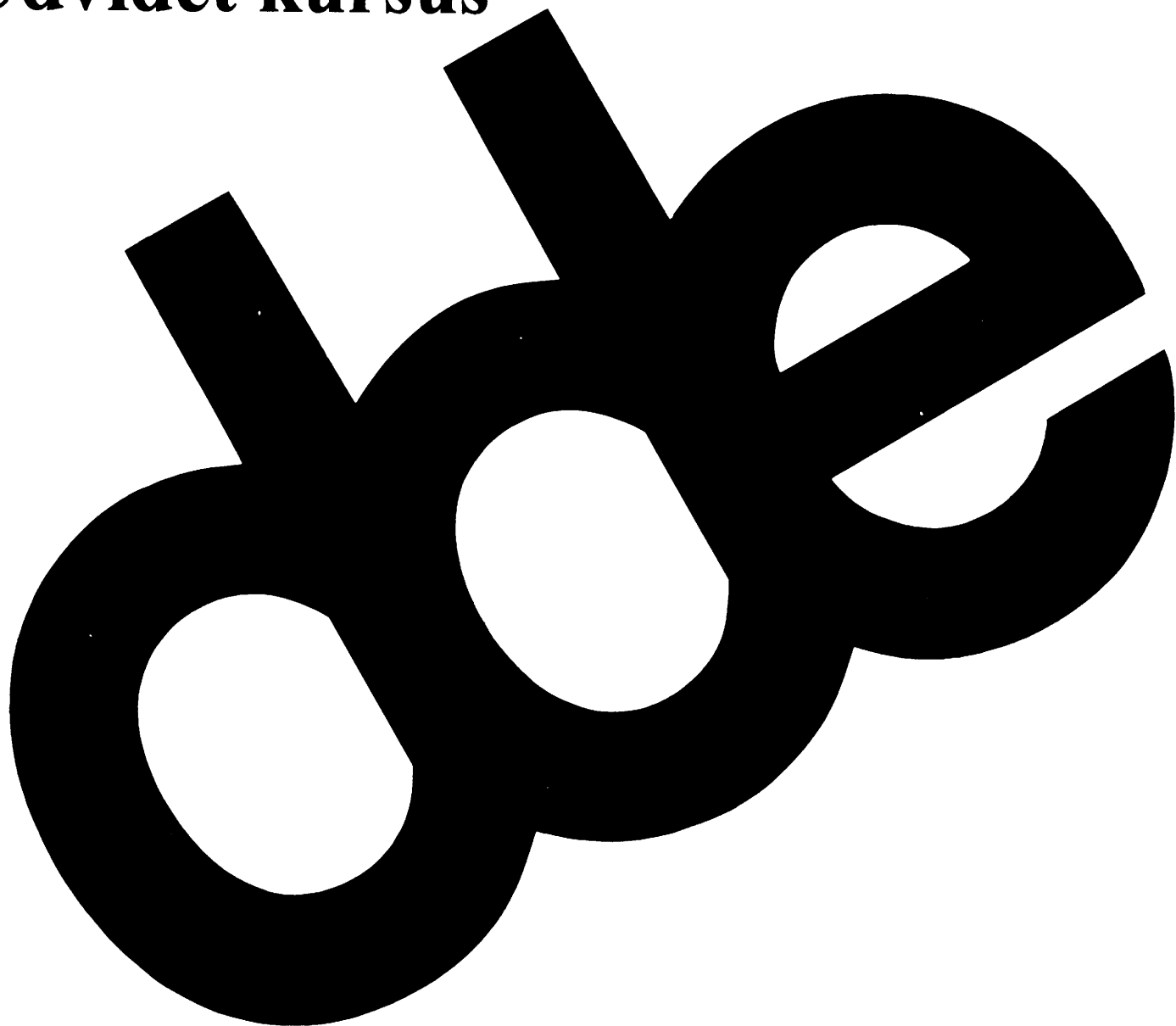
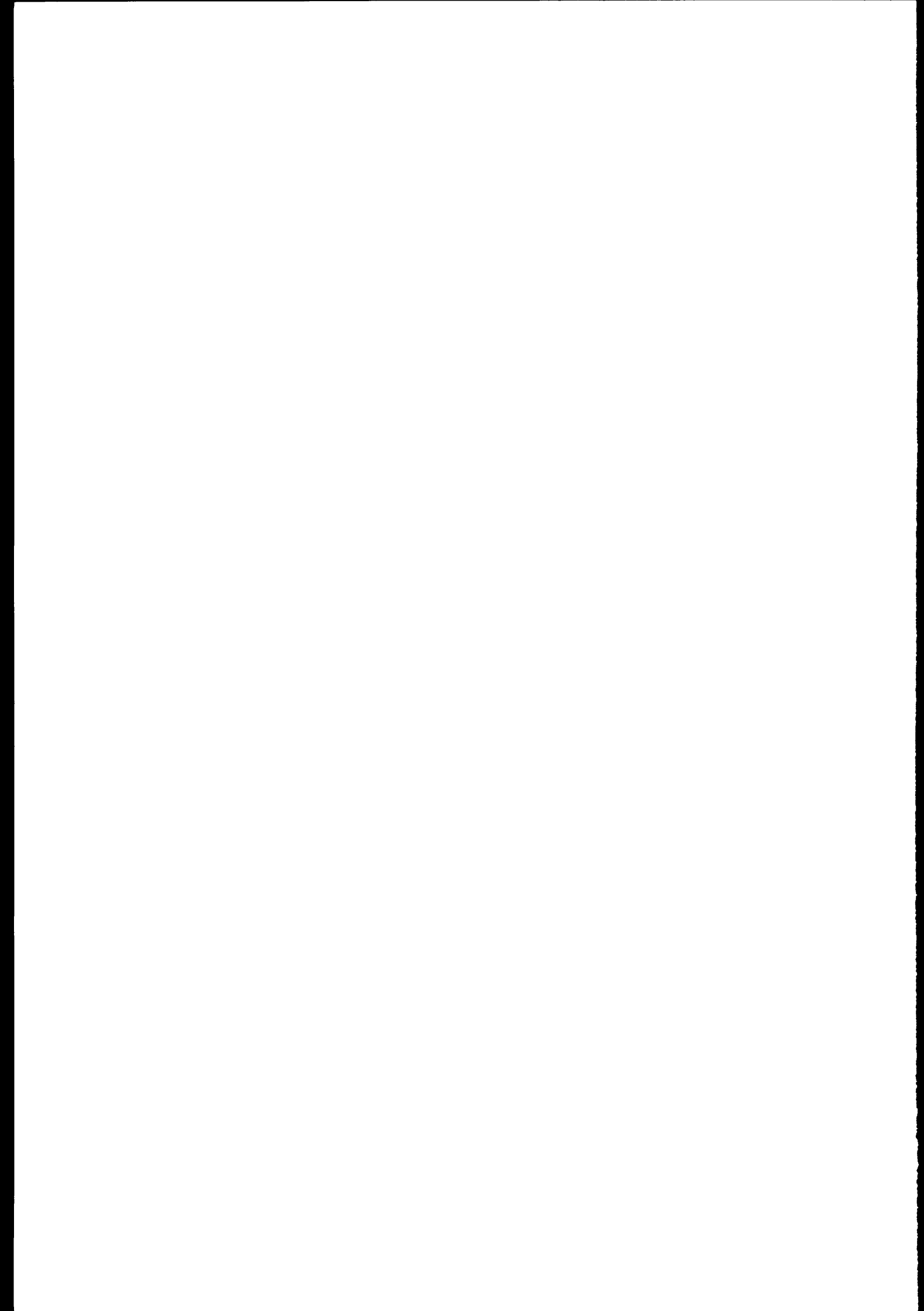


Access

Udvidet kursus







Opgave 2.1

2.1.1

Felt:	Kunde-ID	Firmanavn	Ordrenr	Leveringstid i dage: [Leveringsdato]-[Ordredato]
Tabel:	Ordrer	Kunder	Ordrer	
Sorter:				
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier eller:	Like "d"			

2.1.2

Felt:	Kunde-ID	Firmanavn	Ordrenr	Ordredato
Tabel:	Kunder	Kunder	Ordrer	Ordrer
Sorter:				Faldende
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier eller:				Between #01.01.1994# And DateAdd("uu";10;#01.01.1994#)

Opgave 2.2

2.2.1

Felt:	Sælgers navn: [Fornavn] & "" & [Efternavn]	Ordrenr	Ordredato	Medarbejdernr
Tabel:		Ordrer	Ordrer	Medarbejdere
Sorter:				
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterier eller:				[Angiv medarbejdernummer]

2.2.2

Felt:	Navn: [Medarbejdere][Fornavn] & "" & [Medarbejdere][Efternavn]	Ordrenr	Ordredato	Medarbejdernr	Year([ordredato])
Tabel:		Ordrer	Ordrer	Medarbejdere	
Sorter:					
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterier eller:				[Angiv medarbejdernummer]	CInt(19 & [år])



Opgave 2.3

2.3.1

Felt Sorter Vis Kriterier eller	Ordrenr	Produktnr	Stykpris	Styk	Pris: [Stykpris]*[Styk]	Rabat	Pris efter rabat: [Pris]*[1-[rabat]]
	Stigende						
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
						<> 0	

2.3.2

Felt Sorter Vis Kriterier eller	Medarbejdernr	Navn: [Fornavn] & " " & [Efternavn]	Stilling	Privattelefon	Efternavn
			Stigende		Stigende
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3.3

Felt Tabel Sorter Vis Kriterier eller	Produktnr	Dansk navn	Antal pr enhed	Kontaktperson	Telefon	Enheder på lager	Udgået	Enheder i ordre
	Produkter	Produkter	Produkter	Leverandører	Leverandører	Produkter	Produkter	Produkter
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
						<[Genbestilling ved] Nej	0	



Opgave 3.1

Felt	Ordrenr	Kunde-ID	Firmanavn	Ordredato	Fornavn	Efternavn
Tabel	Ordrer	Kunder	Kunder	Ordrer	Medarbejdere	Medarbejdere
Sorter				Stigende		
Vis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier eller				Like "x91"		

Opret ny tabel

Tabelnavn:

Aktuel database

En anden database

Filnavn:

OK

Annuller

Opgave 3.2

3.2.1

Felt	Produktnr	Produktnavn	Dansk navn	Stykpris	Enheder på lager	Enheder i ordre	Udgået
Tabel	Produkter	Produkter	Produkter	Produkter	Produkter	Produkter	Produkter
Sorter							
Vis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterier eller							Nej

Opret ny tabel

Tabelnavn:

Aktuel database

En anden database

Filnavn:

OK

Annuller



3.2.2

Felt	Enheder i ordre		
Tabel	Nye Produktpriser		
Slet	Hvor		
Kriterier eller	0		

3.2.3

Felt	Stykpris	Enheder i ordre	
Tabel	Nye Produktpriser	Nye Produktpriser	
Opdater til	[Stykpris]*1,2		
Kriterier eller		>[enheder på lager]	

3.2.4

Felt	Produktnr	Produktnavn	Dansk navn	Udtryk1: [Stykpris]*0,5	Enheder i ordre	Enheder på lager	Udgæet
Tabel	Produkter	Produkter	Produkter		Produkter	Produkter	Produkter
Slet							
Felt	Produktnr	Produktnavn	Dansk navn	Stykpris	Enheder i ordre	Enheder på lager	
Kriterier eller						>0	Ja

Felt
 Tabel
 Slet
 Felt
 Kriterier eller

Tabelnavn:

Aktuel database
 En anden database

Filnavn:



Opgave 4.1

4.1.1

Felt:	Stykpris	Samlet salg før rabat: [stykpris]*[styk]	Rabat
Tabel:	Ordrespecifikationer		Ordrespecifikationer
Total:	Gennemsnit	Sum	Maks
Sorter:			
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier eller:			

4.1.2

Felt:	Firmanavn	Samlet salg efter rabat: [stykpris]*[styk]*(1-[rabat])	Ordrenr	Gns salg: [stykpris]*[styk]*(1-[rabat])
Tabel:	Kunder		Ordre	
Total:	Grupper efter	Sum	Antal	Gennemsnit
Sorter:		Faldende		
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier eller:				

Opgave 4.2

4.2.1

Felt:	Firmanavn	Gns salg efter rabat: [stykpris]*[styk]*(1-[rabat])
Tabel:	Kunder	
Total:	Grupper efter	Gennemsnit
Sorter:		
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier eller:		>5000

4.2.2

Felt:	Firmanavn	År: DatePart("åååå";[Ordredato])	Totale salg efter rabat: [stykpris]*[styk]*(1-[rabat])	Land
Tabel:	Kunder			Kunder
Total:	Grupper efter	Grupper efter	Sum	Hvor
Sorter:				
Vis:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterier eller:				"tyskland"



4.2.3

Fæl- tabel for Krydsstabning Søfte- Kriterier eller	Firmanavn	År: DatePart("åååå";[Ordredato])	Gns salg efter rabat: Sum([stykpris]*[styk]*[1-[rabat]])	Land
	Kunder			Kunder
	Grupper efter	Grupper efter	Udtryk	Hvor
	Rækkeoverskrift	Kolonneoverskrift	Værdi	
				"tyskland"

Opgave 5.1

5.1.3

Alle egenskaber	
Navn:	Dato
Kontrolkilde:	=Date()
Format:	"Det er i dag "dddd" d. "d". "mmmm åååå"
AntalDecimaler:	Auto



Opgave 6.1

6.1.3

Alle egenskaber	
Navn	behandling
Kontroltekst	=DateDiff("d";[Ordredato];[Forsendelsesdato]) & " dage"
Format	
AntalDecimale	Auto

6.1.4

Alle egenskaber	
Navn	Moms
Kontroltekst	=[Fragtomkostninger]*0,25
Format	"kr " & #.##0,00;"kr -" & #.##0,00
AntalDecimale	2

Alle egenskaber	
Navn	ordretotal
Kontroltekst	=[Fragtomkostninger]+[Moms]
Format	Valuta
AntalDecimale	2



Opgave 7.1

7.1.3

Alle egenskaber	
Navn	I alt
Kontroltekst	=[{stykpris}*{styk}*(1-{rabat})]
Format	Valuta

Alle egenskaber	
Navn	Moms
Kontroltekst	=[I alt]*0,25
Format	Valuta

Alle egenskaber	
Navn	Total
Kontroltekst	=[I alt]+{moms}
Format	Valuta

Opgave 7.2

7.2.3

Alle egenskaber	
Navn	Ordrespecifikationer
Kildeobjekt	Ordre
UnderordnedeFelter	Ordrenr
OverordnedeFelter	Ordrenr
Statuslinjetekst	

7.2.5

Alle egenskaber	
Navn	Ordretotal
Kontrollementkilde	=Sum([Stykpris]*[Styk])*(1-[Rabat])*1,25
Format	Valuta
AntalDecimale	Auto

7.2.6

Alle egenskaber	
Navn	ordretotal
Kontrollementkilde	=[Ordrespecifikationer].[Formular].[Ordretotal]
Format	Valuta
AntalDecimale	2

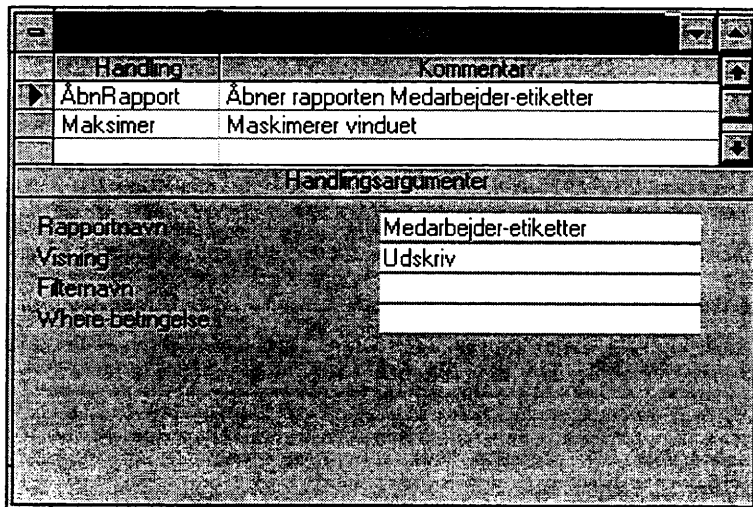
7.2.8

Alle egenskaber	
Navn	At betale
Kontrollementkilde	=[Fragtomkostninger]+[Moms]+[Ordretotal]
Format	Valuta
AntalDecimale	Auto



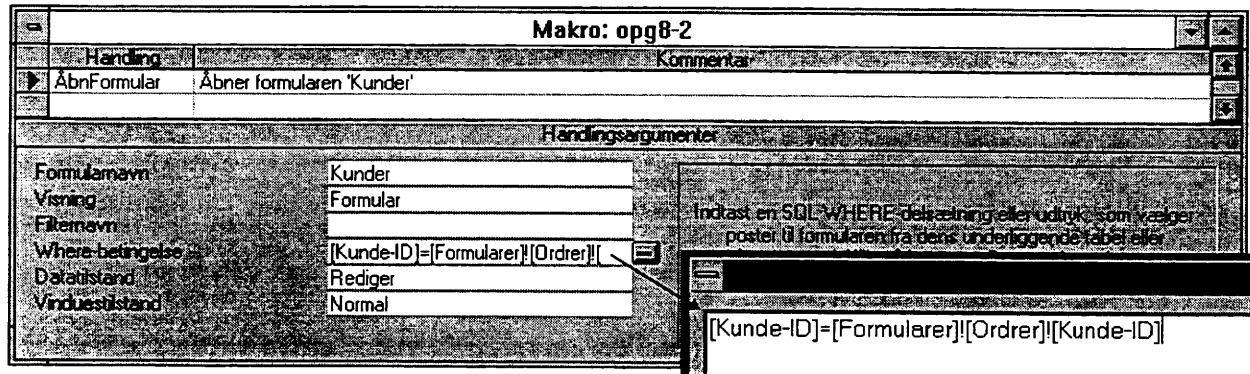
Opgave 8.1

8.1.6



Opgave 8.2

8.2.3





Opgave 8.3

8.3.2

Betingelse		Handling	Kommentar
DateDiff("d";[Ordredato];[Forsendelsesdato])>10 And [Forsendelsesdato] Is Not Nulværdi		AngivVærdi	
DateDiff("d";[Ordredato];[Forsendelsesdato])<=10		AngivVærdi	
[forsendelsesdato] Is Nulværdi		AngivVærdi	

Handlingsargumenter	
Element	[nedslag/tid]
Udtryk	500

Element	[nedslag/tid]
Udtryk	0

Element	[nedslag/tid]
Udtryk	0

8.3.3

Hændelseegenskaber	
VedAktuel	nedslag-tid
Færdindsættelse	
Elterindsættelse	
FærdOpdatering	

Hændelseegenskaber	
VedIndgang	
VedUdgang	nedslag-tid
VedFokus	
VedFokusVæk	



Opgave 8.4

8.4.2

Handling	Kommentar
Timeglas	Aktiverer timeglas imens makroen kører
OverførRegneark	Eksporterer tabel til Excel-fil
BeskedBoks	Meddeler når eksporten er udført
KørProgram	Starter Excel og åbner regnearksfil

Handlingsargumenter	
medgesigebel	Ja

Overførelsestype	Eksporter
Regnearkstype	Microsoft Excel 5.0
Tabelnavn	Ordreoversigt
Filnavn	c:\eksport.xls
Har feltnavne	Ja
Område	

Meddelelse	Eksport afsluttet
Bip	Ja
Ikonstype	Oplysning
Titel	

Kommandolinje	c:\excel5\excel.exe c:\eksport.x
---------------	----------------------------------



Opgave 9.1

9.1.3

Handling	Kommentar
AngivVærdi	

Handlingsargumenter	
Element	[SideTotal]
Udtryk	[SideTotal]+[Total Total]

Hændelseegenskaber	
VedFormatering	
VedUdskrivning	SideTotal
VedTilbagekøbing	

Handling	Kommentar
AngivVærdi	

Handlingsargumenter	
Element	[SideTotal]
Udtryk	0

Hændelseegenskaber	
VedFormatering	
VedUdskrivning	NySide



9.1.5

Handling	Kommentar
▶ ÅbnRapport	Udskriver rapporten Månedsoversigt

Handlingens argumenter	
Rapportnavn	Månedsoversigt
Visning	Vis udskrift
Filternavn	
Where-betingelse	

Indholdsfortegnelse

1. Oversigt	1
2. Forespørgsler	3
Udtryk.....	3
Bestanddele i udtryk	3
Zoomboks.....	5
Udtryksgenerator	5
Parameterforespørgsler	6
Opgave 2.1	7
Opgave 2.2	8
Opgave 2.3	9
3. Handlingsforespørgsler	11
Tabeloprettelsesforespørgsel	12
Opdateringsforespørgsel.....	13
Sletteforespørgsel.....	15
Tilføjelsesforespørgsel.....	16
Opgave 3.1	19
Opgave 3.2	20
4. Totalforespørgsler	21
Beregninger på alle poster	22
Beregninger på grupper af poster	22
Kriterier efter beregning	22
Kriterier før beregning	23
Krydstabulering.....	25
Opgave 4.1	27
Opgave 4.2	28
5. Tilpasning af formular.....	31
Foruddefinerede formater.....	31
Egendefinerede formater	31
Indsættelse af grafik.....	33
Gruppeboks	34
Kombinationsboks.....	36
Opgave 5.1	39
6. Beregnede felter i formularer	41
Beregning af felter	41
Opgave 6.1	45

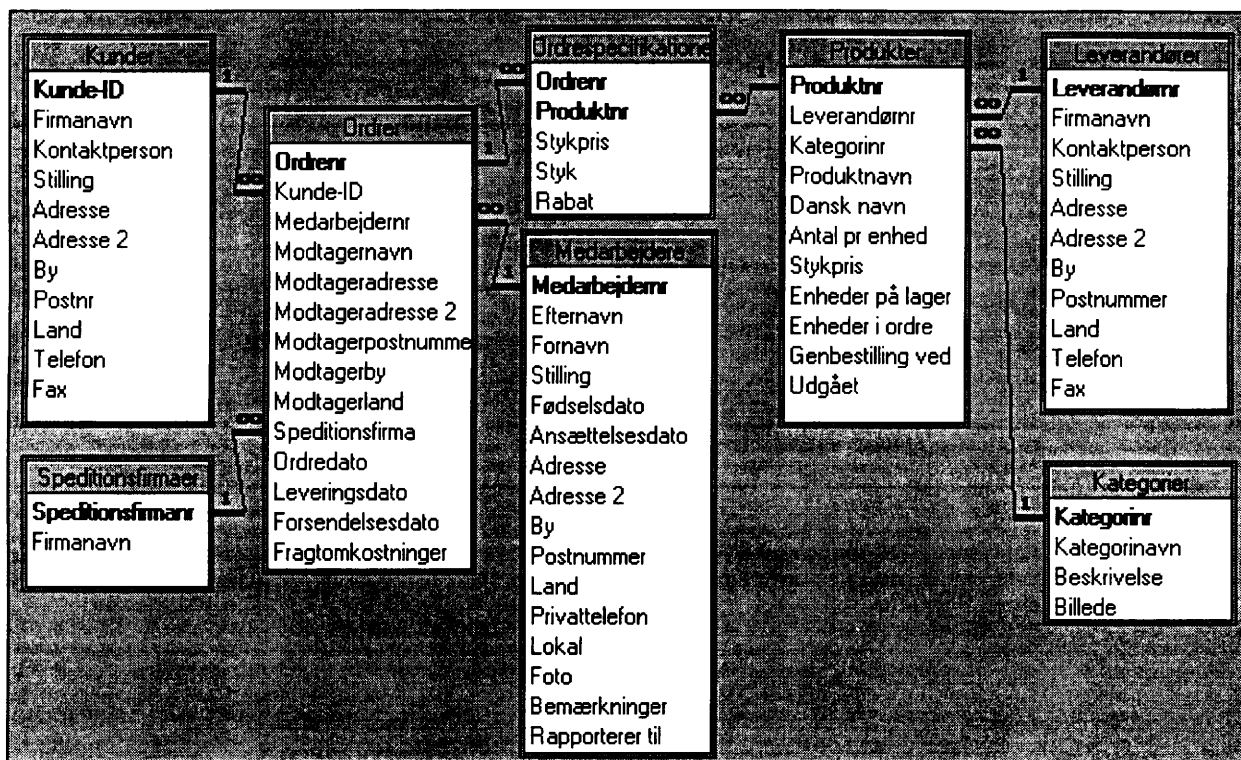


7. Underformularer.....	47
Oprettelse af underformular	48
Sammenkædning af hoved- og underformular.....	49
Tilretning af underformularen.....	50
Henvisning til underformular.....	51
Opgave 7.1	53
Opgave 7.2	54
8. Makroer.....	55
Opret trykknop til eksisterende makro.....	55
Henvisninger til objekter.....	55
Billedgenerator.....	57
Hændelser.....	57
Liste over makrohandlinger.....	59
Betingelser i makroer.....	62
Indstilling af egenskab.....	64
Opgave 8.1	65
Opgave 8.2	66
Opgave 8.3	67
Opgave 8.4	68
9. Rapporter.....	69
Gruppering	69
Brug af makroer i rapporter.....	71
Opgave 9.1	75



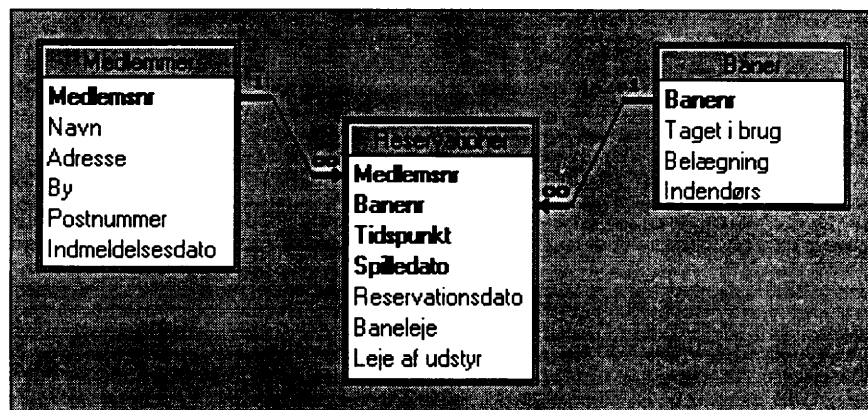
1. Oversigt

Figur 1.1 viser tabeller og relationer i databasen ACC-UDV, som anvendes i alle opgaverne i dette kursusmateriale. Figur 1.2 viser tabeller, der anvendes i alle eksempler, som gennemgås i kursusmateriale. Alle tabeller findes i databasen ACC-UDV.MDB.



Figur 1.1

Opgavedatabasen ACC-UDV



Figur 1.2

Eksempeldatabase





2. Forespørgsler

Udtryk

Udtryk anvendes til at hente oplysninger, der ikke er direkte tilgængelige i databasens tabeller. Udtryk anvendes også til at sætte kriterier i en forespørgsel. Når en forespørgsel indeholder et udtryk, beregnes dette udtryk, hver gang du anvender forespørgslen.

Bestanddele i udtryk

Udtryk består af en kombination af følgende bestanddele:

- Operatorer fx +, -, *, /, OR, AND, BETWEEN, IN, >=, <, <>
- Funktioner fx Right, DateAdd, Len
- Konstanter fx 100, København, 5-8-94, TRUE, FALSE, JA, NEJ
- Felter fx [Stykpris], [Pris efter rabat]

Når der refereres til felter, skal feltnavnet angives i kantparentes.

Eksempel 1

Udskriv antal år og måneder de enkelte baner har været i brug.

Baner	Taget i brug	År	Måneder	År1	Måneder1
1	29-mar-91	3	6	3	6
2	12-jul-91	3	2	3	2
3	27-feb-91	3	7	3	7
4	30-mar-92	2	6	2	6
5	13-sep-92	2	0	2	0
6	13-sep-92	2	0	2	0
7	29-nov-92	2	-2	1	10
8	30-jan-93	1	8	1	8
9	12-okt-93	1	-1	0	11
10	01-mar-93	1	6	1	6
11	15-jan-93	1	8	1	8
12	15-maj-93	1	4	1	4
13	01-jan-94	0	8	0	8
14	15-jan-94	0	8	0	8
15	01-feb-94	0	7	0	7
(Tæller)					

Figur 2.1

Udtrykkene til beregning af år og måneder er følgende:

- År: DateDiff("åååå";[taget i brug];Date())
- Måneder: DateDiff("m";[taget i brug];Date())-[År]*12
- År1: Int(DateDiff("m";[Taget i brug];Date())/12)
- Måneder1: DateDiff("m";[Taget i brug];Date())-[År1]*12



Bemærk

Der kan refereres til navngivne udtryk i andre udtryk. I eksempel 1 refereres der til udtrykket 'år' i udtrykket 'måned'.

Eksempel 2

Udskriv en liste over medlemmer der har reserveret baner mere end 4 uger frem i 1994. I udskriften ønskes følgende tre kolonner vist:

1. Medlemsnummer og navn adskilt af bindestreg
2. Reservationsdato
3. Spilledato

Medlem	Reservationsdato	Spilledato
27 - Annette Ravn	05.01.1994	08.02.1994
21 - Peter Frank	12.01.1994	15.02.1994
20 - Maria Larsen	31.01.1994	08.03.1994
3 - Peter Ottosen	04.02.1994	08.03.1994
5 - Svend Feddemann	09.02.1994	11.03.1994
27 - Annette Ravn	11.02.1994	22.03.1994
19 - Martin Rasmussen	11.02.1994	22.03.1994
26 - Daniel Taaning	14.02.1994	23.03.1994
6 - Hanna Moos	15.02.1994	21.03.1994
21 - Peter Frank	25.02.1994	30.03.1994
29 - Marie Bertrand	01.03.1994	06.04.1994
5 - Svend Feddemann	01.03.1994	30.03.1994
2 - Ole Nielsen	07.03.1994	08.04.1994
30 - Georg Poulsen	21.03.1994	25.04.1994

Figur 2.2

De anvendte udtryk fremgår af figur 2.3.

	Medlem	Reservationsdato	Spilledato
Felt	Medlem: [Medlemmer].[Medlemsnr] & " - " & [Navn]	Reservationsdato	Spilledato
Sorter		Stigende	
Vis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier		Like "94"	>[Reservationsdato]+28

Figur 2.3

Bemærk

Bruges et feltnavn der eksisterer i mere end én tabel, skal tabelnavnet angives i forbindelse med feltnavnet.



Zoomboks

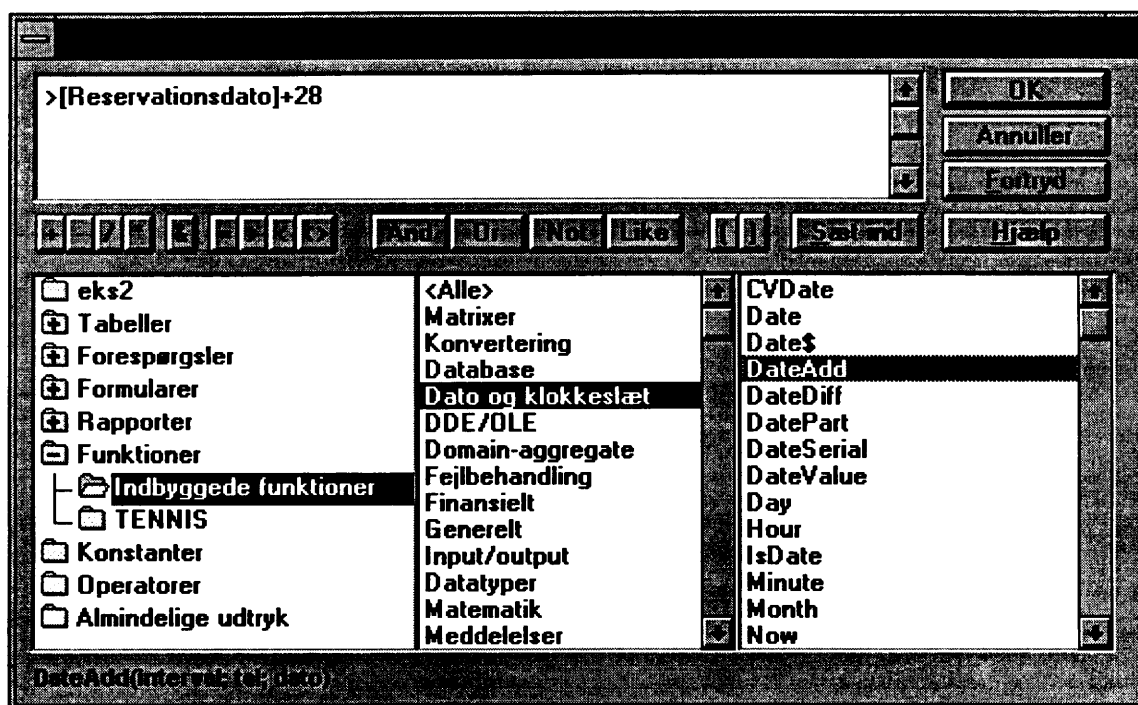
Udtryk bliver hurtigt så lange, at de ikke kan ses i deres fulde længde i forespørgselgitteret. Det er så en fordel at bruge en zoomboks. En zoomboks aktiveres ved at trykke: SHIFT + F2. Feltindholdet overføres til zoomboksen og markøren placeres i slutningen af udtrykket.

Udtryksgenerator

Hvis du vil have hjælp til oprette et udtryk, kan du benytte den indbyggede udtryksgenerator. Den hjælp du får er dog begrænset til at, feltnavne, funktioner, operatorer m.m. kan listes i udtryksgeneratorens ruder og derfra kan overføres til det aktuelle udtryk.

For at kalde udtryksgeneratoren fra et felt i forespørgselgitteret vælges en af flg. muligheder:

- Klik på højre museknap og vælg 'Generer...'
- Klik på ikonen: 



Figur 2.4

På figur 2.4 er 'Indbyggede funktioner' valgt i rude1, 'Dato og klokkeslæt' er valgt i rude2 og funktionen 'DateAdd' er valgt i rude3.



Parameterforespørgsler

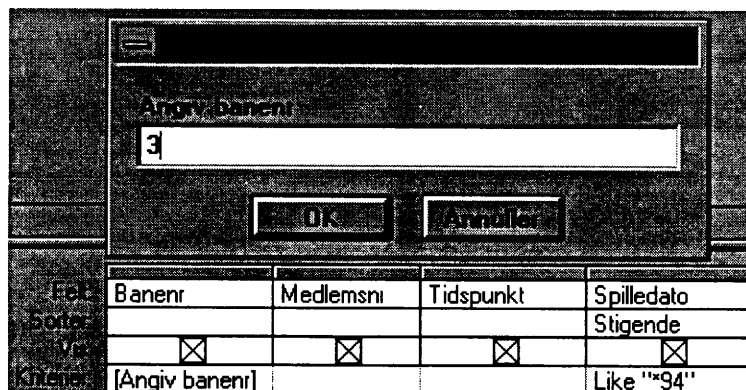
En parameterforespørgsel anvendes, når en udvælgelsesforespørgsel ofte skal afvikles med forskellige kriterier. I stedet for at rette i forespørgselsgitteret for hvert nyt kriterie og derefter afvikle forespørgslen, rettes den til en parameterforespørgsel. Når en parameterforespørgsel afvikles, vil den gå i dialog med brugeren, der så skal indtaste en værdi for hver parameter, der er angivet.

En parameter angives ved i kantparentes at skive en tekst, der ikke er identisk med noget feltnavn i de tabeller forespørgslen bygger på.

Eksempel

Udskriv banenr, medlemsnr, spilletidspunkt og spilledato for en valgfri bane. Listen begrænses til 1994.

Banenr	Medlemsnr	Tidspunkt	Spilledato
	28	11	11.01.1994
3	2	22	07.02.1994
3	2	5	16.02.1994
3	15	8	23.02.1994
3	1	2	04.03.1994
3	20	8	08.03.1994
3	23	4	11.03.1994
3	20	8	21.03.1994
3	28	15	21.03.1994
3	26	22	23.03.1994
3	7	14	08.04.1994
3	19	18	18.04.1994
3	5	15	26.04.1994



Figur 2.5

I eksemplet er kriteriet for banenr at: banenr = [Angiv banenr]. Da feltet 'Angiv banenr' ikke kendes af Access, bedes brugeren om at indtaste en værdi.



Opgave 2.1

Formål: at bruge udtryk i forespørgsler

1. Tabeller: Kunder, Ordrer

Udskriv kunde-id, firmanavn, ordrenr, leveringstid i dage for alle kunder hvis kunde-id starter med bogstavet d.

Kunde-ID	Firmanavn	Ordrenr	Leveringstid i dage
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10112	14
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10192	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10232	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10363	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10391	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10797	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	10825	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	11036	28
DRACD	Drachenblut Delikatessen	11067	14
DUMON	Du monde entier	10100	28
DUMON	Du monde entier	10138	28
DUMON	Du monde entier	10182	42
DUMON	Du monde entier	10203	42
DUMON	Du monde entier	10311	14
DUMON	Du monde entier	10609	28
DUMON	Du monde entier	10683	28
DUMON	Du monde entier	10890	28

2. Tabeller: Kunder, Ordrer

Udskriv kunde-id, firmanavn, ordrenr, ordredato for alle ordrer indgået i de første 10 uger af 1994. Listen sorteres i faldende orden efter ordredato.

Kunde-ID	Firmanavn	Ordrenr	Ordredato
WHITE	White Clover Markets	11032	11-mar-94
SAVEA	Save-a-lot Markets	11031	11-mar-94
SAVEA	Save-a-lot Markets	11030	11-mar-94
RICSU	Richter Supermarkt	11033	11-mar-94
CHOPS	Chop-suey Chinese	11029	10-mar-94
KOENE	Königlich Essen	11028	10-mar-94
BOTTM	Bottom-Dollar Markets	11027	10-mar-94
FRANS	Franchi S.p.A.	11026	09-mar-94
WARTH	Wartian Herkku	11025	09-mar-94
EASTC	Eastern Connection	11024	09-mar-94
HANAR	Hanari Carnes	11022	08-mar-94
QUICK	QUICK-Stop	11021	08-mar-94
BSBEV	B's Beverages	11023	08-mar-94
OTTIK	Ottilies Käseladen	11020	08-mar-94
RANCH	Rancho grande	11019	07-mar-94
LONEP	Lonesome Pine Restaurant	11018	07-mar-94
ERNSH	Ernst Handel	11017	07-mar-94
AROUT	Around the Horn	11016	04-mar-94
SANTG	Santé Gourmet	11015	04-mar-94
LINOD	LINO-Delicatesses	11014	04-mar-94

: : : :



Opgave 2.2

Formål: at oprette en parameterforespørgsel

1. Tabeller: Ordre, Medarbejdere
Udskriv sælgers navn, ordrenr, ordredato for et vilkårligt medarbejdernr. Nedenfor er et udpluk af 'medarbejder 2's' ordre vist.

Sælgers navn	Ordrenr	Ordredato
Anders Finnsen	10020	13-jun-91
Anders Finnsen	10028	26-jun-91
Anders Finnsen	10037	11-jul-91
Anders Finnsen	10041	18-jul-91
Anders Finnsen	10059	16-aug-91
Anders Finnsen	10070	05-sep-91
Anders Finnsen	10073	10-sep-91
Anders Finnsen	10075	13-sep-91
Anders Finnsen	10076	16-sep-91
Anders Finnsen	10077	17-sep-91
Anders Finnsen	10096	18-okt-91
Anders Finnsen	10132	18-dec-91
Anders Finnsen	10140	01-jan-92
Anders Finnsen	10141	02-jan-92
Anders Finnsen	10147	13-jan-92
:	:	:

2. Udvid forespørgslen til også at kunne udskrive ordre for et vilkårligt årstal.
TIP: Funktionen Year, fx Year(#23.08.93#) = "93"
Funktionen CInt, fx CInt("93") = 93
Nedenfor er 'medarbejder 6's' ordre fra 1994 vist.

Navn	Ordrenr	Ordredato
Michael Sørensen	10885	06-jan-94
Michael Sørensen	10907	19-jan-94
Michael Sørensen	10914	21-jan-94
Michael Sørensen	10929	27-jan-94
Michael Sørensen	10933	28-jan-94
Michael Sørensen	10944	03-feb-94
Michael Sørensen	10956	08-feb-94
Michael Sørensen	10959	09-feb-94
Michael Sørensen	10965	11-feb-94
Michael Sørensen	10973	15-feb-94
Michael Sørensen	10999	25-feb-94
Michael Sørensen	11019	07-mar-94
Michael Sørensen	11025	09-mar-94
Michael Sørensen	11031	11-mar-94
Michael Sørensen	11045	17-mar-94



Opgave 2.3

Formål: at bruge udtryk i forespørgsler

1. Tabel: Ordrespecifikationer

Udskriv ordrenr, produktnr, stykpris, pris, rabat, pris efter rabat for alle ordrer der gives rabat på. Listen sorteres på ordrenr.

Ordrenr	Produktnr	Stykpris	Styk	Pris	Rabat	Pris efter rabat
10001	64	kr 161,00	15	kr 2.415,00	15%	kr 2.052,75
10001	25	kr 68,60	30	kr 2.058,00	15%	kr 1.749,30
10003	18	kr 305,90	12	kr 3.670,80	5%	kr 3.487,26
10005	62	kr 238,00	6	kr 1.428,00	15%	kr 1.213,80
10011	18	kr 305,90	12	kr 3.670,80	25%	kr 2.753,10
10011	36	kr 93,10	10	kr 931,00	25%	kr 698,25
10016	61	kr 139,30	15	kr 2.089,50	15%	kr 1.776,07
10016	68	kr 60,90	10	kr 609,00	15%	kr 517,65
10018	50	kr 79,10	10	kr 791,00	15%	kr 672,35
10019	75	kr 37,80	20	kr 756,00	15%	kr 642,60
10021	1	kr 84,00	60	kr 5.040,00	20%	kr 4.032,00
10021	71	kr 105,00	5	kr 525,00	20%	kr 420,00
10021	36	kr 91,00	36	kr 3.276,00	20%	kr 2.620,80
10021	25	kr 68,60	5	kr 343,00	20%	kr 274,40
10021	33	kr 7,00	50	kr 350,00	20%	kr 280,00
10022	21	kr 49,00	40	kr 1.960,00	25%	kr 1.470,00
:	:	:	:	:	:	:

2. Tabel: Medarbejdere

Udskriv medarbejdernr, navn, stilling, privattelefon for alle medarbejdere. Listen skal sorteres efter stilling og efternavn som vist nedenfor.

Medarbejdernr	Navn	Stilling	Privattelefon
10	Anton Hellum	Afdelingsleder	86 98 76 54
4	Mette Pedersen	Marketingchef	87 98 76 56
3	Johanne Larsen	Marketingmedarbejder	84 65 43 21
11	Torben Svensen	Piccolo	86 23 45 6 7
12	Caroline Pallesen	Receptionist	86 55 55 55
15	Lars Poulsen	Reklamespecialist	(55) 88 01 01 68
5	Søren Buck	Salgschef	(71) 555-4848
2	Anders Finnsen	Salgsdirektør	86 23 45 67
8	Lise Christensen	Salgskordinator	86 43 56 78
13	Jens Børgesen	Sælger	(55) 88 83 83 16
1	Nina Delleman	Sælger	86 12 34 56
9	Anne Drewesen	Sælger	(71) 555-4444
7	Robert Kjeldsen	Sælger	(71) 555-5598
14	John Møller	Sælger	(55) 88 62 43 53
6	Michael Sørensen	Sælger	(71) 555-7773

Opgaven fortsættes på næste side!



3. Tabeller: Produkter, Leverandører

Udskiv produkt nr, produkt navn, kontaktperson, telefon, enheder på lager for de produkter der opfylder følgende kriterier:

- Der er for få enheder på lager
- Varen er ikke udgået
- Varen er ikke genbestilt

Produkt nr	Dansk navn	Antal pr enhed	Kontaktperson	Telefon	Enheder på lager
30	Nord-Ost-sild	10 - 200 g glas	Virger Pettersson	(04721) 8713	10

3. Handlingsforespørgsler

En handlingsforespørgsel er en forespørgsel, der ændrer data i tabeller, ved at udføre en handling. Handlingsforespørgsler har en lang række anvendelsesmuligheder og bruges især når en større mængde data skal ændres. Eksempelvis kan man ønske at slette alle poster, der er dateret før en bestemt dato, eller flytte disse poster til en særlig lagertabel.

Den afgørende forskel mellem handlingsforespørgsler og udvælgelsesforespørgsler er således at udvælgelsesforespørgslen blot udvælger data, mens handlingsforespørgslen både udvælger og ændrer data.

Der findes fire forskellige handlingsforespørgsler i Access:

1. Tabeloprettelsesforespørgsler
2. Opdateringsforespørgsler
3. Sletteforespørgsler
4. Tilføjelsesforespørgsler

Fælles for de fire handlingsforespørgsler er at de skal afprøves med forsigtighed, og det er derfor en god ide at tage en sikkerhedskopi af databasen inden man fx kører en sletteforespørgsel.

For at man ikke uforvarende skal komme til at lave ulykker, vises handlingsforespørgsler med særlige ikoner i databasevinduet:



Figur 3.1.

For alle handlingsforespørgsler gælder, at man bør starte med at lave en almindelig udvælgelsesforespørgsel, som derefter ændres, når man er sikker på, at de rigtige data forandres.



Tabeloprettelsesforespørgsel

Tabeloprettelsesforespørgslen opretter en ny tabel baseret på en forespørgsel. Man ønsker fx at kopiere alle poster, der opfylder et særligt kriterium til en ny tabel, fx i forbindelse med sikkerhedskopiering.

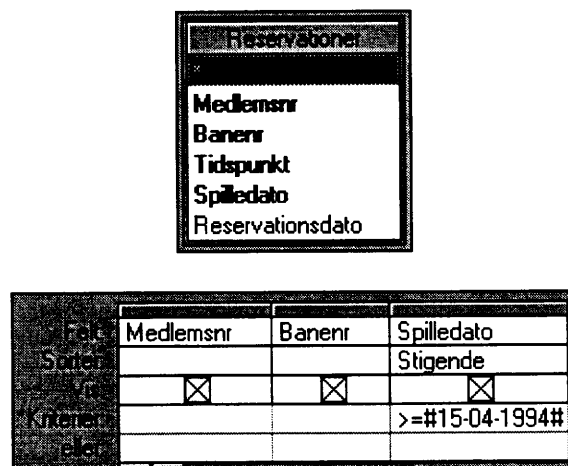
Følgende fremgangsmåde anvendes:

- Opret en almindelig udvælgelsesforespørgsel og vælg hvilke felter, der skal indgå.
- Kør forespørgslen for at sikre at de rigtige data udvælges.
- Vælg Tabeloprettelse i menuen Forespørgsel.
- I dialogboksen skrives den nye tabels navn.
- Vælg destinationsdatabase.

Eksempel

Der ønskes oprettet en ny tabel, baseret på tabellen Reservationer. Den nye tabel skal rumme felterne Medlemsnr, Banenr, Spilledato, og skal kun indeholde de reservationer, der har spilledatoer efter 15. april 1994.

Først oprettes en almindelig forespørgsel, som illustreret i figur 3.2. Dernæst vælges menupunktet Forespørgsel og underpunktet Tabeloprettelse, hvorefter dialogboksen, der er illustreret i figur 3.3 fremkommer.



Figur 3.2.

I denne dialogboks angives den nye tabels navn. Endelig køres forespørgslen, og den nye tabel oprettes - se figur 3.4.

Figur 3.3.

Tabel: Spilledatoer efter 15-04-94			
Medlemsnr	Baneri	Spilledato	
3	6	15-04-1994	
29	4	15-04-1994	
22	4	15-04-1994	
2	7	18-04-1994	
19	3	18-04-1994	
5	14	18-04-1994	
14	15	18-04-1994	
30	14	19-04-1994	
28	2	20-04-1994	
10	2	21-04-1994	
21	4	21-04-1994	
16	13	22-04-1994	
30	13	22-04-1994	
30	4	25-04-1994	
22	6	25-04-1994	
3	2	26-04-1994	
5	3	26-04-1994	

Post: 2 af 17

Figur 3.4.

Opdateringsforespørgsel

Opdateringsforespørgslen bruges til at ændre data i tabeller. Man kan fx have brug for at gange et bestemt felt med en faktor, for på denne måde at opdatere hele tabellen. Følgende fremgangsmåde anvendes:

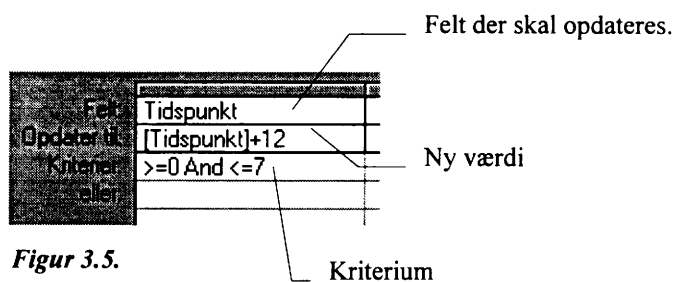
- Opret en almindelig udvælgelsesforespørgsel og vælg hvilke felter, der skal opdateres, ved at trække dem ned i netværket.
- Vælg menupunkt Forespørgsel og underpunkt Opdatering. Herved fremkommer indtastningsfelt 'Opdatér til' i netværket.



- Angiv udtryk for opdatering og eventuelt kriterium - se figur 3.5.
- Kør forespørgslen.

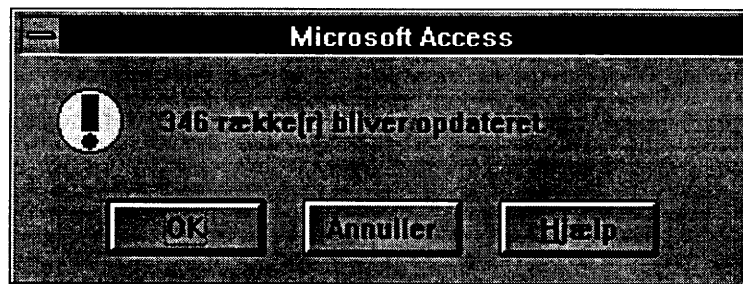
Eksempel

I tabellen Reservationer er der fejl i feltet Tidspunkt fordi der er blevet indtastet forkerte klokkeslæt. Fejlen består i at der er i nogle felter er indtastet værdien '0' i stedet for '12', '1' i stedet for '13' frem til '7' i stedet for '19'. Der skal derfor laves en opdateringsforespørgsel, der adderer '12' til alle felter, som har værdien 0-7.



Figur 3.5.

Når forespørgslen er kørt fremkommer en dialogboks, som dels fortæller hvor mange rækker, der blev opdateret, og dels giver mulighed for at fortryde handlingen - se figur 3.6.



Figur 3.6.



Sletteforespørgsel

Sletteforespørgslen sletter grupper af poster fra en tabel. Man kan fx slette alle poster, hvor et bestemt felt har en særlig værdi.

Fremgangsmåden er som følger:

- Opret en almindelig udvælgelsesforespørgsel.
- Vælg hvilken tabel, der skal slettes fra og træk stjernefeltet ned i netværket.
- Vælg menupunkt 'Forespørgsel' og underpunkt 'Slette'.
- Træk felter, som der skal specificeres kriterier for ned i netværket.
- Skriv eventuelle udtryk.
- Gennemse eventuelt de poster, som vil blive slettet ved at skifte til dataarkvisning.



- Udfør sletningen ved at køre forespørgslen.



Eksempel

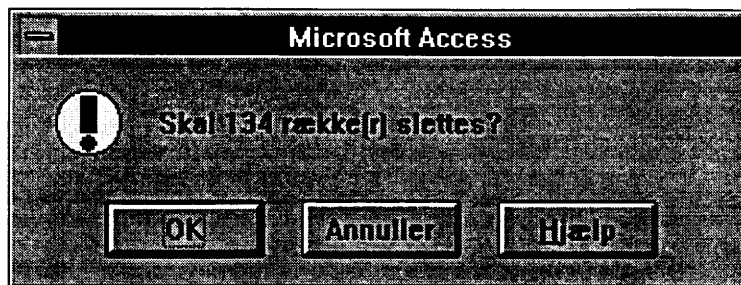
I tabellen Reservationer ønskes alle poster slettet, hvor reservationen er oprettet før 1. januar 1992.

'Fra' indikerer hvilken tabel der slettes fra.

Reservationer.*	Reservationsdato
Reservationer	Reservationer
Fra	Hvor
	<#01-01-1992#

'Kriterie' angiver hvilke poster der slettes

Figur 3.7.



Figur 3.8.

Når forespørgslen er kørt fremkommer dialogboksen, som er vist i figur 3.8., og det er muligt at fortryde handlingen. Vær opmærksom på at fortrydelsesmuligheden ikke er til stede vis tabellen er tilknyttet fra Paradox, Dbase, Foxpro eller Btrieve.

Tilføjesforespørgsel

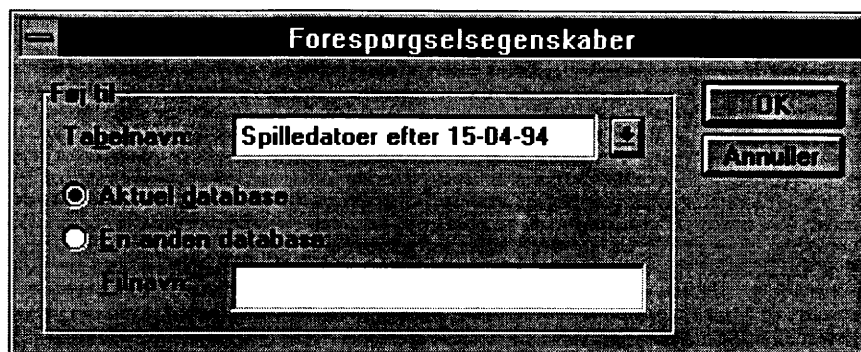
Tilføjesforespørgslen tilføjer poster til en tabel. Dette kan fx anvendes når man ønsker at kopiere poster, der opfylder et særligt kriterium, til en bestemt tabel.

Fremgangsmåden er som følger:

- Opret en almindelig udvælgelsesforespørgsel.
- Vælg menupunkt 'Forespørgsel' og underpunkt 'Tilføje...'.
- Vælg tabel hvori poster skal tilføjes - se figur 3.9.
- Vælg navne på felter der skal tilføjes fra, og skriv eventuelle kriterier.
- Vælg navne på felter der skal føjes til i den tabel, der modtager poster.
- Gennemse eventuelt de poster, som vil blive tilføjet ved at skifte til dataarkvisning.
- Kør forespørgslen, og bekræft.

Eksempel

Der ønskes oprettet en forespørgsel, som føjer alle poster fra tabellen Reservationer til tabellen Spilledatoer efter 15-04-1994, hvis spilledatoen ligger i perioden 1-1-1994 til 15-04-1994. Efter tilføjelsen omdøbes tabellen så den blot hedder Spilledatoer 1994.



Figur 3.9.

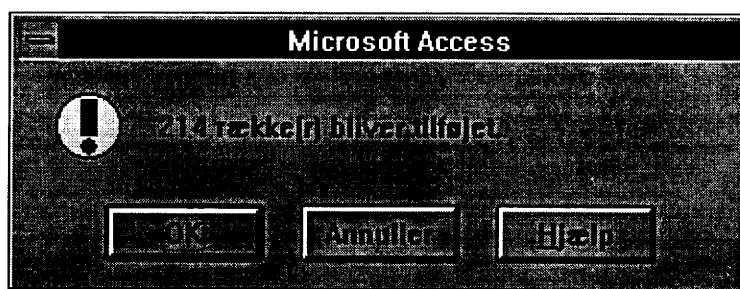
Dette felt i tabellen,
Reservationer ...

... føjes til dette felt i tabellen
Spilledatoer efter 15-04-1994

Felt	Medlemsnr	Banenr	Spilledato
Tabell	Reservationer	Reservationer	Reservationer
Sorter			
Føj til	Medlemsnr	Banenr	Spilledato
Kriterier eller			>=#01-01-1994# And <#15-04-1994#

Figur 3.10

Kriterium



Figur 3.11.





Opgave 3.1

Formål: at anvende tabeloprettelsesforespørgsel.

1. Tabeller: Kunder, Ordre, Medarbejdere
Opret og kør en tabeloprettelsesforespørgsel, som opretter en tabel med navnet Ordre 1991, der indeholder felterne Ordrenr, Kunde-ID, Firmanavn, Ordredato, Medarbejders fornavn, Medarbejders efternavn. Tabellen skal kun indeholde ordre, fra 1991.

Ordrenr	Kunde-ID	Firmanavn	Ordredato	Fornavn	Efternavn
10000	TORTU	Tortuga Restaurante	10-05-1991	Michael	Sørensen
10001	MEREP	Mère Paillarde	13-05-1991	Lise	Christensen
10002	FOLKO	Folk och få HB	14-05-1991	Johanne	Larsen
10003	SIMOB	Simons Bistro	15-05-1991	Lise	Christensen
10004	VAFTE	Vaffeljernet	16-05-1991	Johanne	Larsen
10005	WARTH	Wartian Herkku	20-05-1991	Søren	Buck
10006	FRANS	Franchi S.p.A.	21-05-1991	Lise	Christensen
10007	MORGK	Morgenstern Gesundkost	22-05-1991	Mette	Pedersen
10008	FURIB	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	23-05-1991	Johanne	Larsen
10009	SEVES	Seven Seas Imports	24-05-1991	Lise	Christensen
10010	SIMOB	Simons Bistro	28-05-1991	Lise	Christensen
10011	WELLI	Wellington Importadora	29-05-1991	Michael	Sørensen
10012	LINOD	LINO-Delicateses	30-05-1991	Michael	Sørensen
10013	RICSU	Richter Supermarkt	31-05-1991	Johanne	Larsen
10014	GROSR	GROSELLA-Restaurante	03-06-1991	Mette	Pedersen
10015	PICCO	Piccolo und mehr	05-06-1991	Michael	Sørensen

: : : : :



Opgave 3.2

Formål: At anvende handlingsforespørgsler.

1. Tabel: Produkter.
Opret og kør en tabeloprettelsesforespørgsel, der opretter en tabel med navnet Nye Produktpriser, som indeholder felterne Produktnr, Produktnavn, Dansk navn, Stykpris, Enheder på lager, Enheder i ordre. Tabellen skal kun indeholde produkter, der ikke er udgåede.
2. Tabel: Nye Produktpriser.
Opret en sletteforespørgsel, der sletter alle produkter, som ikke er i ordre
3. Tabel: Nye Produktpriser.
Opret en opdateringsforespørgsel, der hæver stykprisen med 20 % for alle produkter, hvor antallet i ordre er større end antallet på lager.
4. Tabeller: Produkter, Nye Produktpriser.
Opret en tilføjelsesforespørgsel, der tilføjer alle udgåede produkter fra tabellen Produkter til tabellen Nye Produktpriser, hvis der stadigvæk er enheder på lager. Reducér samtidig stykprisen på disse produkter med 50 %.

Produktnr	Produktnavn	Dansk navn	Stykpris	Enheder på lager	Enheder i ordre
8	Chang	Tibetansk bygøl	kr 175,56	17	40
3	Lakridssirup	Lakridssirup	kr 92,40	13	70
9	Mishi Kobe Niku	Mishi Kobe oksekød	kr 339,50	29	0
11	Queso Cabrales	Cabrales ost	kr 194,04	22	30
21	Sir Rodney's Scones	Sir Rodney's boller	kr 92,40	3	40
24	Guaraná Fantástica	Guaraná Fantástica læsk.	kr 15,75	20	0
28	Rössle Sauerkraut	Rössle sauerkraut	kr 159,60	26	0
31	Gorgonzola Telino	Gorgonzola fra Telino	kr 115,50	0	70
32	Mascarpone Fabioli	Mascarpone Fabioli	kr 295,68	9	40
37	Gravad lax	Gravad laks	kr 240,24	11	50
42	Singaporean Hokkien Frie	Singapore nudler	kr 49,00	26	0
43	Ipoh Coffee	Malaysisk kaffe	kr 322,00	17	10
45	Røgede sild	Røget sild	kr 87,78	5	70
48	Chokolade	Hollandsk chokolade	kr 117,81	15	70
49	Maxilaku	Lakrids	kr 184,80	10	60
56	Gnocchi di nonna Alice	Bedstemor Alices melbolle	kr 266,00	21	10
64	Wimmers gute Semmelknö	Wimmers gute Semmelknö	kr 307,23	22	80
66	Louisiana Hot Spiced Okre	Louisiana Hot Spiced Okre	kr 157,08	4	100
68	Scottish Longbreads	Skotsk longbread	kr 115,50	6	10
70	Outback Lager	Outback øl	kr 105,00	15	10
74	Longlife Tofu	Langtidsholdbar bønnemc	kr 92,40	4	20




4. Totalforespørgsler

Totalforespørgsler bruges til at beregne på alle poster eller på grupper af poster. De beregningsfunktioner Access tilbyder er følgende:

- SUM Summen af værdierne i feltet
- GENNEMSNIT Gennemsnittet af værdierne i feltet
- MIN Den mindste værdi i feltet
- MAKS Den største værdi i feltet
- ANTAL Antallet af værdier i feltet (nulværdier medregnes ikke)
- STDAFV Standardafvigelsen af værdierne i feltet
- VARIANS Variansen i værdierne i feltet
- FØRSTE Feltværdien fra den første post i en tabel eller forespørgsel
- SIDSTE Feltværdien fra den sidste post i en tabel eller forespørgsel

Beregninger på alle poster

- Opret en forespørgsel og træk de ønskede felter til forespørgselsgitteret. Bemærk at "*" ikke kan benyttes i en totalforespørgsel.
- Vælg totaler ved at klikke på ikonen: 
- Marker en totaltype, fx Gennemsnit, Sum, i den totalcelle der nu vises under hvert felt
- For at beregne totaler for alle poster, skal ingen af totalcellerne vise 'Grupper efter'

Eksempel

Udskriv det totale antal reservationer, det mindste tidspunkt, det største tidspunkt, det gennemsnitlige tidspunkt, den sidste reservationsdato.


	Medlemsnr	Tidspunkt	Tidspunkt	Tidspunkt	Reservationsdato
	Antal	Min	Maks	Gennemsnit	Sidste
					Stigende
	☒	☒	☒	☒	☒

Antal	Medlemsnr	Min Tidspunkt	Maks Tidspunkt	Gennemsnit Tidspunkt	Sidste Reservationsdato
1061		1	22	11,37	01.04.1994



Beregninger på grupper af poster

Ved en gruppe af poster forstås poster, der har mindst et fælles træk. Det kan fx være reservationer på samme bane eller reservationer af samme medlem. Hvis der i en totalforespørgsel findes en gruppering, vil beregninger blive udført indenfor den angivne gruppering.

- Opret en forespørgsel og træk de ønskede felter til forespørgselsgitteret. Bemærk at '*' ikke kan benyttes i en totalforespørgsel.
- Vælg totaler ved at klikke på ikonen: 
- Vælg det felt/de felter der skal grupperes efter
- Marker en totaltype for de felter der skal beregnes

Eksempel

Udskriv det totale antal reservationer pr. bane.

Felt	Banenr	Tidspunkt
Total	Grupper efter	Antal
Sorter		
Vis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterier		

Banenr	Antal reservationer
1	63
2	70
3	71
4	68
5	77
6	80
7	85
8	58
9	81
10	69
11	56
12	78
13	64
14	63
15	78

Kriterier efter beregning

Hvis du vil beregne totaler først og dernæst bruge et udvælgelseskriterie, skal du udfylde kritericellen under totalfeltet.



Eksempel

Udskriv for hver bane den gennemsnitlige leje af udstyr samt den totale leje af udstyr. Kun de baner hvor den gennemsnitlige leje af udstyr er større end 35 kr skal udskrives.

Baner	Leje af udstyr	Leje af udstyr
Grupper efter	Gennemsnit	Sum
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	>35	

Baner	Gennemsnit	Leje af udstyr	Sum	Leje af udstyr
1		kr 39,40		kr 2.482,00
2		kr 35,09		kr 2.456,00
3		kr 37,90		kr 2.691,00
4		kr 35,68		kr 2.426,00
7		kr 39,82		kr 3.385,00
10		kr 36,62		kr 2.527,00
13		kr 37,14		kr 2.377,00
15		kr 35,46		kr 2.766,00

Kriterier for beregning

Hvis du vil begrænse posterne inden totalen beregnes, skal du markere 'Hvor' i totalcellen under det felt, du vil angive kriteriet for. Afkrydningsfeltet 'Vis' ryddes. Udfyld kriteriecellen for feltet.

Eksempel 1

Udskriv for hver bane den gennemsnitlige leje af udstyr samt den totale leje af udstyr. Kun poster fra 1. kvartal 1994 skal indgå i beregningerne.

Baner	Leje af udstyr	Leje af udstyr	K: DatePart("v";[Spilledato])	Å: DatePart("åååå";[Spilledato])
Grupper efter	Gennemsnit	Sum	Hvor	Hvor
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			1	1994

Baner	Gennemsnit	Leje af udstyr	Sum	Leje af udstyr
1		kr 47,40		kr 474,00
2		kr 47,13		kr 754,00
3		kr 39,00		kr 390,00
4		kr 23,80		kr 119,00
5		kr 39,15		kr 783,00
6		kr 23,35		kr 467,00
7		kr 42,31		kr 677,00
8		kr 31,70		kr 317,00
9		kr 29,44		kr 471,00
10		kr 41,50		kr 249,00
11		kr 22,75		kr 91,00
12		kr 21,91		kr 241,00
13		kr 27,43		kr 384,00
14		kr 38,46		kr 500,00
15		kr 42,62		kr 554,00



Eksempel 2

For hver enkelt bane skal den totale leje af udstyr udskrives for første kvartal, siden banen blev taget i brug.

Felt	Banenr	År: DatePart("åååå";[Spilledato])	Leje af udstyr	DatePart("v";[Spilledato])
Total	Grupper efter	Grupper efter	Sum	Hvor
Sorter				
Vis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kriterier				1


Banenr	År	Sum Leje af udstyr
1	1992	kr 83,00
1	1993	kr 155,00
1	1994	kr 474,00
2	1992	kr 97,00
2	1993	kr 143,00
2	1994	kr 754,00
3	1992	kr 40,00
3	1993	kr 246,00
3	1994	kr 390,00
4	1992	kr 146,00
4	1993	kr 225,00
4	1994	kr 119,00
5	1992	kr 261,00
5	1993	kr 347,00
5	1994	kr 783,00
5	1995	kr 54,00
6	1992	kr 106,00
6	1993	kr 102,00
6	1994	kr 467,00
7	1992	kr 70,00

: : :



Krydstabulering

Udskriften i eksempel 2 på forrige side er ikke særlig overskuelig. Hvis banenumrene stod som rækkebetegnelse og årstallene som kolonnebetegnelse i en tabel, ville det skabe et bedre overblik. Det problem kan klares ved at omdanne forespørgslen til en krydstabuleringsforespørgsel.

- Klik på ikonen for krydstabuleringsforespørgsel: 
- I krydstabuleringsfeltet under hvert felt markeres om feltet henholdsvis skal være rækkeoverskrift, kolonneoverskrift eller værdi.

Felt	Banenr	År: DatePart("åååå";[Spilledato])	Leje af udstyr	Kvartal: DatePart("v";[Spilledato])
Grupper efter	Grupper efter		Sum	Hvor
Rækkeoverskrift	Kolonneoverskrift		Værdi	
				1

Banenr	1992	1993	1994
1	kr 83,00	kr 155,00	kr 474,00
2	kr 97,00	kr 143,00	kr 754,00
3	kr 40,00	kr 246,00	kr 390,00
4	kr 146,00	kr 225,00	kr 119,00
5	kr 261,00	kr 347,00	kr 783,00
6	kr 106,00	kr 102,00	kr 467,00
7	kr 70,00	kr 371,00	kr 677,00
8	kr 75,00	kr 159,00	kr 317,00
9	kr 128,00	kr 57,00	kr 471,00
10	kr 99,00	kr 270,00	kr 249,00
11	kr 251,00	kr 271,00	kr 91,00
12	kr 175,00	kr 305,00	kr 241,00
13	kr 146,00	kr 353,00	kr 384,00
14	kr 66,00	kr 78,00	kr 500,00
15	kr 32,00	kr 333,00	kr 554,00

Som det fremgår af ovenstående figur, er en sammenligning af de enkelte års 1. kvartal nu langt lettere at få et overblik over.





Opgave 4.1

*Formål: At oprette en totalforespørgsel der beregner på alle poster
At oprette en totalforespørgsel der beregner på grupper af poster*

1. Tabel: Ordrespecifikationer

Udskriv følgende:

- Den gennemsnitlige stykpris for alle produkter
- Det samlede salg inden en evt. rabat fratrækkes
- Den største rabat der er givet

Gennemsnit Stykpris	Samlet salg før rabat	Maks. Rabat
kr 172,9015	kr 11.484.535,93	25,00%

2. Tabeller: Kunder, Ordre, Ordrespecifikationer

Udskriv følgende for hver kunde:

- Firmanavn
- Samlet salg efter rabat
- Samlet antal ordre
- Gennemsnitlige salg efter rabat

Udskriften sorteres i faldende orden efter samlet salg

Firmanavn	Samlet salg efter rabat	Antal Ordre	Gns. salg efter rabat
Save-a-lot Markets	kr 948.306,31	155	kr 6.118,11
QUICK-Stop	kr 802.143,33	94	kr 8.533,44
Ernst Handel	kr 772.468,75	115	kr 6.717,12
Hungry Owl All-Night Grocers	kr 441.442,08	84	kr 5.255,26
Rattlesnake Canyon Grocery	kr 418.873,35	88	kr 4.759,92
Folk och få HB	kr 278.636,14	68	kr 4.097,59
Mère Paillede	kr 259.865,62	51	kr 5.095,40
Frankenversand	kr 252.839,30	61	kr 4.144,91
White Clover Markets	kr 251.703,23	46	kr 5.471,81
Hanari Carnes	kr 232.731,59	35	kr 6.649,47
Königlich Essen	kr 224.208,49	42	kr 5.338,30
Suprêmes délices	kr 217.164,01	57	kr 3.809,89
Berglunds snabbköp	kr 212.510,11	68	kr 3.125,15
Bottom-Dollar Markets	kr 196.178,50	52	kr 3.772,66

: : :



Opgave 4.2

*Formål: At oprette en totalforespørgsel
At bruge kriterier før/efter beregning af totaler*

1. Tabeller: Kunder, Ordre, Ordrespecifikationer
Udskriv følgende for hver kunde:

- Firmanavn
- Gennemsnitlige salg efter rabat

Kun kunder hvis gennemsnitlige salg efter rabat er større end 5000 kr skal udskrives.

Firmanavn	Gns. salg efter rabat
Ernst Handel	kr 6.717,12
Great Lakes Food Market	kr 5.888,73
Hanari Carnes	kr 6.649,47
Hungry Owl All-Night Grocers	kr 5.255,26
Königlich Essen	kr 5.338,30
Mère Paillarde	kr 5.095,40
Piccolo und mehr	kr 5.558,75
QUICK-Stop	kr 8.533,44
Ricardo Adocicados	kr 5.232,69
Save-a-lot Markets	kr 6.118,11
Simons Bistro	kr 5.776,15
White Clover Markets	kr 5.471,81

2. Tabeller: Kunder, Ordre, Ordrespecifikationer
Udskriv følgende for hver kunde:

- Firmanavn
- Årstal
- Totale salg efter rabat for hvert år

Kun kunder fra Tyskland skal indgå i beregningerne

Firmanavn	År	Totale salg efter rabat
Alfreds Futterkiste	1991	kr 5.987,66
Alfreds Futterkiste	1993	kr 20.078,10
Alfreds Futterkiste	1994	kr 9.832,90
Blauer See Delikatessen	1991	kr 10.500,00
Blauer See Delikatessen	1993	kr 11.933,60
Blauer See Delikatessen	1994	kr 10.745,00
Die Wandernde Kuh	1992	kr 37.468,90
Die Wandernde Kuh	1993	kr 29.839,77
Die Wandernde Kuh	1994	kr 10.400,60
Drachenblut Delikatessen	1991	kr 1.764,00

: : :



3. Omdan forespørgslen til en krydstabuleringsforespørgsel. Firmanavn skal være rækkeoverskrift, årstallet kolonneoverskrift og totalen skal vises som værdi.

Firmanavn	1991	1992	1993	1994
Alfreds Futterkiste	kr 5.987,66		kr 20.078,10	kr 9.832,90
Blauer See Delikatessen	kr 10.500,00		kr 11.933,60	kr 10.745,00
Die Wandernde Kuh		kr 37.468,90	kr 29.839,77	kr 10.400,60
Drachenblut Delikatessen	kr 1.764,00	kr 10.231,20	kr 10.155,32	kr 12.451,95
Frankenversand	kr 7.654,50	kr 126.825,16	kr 90.359,29	kr 28.000,35
Königlich Essen		kr 19.479,60	kr 151.094,12	kr 53.634,77
Lehmanns Marktstand		kr 36.984,60	kr 95.599,89	kr 17.492,35
Morgenstern Gesundkost	kr 11.495,40	kr 8.405,60	kr 25.174,80	kr 1.715,00
Ottilies Käseladen	kr 5.953,50	kr 25.926,95	kr 55.770,40	kr 12.812,45
QUICK-Stop	kr 30.202,20	kr 96.354,16	kr 556.467,17	kr 119.119,80
Toms Spezialitäten	kr 4.802,00	kr 19.434,80	kr 10.852,38	kr 6.372,80



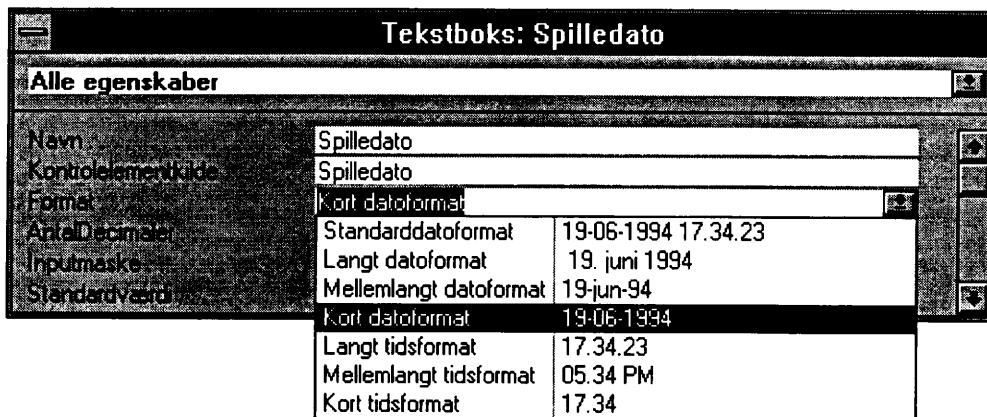
5. Tilpasning af formular

Foruddefinerede formater

Formatering af formularfelter handler om at ændre måden hvorpå data fremtræder. Man kan fx formatere en dato eller et beløb til et særligt format. For at se og ændre formatet for et givent felt aktiveres egenskabsarket. Fremgangsmåden er følgende:

- Dobbeltklik på det ønskede kontrolelement.

Denne metode fungerer for alle kontrolelementtyper, bortset fra underformularer, underrapporter og ubundne objektrammer.



Figur 5.1.

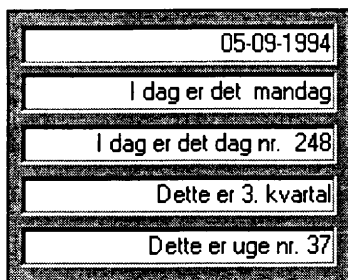
Foruddefinerede formater kan vælges for felter af typerne Tæller, Tal, Valuta, Ja/Nej og Dato/tid. Se figur 5.1, hvor formateringsmenuen for et datofelt er aktiveret.

Egendefinerede formater

Det er muligt at definere, hvordan de enkelte felter skal vises på skærmen uden at anvende de foruddefinerede formater.

Eksempel 1

Der ønskes et felt, som blander tekst og datoinformation. Fx kan man ønske et felt, der viser teksten "i dag er det mandag" i et felt. Dette gøres ved hjælp af formateringskoder, som skrives direkte i formateringsfeltet i egenskabsarket.



Figur 5.2.

```
=Date()
"I dag er det "dddd
"I dag er det dag nr. "å
"Dette er "v". kvartal"
"Dette er uge nr. "uu
```

Figur 5.2. viser eksempler på hvordan et datofelt kan formateres på forskellige måder, hvor øverste felt viser det almindelige datoformat. De fire nederste felter er formateret som angivet i tabellen til højre.

Princippet er, at man ved anvendelse af formateringskoder kan udtrække særlige datoinformationer fra funktionen Date(). Fx betyder koden 'dddd' at ugedagens navn skrives, i stedet for den almindelige dato. Endvidere kan tekst indsættes i formatet ved at omkrænse denne af anførelses-tegn. Nedenstående tabel viser de mest almindelige datokoder. Man skal være opmærksom på, at koderne er anderledes i den engelske version af Access. Endvidere kan koderne være forskellige i forskellige versioner af Access.

.	(punktum)	Tidsseparator. Separatorer indstilles i sektionen International i Windows Kontrolpanel.
-		Datoseparator.
c		Samme som Standarddatoformat.
d		Dag i måneden med et eller to numeriske tal efter behov (1-31).
dd		Dag i måneden med to numeriske tal (01-31).
ddd		Tre første bogstaver af ugedagen (man-søn).
dddd		Hele navnet på ugedagen (mandag-søndag).
ddddd		Samme som standarden for Kort datoformat.
dddddd		Samme som standarden for Langt datoformat.
u		Ugedag (1-7).
uu		Ugenummer (1-54).
m		Måned i året med et eller to numeriske tal efter behov (1-12).
mm		Måned i året med to numeriske tal (01-12).
mmm		Tre første bogstaver i måneden (jan-dec).
mmmm		Hele navnet på måneden (januar-december).
v		Datoen vist som kvartalet i året (1-4).
å		Tal for dagen i året (1-366).
åå		To sidste cifre i årstallet (01-99).
åååå		Hele årstallet (0100-9999).
t		Timer med et eller to cifre (0-23).
tt		Timer med to cifre (00-23).
n		Minutter med et eller to cifre (0-59).
nn		Minutter med to cifre (00-59).
s		Sekunder med et eller to cifre, (0-59).
ss		Sekunder med to cifre (00-59).
tttt		Samme som standarden for Langt tidsformat.
AM/PM		12-timersklokken med store bogstaver med AM eller PM.
am/pm		12-timersklokken med små bogstaver med am eller pm.
A/P		12-timersklokken med store bogstaver med A eller P.
a/p		12-timersklokken med små bogstaver med a eller p.



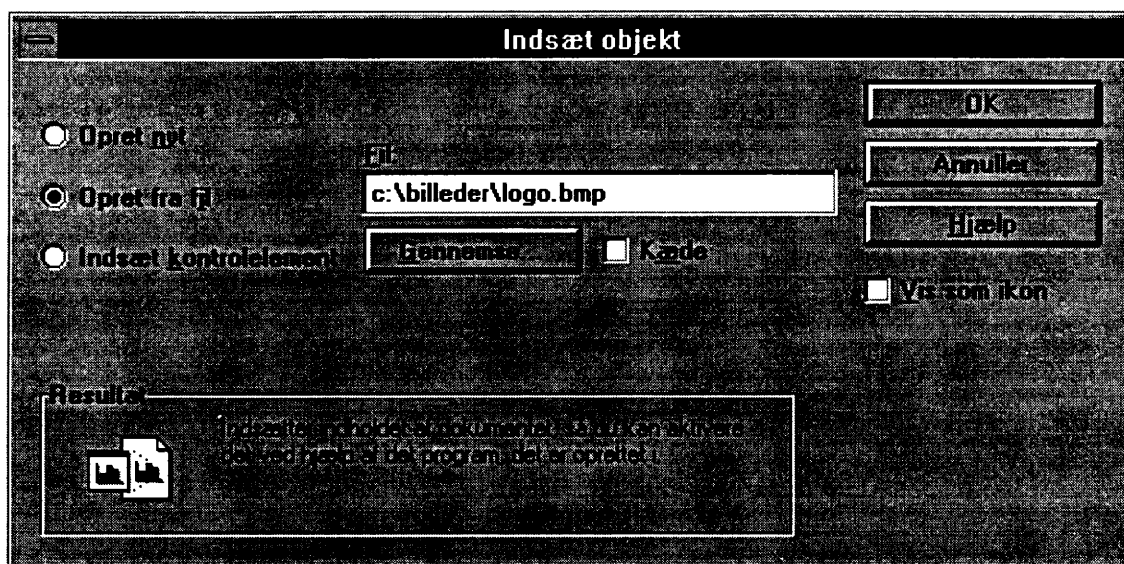
Indsættelse af grafik

Det er muligt at indsætte billeder i en formular i Access. Man kan vælge at indsætte et billede baseret på en fil, eller man kan vælge at tegne billedet ved indsættelsen. Oftest vil man vælge at anvende en eksisterende fil. Fremgangsmåden er som følger.

- Klik på knappen i værktøjskassen for indsættelse af et ubundet billede.



- Klik på det formularområde, hvor billedet ønskes placeret
- Herefter fremkommer vinduet, der er vist på figur 5.3. Vælg Opret fra fil, yderst til venstre
- Skriv filnavn og sti eller vælg filnavn ved at anvende knappen Gennemse. I figur 5.3. vælges et billede med navn LOGO.BMP, som er placeret i katalog C:\BILLEDER.
- Klik OK for at indsætte billede.



Figur 5.3.

Tip:

Alternativt kan man kopiere billeder direkte til Access fx fra programmet Paintbrush. Fremgangsmåden er følgende:

- Sæt Access i baggrunden
- Start Paintbrush og indlæs det billede der skal indsættes i formularen
- Markér billedet eller et område heraf, og vælg Rediger, Kopier
- Skift tilbage til den aktuelle formular i Access og vælg Rediger, Sæt ind
- Flyt og justér billedet



Gruppeboks

En gruppeboks er et kontrolelement, der anvendes, når man ønsker at præsentere et begrænset sæt valgmuligheder. Gruppeboksen kan oprettes ved hjælp af en guide, eller kan oprettes manuelt. I det følgende gennemgås oprettelsen ved hjælp af en guide.

Eksempel 2

I tabellen Baner findes feltet Belægning, som angiver, hvilken belægning den enkelte bane har. Der er tre typer Grus, Græs og Kunststof, der er repræsenteret med tallene 1, 2 og 3 - se figur 5.4.

Banenummer	Løbetid / brug	Belægning	Indendørs
1	29-mar-91	1	Ja
2	12-jul-91	1	Nej
3	27-feb-91	1	Nej
4	30-mar-92	1	Nej
5	13-sep-92	1	Nej
6	13-sep-92	1	Nej
7	29-nov-92	1	Nej
8	30-jan-93	2	Nej
9	12-okt-93	1	Nej
10	01-mar-93	3	Ja
11	15-jan-93	2	Nej

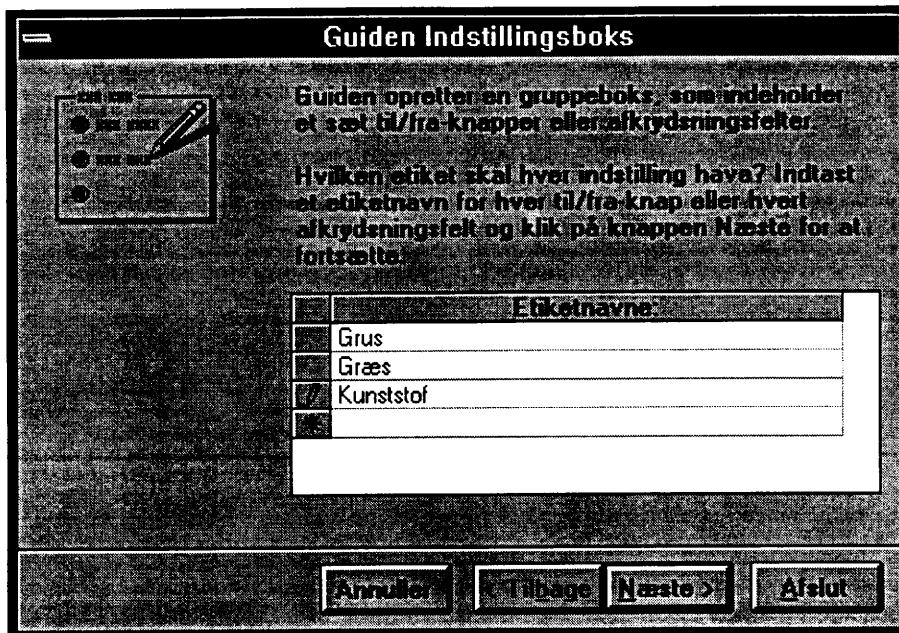
Figur 5.4.

Der ønskes en gruppeboks, som repræsenterer feltet Belægning. Fremgangsmåden er som følger:

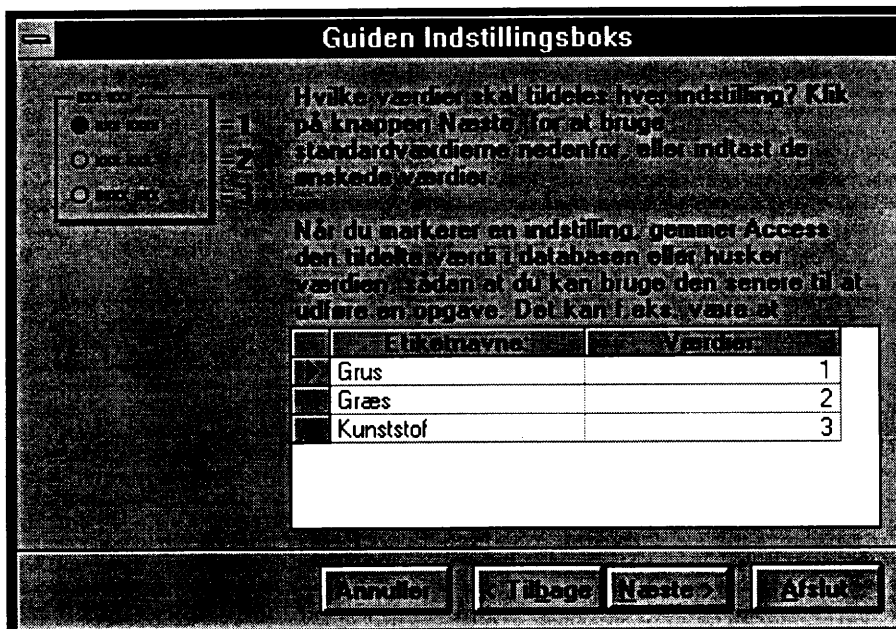
- Slet tekstboksen Belægning, fordi denne skal erstattes af en gruppeboks.
- Aktivér gruppeboksguiden ved at trykke på knappen:



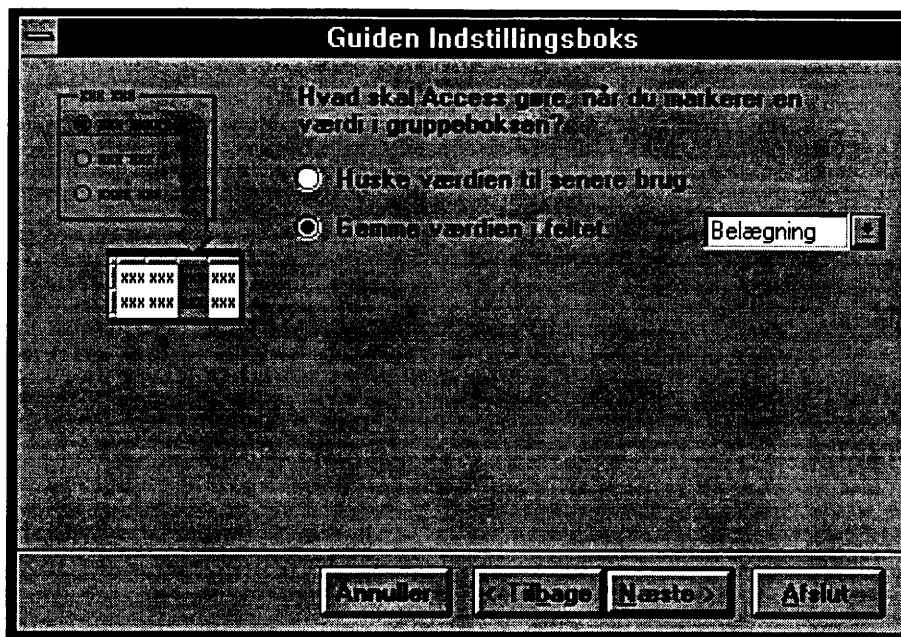
- Følg anvisningerne på skærmen, som vist på figurerne 5.5. - 5.7. Figur 5.8. viser, hvordan den endelige gruppeboks ser ud.



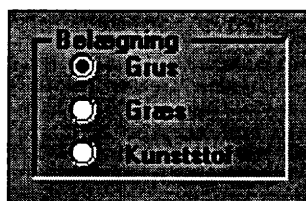
Figur 5.5.



Figur 5.6.



Figur 5.7.



Figur 5.8.

Kombinationsboks

En kombinationsboks er en bundet kontrol, som giver et antal muligheder ved indtastning. Valgmulighederne kan stamme fra en liste eller fra en tabel. Almindeligvis anvendes en guide til oprettelse af kombinationsboksen.

Eksempel 3

Der ønskes oprettet en kombinationsboks, som letter indtastningen af medlemmer ved reservation af baner i tennisklubben. Idéen er at man ikke blot skal indtaste et medlemsnummer, men i stedet kan vælge nummeret fra en liste, hvor også medlemmets navn vises.

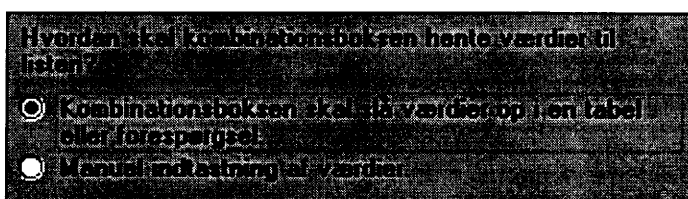
- Sørg for at knappen for kontrolelementguider er trykket ned



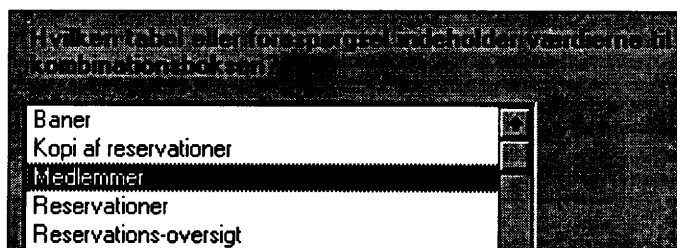
- Tryk på knappen for kombinationsboks



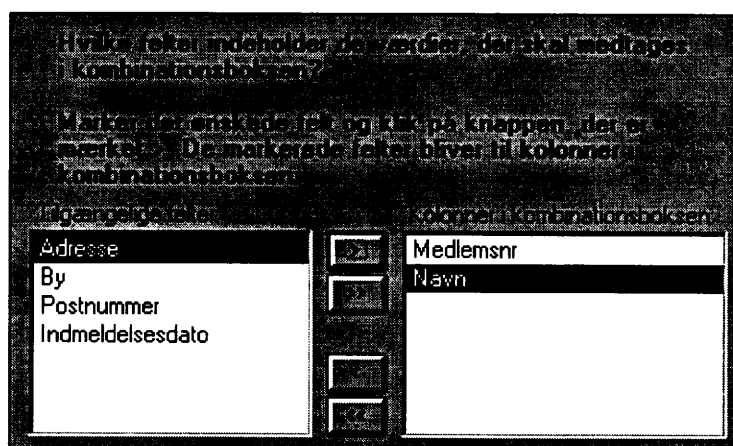
- Vælg hvorfra værdier til listen skal hentes



- Vælg tabel hvorfra værdier skal hentes

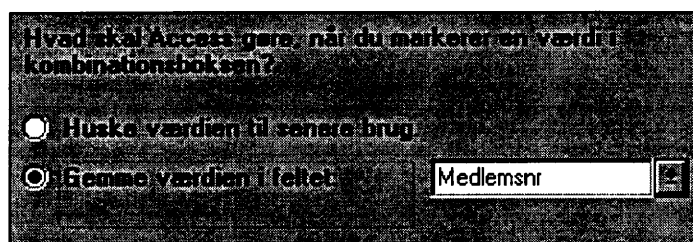
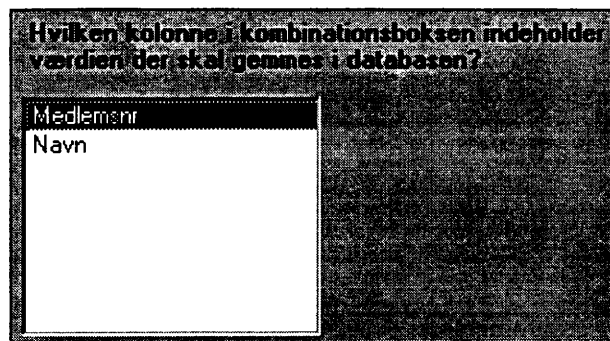


- Vælg felter, som skal indgå i kombinationsboksen

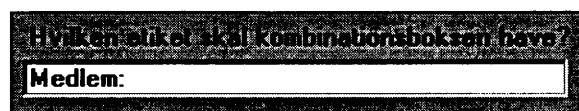




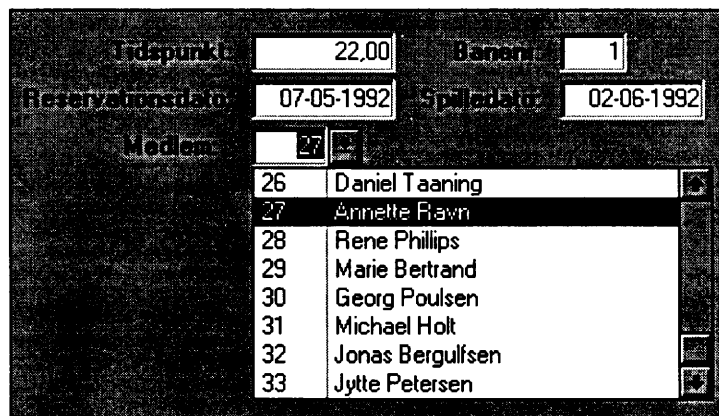
- Tilpas listens bredde
- Afgør hvor værdi skal gemmes



- Bestem etiketens indhold



- Tilpas og afprøv kombinationsboksen





Opgave 5.1

Formål: At oprette og tilrette formular

1. Tabel: Ordrer
Opret en formular baseret på tabellen Ordrer, uden brug af Formularguiden.
2. Tilpas formularen ved at placere og formatere felter.
3. Opret et datofelt i formularhovedet, og formatér feltet så teksten kommer til at lyde: "Det er i dag <ugedag> d. <dag>. <månedens navn><årstal> - fx "Det er i dag mandag d. 5. september 1994".
4. Opret en gruppeboks, baseret på feltet Speditionsfirma. Der findes tre speditiofsfirmaer, som er nummereret og navngivet således:
 1. Ekspres
 2. Eurofragt
 3. Turbo
5. Gem formularen under navnet Ordrer.
6. Udbyg formularen med to kombinationsbokse, som gør det lettere at indtaste Kunde-ID og Medarbejder. Anvend guide.
7. Eksperimentér med at indsætte en tegning vha programmet Paintbrush.
 - Sæt Access i baggrunden
 - Start programmet Paintbrush
 - Hent en BMP-tegning ind i programmet fra F-drevet.
 - Kopier tegningen til klippebordet
 - Skift tilbage til formularen i Access
 - Vælg Rediger, Sæt ind
 - Prøv at ændre værdien af feltet Størrelsestilstand i tegningens egenskabsark



Ordre		Det er i dag fredag d. 16. september 1994	
Ordrenr:	10001	Kunde-ID:	PERIC
Medarbejder:	8	Fragtomkost:	kr 794,50
Modtager: Mère Paillarde		Datoer:	
Adresse: 43 rue St. Laurent		Ordredato: 13-05-1991	
Montréal		Forsendelsesdato: 23-05-1991	
Postnr: H1J 1C3 Québec		Løvsningsdato: 10-06-1991	
Canada		Spedition:	
		<input type="checkbox"/> Ekspres	
		<input type="checkbox"/> Eurofragt	
		<input checked="" type="checkbox"/> Turbo	




6. Beregnede felter i formularer

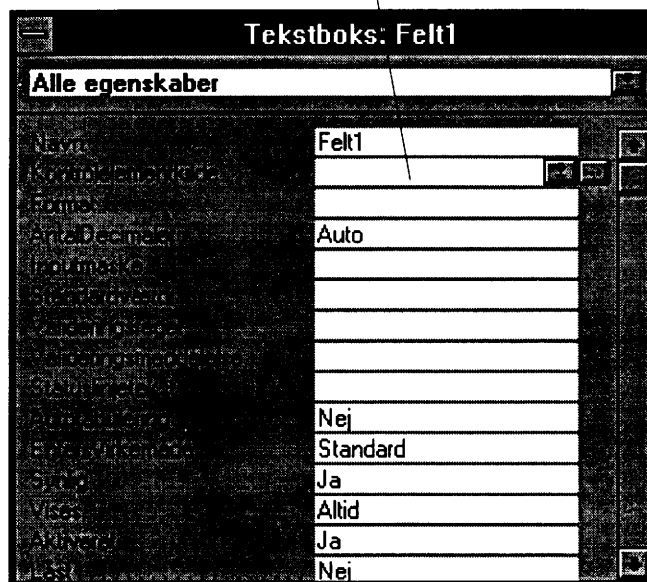
Beregning af felter

Et felt i en formular kan baseres på et felt i en tabel eller forespørgsel, men kan også beregnes. Man kan fx ønske at summere et antal poster, gange tal sammen eller andet. Det afgørende er, at man kan regne på felter i formularer. Almindeligvis anvendes en tekstboks, når der skal oprettes sådanne felter.

Et beregnet felt kan indeholde udtryk præcis som forespørgsler. Ved oprettelse af et beregnet felt er fremgangsmåden som følger:

- Klik på knappen for Tekstboks i værktøjskassen. 
- Klik på formularen for at oprette en tekstboks.
- Dobbeltklik på tekstboksen for at åbne egenskabsarket.
- Placér markøren i feltet Kontrolkilde og skriv: =Date()

Her skrives udtryk, som er kilde for tekstboksen.



Figur 6.1.

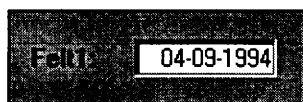
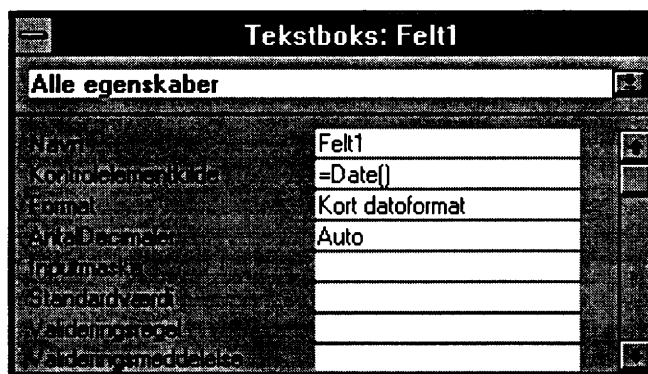


Eksempel 1

Der ønskes oprettet en tekstboks, som altid viser dags dato. Dette gøres på følgende måde:

- Opret en ubunden tekstboks.
- Aktivér egenskabsarket og placér markøren i feltet Kontrolkildeelement.
- Skriv: =Date().
- Tilret eventuelt visningsformatet i feltet Format.
- Skift til formularvisning

I figur 6.2. vises, hvordan det beregnede felt ser ud, når det oprettes, og når det vises i formularvisning.



Figur 6.2.

Da beregnede felter i formularer oprettes ved hjælp af udtryk, er det muligt at lade formularens øvrige felter indgå. Eksempelvis kan man beregne summer, totaler og lignende.

Eksempel 2

Der ønskes et felt, som viser længden af et medlemsskab udtrykt i måneder. Til dette formål anvendes funktionen DateDiff(), som returnerer forskellen mellem to datoer. De to datoer er i dette tilfælde indmeldelsesdatoen, som er et felt i databasen, og dags dato, som returneres af funktionen Date(). Således bliver det samlede udtryk, som skrives i feltets kontrolementkilde-felt:

```
=DateDiff("m";[Indmeldelsesdato];Date()) & " måneder."
```

Tekstboks: Medlemskabets varighed

Alle egenskaber

Navn: Medlemskabets varighed

Kontrolementkilde: =DateDiff("m";[Indmeldelsesdato];Date()) & " måneder."

Formel:

Dags dato: 1. september 1994

Indmeldelsesdato: 1. oktober 1991

Medlemskabets varighed: 35 måneder

Navn: Martin Sommer

Medlemskab: 7

Figur 6.3.

Eksempel 3

Der ønskes et felt, som beregner summen af to beløbsfelter, og desuden lægger moms til. Dette gøres ved en summation, hvor resultatet ganges med 1,25. Se figur 6.4.

Tekstboks: Ialt - inkl. moms

Alle egenskaber

Navn: Ialt - inkl. moms

Kontrolementkilde: =([Baneleje]+[Leje af udstyr])*1,25

Formel: Valuta

Baneleje: kr 30,00

Leje af udstyr: kr 70,00

Ialt - inkl. moms: kr 125,00

Figur 6.4.



Eksempel 4

Der ønskes et felt, som beregner den samlede baneleje for alle reservationer. Dette felt oprettes på følgende måde:

- Opret en ubunden tekstboks.
- Aktivér egenskabsarket og placér markøren i feltet Kontrolkildeelement.
- Skriv: =Sum([Baneleje]).
- Tilret eventuelt visningsformatet i feltet format.
- Skift til formularvisning.

Total baneleje	kr 22.440,00
----------------	--------------



Opgave 6.1

Formål: at arbejde med beregnede felter i formularer.

1. Formular: Ordre
Åbn formularen Ordre, som du oprettede i sidste opgave.
2. Slet felterne Modtageradresse, Modtageradresse 2, Modtagerpostnummer, Modtagerby, Modtagerland.
3. Tilføj et beregnet felt kaldet 'Behandlingstid', som viser forskellen i dage mellem Ordredato og Forsendelsesdato.
4. Fragtomkostningerne er angivet uden moms. Tilføj derfor to beregnede felter, hvor det første beregner momsen af fragtomkostningerne, og det andet viser den samlede pris - d.v.s summen af fragtomkostningerne og momsen.

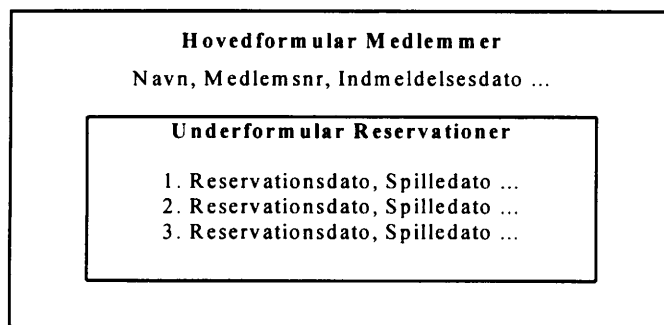
Pris		Specifikation		Datoer			
Ordrenr:	10000	Kunde-id:	VAFFE	Modnr:	11	Modtager:	Vaffeljernet
Fragtomkost:	kr 100,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Bestilling	Ordredato:	10-05-1991		
Moms af fragt:	kr 25,00	<input type="checkbox"/>	Retur	Forsendelsesdato:	15-05-1991		
Total:	kr 125,00	<input type="checkbox"/>	Indbo	Behandlingstid:	5 dage		



7. Underformularer

Der er i Access mulighed for at sammenkæde formularer, således at den information der vises er synkroniseret. Rent praktisk gøres dette ved, at man kan placere en såkaldt underformular som et objekt på en almindelig formular.

Oftest anvendes underformularer, når der er mange poster i underformularen for hver post i hovedformularen. Figur 7.1. viser den principielle opbygning. Her findes en hovedformular kaldet medlemmer, som rummer information om det enkelte medlem i en tennisklub. Underformularen viser dette medlems bane-reservationer. Oftest vil der for hvert enkelt medlem være mange reservationer. Derfor er det en god idé at anvende en underformular. Figur 7.2. viser hvordan den "rigtige" formular kan se ud.



Figur 7.1.

Hovedformular							
Medlemsnr	1	Navn	Maria Andersen				
Adresse	Overgade 57						
Postnr	5100	Køge					
Indmeldelsesdato	01-08-1991						
Underformular							
Reservationer							
Medlemsnr	Bane	Spilletid	Reservationsdato	Spilledato	Pris	Totalt	
1	10	14,00	27-08-1991	21-08-1991	kr 30,00	kr 59,00	
1	7	16,00	02-09-1991	23-08-1991	kr 30,00	kr 42,00	
1	10	13,00	26-12-1991	01-01-1992	kr 0,00	kr 0,00	

Post: 1 af 40

Post: 1 af 33

Figur 7.2.



Oprettelse af underformular

Den principielle arbejdsgang ved oprettelse af underformularer er følgende:

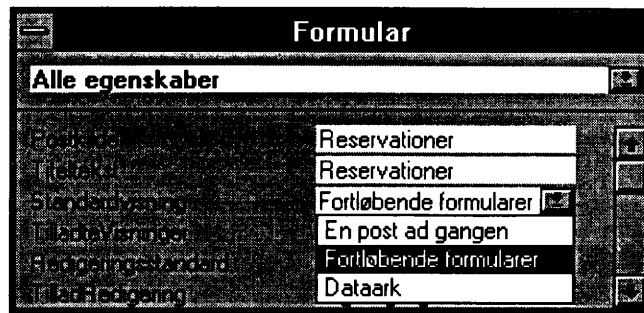
- Opret og gem hovedformularen, der er en ganske almindelig formular.
- Opret og gem underformularen, der som oftest er en tabelformat-formular, d.v.s. en formular, hvor hver post vises på en enkelt række.
- Placér underformularen på hovedformularen.

Det er dog vigtigt, at planlægge brugen af underformularer før man går i gang. Det vigtigste kriterie for anvendelsen er, at der for hver post i hovedformularen er mere end én post i underformularen. Endvidere skal posterne i de to formularer være relaterede til hinanden med et fælles datafelt. I eksemplet fra forrige side med et medlems reservationer, er det fælles felt medlemmets medlemsnr, som findes både i hovedformularen og i underformularen. Almindeligvis medtager man dog ikke feltet i underformularen, fordi det er nok at vise det på hovedformularen.

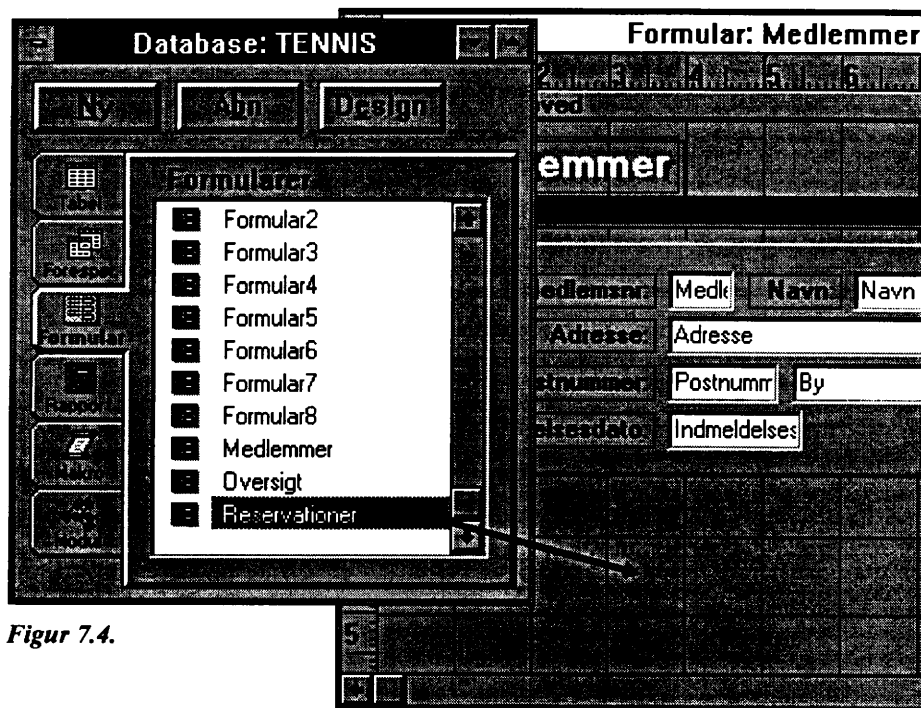
Eksempel

I det følgende oprettes formularen, som er vist på figur 7.2.

- Opret en formular kaldet Medlemmer, baseret på tabellen Medlemmer.
- Tilret formularen således at der er plads til underformularen nederst på skærmbilledet.
- Gem formularen.
- Opret endnu en formular baseret på tabellen Reservationer .
- Aktivér egenskabsarket for formularen og vælg Fortløbende formularer under punktet TilladteVisninger. Herved sikres at posterne vises lige efter hinanden. Alternativt kan man vælge dataarkvisning. Se figur 7.3.
- Tilret formularen så alle felter er placeret på lige linie.
- Skjul eventuelt det felt, der udgør relationen til hovedformularen, i dette tilfælde medlemsnr.
- Gem og afslut formularen.
- Åbn formularen Medlemmer i designvisning.
- Gå til databasevinduet, eventuelt ved at klikke på Database under menupunktet Vindue.
- Klik på formularknappen.
- Træk ikonet for underformularen Reservationer over på formularen Medlemmer. Se figur 7.4.
- Placér og skalér underformularen.
- Afprøv formularen ved at skifte til formularvisning.



Figur 7.3.



Figur 7.4.

Sammenkædning af hoved- og underformular

For at en underformular kan fungere korrekt og være synkroniseret med hovedformularen, skal der overfor Access angives, hvilket datafelt de to formularer har til fælles. Hvis man ønsker at oprette underformularer på en sådan måde, at de svarer til de relationer, man har angivet i sin database, behøver man ikke at bekymre sig om sammenkædningen - da gøres det automatisk. Under alle omstændigheder er det muligt at undersøge - og rette på - sammenkædningsfelterne.



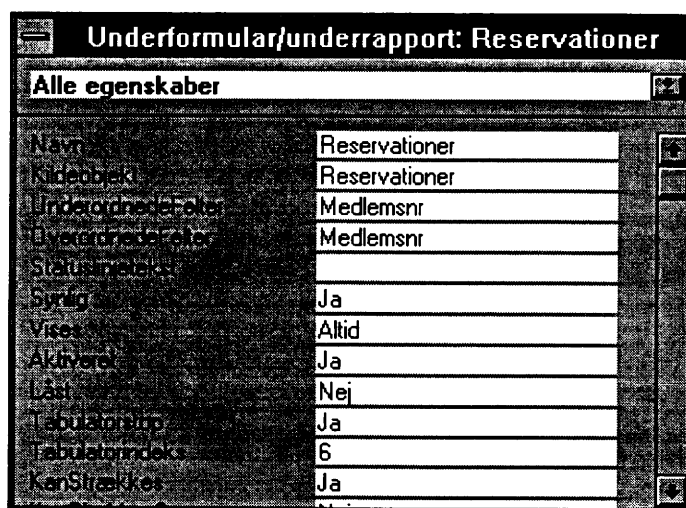
Eksempel

I dette eksempel vises sammenkædningen af formularerne Medlemmer og Reservationer.

- Åbn formularen Medlemmer i designvisning.
- Klik en enkelt gang på underformularen, der vises som en hvid flade.
- Vælg menupunkt Egenskaber under menu Vis, eller tryk.



- Herved fremkommer et vindue, som vist på figur 7.5.



Figur 7.5.

Figur 7.5. viser menupunkterne Underordnede felter og Overordnede felter. Hvis disse er udfyldt betyder det, at de to formularer er blevet korrekt sammenkædet. Overordnede felter henviser til det eller de felter i hovedformularen, som henviser til underformularen. Underordnede felter refererer til det eller de felter i underformularen, som henviser til hovedformularen.

Tilretning af underformularen

Ofte ønsker man at redigere sin underformular, der i designvisning fremtræder som en hvid flade. Dette gøres på følgende måde:

- Skift til designvisning for hovedformularen.
- Klik en enkelt gang uden for den hvide underformular, så denne ikke er markeret.
- Placér derefter markøren på det hvide område og dobbeltklik. Herved startes underformularen i designvisning.
- Tilret underformularen.
- Luk underformularen.
- Skift til formularvisning af hovedformularen.

Henvisning til underformular

Det er muligt at henvisne til felter på underformular. Dette anvendes fx når man ønsker at oprette et beregnet felt på en hovedformular, som summerer felter på en underformular.

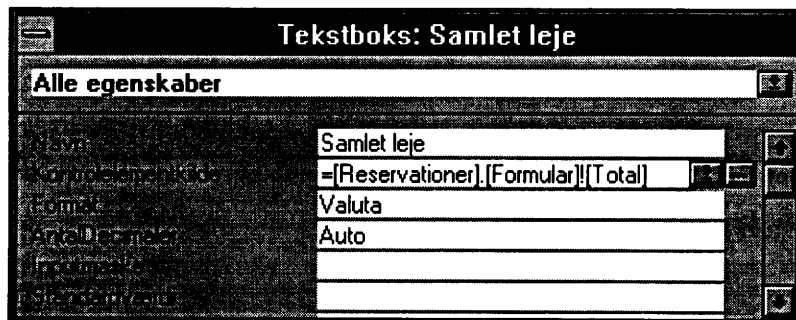
Eksempel

I underformularen Reservationers formularfod, som ikke kan ses i dataarkvisning, findes et beregnet felt Total, der summerer den samlede leje. Værdien af dette felt ønskes anbragt på hovedformularen Medlemmer i et felt kaldet Samlet Leje. Når man henviser til felter på underformularer anvendes følgende syntaks:

[Underformularens navn].[Formular]![Kontrollementnavn]

Bemærk at ordet Formular optræder som andet led i sætningen. I eksemplet anvendes følgende sætning i feltet Total på formularen Medlemmer:

=[Reservationer].[Formular]![Total]



Samlet dato	Reservationsdato	Betaling	Leje af udstyr	Total
01-07-1991	12-06-1991	kr 0,00	kr 0,00	kr 0,00
26-11-1991	29-11-1991	kr 30,00	kr 41,00	kr 71,00
07-02-1992	14-01-1992	kr 30,00	kr 45,00	kr 75,00
17-02-1992	24-01-1992	kr 0,00	kr 0,00	kr 0,00
16-03-1992	09-03-1992	kr 30,00	kr 32,00	kr 62,00
10-04-1992	30-03-1992	kr 30,00	kr 34,00	kr 64,00
15-07-1992	17-07-1992	kr 30,00	kr 56,00	kr 86,00

Post: 1 af 37





Opgave 7.1

Formål: at oprette en underformular med beregnede felter

1. Tabel: Ordrespecifikationer.
Opret en tabelformular baseret på tabellen Ordrespecifikationer, ved hjælp af formularguiden. Medtag alle felter undtagen Ordrenr.
2. Indstil formularen så den vises som dataark.
3. Tilføj tre felter til formularen:
 - Ialt, som viser den samlede pris for hver ordrepost
 - Moms, som viser 25 % af Ialt
 - Total, der summerer Moms og Ialt.
4. Gem formularen under navnet Ordrespecifikationer.

Produktnr	Stykpris	IStyk	Rabat	Ialt	Moms	Total
17	kr 400,00	4	0%	kr 1.600,00	kr 400,00	kr 2.000,00
25	kr 68,60	30	15%	kr 1.749,30	kr 437,32	kr 2.186,62
40	kr 89,60	40	0%	kr 3.584,00	kr 896,00	kr 4.480,00
59	kr 269,50	8	0%	kr 2.156,00	kr 539,00	kr 2.695,00
64	kr 161,00	15	15%	kr 2.052,75	kr 513,19	kr 2.565,94
31	kr 56,00	35	0%	kr 1.960,00	kr 490,00	kr 2.450,00
39	kr 88,20	18	0%	kr 1.587,60	kr 396,90	kr 1.984,50
71	kr 105,00	15	0%	kr 1.575,00	kr 393,75	kr 1.968,75
18	kr 305,90	12	5%	kr 3.487,26	kr 871,81	kr 4.359,07
29	kr 602,00	35	0%	kr 21.070,00	kr 5.267,50	kr 26.337,50
63	kr 214,90	6	0%	kr 1.289,40	kr 322,35	kr 1.611,75
62	kr 238,00	6	15%	kr 1.213,80	kr 303,45	kr 1.517,25
13	kr 29,40	10	0%	kr 294,00	kr 73,50	kr 367,50
50	kr 79,10	4	0%	kr 316,40	kr 79,10	kr 395,50
12	kr 182,00	4	0%	kr 728,00	kr 182,00	kr 910,00
53	kr 160,30	30	0%	kr 4.809,00	kr 1.202,25	kr 6.011,25
63	kr 214,90	20	0%	kr 4.298,00	kr 1.074,50	kr 5.372,50
14	kr 113,40	20	0%	kr 2.268,00	kr 567,00	kr 2.835,00
21	kr 49,00	15	0%	kr 735,00	kr 183,75	kr 918,75
51	kr 259,70	20	0%	kr 5.194,00	kr 1.298,50	kr 6.492,50

: : : : : :



Opgave 7.2

Formål: at sammenkæde hoved- og underformular

1. Formular: Ordrer
Åbn formularen Ordre, som du lavede i opgave 6.1.
2. Lav plads til en underformular.
3. Tilføj formularen Ordrespecifikationer, som underformular og tilret den.
4. Afprøv den nye formular og undersøg om sammenkædningen fungerer korrekt.
5. Tilføj et felt Ordretotal til underformularens formularfod. Feltet skal beregne den samlede Total for alle elementer i en ordre.
6. Tilføj et felt Ordretotal til hovedformularen. Feltet skal som kontrolelementkilde have underformularens felt med samme navn.
7. Tilføj et felt Nedslag/tid, som er en ubundet tekstboks, til hovedformularen.
8. Tilføj et felt At betale, der summerer felterne Fragtomkost., Moms af fragt og Ordretotal.
9. Formatér de nye felter på passende måde.

Ordre Dato: 1 dag, fredag d. 16. september 1994

Ordre nr. Kunde ID Medarb. Modtager

Ers		Spedition		Datoer	
Fragtomkost.	<input type="text" value="kr 794,50"/>	<input type="checkbox"/> Ekspres		Ordredato	<input type="text" value="13-05-1991"/>
Moms af fragt	<input type="text" value="kr 198,63"/>	<input type="checkbox"/> Luftfragt		Forsendelsesdato	<input type="text" value="23-05-1991"/>
Ordretotal	<input type="text" value="kr 11.927,56"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Turbo		Behandlingstid	<input type="text" value="10 dage"/>
Nedslag/Tid	<input type="text"/>				

At betale:

Ordrespecifikationer

Produkt nr.	Støkm.	Stok	Rabat	Total	Moms	Total
25	kr 68,60	30	15%	kr 1.749,30	kr 437,32	kr 2.186,62
40	kr 89,60	40	0%	kr 3.584,00	kr 896,00	kr 4.480,00
59	kr 269,50	8	0%	kr 2.156,00	kr 539,00	kr 2.695,00
64	kr 161,00	15	15%	kr 2.052,75	kr 513,19	kr 2.565,94

Post: 1 af 4

8. Makroer

Makroer er navngivne kommandosekvenser. En kommandosekvens er en række af handlinger, der udføres i en bestemt rækkefølge. En handling kan fx være åbning af en formular. En makro aktiveres når en hændelse indtræffer. En hændelse kan fx være et tryk på en knap.

Opret trykknop til eksisterende makro

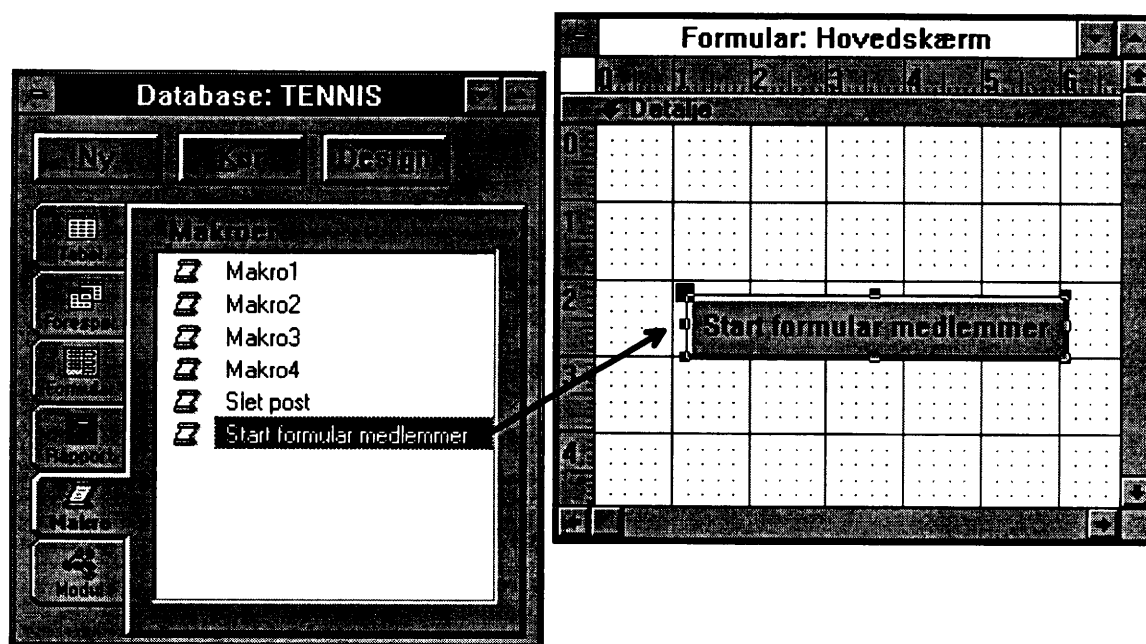
- Stå i designvisning i den formular, hvorpå trykknappen skal placeres.
- Aktivér databasevinduet og vælg Makroer.
- Træk makroen over på formularen.

Henvisninger til objekter

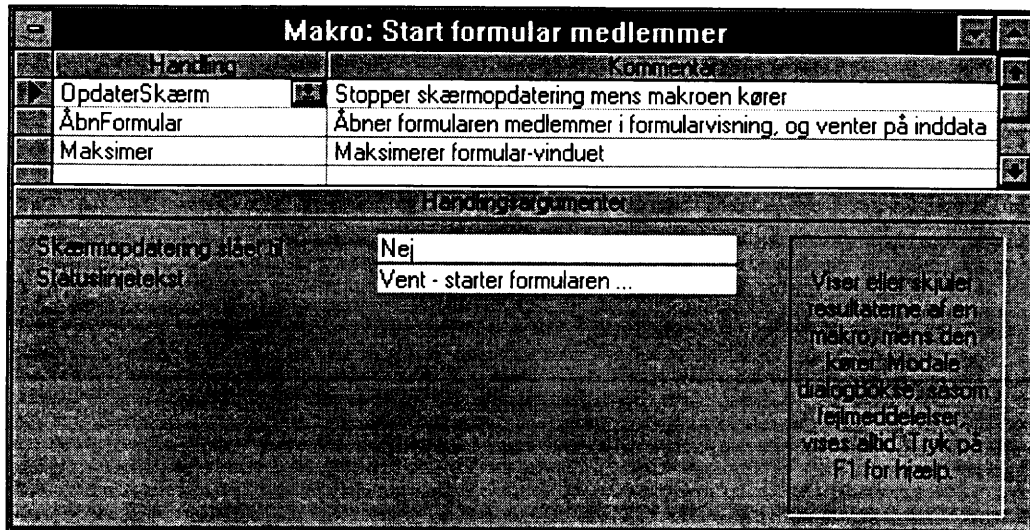
Når man i en makro henviser til et objekt i den aktuelle form, gøres dette ved at skrive kontrol-elementes navn i kantparenteser. Fx [Ordrenr]. Når man i en makro henviser til et objekt i en anden formular, skal kontrolelementet præciseres med formularnavn. Fx angiver Formularer![Ordrenr]![Ordrenr]. kontrolelementet ordrenr i formularen Ordrenr. Bemærk at der kun kan henvises til kontrolelementer på åbne formularer.

Eksempel 1

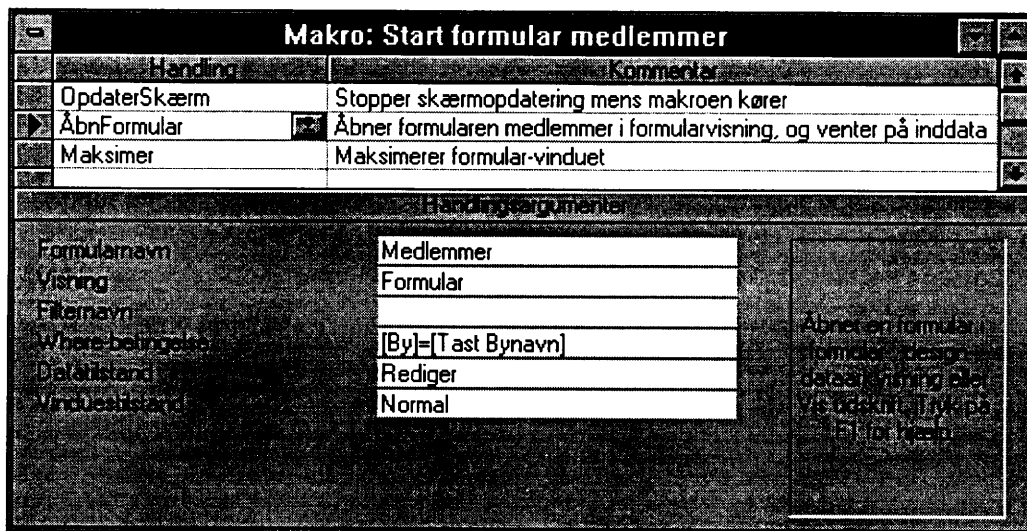
I dette eksempel skal der oprettes en knap, på en blank formular, som aktiverer en makro. Denne makro åbner en anden formular, hvor kun udvalgte data vises.



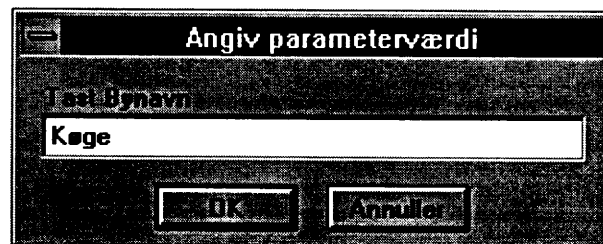
Figur 8.1



Figur 8.2



Figur 8.3



Figur 8.4


Medlemsnr: 1 Navn: Maria Andersen
 Adresse: Overgade 57
 Postnummer: 4600 Køge
 Indtækt: 01-08-1991

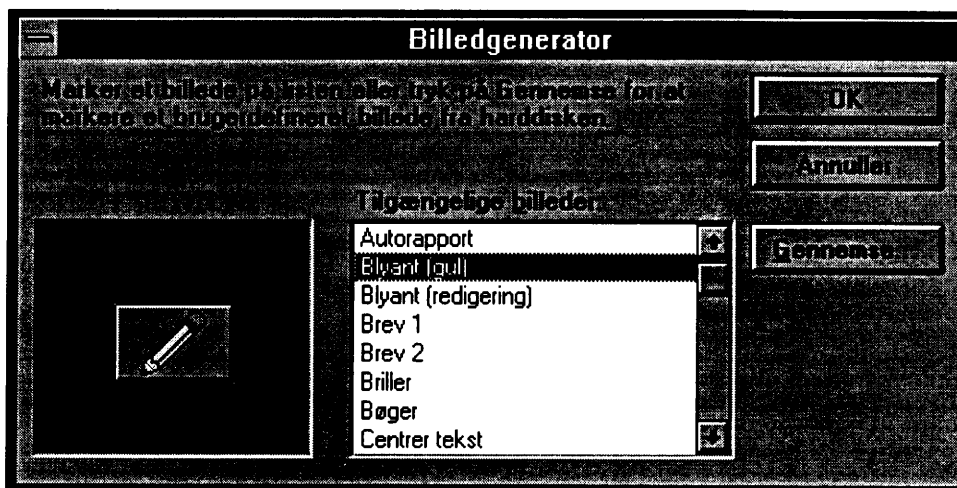
Post: 1 af 3

Figur 8.5

Billedgenerator

Med billedgeneratoren er det muligt at vælge billeder, som placeres på trykknapper, i stedet for tekst.

- Aktivér egenskabsarket for den trykknop, som ønskes ændret
- Placér markøren i feltet Billede
- Klik på generatorikonet 
- Vælg billede



Figur 8.6

Hændelser

I arbejdet med en formular sker der en række ting, som genkendes af Access. Et eksempel er et klik på musen eller ændring af data i et felt. Til hver hændelse er knyttet en hændelseegenskab. Det er muligt at knytte makroer til disse hændelseegenskaber. Se oversigten på næste side.



Nedenfor vises en samlet oversigt over hændelsesegenskaber grupperet efter kategori. For uddybende beskrivelse se side 726-734 i Access Brugerhåndbog. Kategorien Rapporter er beskrevet på side 749-750.

Kategori	Hændelseegenskab	Gælder for
Data	VedAktuel	Formularer
	EfterIndsættelse	Formularer
	EfterOpdatering	Formularer
	EfterSletning	Formularer
	FørIndsættelse	Formularer
	FørOpdatering	Formularer, kontrolelementer
	FørSletning	Formularer, kontrolelementer
	VedIkkePåListe	Kontrolelementer
	VedOpdateret	Kontrolelementer
	VedSletning	Formularer
	VedÆndring	Kontrolelementer
	Fokus	VedAktivering
VedDeaktivering		Formularer
VedFokus		Formularer, kontrolelementer
VedFokusVæk		Formularer, kontrolelementer
VedIndgang		Kontrolelementer
VedUdgang		Kontrolelementer
Tastatur	VedTasttryk	Formularer, kontrolelementer
	VedTastNed	Formularer, kontrolelementer
	VedTastOp	Formularer, kontrolelementer
Mus	VedDobbeltklik	Formularer, kontrolelementer
	VedKlik	Formularer, kontrolelementer
	VedMusFlyttet	Formularer, kontrolelementer
	VedMusknappNed	Formularer, kontrolelementer
	VedMusknappOp	Formularer, kontrolelementer
Vindue	VedFjernelse	Formularer
	VedIndlæsning	Formularer
	VedLukning	Formularer
	VedStørrelsesændring	Formularer
	VedÅbning	Formularer
Rapporter	VedTilbagerykning	Rapporter
	VedUdskrivning	Rapporter
	VedFormatering	Rapporter
	VedÅbning	Rapporter
	VedAktivering	Rapporter
	VedDeaktivering	Rapporter
	VedFejl	Rapporter
	Vedlukning	Rapporter



Liste over makrohandlinger

Kategori	Beskrivelse	Handling
Data i formularer og rapporter	<ul style="list-style-type: none"> • Begrænser data • Flytter gennem data 	AnvendFilter Findnæste, SøgEfterPost, GåTilKontrollement, GåTil- Side, GåTilPost
Udførelse	<ul style="list-style-type: none"> • Udfører en kommando • Kører en makro, procedure eller forespørgsel • Kører et andet program • Stopper udførelse 	UdførMenukommando ÅbnForespørgsel, KørKode, KørMakro, KørSQL KørProgram AnnullerHændelse, Afslut, StopAlleMakroer, StopMakro
Import/eksport	<ul style="list-style-type: none"> • Sender Microsoft Access-objekter til andre programmer • Overfører data mellem Microsoft Access og andre dataformater • 	SkrivTil, SendObjekt OverførDatabase, Overfør- Regneark, OverførTekst
Objektmanipulation	<ul style="list-style-type: none"> • Kopierer eller omdøber et objekt • Sletter et objekt • Flytter eller justerer størrelsen på et vindue • Åbner eller lukker et databaseobjekt • Udskriver et databaseobjekt • Markerer et databaseobjekt • Angiver værdien af en felt, kontrollement eller en egenskab • Opdaterer data eller skærm 	KopierObjekt, Omdøb SletObjekt Maksimer, Minimer, FlytEllerTilpasStørrelse, Gen- dan Luk, ÅbnFormular, ÅbnModu- le, ÅbnForespørgsel, ÅbnRap- port, ÅbnTabel ÅbnFormular, ÅbnForespørg- sel, ÅbnRapport, Udskriv MarkerObjekt AngivVærdi GentegnObjekt, Genforespørg, VisAllePoster



Diverse

- Opretter en brugerdefineret TilføjMenu menulinje til en formular
- Viser oplysninger på skærmen OpdaterSkærm, Timeglas, BeskedBoks, IndstilAdvarsler
- Genererer tastetryk SendTaster
- Viser eller skjuler værktøjslinjen VisVærktøjslinje
- Giver et bip Bip

Eksempel 2

Opret en en makro, der udskriver en kopi af den aktuelle post i en formular. Knyt makroen til en trykknop.

Makro: Udskriv skærmkopi	
Handling	Kommando
UdførMenummando	Marker den aktuelle post
SendTaster	Send tastetryk til udskrivningsvinduet
UdførMenummando	Udskriv den aktuelle post

UdførMenummando	Formular
UdførMenummando	Rediger
UdførMenummando	Marker post
UdførMenummando	

UdførMenummando	{DOWN}{ENTER}
UdførMenummando	Nej

UdførMenummando	Formular
UdførMenummando	Filer
UdførMenummando	Udskriv
UdførMenummando	

Eksempel 3

I dette eksempel oprettes en makro, som starter formularen Baner, når der dobbeltklikkes i feltet Baner på formularen Reservationer. De to formularer skal være synkroniserede således, at formularen Baner viser den bane, der er aktuell i formularen Reservationer.




Størrelsen og placeringen af Formularen Baner er justeret på følgende måde:

- Åbn formularen Baner i designvisning
- Skift til formularvisning
- Justér formularens størrelse og placering
- Gem formularen

Betingelser i makroer

Undertiden ønsker man kun at udføre handlinger i en makro, hvis en given betingelse er opfyldt.

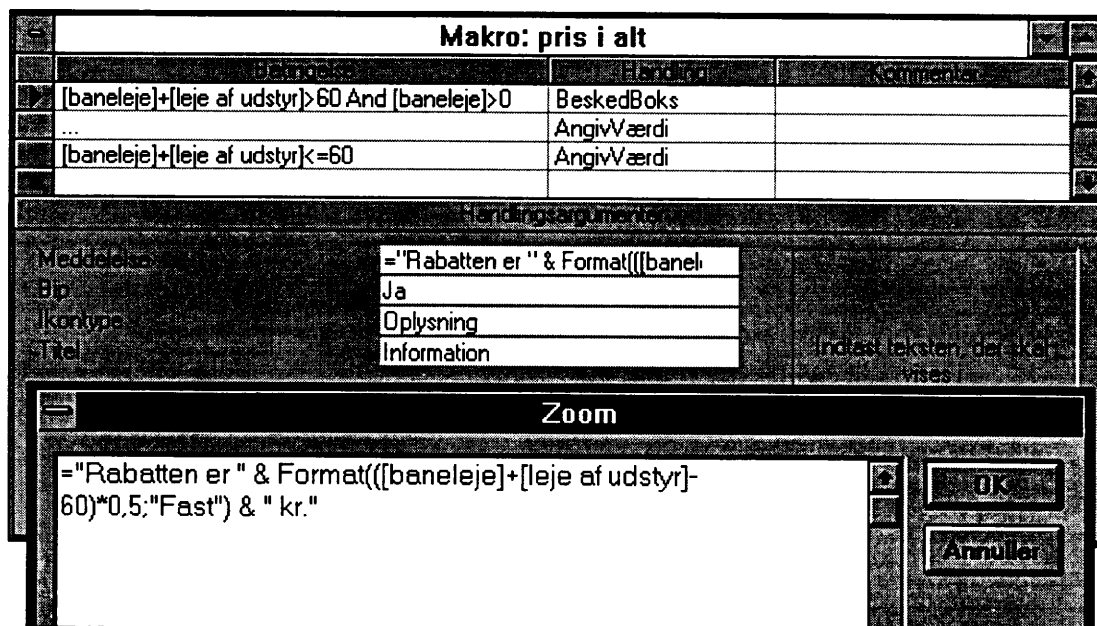
Sådan tilføjer du betingelser til en makro:

- Åbn makroen i designvisning
- Klik på ikonen: 
- Skriv et udtryk i kolumnen betingelse

Eksempel 4

I dette eksempel oprettes en beregnet felt på formularen Reservationer, som viser den samlede pris for leje af bane og leje af udstyr. Den samlede pris beregnes således at der gives 50 % rabat på den del af prisen, som overstiger 60 kroner, men kun hvis der betales baneleje.

Makroen skal beregne en eventuel rabat og vise den i en beskedboks. Den samlede pris skrives i en ubundet tekstboks.





Reservationer

Reservationer

Medlemnr: Bane nr:

Tidspunkt:

Spille dato:

Rez. dato:

Baneleje:

Leje af udsty:

Pris alt:

Post: 5 af 1061

Information

i Rabatten er 17,00 kr.

OK

Tekstboks: Baneleje

Hændelsesegenskaber

priser i alt

Tekstboks: Leje af udstyr

Hændelsesegenskaber

priser i alt

Formular

Hændelsesegenskaber

priser i alt



Indstilling af egenskab

Egenskaber kan indstilles for formularer og kontrolelementer. Ved indstilling af egenskab vha. makroer, anvendes handlingen AngivVærdi. Handlingen AngivVærdi har to argumenter:

- Element specificerer det element og den egenskab der skal indstilles en værdi for
- Udtryk specificerer den værdi elementet skal have

Element og egenskab angives efter syntaksen: [Element].[Egenskab].

Fx [Banenr].[Skriftstørrelse]

Eksempel 5

Opret en trykknop, der virker som en tænd/sluk knap for visning af en underformular.

Makro: Tænd/Sluk		
Betegnelse	Handling	Kommentar
[Reservationer].[Synlig]=Ja	AngivVærdi	Hvis reservationer er synlig, skal den gøres usynlig
...	AngivVærdi	Skift knappens tekst
...	StopMakro	Stop makroen
[Reservationer].[Synlig]=Nej	AngivVærdi	Hvis reservationer er usynlig, skal den gøres synlig
...	AngivVærdi	Skift knappens tekst
...	StopMakro	Stop makroen

Element	[Reservationer].[Synlig]
Udtryk	Nej

Element	[Knapres].[Titeltekst]
Udtryk	"Vis reservationer"

Element	[Reservationer].[Synlig]
Udtryk	Ja

Element	[Knapres].[Titeltekst]
Udtryk	"Skjul reservationer"

Opgave 8.1

Formål: at oprette trykknop til eksisterende makro

1. Opret en tom formular.
2. Opret en trykknop til makroen: Medarbejdere
3. Læg et billede på knappen
4. Afprøv knappen
5. Lur koden af
6. Tilret makroen, så rapporten udskrives til printer, når knappen aktiveres



Opgave 8.2

Formål: at synkronisere formularer ved hjælp af en makro

1. Opret en formular baseret på tabellen kunder. Opret formularen ved hjælp af guiden autoformular og gem den under navnet Kunder.
2. Åbn formularen Ordre.
3. Opret en makro, der aktiveres ved at dobbeltklikke i feltet Kunde-id. Makroen skal åbne formularen Kunder. Formularerne skal synkroniseres.
4. Afprøv makroen.
5. Ret egenskaberne for formularen Kunder så:
 - Autostørrelse = Nej
 - Popup = Ja
 - Modal = Ja
6. Afprøv makroen. Hvilken virkning har de tre egenskaber ?
7. Justér størrelse og placering af formularen Kunder.

Ordre

Det er i dag onsdag d. 14. september 1994

Ordre nr. 10001 Kunde-id PERIC Medarb. 8 Modtager Mère Paillarde

Pris kr 794,50 Spedition Ekspres Dato 13-05-1991 Ordredato 13-05-1991

Kunder

Kunde-ID PERIC Firma navn Pericles Comidas clásicas

Kontaktperson Guillermo Fernández

Stilling Sælger

Adresse Calle Dr. Jorge Cash 321

Adresse 2

Postnr. 05033 By México D.F.

Land Mexico

Telefon (5) 552-3745

Fax (5) 545-3745

Post: 1 af 1



Opgave 8.3

Formål: at oprette en makro med betingelser

1. Åbn formularen Ordrer
2. Opret en makro med følgende egenskaber:
 - Hvis forskellen mellem Ordredato og Forsendelsesdato er mindre end eller lig med 10, skal værdien 0 skrives i feltet Nedslag/Tid.
 - Hvis feltet Forsendelsesdato ikke er udfyldt, skal værdien 0 skrives i feltet Nedslag/Tid.
 - Hvis forskellen mellem Ordredato og Forsendelsesdato er større end 10 og feltet Forsendelsesdato er udfyldt, skal værdien 500 skrives i feltet Nedslag/Tid.
3. Vurder hvilke hændelser der skal aktivere makroen og tilknyt makroen til disse hændelser.
4. Afprøv følgende og se om formularen fungerer som forventet:
 - Indtast en ny værdi i feltet Fragtomkost
 - Indtast en ny værdi i feltet Forsendelsesdato
 - Indtast en ny værdi i feltet Stykpris
 - Skift mellem postene i formularen



Opgave 8.4

Formål: at oprette makro som eksporterer data til Excel-regneark

1. Åbn formularen Ordrer
2. Opret en makro med følgende egenskaber:
 - Overfører alle poster fra tabellen Ordrespecifikationer til en regnearksfil, der kaldes C:\EKSPORT.XLS
 - Giver en meddelelse når eksporten er udført
 - Starter Excel, og indlæser filen C:\EKSPORT.XLS. Dette gøres med kommandoen C:\EXCEL5\EXCEL <filnavn>
3. Knyt makroen til en trykknop
4. Afprøv makroen



Sortering og gruppering	
Felt/udtryk	Sorteringsrækkefølge
<input checked="" type="checkbox"/> Kunde-ID	Stigende
<input type="checkbox"/> Kunde-ID	Stigende
<input type="checkbox"/> Firmanavn	Stigende
<input type="checkbox"/> Kontaktperson	Stigende
Grupperingsindstillinger	
Grupperoved	Ja
Grupperod	Ja
Grupperche	Første tegn
Grupperingsrækkefølge	1
HoldSammen	Hele gruppen
	Nej
	Hele gruppen
	Med første detalje

Skal gruppe holdes sammen på en side?

Nej	(Standard) Udskriver gruppen uden at holde gruppehovedet, detaljesektionen og gruppefoden på samme side
Hele gruppen	Udskriver gruppehovedet, detaljesektionen og gruppefoden på samme side
Med første detalje	Udskriver kun gruppehovedet på en side, hvis den første detaljepost også kan udskrives

Kunde-ID	Firmanavn	Kontaktperson	Telefon
Q			
QUEDE	Que Delícia	Bernardo Batista	(21) 555-4252
QUEEN	Queen Cozinha	Lúcia Carvalho	(11) 555-1189
QUICK	QUICK-Stop	Horst Kloss	0372-035188
R			
RANCH	Rancho grande	Sergio Gutiérrez	(1) 123-5555
RATTC	Rattlesnake Canyon Grocer	Paula Wilson	(505) 555-5939
REGGC	Reggiani Caseifici	Maurizio Moroni	0522-556721
RICAR	Ricardo Adocicados	Janete Lima eira	(21) 555-3412
RICSU	Richter Supermarkt	Michael Holz	0897-034214
ROMEY	Romero y tomillo	Alejandro Camino	(91) 745 6200



Brug af makroer i rapporter

Makroer kan anvendes til at udskrive rapporter og til at reagere på hændelser i rapporter. I det følgende gennemgås, hvordan en makro kan reagere på en hændelse i en rapport og udfylde en tekstboks, som ikke er bundet.

Eksempel 2

Opret en rapport med følgende egenskaber:

- Udskriver den samlede baneleje pr. bane pr. år
- Udskriver den samlede leje af udstyr pr. bane pr. år
- Udskriver sidetotaler for de to ovenstående punkter (vha. makroer)

Reservationer		
<i>15-sep-94</i>		
Banenumr	Baneleje	Leje af udstyr
1991		
1	kr 90,00	kr 161,00
2	kr 90,00	kr 139,00
3	kr 210,00	kr 354,00
4	kr 150,00	kr 246,00
5	kr 90,00	kr 160,00
6	kr 180,00	kr 371,00
7	kr 300,00	kr 535,00
8	kr 120,00	kr 145,00
9	kr 150,00	kr 265,00
10	kr 240,00	kr 460,00
	:	:
11	kr 390,00	kr 696,00
12	kr 540,00	kr 918,00
13	kr 330,00	kr 610,00
14	kr 420,00	kr 638,00
15	kr 450,00	kr 732,00
Sidetotal:	kr 8.430,00	kr 13.899,00



Rapporthoved			
Reservationer			
=Now()			
Sidehoved			
	Banentr	Baneleje	Leje af udstyr
Spilledatohoved			
	=DatePart("aaaa";[Spilledato])		
Banentitler			
Detale			
Banentitler			
Banentr	=Sum([Baneleje])	=Sum([Leje af udstyr])	
Spilledatofod			
Sidedod			
	Sidetotal: Ubundet	Ubundet	=Side
Rapportfod			
	Hovedtotal: =Sum([Baneleje])	=Sum([Leje af udstyr])	

Sortering og gruppering	
Spilledato	Stigende
Banentr	Stigende
Grupperingskriterier	
Grupperingskriterium	Ja
Grupperingskriterium	Ja
Grupperingskriterium	År
Grupperingskriterium	Hvert tegn
Grupperingskriterium	År
Grupperingskriterium	Kvt.
Grupperingskriterium	Måned
Grupperingskriterium	Uge
Grupperingskriterium	Dag
Grupperingskriterium	Time
Grupperingskriterium	Minut



Makro: SideTotal

Handling	Kommentar
AngivVærdi	Akkumulerer baneleje
AngivVærdi	Akkumulerer leje af udstyr

Handlingsargumenter

Element: [BaneLejeSide]
 Objekt: [BaneLejeSide]+[Total Baneleje]

Banenr

Banenr =Sum([Baneleje]) =Sum([Leje af udstyr])

Sektion: Banenr

Hændelseegenskaber

Ved Formålsmåling
 Ved Beskrivning: SideTotal
 Ved Tilbagevisning

Makro: NySide

Handling	Kommentar
AngivVærdi	Nulstiller den akkumulerede baneleje
AngivVærdi	Nulstiller den akkumulerede leje af udstyr

Handlingsargumenter

Element: [UdstyrSide]
 Objekt: 0

Sidehoved

Banenr	Baneleje	Leje af udstyr

Sektion: Sidehoved

Hændelseegenskaber

Ved Formålsmåling
 Ved Beskrivning: NySide
 Ved Tilbagevisning



Opgave 9.1

Formål: at anvende makroer i forbindelse med rapporter

1. Rapport: Månedsoversigt
Åbn rapporten.
2. Tilføj en tekstboks til rapportens sidefod.
3. Opret to makroer, som skriver det samlede beløb pr. side.
4. Åbn formularen Ordre.
5. Tilføj en trykknop som aktiverer rapporten i "Vis udskrift"

MS–Access Grundlæggende



Formål:

At sætte deltagerne i stand til at anvende de grundlæggende værktøjer i MS Access, version 2.0.

Målgruppe:

Personer, der skal oprette og vedligeholde kartoteker i MS–Access.

Forudsætninger:

Kendskab til Windows og de generelle funktioner i et Windows program. Der tages udgangspunkt i den danske programversion.

Indhold:

- Hvad er MS–Access?
- Hvad er en database?
 - * begreber i en database
- Oprettelse af en ny database
- Oprettelse af en tabel
 - * manuel tabeloprettelse
 - * definition af feltnavn
 - * feltegenskaber
 - * indeks
- Hvordan manipuleres med tabeller?
 - * indtastning af data og kopiering af tabeller
- Omdefinering og ændring af layout
- Sortering af en tabel
- Relationer imellem tabeller
- Import af data
- Oprettelse af en forespørgsel og sortering
- Udvælgelse af bestemte poster
- Oprettelse af en formular
 - * kontrolelementer
 - * hvordan arbejder man i en formular?
 - * redigering i designvisning
- Oprettelse af en rapport
 - * gruppering og sortering
 - * overskrifter.

Varighed:

2 dage fra kl. 9.00 til 16.00

Formål

At sætte deltagerne i stand til at benytte de mere avancerede funktioner i Access, samt få et kendskab til makrosproget.

Målgruppe

Personer, som ønsker at udvikle enkeltstående og mere sammenhængende systemer under Access til brug for sig selv eller andre.

Forudsætninger

Grundlæggende kendskab til Access, svarende til kurset Access Introduktion.

Indhold

- Mere avancerede queries
 - * Brug af expressions i søgekriterier
 - * Totaler, grupper og cross-tables
- Action queries
 - * Delete query, Append query, Parameter query
- Brugerdefinerede formater
- Filtre
- * Fordele og ulempe
- Forms
 - * Kalkulerende controls og brug af expressions i Forms
- Subforms
 - * Kald af queries med parametre fra en Form
 - * Brugen af kommando-knapper
 - * List-box, Combo-box og kommando-knapper
 - * SQL-sætninger som alternativ til queries
- Reports
 - * Oprettelsen af en Report med sortering og gruppering af data
 - * Opsummering med subtotaler, totaler og kalkulering
 - * Subreports med forskellige typer lænker
- Makroer
 - * Principper for makro-opbygning
 - * Actions og argumenter via makroer
 - * Trace og fejlfinding
 - * Introduktion til applikationsfremstilling.

Varighed

2 dage fra kl. 9.00 til 16.00

MS–Access Applikationsudvikling



Målgruppe

Personer, der skal udvikle sammenhængende brugerapplikationer.

Forudsætninger

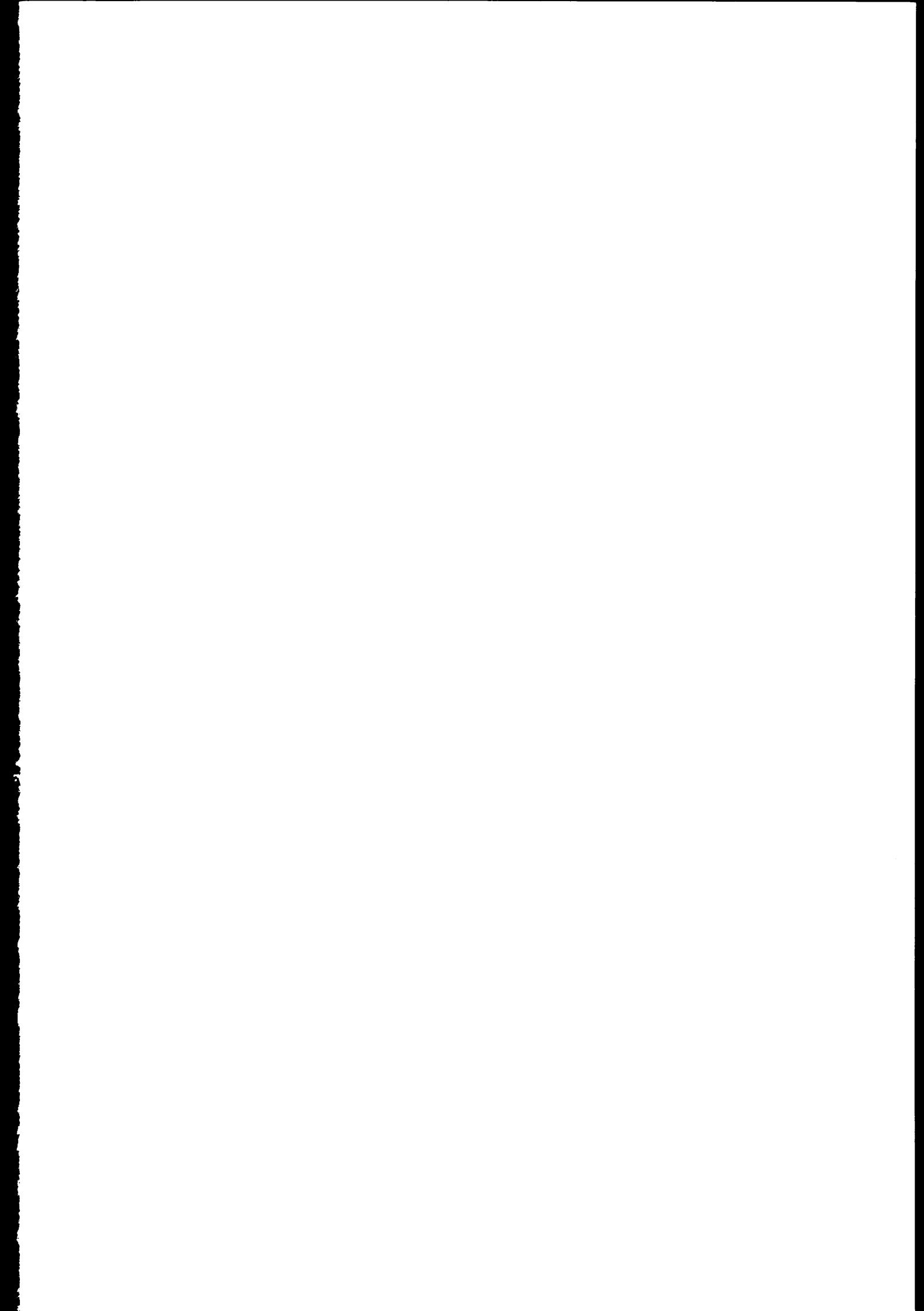
Der kræves forudsætninger svarende til kurset Access Udvidet. Praktisk kendskab til udvikling i Access.

Indhold

- Makroer
 - * ubundne felter til styring af parametre
 - * sammenkædning af applikationens elementer
- Formularhåndtering
 - * brug af popup-formularer
- Menuredigering
 - * tilret eksisterende menuer
 - * opret egne menuer
- Styring af integration med andre programmer
- Dokumentation
 - * Udskriv dokumentation for alle typer af objekter i databasen
- Moduler
 - * introduktion til funktioner og procedurer
 - * introduktion til Access Basic
- Sikkerhed i flerbrugersystemer
 - * arbejdsgrupper
 - * tilladelser
 - * ejerskab
- Biblioteksdatabase
 - * oprettelse og anvendelse af biblioteksdatabase

Varighed

2 dage fra kl. 9.00 til 16.00





Dansk Data Elektronik A/S
Herlev Hovedgade 199
DK 2730 Herlev
Tel. +45 43 64 50 11
Fax +45 43 64 52 29