

LABORATION 3

Utveckla en databasapplikation med Entity Framework Core

Inledning

I denna labb utvecklar vi en applikation i C# som använder Entity Framework Core för att låta användaren läsa och uppdatera data i en databas. Ni väljer själva om ni vill göra en Console- eller WinForms-App, så länge funktionaliteten är på plats.

Ni kan välja på ett av de föreslagna projekten nedan, eller hitta på en egen idé och skapa en databas med code first och migrations. **OBS!** Om ni väljer att göra ett eget projekt så måste ni beskriva idén och omfånget för mig och få den godkänd innan ni påbörjar utvecklingsarbetet. Detta för att jag ska kunna avgöra om det är ett G- eller VG-projekt, samt säkerställa att ni inte väljer något som blir för komplicerat för att hinna göra på den tid som är avsatt för detta.

Förslag 1

Skriv en applikation kopplad mot databasen för bokhandel som ni skapade i lab2.

För betyg G ska användaren kunna lista lagersaldo för de olika butikerna, samt kunna lägga till och ta bort böcker från butikerna. När man lägger till böcker ska man kunna välja från samtliga böcker som redan finns i sortimentet (boktabellen).

För betyg VG så ska användaren dessutom kunna lägga till nya titlar i sortimentet, och då kunna välja bland befintliga författare. Man ska även kunna lägga till nya författare. När man lägger in nya böcker/författare måste man kunna mata in all data om dessa, som t.ex. antal sidor, pris, och utgivningsdatum. Man ska även kunna redigera och ta bort titlar och författare.

Förslag 2

Skriv en applikation kopplad mot schemat **music** i databasen **everyloop**.

För betyg G så ska användaren kunna skapa nya, ta bort, samt modifiera befintliga spellistor genom att välja från biblioteket av låtar (från tabellen tracks).

För betyg VG så ska användaren dessutom kunna lägga in nya artister, album och låtar, samt redigera och ta bort dessa. Förutom titlar ska man kunna se och redigera längden på låtarna.

Egna projekt

Ni kan föreslå egna projekt, men kom ihåg att ni i så fall ska beskriva idén och omfånget och få den godkänd av mig innan ni påbörjar utvecklingsarbetet.

Minimum för G är att ni har minst två tabeller och att användaren både kan läsa och uppdatera data i databasen på något sätt.

För VG behöver ni ytterligare någon eller några tabeller och mer funktionalitet. Seförslag 1 och 2 ovan för att få en idé om hur stort omfånget på projektet bör vara.

Några förslag på projekt:

- Applikation där man kan bygga ihop lekar av Pokémon-/Magic-kort från en databas.
- Frågespel där man får 4 alternativ, och kan lägga in egna frågor i olika kategorier.
- Kokboksapplikation där användare kan lägga in recept och kommentera och betygsätta.

Redovisning

Lös uppgiften enskilt eller i grupper om 2–3 personer. Lägg upp en GitHub-länk som kommentar på ITHS Distans. Om ni jobbat i grupp ska alla lägga upp en länköch skriva vem/vilka ni jobbat ihop med.

Tänk på att jag måste kunna testa er applikation på ett smidigt sätt. Ni bör alltså se till att checka in alla filer korrekt på GitHub. Jag behöver också ha tillgång till test-data, så antingen får ni sätta upp migrations med data seeding, eller (om det är väldigt mycket data) så kan ni skicka med en backup av databasen. Skriv instruktioner i ReadMe.md vad man behöver göra för att få igång projektet på en ny dator. Testa även att checka ut projektet i en ny mapp och se så det fungerar att sätta upp med ny databas enligt era instruktioner.

Betygskriterier

För godkänt:

- Ni har implementerat den funktionalitet vi kommit överens om för betyg godkänt.
- Programmet fungerar utan större / uppenbara buggar.
- Jag måste kunna checka ut och testa projektet på ett smidigt sätt.

För väl godkänt:

- Ni har implementerat den funktionalitet vi kommit överens om för betyg väl godkänt.
- Programmet fungerar utan större / uppenbara buggar.
- Jag måste kunna checka ut och testa projektet på ett smidigt sätt.
- Projektet och koden är tydlig och väl strukturerad.
- Det är lätt att förstå och använda applikationen.