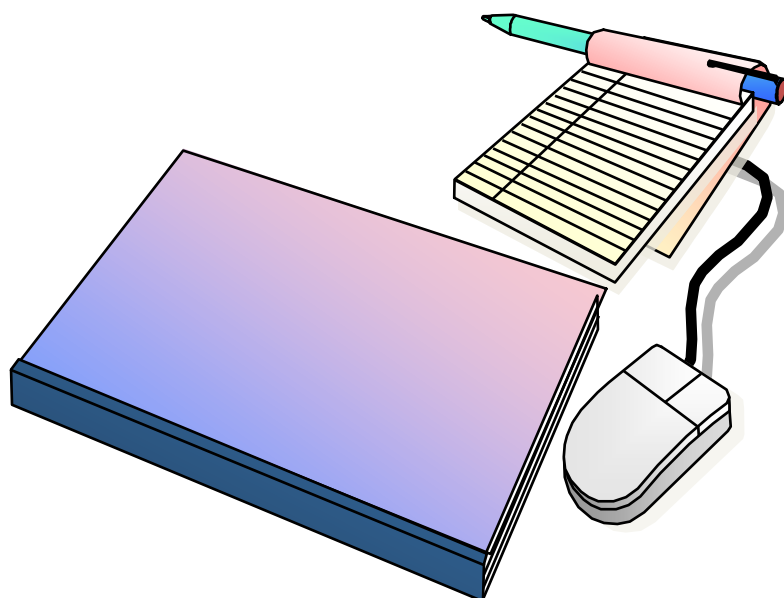


AromaMora



Innehållsförteckning

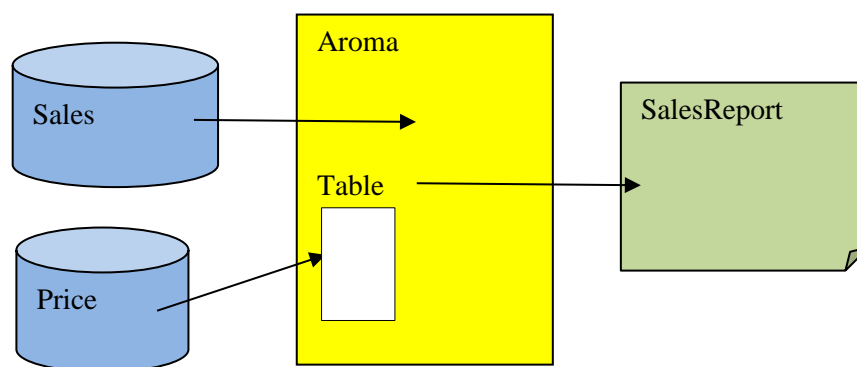
Aromamora	3
Uppgift 1 – Försäljningsrapport.....	3
Uppgift 2 – Försäljningsrapport.....	6
Uppgift 2B – Redigerad försäljningsrapport	9
Uppgift 2C – Kundrapport.....	10
Uppgift 2D – Sorterad försäljningsrapport	11
Uppgift 3A – Lageruppdatering (1)	12
Uppgift 3B – Lageruppdatering (2)	15

Aromamora

Aromamora AB är ett företag som säljer essentiella oljor till aromaterapeuter, hälsobutiker, apotek och andra stora konsumenter av dessa oljor. Vid månadsslut skapas en rapport som beskriver försäljningen. Rapporten innehåller antal milliliter samt det totala värdet av oljorna som har sålts till dessa företag. Aromamora säljer både generella och essentiella oljor, men rapporten avser endast essentiella oljor. Rapporten skall sorteras i stigande kund-namn-ordning.

Uppgift 1 – Försäljningsrapport

- Programmet AROMA1 skall läsa en försäljningsfil och skapa en rapport över samtliga gjorda försäljningar grupperade på kund.



- Försäljningsfilen (*Sales*) är osorterad och skall sorteras i programmet i kundnamn-ordning.
- Filen finns på www.cobolskolan.se/CA01 under namnet *AromaSales*.
- Ladda ned innehållet i denna fil från cobolskolan.se/CA01 under rubriken *Aromamora* där filen har namnet *AromaSales*. Placera innehållet i biblioteket *userid.CA01.COBDATA* och ge medlemmen namnet *AROMA1S*.
- Innehållet i *Sales*-filen har följande utseende:

Pos	Namn	Typ	Längd	Värde
01	Customer-Id	9	5	0-99999
06	Customer-Name	X	20	-
26	Oil-Id	X	3	B01-B10,E01-E10
29	Unit-Size	9	2	02/05/09
30	Units-Sold	9	3	1-999

- `Oil-Id` som innehåller 'E' representerar essentiella oljor. Id med 'B' representerar generella oljor.
- `Unit-Size` är volymen i milliliter för den förpackning som sålts.
- `Units-Sold` anger antal enheter som sålts.
- Pris per milliliter olja finns i filen *AromaPrice* på nätet på samma plats som försäljningsfilen.
- Ladda ner denna fil och lägg sedan innehållet i medlemmen `AROMA1P`
- Innehållet i Pris-filen har följande utseende:

Pos	Namn	Typ	Längd	Värde
01	Cost-Per-Ml	9	4	Pic 99V99 Occurs 30

- Denna prisfil avser oljor med `Oil-Id` som börjar med ett E. Dessa oljor har identiteter som t.ex. E01, E02, där det numeriska värdet är en relativ position i prisfilen/tabellen. Priset avser pris/milliliter.
- Programmet `AROMA1` skall läsa innehållet i denna medlem och placera i en intern tabell som används för att söka efter en oljas pris.

- Rapportens utseende skall påminna om denna:

```
Aromamora Summary Sales Report
-----
Customer Name      Cust-Id  Sales  Qty Sold  Sales Value
AROMANIACS         22346    5      250      177,50
AROMANTICS         12344    4      1.100    727,00
EATS OF EDEN       12350    5      1.485    1.559,25
HEAVEN SCENT       32348    8      2.545    5.033,25
MAKING SCENTS OF IT 52332    3       135     114,75
ODOURS OF SANCTITY 52338    1       45      13,05
OIL IN GOOD TIME   42346    2       180     99,00
OILS FOR ALL       12352   16      3.185    1.988,25
OILS WELL THAT ENDS 32350    1      1.000    11.150,00
SCENTIMENTS        12332    5      3.350    10.872,50
SCENTS OF FOREBODING 42348    2       180     70,20
SCENTS OF FREEDOM  52348    2      1.800    1.206,00
SCENTS OF SMELL    22342    4       400     2.420,00
SCENTSUALITY       52336    2       180     171,00
WEALTH FOR HEALTH  32358    7      7.650    3.622,50
WHIFFS OF WISDOM   22354    7      3.750    1.667,50
WINNING WHIFFS     52346    1        9        5,85

Total Sales       :           75
Total Qty Sold    :          27.244
Total Sales Value :        40.897,60

*** End of Report ***
```

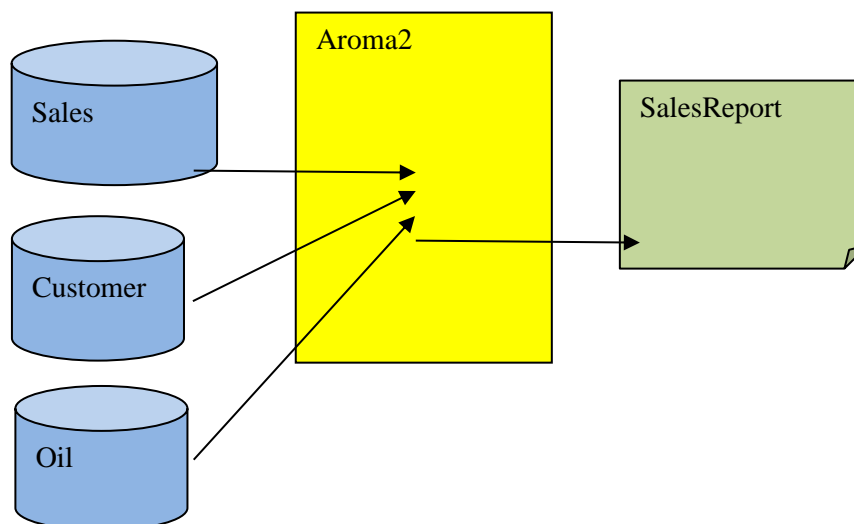
- Kompilera och korrigerar tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.

Uppgiften är avslutad.

Uppgift 2 – Försäljningsrapport

Denna övning är en variant på den föregående övningen. Sales-filen innehåller endast kundnummer och kundnamnet skall hämtas från en kundfil. Oljepriset finns i en separat Oil-fil. Försäljningsrapporten är i denna uppgift sorterad på kundnummer.

- Programmet AROMA2 skall läsa försäljningsfilen och skapa en rapport över samtliga gjorda försäljningar grupperade på kund.



- Försäljningsfilen (*Sales*) är osorterad och skall sorteras i programmet.
- Filen finns på www.cobolskolan.se/CA01 under namnet *AromaCustSales*.
- Försäljningsfilens innehåll skall läggas i en medlem med namnet AROMA2S i biblioteket *userid.CA01.COBDATA*
- Innehållet i Sales-filen har följande utseende:

Pos	Namn	Typ	Längd	Värde
01	Customer-Id	9	5	0-99999
06	Oil-Id	X	3	B01-B10,E01-E10
09	Unit-Size	9	1	2/5/9
10	Units-Sold	9	3	1-999

- Oil-Ids som innehåller 'E' representerar essentiella oljor. Id med 'B' representerar generella oljor.
- Unit-Size är volymen i milliliter för den förpackning som sålts.
- Units-Sold anger antal enheter som sålts.
- Pris per milliliter olja finns i filen AromaOil på nätet på samma plats som försäljningsfilen.
- Ladda ner denna fil och lägg sedan innehållet i medlemmen AROMA2O
- Innehållet i Oil-filen har följande utseende:

Pos	Namn	Typ	Längd	Värde
01	Oil-Id	X	3	B01-B10,E01-E10
04	Oil-Name	X	20	-
25	Cost-Per-Ml	9	4	Pic 99V99

- Skapa en VSAM KSDS-fil med innehållet i medlemmen AROMA2O. Nyckel skall vara Oil-Id. Namnet på filen skall vara *userid.CA01.AROMA2O*.
- Information till Kundfilen finns på nätet under namnet *AromaCust*.
- Ladda ned denna fil och placera i en medlem med i samma bibliotek som de andra under namnet AROMA2C.
- Innehållet i Cust-filen har följande utseende:

Pos	Namn	Typ	Längd	Värde
01	Customer-Id	9	5	0-99999
06	Customer-Name	X	25	-
32	Customer-Address	X	30	-

- Skapa en VSAM KSDS-fil med innehållet i medlemmen AROMA2C. Nyckel skall vara Customer-Id. Namnet på filen skall vara *userid.CA01.AROMA2C*.

- Rapportens utseende skall på minna om denna:

```
Aromamora Summary Sales Report
-----
Customer Name      Cust-Id   Sales   Qty-Sold   Sales Value
SCENTIMENTS        12332     8       1.650     6.332,50
AROMANTICS         12344     9       1.175     959,75
EATS OF EDEN       12350     5        594     623,70
OILS FOR ALL       12352    35       2.460     1.826,95
SCENTS OF SMELL    22342     7        450     1.492,50
AROMANIACS         22346     5        100       71,00
WHIFFS OF WISDOM   22354     7       1.500     667,00
HEAVEN SCENT       32348    13       1.546     2.257,70
OILS WELL THAT ENDS 32350     1        500     5.575,00
WEALTH FOR HEALTH  32358    13       4.350     2.146,50
OIL IN GOOD TIME   42346     2         60       33,00
SCENTS OF FOREBODING 42348     6        180       85,80
MAKING SCENTS OF IT 52332     9        330     219,90
SCENTSUALITY       52336     2         60       57,00
ODOURS OF SANCTITY  52338     4         60       22,80
OIL THE SCENTS IT MA 52344     1        315     204,75
WINNING WHIFFS     52346     1         3         1,95
SCENTS OF FREEDOM   52348     3        900     603,00
BOOTS CHEMISTS     52350     7       2.100     8.187,00

TOTAL SALES       :           138
TOTAL QTY SOLD    :           18.333
TOTAL SALES Value :          31.367,80
```

- Kompilera och korrigerar tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.

Uppgiften är avslutad.

Uppgift 2B – Redigerad försäljningsrapport

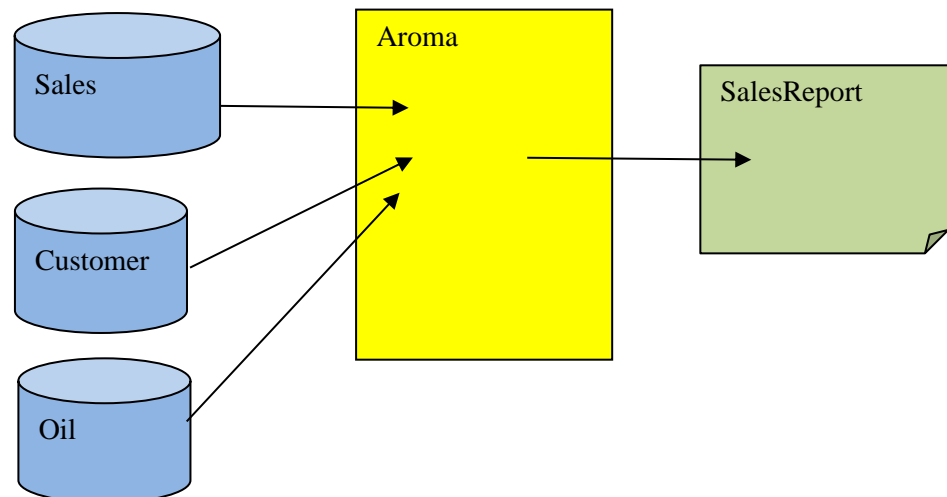
- Programmet AROMA2B skall skriva samma rapport som programmet AROMA2.
- Programmet skall justera kundnamnet så att varje del av *Cust-Name* inleds med en versal (STORA) och övriga tecken i delnamnet skall vara gemena (små).

- Kompilera och korrigera tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.

Uppgiften är avslutad.

Uppgift 2C – Kundrapport

- Programmet AROMA2C skall läsa försäljningsfilen och skapa en rapport för en specifik kund.
- Kundnummer skall anges som exekveringsparameter.



- Rapporten skall innehålla detaljer om samtliga försäljningar som gjorts till kunden, och kan ha detta utseende:

```
Customer Name  SCENTIMENTS
Customer Num   12332
Print-date     Fredagen den xx Oktober 20nn

Oil-Name      Id  Units  Size  PerMil      Total
JASMINE       E19  150    1     12,50      1875,00
LEMON         E22  250    2     0,55       275,00
GRAPESEED    B05  010    3     0,09       2,70
JASMINE       E19  100    1     12,50      1250,00
JOJOBA       B06  050    3     0,25       37,50
JASMINE       E19  100    1     12,50      1250,00
LAVENDER     E21  150    3     0,60       270,00
JASMINE       E19  050    2     12,50      1250,00
LAVENDER     E21  100    2     0,60       120,00
GINGER       E17  050    1     0,85       42,50

S u m m a r y           1010           6372,70
```

- Kompilera och korrigera tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.

Uppgiften är avslutad.

Uppgift 2D – Sorterad försäljningsrapport

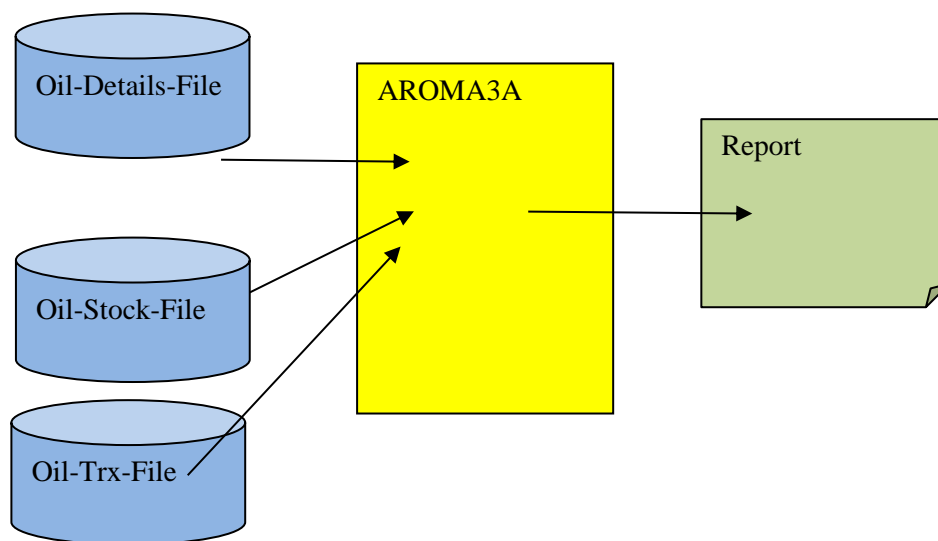
- Programmet AROMA2D skall skriva samma rapport som programmet AROMA2B.
- Rapporten skall vara sorterad i Kundnamn-ordning och skall påminna om denna:

```
Aromamora Summary Sales Report
-----
Customer Name      Cust-Id   Sales   Qty-Sold   Sales Value
Aromaniacs         22346     5       100        71,00
Aromantics         12344     9       1.175      959,75
Boots Chemists     52350     7       2.100      8.187,00
Eats Of Eden       12350     5       594        623,70
Heaven Scent       32348    13       1.546      2.257,70
Making Scents Of It 52332     9       330        219,90
Odours Of Sanctity 52338     4        60         22,80
Oil In Good Time   42346     2        60         33,00
Oil The Scents It Ma 52344     1       315        204,75
Oils For All       12352    35       2.460      1.826,95
Oils Well That Ends 32350     1       500        5.575,00
Scentiments        12332     8       1.650      6.332,50
Scents Of Foreboding 42348     6       180         85,80
Scents Of Freedom  52348     3       900         603,00
Scents Of Smell    22342     7       450        1.492,50
Scentsuality       52336     2        60         57,00
Wealth For Health  32358    13       4.350      2.146,50
Whiffs Of Wisdom   22354     7       1.500       667,00
Winning Whiffs     52346     1        3          1,95
Total Sales       :           138
Total Qty Sold    :           18.333
Total Sales Value :          31.367,80
```

- Kompilera och korrigera tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.

Uppgiften är avslutad.

Uppgift 3A – Lageruppdatering (1)



- Detaljer för sålda oljor finns i två filer – *Oil-Details-File* och *Oil-Stock-File*.
- Programmert AROMA3A skall läsa transaktionsfilen *Oil-Trx-File* och uppdatera innehållet i *Oil-Stock-File*. Senare skall en lagerrapport skrivas ut. Se detaljer senare om Lagerrapporten.
- Transaktionsfilen innehåller två typer av transaktioner, med en *Type-Code* i kolumn 1 som tillägg indikerar eller borttag från lagerfilen *Oil-Stock-File*. Transaktionsfilen är sorterad i stigande ordning på *Type-Code*.
- **Transaktionsfilen**, *Oil-Trx-File*, har följande utseende.

Pos	Namn	Typ	Längd	Värde
01	Type-Code	9	1	1 = Add , 2 = Remove
02	Oil-Number	9	4	-
06	Qty (antal)	9	5	1-99999

- Innehållet till filen finns på cobolskolan.se/CA01, under *Uppgift 3A/Filer/OilTrxFile*. Ladda ned denna och skapa en sekvensfil med namnet `userid.CA01.AROM3TRX`.
- Även om transaktionsfilen är validerad så finns det fel som man inte kan upptäcka förrän lagerfilen skall uppdateras. Programmet måste kontrollera att *Oil-Number* finns i oljefilen, *Oil-Details-File*, innan uppdateringen skall göras. Om oljan saknas i lagerfilen, så skall en post skrivas till en fel-logg.
- **Lagerfilen**, *Oil-Stock-File* (OSF) har följande utseende.

Pos	Namn	Nyckeltyp	Typ	Längd	Värde
01	Oil-Number	Primär	9	4	-
06	Qty-In-Stock		9	5	1-99999

- Filen skall vara en relativ-fil, VSAM RRDS. Filens namn skall vara `userid.CA01.AROM3OSF`.
- Innehållet till filen *Oil-Stock-File* finns på cobolskolan.se/CA01, under *Uppgift 3A/Filer/OilStockFile..* Ladda ned denna till en medlem med namnet AROMAOSF i biblioteket `userid.CA01.COBDATA`. Skapa sedan ett VSAM RRDS med namnet `userid.CA01.AROM3OSF`. För att fylla filen med data från medlemmen **måste du skriva ett eget program AROMAOSF**, som läser medlemmen och skrivet till RRDS-filen.
- Det är bara de tre (3) första siffrorna i *Oil-Number* som skall utgöra *Relative-Record-Number (RRN)*. Den fjärde siffran är en check-siffra och är inte en del av RRN som är tre siffror långt.
- Kontrollera sedan med File Manager att filen är korrekt fylld. Du kommer att se att det finns flera *Empty Slots*. Detta är OK. Resultatet i File Manager kan likna detta:

```

***** **** Top of data ****
000001 001900010
000002 002700020
000003 003500030
000004 004300040
000005 005100050
000006 **** Empty slot ****
000007 007800060
000008 008600070
000009 009400080
000010 010800090
000011 011600100
000012 012400210
000013 013200320
000014 **** Empty slot ****
000015 015900430

```

- **Oljefilen**, *OilDetailsFile* (ODF) har följande utseende.

Pos	Namn	Nyckeltyp	Typ	Längd	Värde
01	Oil-Number	Primär	9	4	-
05	Oil-Name	Alt, Dup	X	20	-
26	Unit-Size	-	9	2	03-90
28	Unit-Cost	-	9	4	Pic 99V99

- Innehållet till filen *Oil-Details-File* finns på cobolskolan.se/CA01, under *Uppgift 3A/Filer/OilDetailsFile*. Ladda ned denna och skapa en VSAM KSDS med namnet `userid.CA01.AROM3ODF`.
- Du skall även skapa ett alternativt index till denna fil, där *Oil-Name* skall vara alternativnyckel. Oljefilen skall kunna läsas i *Oil-Name* -ordning.

- **Lagerrapporten** skall skrivas ut av programmet efter det att transaktionerna från transaktionsfilen har bearbetats, och skall ha ett utseende som påminner om denna:

```
Oil Stock Report
Print-Date: xxxdagen den xx manaden, artal

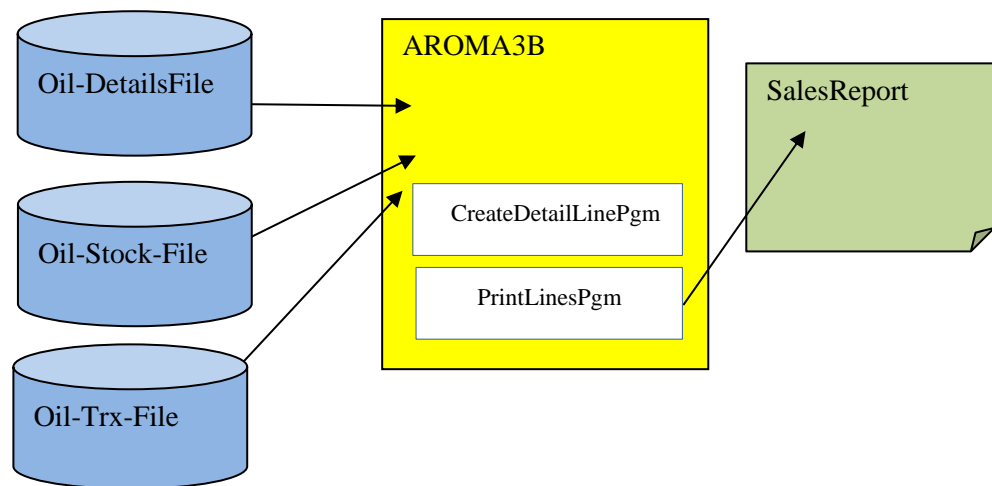
Oil-Name      Oil Nr      Size Qty      Stock-Value
BENZOIN       0027        09  20          $135.00
               0035        05  30           $97.50
               Total Oil Value $232.50
BERGAMOT      0043        09  40          $390.00
               0051        05   0           $0.00
               Total Oil Value $390.00
```

- Kompilera och korrigerar tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.
- Tänk på att lagerfilen, *Oil-Stock-File*, har förändrats när du har gjort en lyckad exekvering som har uppdaterat filen med transaktionerna i transaktionsfilen. Du kan behöva återställa lagerfilen till original, innan du kör programmet igen. Lägg in detta som ett extra exekveringssteg i JCL för exekvering av programmet *AROMA3*.

Uppgiften är avslutad.

Uppgift 3B – Lageruppdatering (2)

- Kopiera programmet AROMA3A till AROMA3B.
- Programmet skall skriva samma lagerrapport som i den föregående uppgiften, men programstrukturen skall förändras.
- Huvudprogrammet skall fortfarande innehålla hanteringen av transaktioner med uppdatering av lagerfilen.
- Vid varje läsning av ODF-filen så skall ett inbakat program anropas för att skapa detaljraden för varje olja. Välj själv programnamn.
- Utskriften av samtliga radtyper skall hanteras av ett annat inbakat program. Välj själv programnamn.



- Kompilera och korrigera tills du har en felfri kompilering.
- Exekvera programmet och kontrollera resultatet.

Uppgiften är avslutad.

Övningen är avslutad.