

ER-modellering

i kursen Databaser vid BTH

Av: Usama Saleem

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
KONCEPTUELL MODELL	3
1. BESKRIV DATABASEN I ETT TEXTSTYCKE	3
2. SKRIV NED ALLA ENTITETER	3
3. SKRIV NED ALLA RELATIONER OCH VISA I EN MATRIS	3
4. RITA ER-DIAGRAM MED ENTITETER OCH RELATIONER	4
5. KOMPLETTERA ER-DIAGRAMMET MED KARDINALITET	4
6. KOMPLETTERA ER-DIAGRAMMET MED ATTRIBUT OCH KANDIDATNYCKLAR	5

Konceptuell modell

1. Beskriv databasen i ett textstycke

Jag ska utveckla en e-shop för försäljning av kaffe, kaffetillbehör med ett begränsat utbud av te-produkter. E-shopen kommer att skapas i form av en databas för att hantera ett kundregister (kunder med kontakt detaljer), produktregister (produkter med produktkod, namn, beskrivning och pris) samt ett lagerregister (antal av varje produkt på respektive lagerhylla).

Vid en beställning av kund kommer en order att skapas med dennes detaljer (namn, telefonnummer, adress, e-postadress) och vilka, samt antal av varje, produkter. Med denna information kommer det att skapas en plocklista där även lagerhyllan för produkten visas.

När leveransen är plockad och packad kommer det att skapas en faktura som innehåller samma detaljer som ordern och med tillägg av pris/produkt samt slutsumman som ordern hamnade på. Det kommer att finnas två steg där tidshändelsen rapporteras, det är när kunden gör sin beställning så att det skapas en order, samt när fakturan skapas.

2. Skriv ned alla entiteter

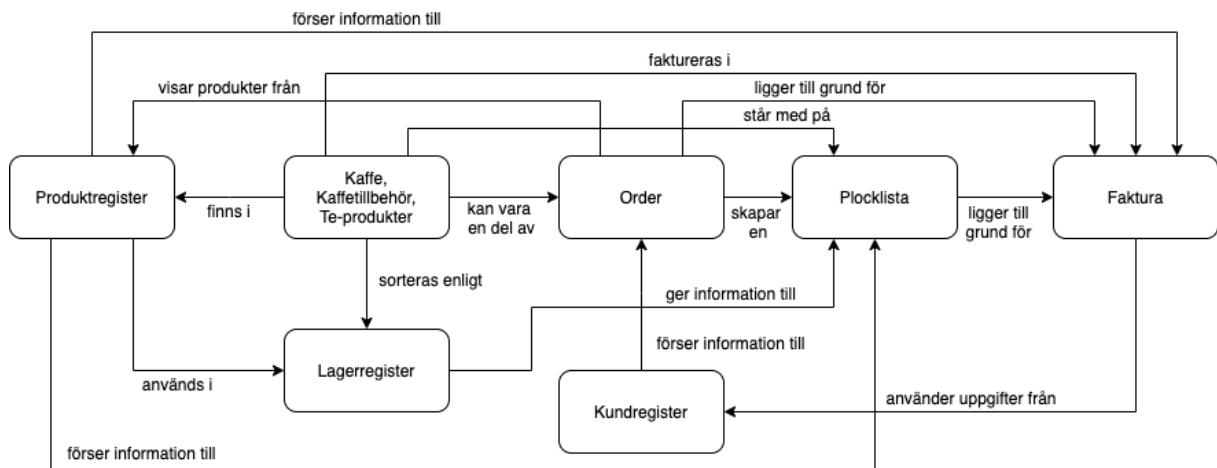
- Kaffe
- Kaffetillbehör
- Te-produkter
- Kundregister
- Produktregister
- Lagerregister
- Order
- Plocklista
- Faktura

3. Skriv ned alla relationer och visa i en matris

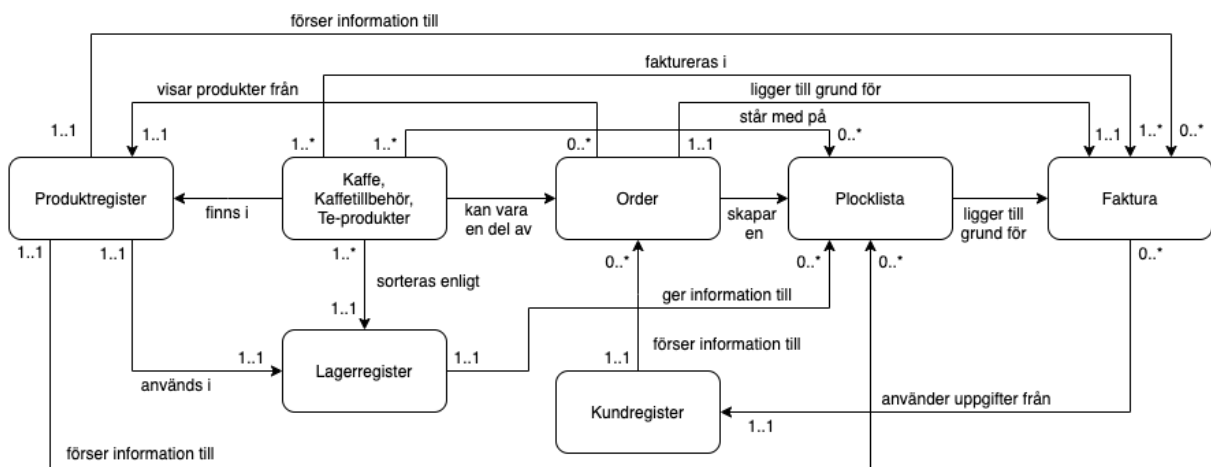
	Kaffe, Kaffetillbehör, Te-produkter	Kundregister	Produktregister	Lagerregister	Order	Plocklista	Faktura
Kaffe, Kaffetillbehör, Te-produkter			finns i	sorteras enligt	kan vara en del av	står med på	faktureras i
Kundregister					förser information till		
Produktregister				används i		förser information till	förser information till
Lagerregister						ger information till	
Order			visar produkter från			skapar en	ligger till grund för
Plocklista							ligger till grund för
Faktura		använder uppgifter från					

- Kaffe, Kaffetillbehör och Te-produkter finns i produktregistret
- All Kaffe, Kaffetillbehör och Te-produkter sorteras i hyllorna enligt lagerregistret
- Kaffe, Kaffetillbehör och Te-produkter vara en del av ordern
- Om Kaffe, Kaffetillbehör och Te-produkter finns på ordern står den med på plocklistan
- Kaffe, Kaffetillbehör och Te-produkter faktureras i fakturan
- Kundregistret förser information till ordern
- Produktregistret används i lagerregistret
- Produktregistret förser information till plocklistan om produkten
- Informationen från produktregistret används i fakturan
- Lagerregistret ger information om lagerhylla till plocklistan
- Ordern visar produkter från produktregistret
- Ordern skapar en plocklista
- Ordern ligger till grund för fakturan
- Antalet i plocklistan ligger till grund för slutsumman i fakturan
- Fakturan använder uppgifter från kundregistret

4. Rita ER-diagram med entiteter och relationer

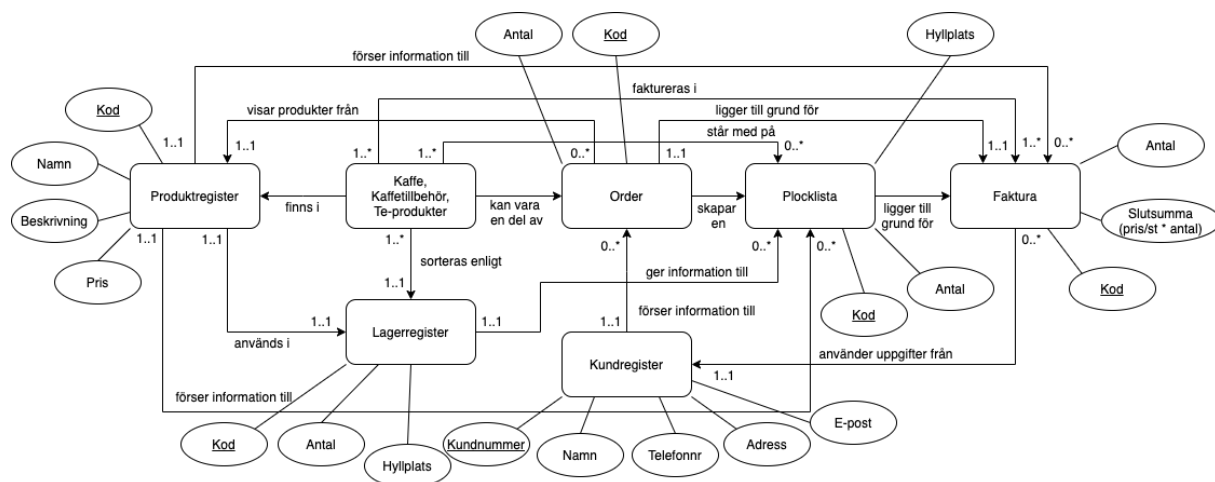


5. Komplettera ER-diagrammet med kardinalitet



- En plocklista tillhör ett produktregister, men ett produktregister kan finnas i 0 eller flera plocklistor.
- En order kan innehålla produkter från ett produktregister, men ett produktregister kan finnas i 0 eller flera plocklistor.
- Ett produktregister kan användas i ett lagerregister, och ett lagerregister använder ett produktregister.
- Ett produktregister kan förse information till 0 eller flera fakturor, men varje faktura inhämtar information från ett produktregister.
- Ett lagerregister kan förse information till 0 eller flera plocklistor, men varje plocklista hämtar information från ett lagerregister.
- Ett kundregister kan förse information till 0 eller flera order, men varje order kan endast inhämta information från ett kundregister.
- En order ligger till grund för en faktura, och en faktura baseras på en order.
- Varje faktura använder information från ett kundregister och kundregistret kan förse uppgifter åt 0 till flera fakturor.
- En eller flera produkter (kaffe, kaffetillbehör, te-produkter) kan faktureras i 1 eller flera fakturor, och 1 eller flera fakturor kan innehålla 1 eller flera produkter.
- En eller flera produkter (kaffe, kaffetillbehör, te-produkter) kan stå med på 0 eller flera plocklistor och varje plocklista har 1 eller flera produkter.
- En produkt (kaffe, kaffetillbehör, te-produkter) kan endast tillhöra ett lagerregister, men ett lagerregister kan innehålla 1 eller flera produkter.

6. Komplettera ER-diagrammet med attribut och kandidatnycklar



- Produktregister: kod, namn, beskrivning, pris.
- Kundregister: kundnummer, namn, telefonnummer, adress, e-postadress.
- Lagerregister: kod, antal, hyllplats.
- Order: kod, antal.
- Plocklista: kod, antal, hyllplats.
- Faktura: kod, antal, slutsumma (pris/produkt * antal).