

Harjoitustyösuunnitelma - Kääntäjätekniikka

Luodaan tulkki oman kielen ja WebAssemblyn väliin.

Tavoiteltu pistemäärä: 5

Ryhmän jäsenet

Nimi	Sposti	Vastuut
Erkka Nurmi	ersanurm@student.jyu.fi	Aikataulu, lähdekieli, testaus
Jere Ojala	jejoojal@student.jyu.fi	kohdekieli ja työkalut

Lähdekielen ominaisuudet

Lähdekieli tulee olemaan Javamaista, mutta jätämme pois ainakin luokkarakenteet ja niihin viittaavat avainsanat.

Kurssin vaatimusten mukaan toteutamme ainakin seuraavat ominaisuudet:

- lukukelpoinen (ei binäärimössöä)
- kommentit
- kokonaislukuaritmetiikka (infix-syntaksilla, ellei erikseen muuta sovita)
- valintojen tekeminen (if tms)
- toisto (silmukat, rekursio tms)
- muuttujat
- jonkinlainen syötteen välitys vähintään ohjelman alussa, esim. muuttujille alkuarvot
- jonkinlainen tulostus vähintään ohjelman lopussa, esim. muuttujien loppuarvot

Jos aikaa jää lisätään ensin yksinkertaiset tyypit ja sitten aliohjelmat (rekursiolla?).

Kohdekielen ominaisuudet

Alustavasti WebAssembly

Käytettävät työkalut

Jäsentäjä: Antlr

Selaaja: JFlex

Kääntäjän testauksen periaatteet

Testaus suoritetaan alla olevan aikataulusuunnitelman mukaisesti. Ensisijainen menetelmä on luoda lähdekieltä pohdittaessa joukko esimerkki-ohjelmia, joita käytetään TDD:n pohjana jatkokehityksessä. Näiden esimerkki ohjelmien tulee kattaa syötealue riittävällä tavalla.

Aikataulusuunnitelma

	13	14	15	16	17	18	Projekti alkaa
19	20	21	22	23	24	25	Suunnitelma valmis
26	27	28	29	30	J1	2	
3	4	5	6	7	8	9	Lähdekieli ja välikieli suunniteltu
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	Lexer + Parser suppeat
24	25	26	27	28	29	30	
31	T1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13	Lexer ja perser valmiit ja testattu
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	Välikielen generointi ja tulkki suppeat
28	29	30	31	H1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	Välikielen generointi ja tulkki valmiit ja testattu
18	19	20	21	22	23	24	Kaikki dokumentoitu
25	26	27	28	M1	2	3	Kaikki toimii ja palautettu
4	5	6	7	8	9	10	
11	12						Kurssin deadline