HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

Institutionen för informationsteknologi

TENTAMEN

Kurs: Databassystem

Delkurs:

Kurskod: IT121G

Högskolepoäng för tentamen: 2hp

Datum: 2026-08-26

Skrivtid: 08:15-12:30

Ansvarig lärare: Jesper Holgersson

Berörda lärare: Jesper Holgersson, Christian Lennerholt

Hjälpmedel/bilagor: Alla typer av språklexikon samt övrigt kontorsmateriel.

Övrigt

Anvisningar

- ☐ Ta nytt blad för varje lärare
- ☐ Ta nytt blad för varje ny fråga
- ☒ Skriv endast på en sida av papperet.
- ☒ Skriv namn och personnummer på samtliga inlämnade blad.
- ☒ Numrera lösbladen löpande.
- ☒ Använd inte röd penna.
- ☒ Markera med kryss på omslaget vilka uppgifter som är lösta.

Poänggränser

Skrivningsresultat bör offentliggöras inom 18 arbetsdagar

Lycka till!

Antal sidor totalt

Databassystem
Tentamen
2026-08-26

Block 1: Grundläggande förståelse

Besvara nedanstående frågor. Beskriv och motivera ditt svar väl.

a) Förklara, ***med hjälp av ett illustrerande exempel***, varför en svag relation alltid är tvingande (enforced).
b) Beskriv skillnaden mellan att multivärt attribut och ett härlett attribut.
c) Skapa ***ett eget exempel*** där du beskriver skillnaden mellan ett överlappande och ett disjunkt arv. Använd gärna en grafisk modell som stöd till ditt exempel.

Block 2: Modellering

Uppgift 1

Återskapa ER-modellen som hör till nedanstående tabeller.

A (a11, a12, a13, $\overline{b11}$)

B (b11, b12, b13)

C (c11, c12, c13, c14)

E ($\overline{b11}$, $\overline{c11}$, e11, e12)

D (d11, $\overline{c11}$, $\overline{a11}$, d12)

F (f11, $\overline{d11, c11, a11}$, f12, f13)

Uppgift 2

Skapa en datamodell uttryckt i IE över nedanstående domänbeskrivning. Överför därefter modellen till tabeller. Om det finns arv i modellen ska dessa överföras till tabeller som prioriterar flexibilitet och skalbarhet.

Löpare identifieras med personnummer och har dessutom ett namn och kan tillhöra en klubb. En löpare kan ha flera resultat och kan ha varit inblandad i flertalet incidenter.

Lopp identifieras med namn och är av en viss typ (terräng, landsväg, etc.). Ett lopp kan vara relaterat till flera resultat.

Resultat identifieras av det datum resultatet skapades. Ett resultat har alltid en placering och en sluttid, alltså hur länge en viss löpare tagit på sig att komma i mål. Ett resultat är givetvis unikt/partiellt för en viss löpare och ett visst lopp.

Vilddjur finns det gott om i skogarna. Ett vilddjur identifieras av sitt namn, exempelvis björn, bäver och ko. Varje vilddjur har en huvudsaklig färg. Vilddjur kan vara harmlösa eller livsfarliga. Harmlösa vilddjur har en storlek (stor, mellan, liten) och tillhör en viss typ (kreatur, sniglar etc.). Livsfarliga djur har en farlighetsgrad samt en indikation på om de är giftiga eller inte. I vissa fall kan ett vilddjur vara både harmlöst och livsfarligt beroende på tolkning. Exempelvis kan en ko vara harmlös ibland men rent livsfarlig ibland. Vilddjur kan vara inblandade i många incidenter.

Incidenter inträffar ibland. En incident identifieras av det datum incidenten inträffade tillsammans med den löpare som drabbades och det vilddjur som var inblandat. Varje incident har en utgång (mycket allvarlig, småjobbig, menlös) samt en fritextkommentar.