#### Viikkoraportti 2

Käytin tällä viikolla aikaa noin kymmenen tuntia projektiin.

### 1. Mitä olen tehnyt tällä viikolla?

Tein tällä viikolla Huffmanin koodauksen toteutuksen sillä tasolla, että ohjelmalle voi syöttää syötteenä pakattavan merkkijonon ja se palauttaa pakatun merkkijonon, tai pakatun merkkijonon voi syöttää funktiolle ja se palauttaa puretun merkkijonon.

## 2. Miten ohjelma on edistynyt?

 Puolet algoritmisesta osuudesta on tehty. Kirjoitin yhden testin, joka testaa kokonaisuudessaan Huffmanin-koodauksen algoritmia satunnaisilla syötteillä.

# 3. Mitä opin tällä viikolla / tänään?

 Huffmanin koodauksen toimintaperiaatteen, ja että C++:lla ääkkösten käsittely saattaa aiheuttaa harmaita hiuksia. Myös joitain testaamisen perusteita on tullut luettua

### 4. Mikä jäi epäselväksi tai tuottanut vaikeuksia?

- En ollut varma tarviiko ohjelmani toimia myös suomenkielisillä syötteillä, vai riittääkö vain englanninkielisillä syötteillä toimiminen, niin toteutin varmuuden vuoksi siten, että ohjelma toimii molemmilla.
- Testaus: tuntuu vähän ärsyttävältä kirjoittaa testejä joka ikiseen funktioon, nyt kirjoitin yhden ylätason testin joka testaa koko Huffmanin koodauksen purkamisen ja pakkauksen kerralla. Toki testaaminen on arvokasta, ja helpompi löytää bugeja, jos testaa pieniä palasia kerrallaan. Mutta kokonaistestin ei pitäisi toimia, jos mikäli yksikin pienempi funktio ei toimisi.

#### 5. Mitä teen seuraavaksi?

Toisen pakkausalgoritmin ohjelmaani, jokin Lempel-Ziv algoritmeista. Toteutan tämän siten, että voin toteuttaa lopullisen tavoitteen missä ohjelma pystyy lukemaan tiedoston, pakkaamaan sen, ja lukemaan pakatun tiedoston. Tämä siten, että on mahdollista verrata algoritmien nopeutta eri syötteillä.