

SQL: Nøkler (PK og FK)

Modul 9 (uke 7) innhold

Nøkler

- **Primærnøkkel (PK – "primary key")**
 - Den unike identifikatoren for radene i en tabell.
 - PK kan være sammensatt av flere kolonner.
 - En primærnøkkel kan *ikke* være NULL.
- **Fremmednøkkel (FK – "foreign key")**
 - En kolonne i en tabell **som viser til** (har samme verdi som) **en primærnøkkel i en annen tabell.**
 - FK kan være sammensatt av flere kolonner.
 - En fremmednøkkel må ha samme verdi som en unik kolonne (vanligvis primærnøkkel) i tabellen den refererer til, eller være NULL.
 - (Kan vise til en primærnøkkel i samme tabell, men dette er ikke så vanlig.)

Nøkler, eksempel

Eier:

Id	Navn	Adresse	Tlf	Epost
1	Ola Olsen	Liksomveien 2	22222222	ola@online.no
2	Ola Olsen	Januarveien 2	33333333	ola@hotmail.com
3	Ina Jensen	Juliveien 3	44444444	ina@hotmail.com

Husdyr:

Id	Dyr	Navn	Eier_Id
1	Katt	Mia	2
2	Hund	Passop	2
3	Papegøye	Polly	1
4	Katt	Kitty	3

Spm. til klassen:

1. Hvilke kolonner kan være primærnøkler?
2. Hvilke kolonner kan være fremmednøkler?

Nøkler - oppgaver

City

ID	Name	CountryCode	District	Population
1	Kabul	AFG	Kabul	1780000
2	Qandahar	AFG	Qandahar	237500
3	Herat	AFG	Herat	186800
4	Mazar-e...	AFG	Balkh	127800
5	Amster...	NLD	Noord-H...	731200
6	Rotterd...	NLD	Zuid-Holl...	593321
7	Haag	NLD	Zuid-Holl...	440900
8	Utrecht	NLD	Utrecht	234323

Countrylanguage

CountryCode	Language	IsOfficial	Percentage
ABW	Dutch	T	5.3
ABW	English	F	9.5
ABW	Papiament	F	76.7
ABW	Spanish	F	7.4
AFG	Balochi	F	0.9
AFG	Dari	T	32.1
AFG	Pashto	T	52.4
AFG	Turkmenian	F	1.9

Country

Code	Name	Continent	Region	SurfaceArea	IndepYear	Population	LifeExpectancy	GNP	GNPOld	LocalName	GovernmentForm	HeadOfState	Capital	Code2
ABW	Aruba	North America	Caribbean	193.00	NULL	103000	78.4	828.00	793.00	Aruba	Nonmetropolitan T...	Beatrix	129	AW
AFG	Afghani...	Asia	Souther...	652090.00	1919	22720000	45.9	5976.00	NULL	Afganistan/A...	Islamic Emirate	Mohammad Omar	1	AF
AGO	Angola	Africa	Central ...	1246700.00	1975	12878000	38.3	6648.00	7984.00	Angola	Republic	JosÃ© Eduard...	56	AO
AIA	Anguilla	North America	Caribbean	96.00	NULL	8000	76.1	63.20	NULL	Anguilla	Dependent Territor...	Elisabeth II	62	AI
ALB	Albania	Europe	Souther...	28748.00	1912	3401200	71.6	3205.00	2500.00	ShqipÃ«ria	Republic	Rexhep Mejdani	34	AL
AND	Andorra	Europe	Souther...	468.00	1278	78000	83.5	1630.00	NULL	Andorra	Parliamentary Copri...		55	AD
ANT	Netherl...	North America	Caribbean	800.00	NULL	217000	74.7	1941.00	NULL	Nederlandse...	Nonmetropolitan T...	Beatrix	33	AN

1. Hvilke kolonner kan være primærnøkler?
2. Hvilke kolonner kan være fremmednøkler?

Hvordan var dagen i dag?

- HUSK:
 - SQL er nytt tema, da er det gjerne litt vanskelig i starten!
 - Man har ikke samme bakgrunn, ikke konkurrer, men spill hverandre gode! :-)
 - Ikke fokuser på at du ikke får til alt, se tilbake på hvor mye du har lært til nå! :-D (Tenk på hvor vanskelig "alt" var når du begynte, og hvor mye du kan nå!)
- Noe dere ønsker justert?
 - Snakk med meg! (epost, Canvas-melding, Teams, sms, ...)
 - ...*eller* snakk med tillitsvalgt om dere ikke vil ta det med meg direkte. ;-)

Videre denne uka

Plan for videre arbeid denne uka (kan bli mindre justeringer/forflytninger).

- **I morgen** blir det mer SQL:
 - Hvordan vi oppretter tabeller, endrer tabeller og sletter tabeller.
 - Hvordan vi legger inn data, endrer data og sletter data.
- **Onsdag** tar vi Git (og GitHub). I tillegg tar vi disse databasetemaene:
 - Hvordan vi kan spørre og hente data fra flere tabeller samtidig (JOIN).
 - Subqueries (spørringer inne i spørringer).
 - Litt info om checkpoint.
- **Torsdag** ser vi på: Hvordan vi modellerer databaseløsninger, ved å lage ER diagrammer.
 - Deretter repetisjon av egenvalgte temaer fra modulen (forberedelse til checkpoint).
- **Fredag** er det checkpoint, deretter (gruppe-)arbeid mens jeg retter og gir feedback.

