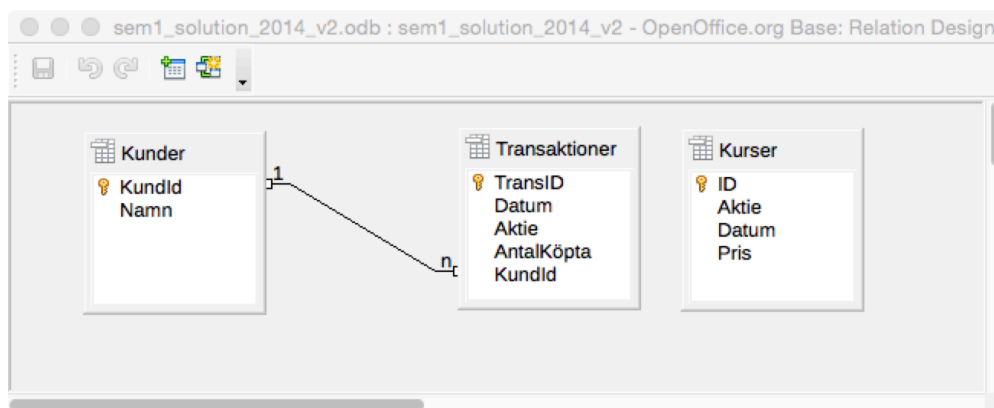


## Datorlab 1: SQL (preliminär version, uppgifter kan tillkomma)

Petter Ögren

14:e November

**Introduktion** I den här labben skall ni jobba med samma aktieportföljs-databas som ni använde i Seminarieuppgift 1. Databasen innehållande de tabeller och kolumner som visas i Figur 1.1.



Figur 1.1: Databasen innehåller tabellerna *Kunder*, *Transaktioner* och *Kurser*. Kolumnerna i respektive tabell står uppradade i de vita fälten.

Tabellen *Kunder* innehåller kolumnen *KundId*, ett unikt nummer för varje kund, och tabellen *Namn*, som innehåller kundens namn.

Tabellen *Transaktioner* innehåller en rad för varje gång en kund köper eller säljer ett antal aktier. Tabellen innehåller ett unikt nummer, *TransID*, för varje transaktion, *Datum* för transaktionen, vilken *Aktie* som handlades, hur många som köptes/såldes (*AntalKöpta*), samt vilken kund (*KundId*) som gjorde transaktionen. För att kunna hantera både köp och försäljningar låter vi *AntalKöpta* innehålla positiva tal för köp, och negativa tal för försäljningar.

Tabellen *Kurser* innehåller aktiekurser från världens börser. Där läggs ny information till allt eftersom. Den innehåller kolumnerna *ID*, som är ett unikt nummer för varje kursuppgift, *Aktie*, som är namnet på aktien, *Datum* som är datumet för kursnoteringen och *Pris* som är det aktuella priset<sup>1</sup>.

Kravet för godkänt på labben är att ni löser, förstår och kan förklara alla uppgifterna, och rutinerna för redovisning står på kurshemsidan.

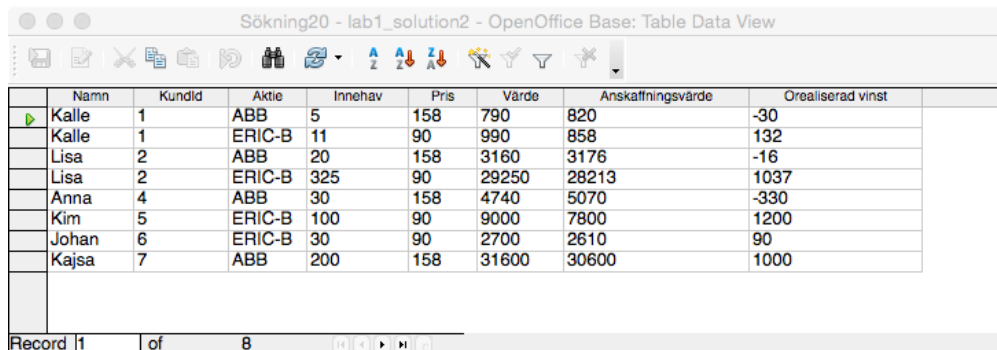
Lycka till!

**Uppgift 1** Lös alla uppgifter i Seminarieuppgift 1, och se till att ni kan köra frågorna i Base.

**Uppgift 2** *Kunderna är gissningsvis intresserade av hur mycket vinst de har gjort, dvs hur mycket deras portföljer är värda idag jämfört med hur stor anskaffningskostnaden varit. Skriv en SQL-fråga som genererar*

<sup>1</sup>I ett verkligt system varierar förstas priserna hela tiden. I denna uppgift har vi förenklat det något och tänker oss att det är ett fixt pris varje dag.

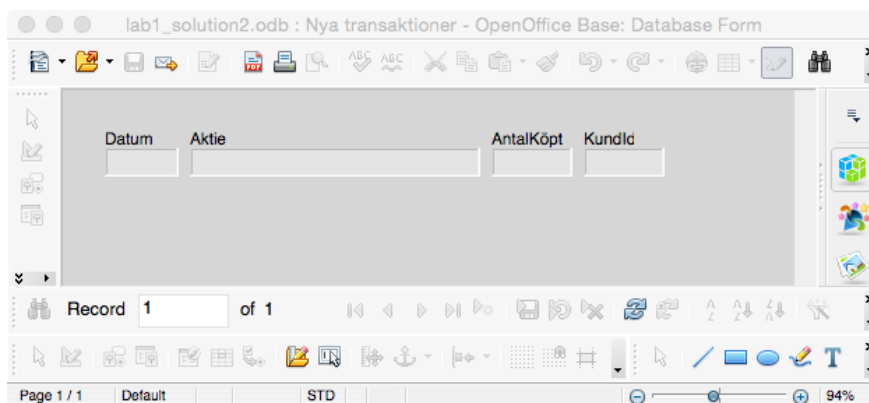
ett svar på samma form som figur 1.2. Notera att anskaffningsvärde är det man sammanlagt betalat för det aktuella innehavet. (Köper man 10 aktier för 1kr styck och sedan säljer 5 aktier för 2kr styck blir anskaffningsvärdet 0kr).



	Namn	Kundid	Aktie	Innehav	Pris	Värde	Anskaffningsvärde	Realiserad vinst
	Kalle	1	ABB	5	158	790	820	-30
	Kalle	1	ERIC-B	11	90	990	858	132
	Lisa	2	ABB	20	158	3160	3176	-16
	Lisa	2	ERIC-B	325	90	29250	28213	1037
	Anna	4	ABB	30	158	4740	5070	-330
	Kim	5	ERIC-B	100	90	9000	7800	1200
	Johan	6	ERIC-B	30	90	2700	2610	90
	Kajsa	7	ABB	200	158	31600	30600	1000

Figur 1.2: En tabell med alla kunders realiserade vinst per aktie i högerkolumnen. Dessutom finns information om aktuellt innehav, senaste pris, värde av innehavet, samt anskaffningsvärde.

**Uppgift 3** (Frivillig uppgift) I Base finns en funktion som kallas Form (Formulär), som används för att generera indata på ett lite enklare sätt. Figur 1.3 visar hur det kan se ut om man gör ett Formulär av tabellen Transaktioner. Om ni vill kan ni prova, men funktionen verkar instabil, så det är frivilligt.



Figur 1.3: En rapport är en tjugare formatering av resultatet av en SQL-fråga (i det här fallet figur 1.2).

**Uppgift 4** (Frivillig uppgift) I Base finns en funktion som kallas Reports (Rapporter), som används för att generera utdata på lite tjugare form. Figur 1.2 visar hur det kan se ut om man gör en Rapport av innehållet i SQL-frågan från figur 1.2. Om ni vill kan ni prova, men funktionen verkar instabil, så det är frivilligt.

Title:

Author: Petter Ogren  
Date: 11/16/14

Namn								
Kalle								
<i>KundId</i>	<i>Aktie</i>	<i>Innehav</i>	<i>Pris</i>	<i>Värde</i>	<i>Anskaffningsvärde</i>	<i>Orealiserad vinst</i>		
1	ABB	5	158	790	820	-30		
1	ERIC-B	11	90	990	858	132		
Namn								
Lisa								
<i>KundId</i>	<i>Aktie</i>	<i>Innehav</i>	<i>Pris</i>	<i>Värde</i>	<i>Anskaffningsvärde</i>	<i>Orealiserad vinst</i>		
2	ABB	20	158	3160	3176	-16		
2	ERIC-B	325	90	29250	28213	1037		
Namn								
Anna								
<i>KundId</i>	<i>Aktie</i>	<i>Innehav</i>	<i>Pris</i>	<i>Värde</i>	<i>Anskaffningsvärde</i>	<i>Orealiserad vinst</i>		
4	ABB	30	158	4740	5070	-330		
Namn								
Kim								
<i>KundId</i>	<i>Aktie</i>	<i>Innehav</i>	<i>Pris</i>	<i>Värde</i>	<i>Anskaffningsvärde</i>	<i>Orealiserad vinst</i>		
5	ERIC-B	100	90	9000	7800	1200		
Namn								
Johan								
<i>KundId</i>	<i>Aktie</i>	<i>Innehav</i>	<i>Pris</i>	<i>Värde</i>	<i>Anskaffningsvärde</i>	<i>Orealiserad vinst</i>		
6	ERIC-B	30	90	2700	2610	90		
Namn								
Kajsa								
<i>KundId</i>	<i>Aktie</i>	<i>Innehav</i>	<i>Pris</i>	<i>Värde</i>	<i>Anskaffningsvärde</i>	<i>Orealiserad vinst</i>		
7	ABB	200	158	31600	30600	1000		

Page 1/1

Figur 1.4: En rapport är en tjugigare formatering av resultatet av en SQL-fråga (i det här fallet tabellen i figur 1.2).