# **Nackademiska Auktionsfrämjandet**

# **(projektarbete i Databasteknik för testare)**

Nackademiska Auktionsfrämjandet är ett företag som hjälper företag att auktionera ut sina produkter genom sitt showrum på Östermalmstorg. Produkterna de auktionerar ut får de en viss provision på från företagen när produkten säljs.

Nackademiska Auktionsfrämjandet med ägaren Gunnar har beslutat sig för att skaffa ett nytt datorsystem för att hantera företagets auktionsverksamhet. Nackademiska Auktionsfrämjandet får in produkter från diverse olika företag som de ställer ut i sitt showrum på Östermalmstorg där personer kan komma in och buda på produkterna. Om produkterna säljs så får Nackademiska Auktionsfrämjandet en viss bestämd provision på försäljningen.

Vissa av produkterna läggs idag ut på deras hemsida och personer får då ringa in om de vill buda på produkterna, dock så skulle de vilja få in bud direkt från hemsidan så att de inte är begränsade till de kunder som kommer till showrummet eller ringer in.

Gunnar skulle också vilja att systemet hanterar den s.k. back office-hanteringen. Dvs. att registrera produkterna som de får in från diverse leverantörer, samt vilken provision de får från respektive leverantör.

Kortfattat så sker processen enligt följande:

1. Nackademiska auktionsfrämjandet får in produkter från leverantörer
2. Produkterna registreras i systemet och det anges också vilken provision de får samt vilket utgångspris leverantören vill ha.
3. Produkterna läggs upp för auktion mellan vissa datum, där kunder kan buda på produkterna. Auktionen kan även ha ett acceptpris. Om någon köper produkten för acceptpriset så skall auktionen avslutas direkt. Leverantörerna har viss leverantörsinformation samt vilken provisionsnivå leverantören ger. Produkterna kategoriseras också så att man sedan ska kunna söka och sortera på kategorierna. Kunderna har viss kundinformation och de ska vara registrerade för att kunna lägga bud på produkterna.

## Uppgift

Projektets uppgift är att skapa detta system för Gunnar och Nackademiska Auktionsfrämjandet.

**OBS att hela systemet inte ska byggas i denna projektfas**, så var noga med att läsa nedan vilka delar som projektet skall leverera nedan.

Följande delar skall ingå i projektet:

1. ER-diagram över de olika entiteterna som ni ser finns i systemet samt rita ut hur de relaterar till varandra.
2. Utifrån ER-diagrammet skapa en relationsmodell (crow-foot) där ni beskriver samtliga delar i databasen, d.v.s. tabeller, kolumner, datatyper, relationer, eventuell referens integritet och index etc. Databasmodellen skall vara av 3NF i så stor utsträckning som möjligt, de-normalisering skall motiveras.
3. Skapa sedan databasschemat med DDL-script för att skapa databasen samt lägg in viss grunddata om det behövs.
4. Ni skall sedan skapa DML script för att kunna hantera dessa frågor:
   * Registrera en produkt
   * Skapa en auktion utifrån en viss produkt där man kan sätta utgångspris, acceptpris samt start och slutdatum för auktionen.
   * Lista pågående auktioner samt kunna se det högsta budet och vilken kund som lagt det.
   * Se budhistoriken på en viss auktion, samt vilka kunder som lagt buden.
   * Vilka auktioner avslutas under ett visst datumintervall? Samt vad blir provisionen för varje auktion inom det intervallet?
   * Om en auktion avslutas utan något bud så skall Gunnar få ett mail om det.
   * När en auktion är avslutad och det finns en köpare så skall auktionen flyttas till en auktionshistorik tabell.
   * Visa en kundlista på alla kunder som köpt något, samt vad deras totala ordervärde är.
   * Vad den totala provisionen är per månad.  
     (Ni skall ha minst 3 lagrade procedurer, 2 vyer och två olika triggers.)
5. Skapa testfall för tre av ovanstående frågor, samt enhetstester för de lagrade procedurerna.