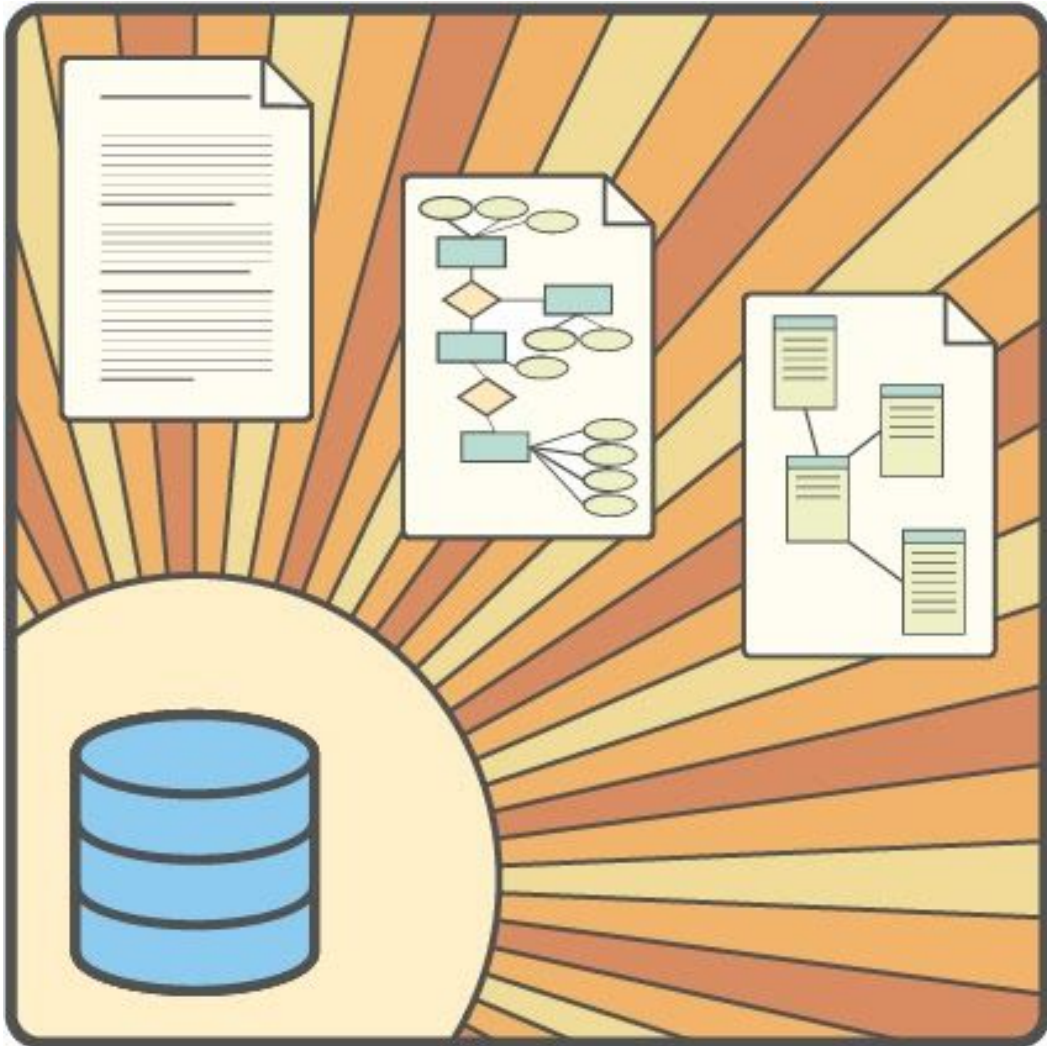


Databasmodellering

Konceptuell, Logisk & Fysisk modellering av databas



Daniel Andersson

daap19

Innehåll

Konceptuell modellering	3
Beskriving av databasen	3
Entiteter	4
Relationer	4
ER-diagram	5
Kardinalitet	5
Attribut	6
Logisk modellering	8
Här fortsätter jag...	8
Fysisk modellering	8
Här fortsätter jag...	8

Konceptuell modellering

Beskriving av databasen

Databasen har syftet att vara grunden till en webbplats med målet att verksamhetens produkter nu kan säljas via ett e-handelssystem (e-shop) på en webbplats. Databasen innehåller följande information, ett **kundregister**, en **produktkatalog**, ett **lager**, en lista för **ordrar**, **plocklistor** för orderarna och **fakturer** baserat på orderarna som görs av kunden.

Lagret innehåller samtliga **produkter** som verksamheten säljer från **produktkatalogen**. Lagret presenterar **produkterna** genom *produktnummer*, *namn*, *lagerplats*, *saldo*, *m.fl.(om så behövs)*. Produktnumret är det samma som i produktkatalogen och är unikt. Lagerplatsen är unik och består av en kombination av hyllan som platsen finns i och positionen i hyllan (möjligtvis även höjdnivå). Saldot beskriver hur många av produkten som finns på lager i verksamheten.

Produkter har en eller flera *kategorier* (ex. tröjor, byxor, simkläder, träningskläder mm.). Alla **produkter** har information lagrad (*produktnummer*, *namn*, *produktinformation*, *storlek*, *färg*, *pris* mfl.). Produktnumret är unikt. Produkterna finns lagerförda för att skapa översikt för verksamhetens möjligheter till försäljning.

Orderlistan ska innehålla alla **ordrar** som är skapade av kunderna. Ordern har ett *ordernummer*, en *status*, en *kund*, en *leveransadress*, ett *pris*. Ordernumret är unikt. Status beskriver hur långt ordern är behandlad av verksamheten, exempelvis ny order, plockad order, levererad order, fakturerad order, makulerad order m.fl.

Plocklista baseras på vilka produkter en order innehåller. Plocklistan har ett *ordernummer*, *produktnummer*, *produktnamn*, *produktinfo*, *antal*, *lagerplats*.

Kunden skapar en order genom att beställa ett urval produkter som finns lagrade. En **kund** har ett *kundnummer*, ett *namn* (sammansatt av *förnamn* och *efternamn*), en *adress* (*adress*, *postnummer*, *stad*, *land*), en *emailadress*, ett *telefonnummer*. Kundnumret är unikt.

Fakturan baseras på **ordern** som en kund har beställt och **plocklistan** som innehåller det urval produkter kunden valt. **Fakturan** innehåller *kund*, *adress*, *ordernummer*, *orderstatus*, *pris* m.fl.

Aktivitetsloggen sparar samtliga händelser i databasen för att kunna överse, korrigera eventuella fel som kan uppstå och underlätta vidareutveckling av databasen som ligger till grund för verksamhetens system. Aktivitetsloggen innehåller exempelvis en förflyttning av antal produkter i saldo från lagerplats till ett ordernummer.

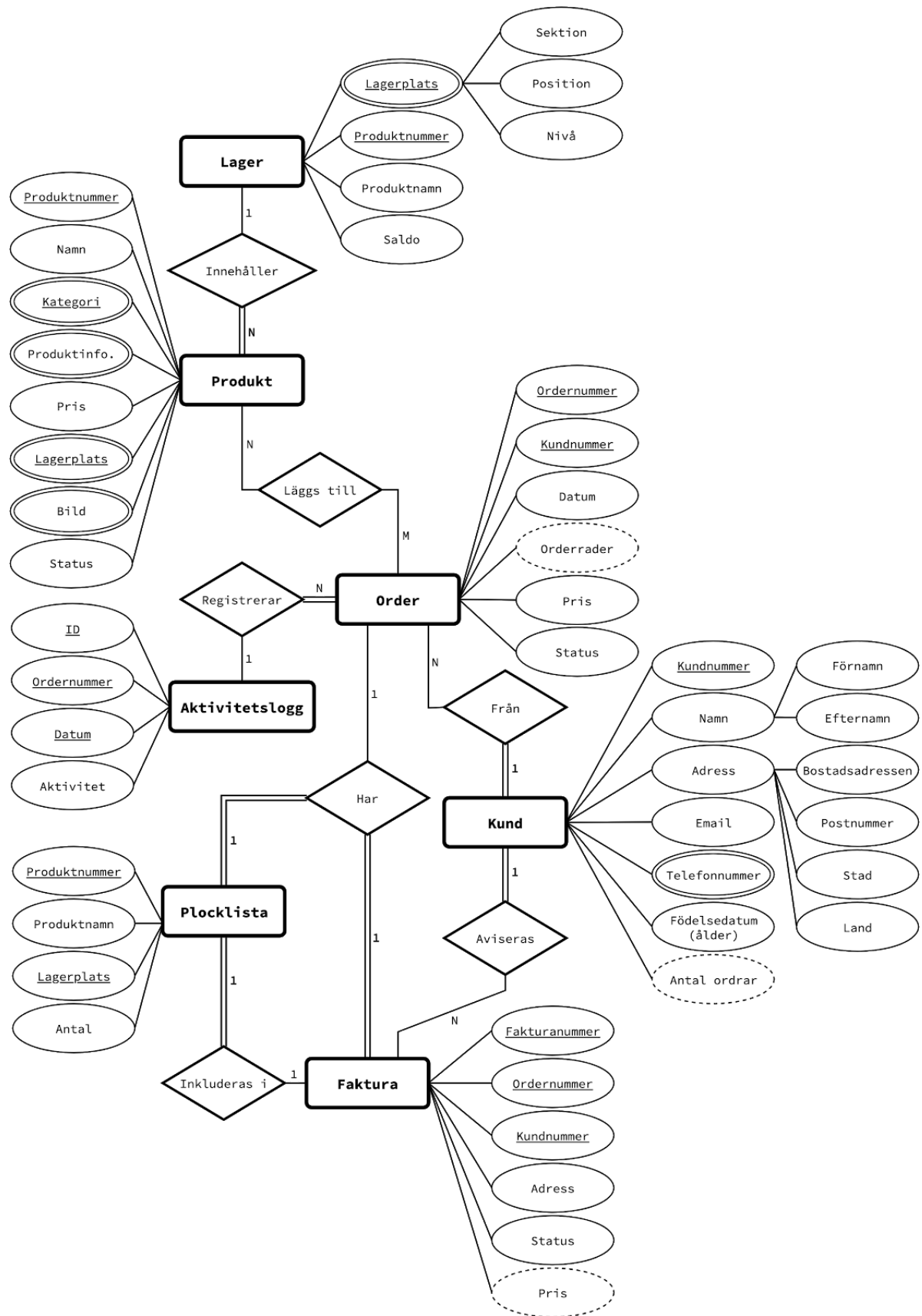
Entiteter

1. Produkt
2. Lager
3. Order
4. Plocklista
5. Kund
6. Faktura
7. Aktivitetslogg

Relationer

ENTITETER	Lager	Produkt	Order	Plocklista	Kund	Faktura
Lager (L)		innehåller		tar från L saldo		
Produkt (P)	finns i		läggs till av kund i	läggs till av kund i		
Order (O)				har en	har en	har en
Plocklista (PL)	Kund väljer P från L-saldo	innehåller en/flera	tillhör en		skapas av	inkluderas i
Kund (K)	väljer P från L-saldo	väljer	gör en	gör ett urval P som blir		får en F baserat på O
Faktura (F)			baseras på	inkluderar PL för att spec. ett pris	skickas till	

ER-diagram



Kardinalitet

Entitet 1	Kardinalitet	Entitet 2
Lager	1 : N	Produkt
Produkt	N : M	Order
Order	N : 1	Kund
Order	1 : 1	Plocklista
Order	1 : 1	Faktura
Order	1 : 1	Aktivitetslogg
Kund	1 : N	Faktura
Plocklista	1 : 1	Faktura

Attribut

Entitet	Attribut	Kandidatnycklar
Lager	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Lagerplats</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hylla ○ Position ○ Nivå ● <u>Produktnummer</u> ● Produktnamn ● Saldo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lagerplats ● Produktnummer
Produkt	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Produktnummer</u> ● Produktnamn ● <u>Kategori (er)</u> ● Produktinformation ● Bild (er) ● <u>Lagerplats</u> ● Pris ● Status 	<ul style="list-style-type: none"> ● Produktnummer ● Kategori (er)
Order	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Ordernummer</u> ● <u>Kundnummer</u> ● Datum ● Pris ● Orderstatus 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ordernummer ● Kundnummer

Kund	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Kundnummer</u> ● Namn <ul style="list-style-type: none"> ○ Förnamn ○ Efternamn ● Adress <ul style="list-style-type: none"> ○ Bostadsadress + husnummer ○ Postnummer ○ Stad ○ Land ● Email ● Telefonnummer ● Födelsedatum (Ålder) ● <i>Orderantal</i> (Härlett attri.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kundnummer
Faktura	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Fakturanummer</u> ● <u>Ordernummer</u> ● <u>Kundnummer</u> ● Adress ● Status 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fakturanummer ● Ordernummer ● Kundnummer
Plocklista	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Produktnummer</u> ● Produktnamn ● <u>Lagerplats</u> ● Antal 	<ul style="list-style-type: none"> ● Produktnummer ● Lagerplats
Aktivitetslogg	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Aktivitetsnummer (ID)</u> ● <u>Ordernummer</u> ● Datum ● Aktivitet 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aktivitetsnummer ● Ordernummer

Logisk modellering

Här fortsätter jag i KMOM04 osv...

Fysisk modellering

Här fortsätter jag i KMOM04 osv...