



# ÖVNING - VÄRLDSKOLLEN

SQL 1



Vilket land är bäst?

# Världskollen – Lite svårare

- Utgå från tabellen Countries
- Välj minst fem kolumner som du tycker säger något om landets skick.
- Räkna om värdena så de går från 0-100
  - Exempel: Räkna om GDP:
    - Kolla först vilket som är det högsta och lägsta värdet i tabellen.
    - Använd följande formel:
      - $((\text{columnvärdet} - \text{lågstavärdet}) / (\text{högstavärdet} - \text{lågstavärdet}))$
      - Exempel:
        - $((\text{CAST}([\text{GDP } (\$ \text{ per capita})] \text{ AS float}) - 500.00) / (55100.00 - 500.00)) * 100$
        - CAST används för att göra om heltal till Float, så divisionen fungera.
      - Kolumner med procent-värden kan du använda som det är (0-100).
- Summera alla värden, till en RankInWorld

# Världskollen

- Exempel med **bara** GDP som grund för RankingInWorld:

	Country	Region	GDP (\$ per capita)	RankingInWorld
1	Luxembourg	WESTERN EUROPE	55100	100
2	Norway	WESTERN EUROPE	37800	68,3150183150183
3	United States	NORTHERN AMERICA	37800	68,3150183150183
4	Bermuda	NORTHERN AMERICA	36000	65,018315018315
5	Cayman Islands	LATIN AMER. & CARIB	35000	63,1868131868132
6	San Marino	WESTERN EUROPE	34600	62,4542124542125
7	Switzerland	WESTERN EUROPE	32700	58,974358974359
8	Denmark	WESTERN EUROPE	31100	56,043956043956
9	Iceland	WESTERN EUROPE	30900	55,6776556776557
10	Austria	WESTERN EUROPE	30000	54,029304029304
11	Canada	NORTHERN AMERICA	29800	53,6630036630037
12	Ireland	WESTERN EUROPE	29600	53.2967032967033

# Konvertera mellan datatyper

- För att en division ska fungera måste talen vara Float
  - `(CAST([GDP ($ per capita)] AS float)`
    - Konverterar mellan INT och Float
- Vissa data är sparade som strängar, trots att de ser ut som siffror.
  - Ett exempel är Phones (per 1000), som ser ut att vara ett tal, men som tyvärr är sparat som en sträng i databastabellen. Dessutom är decimaltecknet fel.
  - För att göra om den till ett "riktigt" tal:
    - `try_Convert(float, REPLACE([Phones (per 1000)], ',', '.'))`
- Avrunda:
  - `ROUND(beräkningen, 0)` - Ger heltal med noll decimaler.
  - Exempel:
    - `ROUND(((CAST([GDP ($ per capita)] AS float) - 500.00)/54600.00) * 100, 0)`

# Datatype perna l countries

Column Name	Data Type	Allow Nulls
Country	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
Region	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
Population	int	<input checked="" type="checkbox"/>
[Area (sq# mi#)]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
[Pop# Density (per sq# ...	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Coastline (coast/area rat...	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Net migration]	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Infant mortality (per 100...	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
[GDP (\$ per capita)]	int	<input checked="" type="checkbox"/>
[Literacy (%)]	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Phones (per 1000)]	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Arable (%)]	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Crops (%)]	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
[Other (%)]	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Climate	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Birthrate	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Deathrate	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Agriculture	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Industry	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Service	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

nvarchar = string

# Världskollen - Tänk på

- Tänk på:
  - Vissa värden är sämre, ju högre de är, t ex Infant Mortality
  - Ju fler värden du använder, desto mer “tyngd” har dina beräkningar
  - Dela gärna med er av era upptäckter i chatten under dagen.
    - Exempel
      - “Om man tar hänsyn till odlingsbar yta, läskunnighet, antalet personer som äger en telefon...osv så är land X bäst och land Y sämst. Sverige ligger på en 17:e plats”.
  - Man behöver inte räkna om alla värden till 100, utan kan istället räkna om talen till olika nivåer, och därmed vikta hur viktigt ett värde är.
    - Exempel: GDP är Kanske viktigare än antalet telefoner, så GDP räknas mellan 0-100 medan telefoner räknas mellan 0-50.

# Slut på övningar?

- Fortsätt gärna med övningsstafetten.
  - Det är givetvis tillåtet att utmana andra grupper än den som är efter er.
  - Kanske en vänlig utmaning mellan Nyköping och Eskilstuna?
- Besök alla länkar, och gör deras övningar
- Fundera på om något från förra kursen känns oklart