

Heimaverkefni 5

sbb51@hi.is

September 2022

Dæmi 1

a)

i.

Fallákveðan er ekki til staðar, raðir 4 og 5 brjóta fallákveðuna þar sem a_0 getur ekki verið bæði b_0 og b_1 .

ii.

Fallákveðan er til staðar.

iii.

Fallákveðan er ekki til staðar, raðir 2, 4 og 6 brjóta fallákveðuna þar sem c_1 getur ekki verið bæði b_0 og b_3 .

iv.

Fallákveðan er ekki til staðar, raðir 1 og 3 og 2 og 4 brjóta fallákveðuna þar sem b_2 getur ekki verið bæði a_2 og a_4 og b_0 getur ekki verið bæði a_3 og a_0 .

v.

Fallákveðan er ekki til staðar, raðir 1 og 3 og 2, 4 og 6 brjóta fallákveðuna þar sem c_4 getur ekki verið bæði a_2 og a_4 og c_1 getur ekki verið bæði a_3 , a_0 og a_1 .

b)

Venslin geta haft tvö mögulega lykla, þeir eru ABC og AB.

Dæmi 2

BC er mögulegur lykill fyrir R.

Dæmi 3

a)

Mögulegir lyklar í R eru AB, BC og BD. Yfirlyklarnir eru ABC, ABD, BCD og ABCD.

b)

Mögulegi lykilinn í R er A. Yfirlyklarnir eru AB, AC, AD, ABC, ABD, ACD og ABCD.

Dæmi 4

Mögulegu lyklarnir okkar eru BD^+ og AD^+ .

BCNF:

Erum með $R(A,B,C,D)$, veljum lykilinn AD og þáttum því á A og fáum:

$R_1(A, B, C)$ og $R_2(A, D)$

BCNF þáttun gefur allt sem 3NF þáttun getur gefið svo það er óþarfi að sýna 3NF.