

Mitä olen tehnyt tällä viikolla / Miten ohjelma on edistynyt?

Tällä viikolla aloitin hommat taas myöhään ja aloitin ne korjaamalla hashmapin toimintaa niin että se toimii myös LZW kanssa, ongelma oli get metodissa. Lisäksi tein testejä hashmapille ja nopeutin myös containsKey metodin toimintaa. Mutta suorituskky testauksessa huomasin että LZW toimii hashmapillani isoilla syötteillä tosi hitaasti. Ehkä auttaisi jos muokkaisin hashmappia niin että se olisi isompi LZWtä käytettäessä ja pienempi kun käytetään huffmania.

Käytin paljon aikaa etsiäkseni tietoja muista pakkausalgoritmeista ja aloin toteuttamaan LZ77 algoritmia. Ketterien menetelmien hengessä halusin keinolla millä hyvänsä demoon mennessä saada siitä "minimum viable productin" ja niin myös onnistuin tekemäänkin, toiminta on tosi heikkoa, mutta parempaa en saanut kasaan tässä ajassa, ensi viikolla yritän parantaa sitä. Niin ja tosiaan se sekä pakkaa että purkaa tiedoston "oikein"! Lisäksi se on enemmän LZSS tällä hetkellä kun LZ77, tosin ei ole täysin sitäkään.. Tein myös hieman testejä tälle algoritmille (testikattavuus on 100% mutta tämä vaan run metodin testin ansoista) ja javadocsit.

Aloitin 6h ennen puoltayötä suorituskky testauksen tämän viikon osalta. Testasin myös tietorakenteeni ja huomasin että ArrayList on mahdollinen pullonkaula LZWssä, koska se toimii hurjat 2 kertaa hitaammin kuin javan oma. Tein muutaman graafisen esityksen itse algoritmien suorituskkytestauksesta ja kirjoitin sivun verran tietorakenteiden omasta. Kaikki nämä ovat dokumentit hakemistossa.

Mitä opin tällä viikolla / tänään?

Paljon siitä miten eri pakkausalgoritmit toimivat, erityisesti muut LZ sukuun kuuluvat. Varsinkin LZ77sta tuli eripuolilta internettiä luettua monta tuntia hyödyllisiä ja vähemmän hyödyllisiä materiaaleja. Lisäksi opin vihamaan microfotin ohjelmistoja entistä enemmän, pirun excel.

Mikä jäi epäselväksi tai tuottanut vaikeuksia?

Vaikeinta oli taas hommien aloittaminen. Se on vaan paha tapa mistä on vaikeata päästä irti. Lisäksi tuotti suurta tuskaa excelin käyttö, mutta tämä ei taida olla kurssin tärkeimpiä asioita.

Mitä teen seuraavaksi?

Aivan ensimmäiseksi pitäisi jotenkin kasata itseni niin että jaksan tulla huomenna demoon ja sitten pitäisi myös miettiä että mitä siinä demossa esitän.

Seuraavaksi yritän LZWn toimintaa nopeuttaa(hashmap ja arraylist korjaus ainakin) ja LZ77 toimimaan kunnolla. LZ77 pitäisi jotenkin saada toimimaan mahdollisemman helpolla ja ilman suuria lisätietorakenteita niin että suorituskky on lähellä muiden algoritmien tasoa.

Dokumentaatio pitäisi myöskin saada loppupalautus kuntoon. Ja metodi-kohtaista testausta LZ77 lisää kanssa.