

# Gagnasafnsfræði vikublað 4

brj46

September 2024

## Verkefni

:

Við erum með töflurnar/venslin:

Tafla/Vensl R

X	Y	Z
10	b	5
15	c	8
25	b	6

Tafla/Vensl S

W	Y	T
10	c	6
25	d	3
10	c	5

Finnunum nú niðurstöður úr eftirfarandi skipunum:

- 1.  $R \bowtie S$
- 2.  $R \Join S$
- 3.  $R \bowtie_{\perp} S$
- 4.  $R \Join_{\perp} S$
- 5.  $R \bowtie_{R.Y=S.Y^Z=W} S$

1

$$R \bowtie S$$

" $\bowtie$ " Skilar sameiginlegum gildum á milli vensla sem í þessu tilfelli er Y. Í Y passa enndir R(15, c, 8) saman við S(10, c, 6) og S(10, c, 5) svo við fátum út:

X	Y	Z	W	T
15	c	8	10	6
15	c	8	10	5

2

$$R \Join S$$

" $\Join$ " Skilar öllum enndum frá R sem passa við enndir frá S og setur *NULL* þar sem ekki er sameiginlegt gildi:

X	Y	Z	W	T
10	b	5	NULL	NULL
15	c	8	10	6
15	c	8	10	5
25	b	6	NULL	NULL

3

$$R \Join_{\neq} S$$

" $\Join_{\neq}$ " skilar öllum enndum frá S sem passa við ennd frá R og setur *NULL* þar sem ekki er sameiginlegt gildi:

X	Y	Z	W	T
15	c	8	10	6
15	c	8	10	5
NULL	d	NULL	25	3

4

$$R \bowtie S$$

" $\bowtie$ " skilar öllum enndum frá bæði R og S og setur NULL þar sem ekki er sameiginlegt gildi:

X	Y	Z	W	T
10	b	5	NULL	NULL
15	c	8	10	6
15	c	8	10	5
25	b	6	NULL	NULL
NULL	d	NULL	25	3

5

$$R \bowtie_{R.Y=S.Y \wedge R.Z=S.W} S$$

Þessi tenging þarf bæði  $R.Y = S.Y$  og  $R.Z = S.W$

Þar sem  $R.Z \neq S.W$  þá er venslið tómt.