета, записи и т.н.).
		1.1.4	Запознаване с основното приложение на големи бази данни (система за закупуване на самолетни билети; данни (информация) на дадено правителство; информация за банкови сметки; данни на пациенти в болница).
	1.2 Организация на база данни	1.2.1	Изисквания за свързаност на данните, съдържащи се в таблица, представляваща част от база данни,
		1.2.2	Изисквания за един и същ тип данни, съдържащи се в поле от една таблица, представляваща част от база данни.
		1.2.3	Запознаване с правилото, че на всяко поле трябва да е зададен подходящия тип данни като: текст, номер, дата / време, да / не и т.н.



	1.3 Взаимовръзки в база данни	1.2.4	Запознаване на свойствата на полето, (размер на полето, определен формат, стойност по подразбиране и др.)	
		1.2.5	Запознаване с понятието “първичен ключ” (“Primary key”).	
		1.2.6	Запознаване с понятието “индекс” (“Index”). Основни функции на индекса: (позволяване бързия достъп до данни).	
		1.3.1	Запознаване с основната цел на свързаните таблици в базата данни (ограничаване дублирането на данни).	
		1.3.2	Запознаване с начина по който е създадена една взаимовръзка в базата данни	
		1.3.3	Запознаване с важноста от поддръжка на цялостност на взаимовръзките между таблиците.	
	1.4 Действия	1.4.1	Запознаване с факта, че професионалното моделиране на бази данни изисква задълбочен анализ на данните от специалисти.	
		1.4.2	Запознаване с факта, че въвеждането на данни, поддръжката им и възстановяването на информация, се извършват от потребителя.	
		1.4.3	Запознаване с ролята на администратора на базата данни при предоставянето на достъп до специфични данни на подходящи ползватели.	
		1.4.4	Запознаване с отговорността на администратора на базата данни за възстановяването ѝ след срив в системата или други проблеми.	
	2 Работа с приложение	2.1 Работа с базата данни	2.1.1	Отваряне и затваряне на приложението за база данни.
			2.1.2	Отваряне и затваряне на конкретна база данни.
2.1.3			Създаване на нова база данни и съхраняването ѝ на избрано място.	
2.1.4			Разглеждане на лентите с инструменти (Toolbars)	
2.1.5			Използване на опцията за помощ Help.	
2.2 Основни практически задачи		2.2.1	Отваряне, запазване и затваряне на: таблица, заявка, формуляр или отчет.	
		2.2.2	Преход между различните изгледи на: таблица, заявка, форма или отчет.	
		2.2.3	Изтриване на: таблица, заявка, формуляр или отчет.	
		2.2.4	Придвижване между данните, съдържащи се в: таблица, заявка, формуляр или отчет.	
		2.2.5	Сортиране на записите от таблица, заявка или	



			формуляр, в низходящ или възходящ ред по номер или по азбучен ред.
3 Таблици	3.1 Записи	3.1.1	Добавяне / изтриване на запис от таблица..
		3.1.2	Добавяне, промяна и изтриване на данни от записи.
	3.2 Дизайн	3.2.1	Създаване и наименоване на таблица; определяне на конкретен тип на полета от нея (текстови полета, числови полета, полета за дата/време, полета с “yes” / “no” и т.н.).
		3.2.2	Задаване на настройки за дадено поле (големина на полето, брой на въвежданите стойности, настройки за дата/време, стойности по подразбиране и др.).
		3.2.3	Задаване на валидиращо правило (Validation rule) за числа, дата/време, валута и др.
		3.2.4	Запознаване с последствията от промяната на типа данни и свойствата на полетата в дадена таблица.
		3.2.5	Задаване на поле от таблица като първичен ключ (Primary key).
		3.2.6	Индексиране на поле (с или без позволено дублиране).
		3.2.7	Добавяне на поле към съществуваща таблица.
		3.2.8	Промяна на ширината на колоните в таблица.
4 Обработване на информация	4.1 Основни действия	4.1.1	Използване на командата за търсене Search за намиране на оказана дума, число или дата от в таблица.
		4.1.2	Прилагане на филтър към таблица или формуляр.
		4.1.3	Премахване на приложен филтър към таблица или формуляр.
	4.2 Заявки	4.2.1	Премахване на приложен филтър към таблица или форма.
		4.2.2	Създаване на заявка въз основа на една таблица, използвайки конкретен критерий за търсене.
		4.2.3	Създаване на заявка въз основа на две таблици, използвайки различни критерии за търсене.
		4.2.4	Добавяне на критерии към заявката, използвайки една от следните опции: equal, not equal to, less than, less than or equal to, greater than, greater than or equal to.
		4.2.5	Добавяне на критерии към заявката, използвайки една или повече от следните логически опции: AND, OR, NOT.
		4.2.6	Използване на wildcard в заявка: * or %, ? or __.
		4.2.7	Редакция на заявката : добавяне, промяна,



			премахване на критерий.
		4.2.8	Редакция на заявката: добавяне, премахване, преместване, скриване и т.н. на полета.
		4.2.9	Стартиране на заявката.
5 Обекти	5.1 Формуляри	5.1.1	Запознаване с основното предназначение на формуляра в базата данни (показване и поддръжка на записите).
		5.1.2	Създаване и наименоване на формуляр.
		5.1.3	Използване на формуляр за въвеждане на нови записи.
		5.1.4	Използване на формуляр за изтриване на запис/и.
		5.1.5	Използване на формуляр за добавяне, промяна, изтриване и др. на данни в запис.
		5.1.6	Добавяне/промяна на текст в горния и долния колонтитул (Header / Footer) на формуляр.
6 Подготовка за отпечатване	6.1 Отчети. Експортиране на данни	6.1.1	Запознаване с основното предназначение на отчета в базата данни (отпечатване на конкретна информация от таблица или заявка).
		6.1.2	Създаване и наименоване на отчет, базиран на таблица или заявка.
		6.1.3	Промяна на подредбата на полетата с данни и заглавията на отчета.
		6.1.4	Представяне на определени полета в групирани отчети по сума, минимум, максимум, средна стойност, брой и т.н.
		6.1.5	Добавяне/промяна на текст в горния и долния колонтитул (Header / Footer) на отчета.
		6.1.6	Експортиране на таблица или заявка във файлове от типа: електронна таблица (.xls), text (.txt, .csv), XML и др. на избрано място на харддиска или на преносимо запамятаващо устройство.
	6.2 Печат	6.2.1	Промяна на ориентацията (Portrait / Landscape) на таблица, заявка, форма, отчет. Промяна на размера на листа.
		6.2.2	Отпечатване на страница, на селектирани записи, на цялата таблица.
		6.2.3	Отпечатване на определени страници или на всички записи от отчет.
		6.2.4	Отпечатване на резултата от заявка.
6.2.5		Отпечатване на определени страници от отчет, отпечатване на целия отчет.	