Heimadæmi – heimadæmi 10

Arnar Sigurðsson

1. a) fun1 tekur inn unsigned heiltölu x og skilar gólfinu af sem er í raun gólfið af x / 256. Ef þetta er sett í visualiser með x = 256 kemur út 1 því 256/256 er gólfið af 1 sem er 1, og ef það er sett x = 255 í fallið kemur út gólfið af 255/256 = 0.99.. sem verður 0.

fun2 tekur unsigned int tölu x og „ogar“ hana við bita 16-32 sem er á bilinu 65536 – 4294967296 þannig að einungis bitarnir á þessu bili verða eftir. Svo er þeirri tolu deilt með 2^8 eða 256. T.d. talan x = 4294967295 hefur bitatöluna sem sem endar á

11111111111111111111111111111111 og eftir að búið væri að “oga” það sem er undirstrikað við 0x0000FF00 kemur út 1111111111111111 eða 65535. Þeirri tolu er svo deilt með 2^8 sem gefur 255.99 og gólfið af þeirri tolu er 255.

b)

1. sx = 101 = -3

ux = 101 = 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ux | 5 | 000101 |
| x-ux | -17 | 101111 |
| x>>2 | -6 | 111010 |
| X+ux | 2 | 000010 |
| -Tmax | -31 | 100001 |

1. rdi = I, rsi = j, rdx = k

int bla(int I, int j, int k){

int skil = i;

if ( j < k ): j = k

if ( j >= I ): skil = j

return skil

}

Þetta fall skilar hæstu tölunni af inntökunum.

1. a) vixl(undefined), a, n, cnt, c, main, printf(undefined) í main.c

og a(undefined), n(undefined), vixl, cnt (ekki sama tilvik og cnt í a)

b) a: víðvær upphafsstillt = sterk, n: víðvær upphafsstillt = sterk, cnt: upphafsstillt = veik,

main: fall = sterk, c: víðvær upphafsstillt = sterk

static int cnt: upphafsstillt = veik, tmp: upphafsstillt = veik

1. Stafurin “H” prentast út sem er char túlkun á tölunni 72 (hex 48) sem er númerið á breytunni main í symboltöflunni.

