

Tira harjoitustyö – Sanaindeksointi – Testausdokumentti

Sisällysluettelo

Tira harjoitustyö – Sanaindeksointi – Testausdokumentti.....	1
1 Tira Harjoitustyö.....	2
1.1 Aihe: Sanaindeksointi.....	2
2 Testaus	2
2.1 Tavoiteltavat aika- ja tilavaativuudet.....	2
3 Lähteet.....	3

1 Tira Harjoitustyö

1.1 Aihe: *Sanaindeksointi*

Sanaindeksointiohjelma etsii syötteenä saamistaan tekstitiedostoista haettavan merkkijonon esiintymistiheyden, sekä esiintymiskohdat kussakin tiedostossa. Haun suoritettuaan ohjelma tulostaa kaikki tiedostojen ne rivit, joilla haettavat merkkijonot esiintyvät.

Harjoitustyön tarkoituksena on haun toteuttamisen lisäksi tarkkailla ja dokumentoida Trie-hakupuun toteutusratkaisujen välisiä suorituseroja.

2 Testaus

2.1 *Käyttöliittymän testaus*

Ohjelman tekstipohjaisen käyttöliittymän toimivuutta on testattu manuaalisesti ohjelman kehitystyön edetessä. Käyttöliittymä kysyy käyttäjältä ladattavan tiedoston hakemistopolkua ja tiedoston nimeä. Kun käyttöliittymälle syöttää tyhjän merkkijonon ohjelma siirtyy kysymään hakusanaa.

Tiedoston nimet:

Käyttöliittymää on testattu syöttämällä sekä olemassaolevia hakemistopolkua ja tiedoston nimiä, sekä sellaisia joita ei ole olemassa. Myös erilaisia tiedostopäätteitä on annettu syötteenä. Jos ohjelmalle antaa syötteenä tiedoston joka on olemassa ohjelma lukee tiedoston ja lataa sen Trie hakupuuhun. Jos ohjelmalle antaa syötteenä tiedoston tai hakemistopolun tai tiedostopäätteen, jota ei ole olemassa ohjelma antaa tästä virheilmoituksen ja kysyy uutta tiedostonnimeä.

Hakusanat:

Käyttöliittymää on testattu syöttämällä sekä tiedostosta löytyviä sanoja, että sanoja jotka täsmäävät osittain tiedostossa löytyviin sanoihin, sekä sanoja jotka eivät löydy tiedostosta.

Ohjelma tulostaa tiedon mistä tiedostosta haettu sana löytyy, sekä ne rivit kokonaisuudessaan, rivinumeroineen, miltä sana löytyy

2.2 *Tiedostorutiinien testaus*

Tiedoston lukemista on testattu käyttöliittymätestauksen yhteydessä. Tiedostojen sisällöt ovat olleet seuraavanlaisia:

- testirivit.txt 6 riviä tekstiä jokainen erilainen koostuen kirjaimista ja numeroista
- testirivit2.txt 7 riviä tekstiä, 2 riveistä sisältävät saman tekstin
- testirivit3.txt 1 rivi tekstiä

- testirivit4.txt 11 samankaltaista riviä
- testirivit5.txt 49 samankaltaista riviä
- testirivit6.txt tyhjä tiedosto
- testirivit7.txt 6 riviä alkaen numeroilla
- kalevala16.txt kalevalan runo 16

2.3 Yksikkötestaus

Yksittäisten rutiinien toimivuutta on testattu JUNIT-testitapausten avulla

2.4 Integrointitestaus

Metodien yhteentoimivuutta on testattu manuaalisesti, käyttäen apuna testitulostuksia.

2.5 Aika- ja tilavaativuuksien testaus

Ohjelmiston aika- ja tilavaativuuksien testaus.

3 Lähteet

Tietorakenteet kurssin 58131 kevät 2012 kurssimateriaali: Patrik Floréen

<http://www.cs.helsinki.fi/u/floreen/tira2012/tira.pdf>

Trie rakenteen esittely: Esa Juntila

<http://www.cs.helsinki.fi/u/ejunttil/opetus/tiraharjoitus/trie.html>

Algoritmit 2, Luento 6: Timo Männikkö

<http://users.jyu.fi/~mannikko/algoritmit2/luennot/luento6.pdf>