

TiRaLabra – Viikkoraportti numero 3

Toteutin Dynamic programming –algoritmin. Se löytää nyt maksimiarvon sekä millä tavaroilla se toteutuu. Tavarat luetellaan taulukkoindeksinä. Nopea testailu osoittaa, että algoritmit tuottavat samat tulokset.

Aloitin hahmottamaan suorituskykytestien koodia ja idea. Perustuu puhtaasti ajan mittaamiseen ei operaatioiden laskemiseen. Varmaan pitää toistaa koettaa joku 1000 kertaa, jotta saadaan eliminoitu kaikki cachetukset ym. Jatkan tätä.

Opin nyt DP-algoritmin toimintaidean syvällisemmin. Aikiavaatimus on todella $n*w$, jossa n = laatikoiden lkm ja w on kapasiteetin koko. Jokainen mahdollinen kokoluokka eli tässä tapauksessa kokonaisluku \leq koko numeroidaan ja taulukoidaan ristiin laatikoiden kanssa.

Herää ajatus, että tietyissä tapauksissa taulukon koko voi muodostua todella suureksi ja ehkä myös tarpeettoman suureksi. Voikohan tätä optimoida jotenkin?