

Heimadæmi – heimadæmi 22

Arnar Sigurðsson

1. $128 * 128 * 4 = 65536$ bæti og hver rammi er 1024 bæti svo fjöldi ramma/síðna er $65536/1024=64$.
2. Þar sem farið er í gegnum columns og C er row-ordered þá er loopan ekki gerð á hagkvæman hátt. Hver dálkur er $128*4=512B= \frac{1}{2}$ KB svo hægt er að sækja 2 raðir í einu, t.d. í fyrstu atrennu væri `[0][0-127]` og `[1][0-127]` sótt í eitt page. En þarna er bara verið að breyta einu staki í röðinni í einu áður en er hoppað í næsta dálk, t.d. væri bara breytt `[0][0]` og `[1][0]` áður en sækja þyrfti næsta page og gera `[2][0]` og `[3][0]`. Þannig að þá væri page fault $(128/2)*128 = 8192$ talsins.
3. Breyta því svo sett er `data[j][i] = 0` því þá er klárað að stilla allt sem er í þeirri síðu sem náð var í eða `[0][0-127]` og `[1][0-127]` allt sett sem 0.
4. Þar sem klárað er 2 raðir í hverri umferð þarf einungis að ná í $128/2 = 64$ síður svo það koma 64 page faults.