

TESTAUSDOKUMENTTI

26.12.13

private boolean onkoOsanPaattavaOperaattoriJaVasenSulkuPerakkain(int indeksi)

Ei antanut oikeita arvoja pikkuvirheen vuoksi.

29.12.13

muunnaKaanteiseksiPuolalaiseksiNotaatioksi() heitti EmptyStackExceptionin. Korjattu if-lauseella.

1.1.14

Automaatti.kasitteleOperaattori heitti ArrayIndexOutOfBoundsExceptionin. Huomattiin bugi luokan Operaattori metodissa onkoOperaattori, joka toimi päinvastoin kuin piti.

Automaatin konstruktori ei luonut alku- ja lopputilaa kun annettiin sille syötteenä säännöllinen lauseke.

Automaatti ei toiminut oikein. Korjausta huomenna.

2.1.14

Automaatin konstruktorit uudistettiin täysin, jotta automaatti saataisiin toimivan oikein. Nyt vaikuttaa toimivan oikein.

3.1.14

Tilan metodi muutaAktiiviseksi heitti StackOverflowExceptionin. Korjattiin ikuinen silmukka if-lauseella, joka estää tilanteen. Huomattiin kuitenkin, että tämä korjaus rikkoi systeemin.

Automaatin toimintaa korjattiin. Nyt automaatti vaikuttaa toimivan oikein, paitsi tapauksissa, joissa on ikuinen silmukka.

Enää ei ole ikuisen silmukan ongelmaa, mutta vaikuttaa edelleen siltä, ettei automaatin simulointi toimi oikein.

Kaikki automaatin simulointiin liittyvä koodi uudelleenkirjoitettu. Ongelmat syntyivät siitä, etteivät tilasiirtymät tapahtuneet samanaikaisesti.

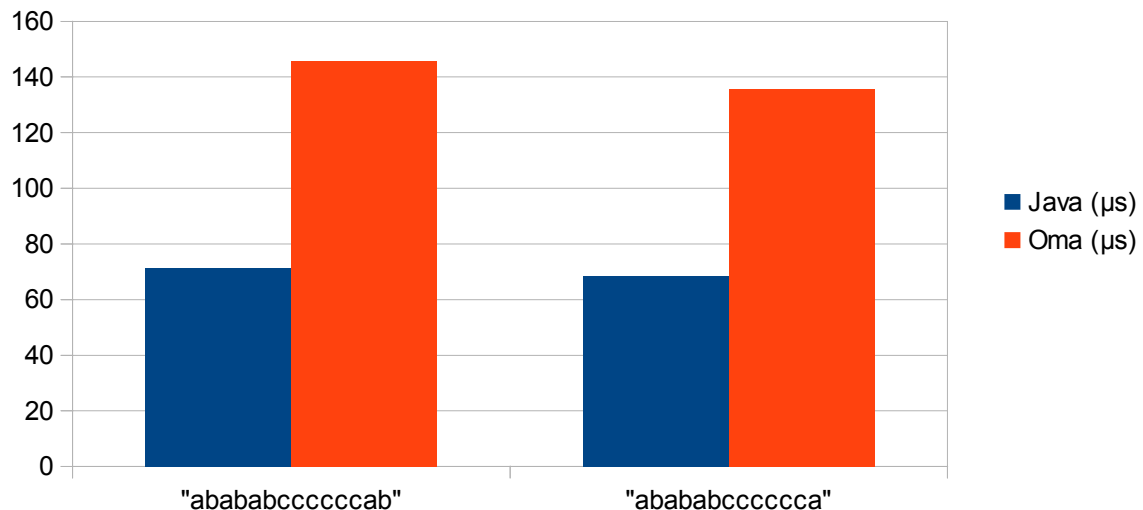
5.1.14

Yli kymmenen alkion tallennus tuotti ongelmia luokalle OmaArrayListTest. Syynä oli tietenkin klassinen off-by-one error.

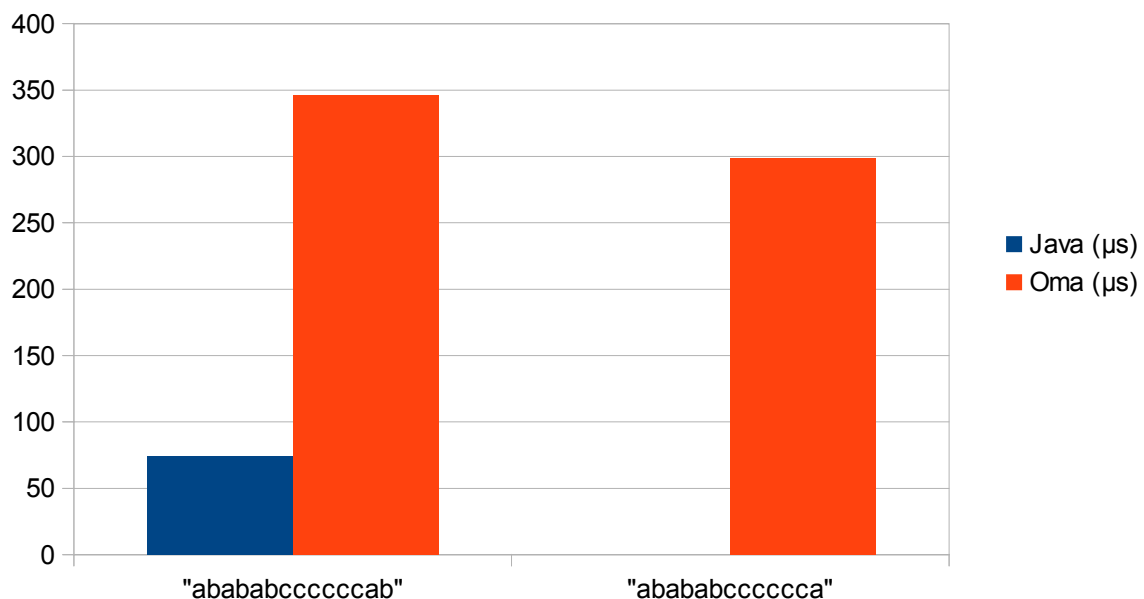
AIKAVERTAILU

Vertailu toteutettiin luomalla valmiiksi automaattit sekä Javalle, että omalle toteutukselle. Käytännössä siis vertaillaan kuinka nopeasti automaatti hyväksyy tai hyväksyy syötteen. Tulosten perusteella Javan toteutus oli usein nopeampi, mutta esimerkiksi säännöllinen lauseke *ab* toimi nopeammin omassa toteutuksessani. Merkittävää on myös Javan ongelmat lausekkeella $((((ab|c)^+)^*)^*)^*$, jossa syöte *abababcccccca* vei Javalla yli tuhatkertaisen määrän aikaa.

"(ab|c)+"

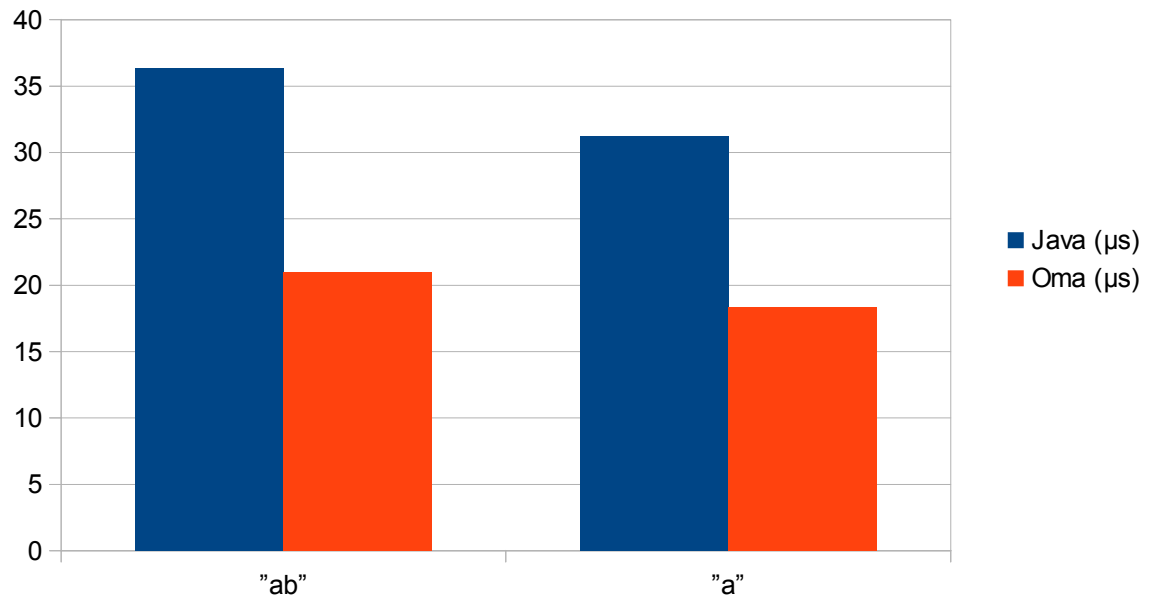


"((((ab|c)^+)^*)^*)^*"



Syötteeseen "abababcccccca" Javan valmiilta toteutukselta kului 317325 µs, joten en laittanut sitä kaavioon. Javan toteutuksessa vaikuttaa tämän perusteella olevan ongelmia.

"ab"



"(a|(a)*b)*"

