

TIETORAKENTEET JA ALGORITMIT -HARJOITUSTYÖ: TIEDON TIIVISTYS VIIKKORAPORTTI III

VILLE TENHUNEN
013618793
12.1.2014

Kurssi alkaa olla lopussa. Viime viikolla vielä olleista ongelmista olen monia saanut kuntoon laitettua, mutta nyt kun on pari tuntia aikaa palautukseen, on edelleen ongelmia molemmissa algoritmeissa. Viime palautuksen jälkeen olen saanut aikaiseksi seuraavaa:

Onnistuin hoitamaan tiedoston tallennuksen tavuittain, joten Huffmanin algoritmikin oikeasti lyhentää tiedoston kokoa, kun se aiemmin tallensi tiedoston suoraan Stringinä, joka koostui bittiarvoista. Nyt se siis onnistuu tallennuksessa. Lisäksi mielestäni onnistuin järkevällä tavalla koodaamaan koodin mukaan kirjain tiheyksien puun tiedot, mutta se ei vielä toimi. Tällä hetkellä siis purkaminen onnistuu vain 'lainaamalla' puun tietoja pakkausalgoritmista. Yritän vielä sitä ongelmaa ratkaista.

LZW-algoritmi toimi myös viime palautuksessa siten, että bittijonojen sijaan tallennettiin Stringissä olevia kirjaston indeksejä. Nyt sekin on muutettu niin, että se käsittelee bittejä muunnoksessa, mutta tässäkin on jokin pieni virhe vielä, koska kirjastoista ei tule identtisiä ja puretussa syötteessä saattaa olla pieniä virheitä. Teksti on edelleen lukukelpoista pakkauksen ja purun jälkeen, mutta sisältää hyvin harvoja virheitä. Virheet muodostuvat ilmeisesti siitä, että kun indeksejä on koodattu vaihtelevan mittaisiksi bittijonoiksi, niin sillä hetkellä kun otetaan käyttöön uuden mittainen bittijono, ja kun purku algoritmista katsotaan askeleen verran eteenpäin, niin ilmeisesti silloin tutkitaan väärän mittaista bittijonoa.

Edellä mainittuja ongelmia yritän vielä ratkoa. Algoritmien testaus on jäänyt vähälle, koska edelleenkaan algoritmit ei toimi suunnitellusti. Lisäksi, jotta ne toimisivat tehokkaasti, täytyisi niitä hieman parannella aputietorakenteita käyttämällä.