

# Det Europeiska datakörtkortet (ECDL)

## Modul AM5, *Databaser*, Avancerad nivå

Copyright © 2002 The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

Eftertryck förbjudes. Ingen del av denna publikation får mångfaldigas i någon form, utan tillstånd från Dataföreningen i Sverige. Förfrågningar om tillstånd skall riktas direkt till utgivaren.

### The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.

107 The Windmill,  
Sir John Rogerson's Quay,  
Dublin 2,  
Ireland  
Tel: +353 1 6792847  
Fax: +353 1 6792921

E-mail: [info@ecdcl.com](mailto:info@ecdcl.com)  
URL: <http://www.ecdl.com>



Den officiella versionen av modul AM5, databaser, avancerad nivå är den version som finns på ECDL Foundations webbsida.

<http://www.ecdl.com>

### Avsägelse av garantiansvar

Fastän ECDL Foundation iakttagit yttersta noggrannhet vid framställningen av denna publikation, lämnar ECDL Foundation som utgivare ingen garanti för att den information som ges är komplett, och ECDL Foundation kan inte heller göras ansvarig för någon förlust eller skada, av vad slag det vara må, som kan uppstå på grund av information, anvisningar eller råd som ges i denna publikation.

## Module AM5, Databaser, Avancerad nivå

Följande text utgör kunskapskraven för modul AM5, databaser, avancerad nivå, som är tänkt att lägga grunden för det praktiska testet i denna modul. Kunskapskraven för modul AM5 ligger generellt på en högre svårighetsnivå än ECDL modul 5, Databaser, kunskapskrav version 4.0 eller tidigare. Beteckningen "avancerad" i modul AM5 förutsätter att testtagaren redan har genomfört testen för modul 5, kunskapskrav 4.0 eller tidigare.

### Målsättning för modulen

**Module AM5 Databaser, avancerad nivå**, kräver att testtagaren bemästrar mer än de grundläggande funktionerna hos databaser och klarar av att realisera en större del av potentialen hos databasverktyget. Testtagaren skall kunna använda databasen till att organisera, utvinna, studera och tolka data genom att använda avancerade databasfunktioner. Testtagaren skall känna till de många olika sätt på vilka data kan relateras och organiseras. Vidare skall testtagaren kunna köra och spela in enklare makron samt importera, exportera och länka data.

#### AM5.1 Table Design

##### AM5.1.1 Fält, kolumn

- AM5.1.1.1 Tillämpa och modifiera datatyper som till exempel text, memo, hyperlänk, valuta, datum&tid i ett fält eller en kolumn.
- AM5.1.1.2 Förstå följderna av att modifiera datatyper som till exempel text, memo, hyperlänk, valuta, datum&tid i ett fält eller en kolumn.
- AM5.1.1.3 Skapa och ändra en sökning i ett fält eller en kolumn.
- AM5.1.1.4 Skapa och ändra en bekräftelseregeln i ett fält eller en kolumn.
- AM5.1.1.5 Skapa och ändra en input mask i ett fält eller en kolumn.
- AM5.1.1.6 Använda och ändra grundvärden i ett fält eller en kolumn.
- AM5.1.1.7 Skapa ett obligatoriskt datafält eller kolumn.

##### AM5.1.2 Relationer/Sammanslagningar

- AM5.1.2.1 Förstå grunderna om hur man skapar en giltig relation.
- AM5.1.2.2 Skapa och ändra en en-till-en-, en-till-flera-relation mellan tabeller.
- AM5.1.2.3 Förstå och ändra en flera-till-flera-relation mellan tabeller.
- AM5.1.2.4 Tillämpa inre, yttre och självsammanslagningar.
- AM5.1.2.5 Tillämpa och använda referensintegritet.
- AM5.1.2.6 Använda automatisk borttagning av relaterade poster.
- AM5.1.2.7 Relatera/slå samman data under skapande av frågeformulär.

#### AM5.2 Frågedesign

##### AM5.2.1 Typer av frågor

- AM5.2.1.1 Skapa och använda en fråga för att uppdatera data i en tabell.
- AM5.2.1.2 Skapa och använda en fråga för att ta bort poster i en tabell.
- AM5.2.1.3 Skapa och använda en fråga för att spara den valda datan som en tabell.
- AM5.2.1.4 Infoga poster i en tabell genom att använda frågor.

##### AM5.2.2 Formler i frågeformulär

- AM5.2.2.1 Gruppera information i en fråga.
- AM5.2.2.2 Använda funktioner i en fråga: sum, count, average, max, min.
- AM5.2.2.3 Använda en fråga för korstabell.
- AM5.2.2.4 Använda jokertecken i en fråga.
- AM5.2.2.5 Använda aritmetiska och logiska uttryck i en fråga.

##### AM5.2.3 Renodla en fråga

- AM5.2.3.1 Visa dubletter.
- AM5.2.3.2 Visa omatchade värden.
- AM5.2.3.3 Visa högsta, lägsta värdeintervall i en fråga.
- AM5.2.3.4 Tillåta frågeindata från en dataprompt (parameterfråga).
- AM5.2.3.5 Renodla frågor genom att använda Null- och NOT-värden.

### **AM5.3 Formulärdesign**

#### *AM5.3.1 Kontroller*

- AM5.3.1.1 Skapa bundna och obundna kontroller.
- AM5.3.1.2 Skapa och ändra ett kombinationsfält, listfält, kryssruta, grupp av valmöjligheter.
- AM5.3.1.3 Skapa aritmetiska, logiska uttryckskontroller i ett formulär.
- AM5.3.1.4 Sätta sekventiella kontrollordningar i ett formulär.
- AM5.3.1.5 Infoga ett datafält i formulärets sidhuvud, första sidans sidfot eller samtliga sidors sidfötter.

#### *AM5.3.2 Underformulär*

- AM5.3.2.1 Skapa ett underformulär och länka det till huvudformuläret.
- AM5.3.2.2 Ändra underformuläret för att ändra visade poster.

### **AM5.4 Rapportdesign**

#### *AM5.4.1 Beräkningar*

- AM5.4.1.1 Skapa aritmetiska, logiska beräkningskontroller i en rapport.
- AM5.4.1.2 Beräkna procentkalkyleringskontroll i en rapport.
- AM5.4.1.3 Använda formler, uttryck i en rapport som till exempel: sum, count, average, max, min, hopplänka.
- AM5.4.1.4 Skapa löpande sammanfattningar i en rapport.

#### *AM5.4.2 Presentationer*

- AM5.4.2.1 Infoga ett datafält i rapportens sidhuvud, första sidans sidfot eller samtliga sidors sidfötter.
- AM5.4.2.2 Forcera sidbrytningar för grupper i rapporter.

### **AM5.5 Makron**

#### *AM5.5.1 Spela in & Tilldela*

- AM5.5.1.1 Spela in ett enkelt makro (till exempel: stäng ett formulär).
- AM5.5.1.2 Köra ett makro.
- AM5.5.1.3 Tilldela/infoga ett makro i ett formulär, rapport, kontroll.

### **AM5.6 Importera, Exportera och länka data**

#### *AM5.6.1 Datahantering*

- AM5.6.1.1 Importera text, kalkylark, csv, dBASE, Paradoxfiler till en databas.
- AM5.6.1.2 Exportera data i kalkylark-, txt-, dBASE- och Paradoxformat.
- AM5.6.1.3 Länka extern data till en databas.

## Modul AM6, Presentationer, Avancerad nivå

Följande text utgör kunskapskraven för modul AM6, Presentationer, avancerad nivå, som är tänkt att lägga grunden för det praktiska testet i denna modul. Kunskapskraven för modul AM6 ligger generellt på en högre svårighetsnivå än ECDL modul , Presentationer, kunskapskrav version 4.0 eller tidigare. Beteckningen "avancerad" i modul AM6 förutsätter att testtagaren redan har genomfört testen för modul 6, kunskapskrav 4.0 eller tidigare.

### Målsättning för modulen

**Modul AM6 Presentationer, Advanced - Level**, kräver att testtagaren förstår några av grundförutsättningarna för att utforma och planera presentationer. Testtagaren skall kunna fungera effektivt på mer än en grundläggande kompetensnivå och kunna använda presentationsprogrammet för att framställa avancerade presentationer. Testtagaren skall kunna inse potentialen hos presentationsverktyget och framställa presentationsmaterial genom att använda avancerade formaterings- och layouttekniker samt multimediaeffekter. Testtagaren skall kunna skapa avancerade diagram och grafer och kunna förbättra presentationen genom att använda rit- och bildverktyg för att ändra ritade objekt och bilder. Testtagaren skall också kunna skapa och använda makron i presentationsprogrammet.

#### **AM6.1 Att tänka på vid utformandet**

##### *AM6.1.1 Publik och miljö*

- AM6.1.1.1 Förstå hur publikens storlek, rummets storlek, rummetsbelysning påverkar planerandet av en presentation: behövs en mikrofon, behövs en projektor, behöver kontrasten mellan bakgrund och data justeras för läsbarhet.
- AM6.1.1.2 Förstå hur sammansättningen hos publiken, kunskaperna om området påverkar planeringen av en presentation: anpassning av budskapet baserat på åldern, utbildningsnivån, sysselsättningen, kulturell bakgrund, behov av elementär information osv. hos publiken.

##### *AM6.1.2 Assimilering*

- AM6.1.2.1 Förstå att publiken lär sig mest genom att se bilder, teckningar, diagram. Förstå att texten i en presentation skall stödja den grafiska informationen. Förstå vikten av att begränsa detaljnivån i grafisk och textbaserad information samt använda en konsekvent layout för att öka tydligheten.
- AM6.1.2.2 Förstå hur val av textfärg, antal använda färger kan ge upphov till olika effekter hos publiken, till exempel: olika emotionell påverkan, risk för distrahering från huvudpoänger på grund av överdrivet färganvändande. Vara medveten om färgblindhetsproblem.

##### *AM6.1.3 Delivery*

- AM6.1.3.1 Känna till några viktiga regler för presentationsframförande som till exempel: se till att bilderna kommer i en logisk följd, behovet att modifiera innehållet efter hur mycket tid man har till sitt förfogande, tänka på publikens möjlighet att vara fokuserad, tid ägnad åt varje bild.

#### **AM6.2 Bilder**

##### *AM6.2.1 Förberedelser*

- AM6.2.1.1 Skapa och spara en ny presentationsmall med funktioner som: bakgrundseffekter, logotyp, avstånd mellan punkter i punktlista.
- AM6.2.1.2 Infoga bilder, hela presentationer i en befintlig presentation.
- AM6.2.1.3 Infoga ett dokument skapat i word i en presentation.
- AM6.2.1.4 Använda tonade bakgrundsfärger, strukturer, mönster, bildfyllningar i en eller flera bilder i en presentation.

##### *AM6.2.2 Exportera*

- AM6.2.2.1 Spara en bild i gif, jpeg, bmp-format på hårddisken.

<b>AM6.3</b>	<b>Bilder, teckningar, ritade objekt</b>
<i>AM6.3.1</i>	<i>Manipulation</i>
AM6.3.1.1	Konvertera en bild till ett ritat objekt.
AM6.3.1.2	Gruppera, avgruppera ritade objekt i en bild.
AM6.3.1.3	Föra en bild, teckning, ritat objekt till för- eller bakgrunden i en grupp.
AM6.3.1.4	Positionera en bild, teckning, ritat objekt i en bild horisontellt och/eller vertikalt genom att använda specificerade koordinater.
AM6.3.1.5	Fördela valda bilder, teckningar, ritade objekt horisontellt eller vertikalt relativt en bild.
AM6.3.1.6	Utelägna bakgrundsgrafik från en eller flera bilder.
<i>AM6.3.2</i>	<i>Effekter</i>
AM6.3.2.1	Infoga en halvgenomskinlig effekt i en bild, teckning, ritat objekt.
AM6.3.2.2	Använda 3D-effekter på ett ritat objekt.
AM6.3.2.3	Infoga, flytta en skugga av en specifik färg till en bild, teckning, ritat objekt.
AM6.3.2.4	Använda tonade bakgrundsfärger, strukturer, mönster, bildfyllningar på ett ritat objekt i en presentation.
AM6.3.2.5	Använda formateringen från ett objekt och applicera den på ett annat objekt.
<i>AM6.3.3*</i>	<i>Redigera bilder</i>
AM6.3.3.1	Ändra färgdjup hos en bild till exempel 4 bitar, 8 bitar, 24 bitar.
AM6.3.3.2	Beskära bilder och ändra skala på en bild proportionellt.
AM6.3.3.3	Rotera, vända och spegelvända en bild.
AM6.3.3.4	Använda olika tillgängliga effekter till exempel: negativ, suddig, skarpare, svärtat glas, bosselerat etc. på en bild.
AM6.3.3.5	Konvertera en bild till gråskale-, svart/vitt format.
AM6.3.3.6	Convert an image into a file format such as: bmp, gif, jpeg format. Konvertera en bild till ett filformat till exempel: bmp-, gif-, jpeg-format.
<b>AM6.4</b>	<b>Diagram/grafer</b>
<i>AM6.4.1</i>	<i>Använda diagram/grafer</i>
AM6.4.1.1	Skapa en linje/kolumn på två axlar eller mixat diagram/graf.
AM6.4.1.2	Ändra typ av diagram/graf till exempel: kolumndiagram/graf till en linje – kolumn på två axlar/mixat diagram/graf.
AM6.4.1.3	Ändra diagramtypsformat till ett namngivet diagramtypsformat. Ändra diagram/graf-typ för en dataserie i ett diagram/graf.
AM6.4.1.4	Ändra skala på värdeaxel (y-axel), minimum-, maximumvärde som skall visas, intervall mellan plottade nummer i ett diagram/graf.
AM6.4.1.5	Använda den inbyggda funktionen för att visa y-axelenheter i hundratal, tusental, miljoner på värdeaxeln, utan att ändra värden i datarutnätet.
<i>AM6.4.2</i>	<i>Flödesscheman</i>
AM6.4.2.1	Rita ett flödesschema genom att använda den inbyggda funktionen, eller andra tillgängliga ritverktyg.
AM6.4.2.2	Ändra, ta bort flödesschemaposter i ett flödesschema.
AM6.4.2.3	Ändra länktyper mellan poster i ett flödesschema.
<b>AM6.5</b>	<b>Multimedia</b>
<i>AM6.5.1</i>	<i>Ljud, Video</i>
AM6.5.1.1	Använda ljud som effekt, tidsinställning för automatisk uppspelning.
AM6.5.1.2	Använda video/filmer som effekt, tidsinställning för automatisk uppspelning.
<i>AM6.5.2</i>	<i>Animering</i>
AM6.5.2.1	Infoga animerade objekt genom att klicka på musen, automatiskt efter en specificerad tid.
AM6.5.2.2	Ändra ordning på animeringar i en bild.
AM6.5.2.3	Använda automatiska inställningar så att punktlister, ritade objekt i presentationen dimmas till en specifik färg efter att ha animerats.
AM6.5.2.4	Animera diagraelement i serier, per kategori, per element i serier.

\* För kunskapsområdet Redigera Bilder kan det vara nödvändigt att använda ytterligare ett bildredigeringsverktyg.

## **AM6.6 Utföra presentationen**

### *AM6.6.1 Kontrollera bildspel*

- AM6.6.1.1 Ställa in interaktion på bildinnehåll för att navigera till en bild, bilder, presentation, URL.
- AM6.6.1.2 Ändra länkadress till andra objekt.
- AM6.6.1.3 Infoga, ta bort tidsinställningar från bildövergångar.
- AM6.6.1.4 Infoga inställningar i ett bildspel så att det loopa kontinuerligt när det spelas, inte loopar kontinuerligt när det spelas.
- AM6.6.1.5 Infoga inställningar så att bilderna bläddras manuellt eller genom tidsinställning när det är möjligt, presenteras med eller utan animering.

### *AM6.6.2 Anpassade bildspel*

- AM6.6.2.1 Skapa ett anpassat bildspel.
- AM6.6.2.2 Ändra ett anpassat bildspel.
- AM6.6.2.3 Köra ett anpassat bildspel.

## **AM6.7 Relatera information**

### *AM6.7.1 Länka*

- AM6.7.1.1 Länka text från ett dokument, en grupp celler i ett kalkylblad, ett diagram skapat i ett kalkylark till en bild och visa som objekt.
- AM6.7.1.2 Uppdatera, ändra data som länkats till en presentation.
- AM6.7.1.3 Skapa ett länkat objekt i en bild till ett inbäddat objekt.
- AM6.7.1.4 Infoga en bild från en fil och länka bilden till en fil.

## **AM6.8 Makron**

### *AM6.8.1 Spela in, tilldela*

- AM6.8.1.1 Spela in ett enkelt makro, till exempel: animeringseffekter på en bild, ändra skala på ett ritat objekt, formatera text.
- AM6.8.1.2 Köra ett makro.
- AM6.8.1.3 Tilldela ett makro till en anpassad knapp på en verktygsrad.