

Bachelorprojekt i Oversætterkonstruktion

Diego

Maj 2015

**Rapport fra gruppe GRUPPENUMMER:
STUDERENDE1, STUDERENDE2, STUDERENDE3**

1 Indledning

1.1 Afklaringer

Har I haft brug for at foretage nogle præciseringer i sprogdefinitionen? Forklar.

1.2 Begrænsninger

Har I bevidst lavet nogle begrænsninger i jeres version af sproget? Hvad skyldes det? Hvad er følgerne?

1.3 Udvidelser

Har I lavet nogle udvidelser i jeres version af sproget? Hvad var jeres motivation? Hvad er følgerne?

1.4 Implementationsstatus

Hvad er status af jeres implementation? Er alle de foreslåede funktionaliteter implementerede? Er de afprøvede? Virker de?

2 Parsning og abstrakte syntakstræer

2.1 Grammatikken

Angiv den fulde grammatik for jeres version af sproget ved af liste jeres `bison` input med alle actions fjernet.

2.2 Brug af `flex` værktøjet

Diskuter interessante dele af jeres `flex` implementation af scanneren. Hvilke tokens benytter I? Bruger I start conditions? Hvordan og hvorfor?

2.3 Brug af `bison` værktøjet

Diskuter interessante dele af jeres `bison` implementation af parseren. Hvordan fik I `bison` til at acceptere jeres grammatik?

2.4 Abstrakte syntakstræer

Angiv strukturen af jeres abstrakte syntakstræer.

2.5 Afsukring

Behandler I syntaktisk sukker under parsningen? Hvordan og hvorfor?

2.6 Udlugning

Udluger I uønskede syntakstræer? Hvordan og hvorfor?

2.7 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? Virker den?

3 Symboltabeller

3.1 Scoperegler

Angiv eventuelle afklaringer af scopereglerne i jeres sprog.

3.2 Symboldata

Beskriv indholdet af symboltabellens indgange.

3.3 Algoritme

Beskriv jeres algoritme til at opbygge symboltabeller og checke scoperegler.

3.4 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? virker den?

4 Typecheck

4.1 Typer

Beskriv de typer, som jeres sprog understøtter.

4.2 Typeregler

Beskriv typereglerne i jeres sprog.

4.3 Algoritme

Beskriv jeres algoritme for at checke typeregler.

4.4 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? virker den?

5 Ressourceberegning

5.1 Ressourcer

Beskriv de ressourcer, som I beregner. Er dette en separat fase?

5.2 Algoritme

Beskriv eventuelle algoritmer til at beregne ressourcer.

5.3 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? virker den?

6 Kodegenerering

6.1 Strategi

Beskriv den overordnede strategi for kodegenerering til mellemform.

6.2 Kodeskabeloner

Beskriv kodeskabeloner for sprogkonstruktioner.

6.3 Algoritme

Beskriv jeres algoritme for at generere kode.

6.4 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? virker den?

7 Faser før emit

Hvilke faser har I efter mellemformen er genereret og før emit?

7.1 Analyser

Hvilke analyser foretages, og hvad baserer de sig på?

7.2 Algoritmer

Beskriv jeres algoritmer til analyserne.

7.3 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? virker den?

8 Emit

8.1 Eksempelkode

Angiv den komplette kode, der genereres, for et lille antal valgte og meget små eksempler; herunder `Factorial` fra hjemmesiden samt et eksempel, der involverer et array.

Dokumentér også gerne evt. ekstra-faciliteter.

8.2 Afprøvning

Har I afprøvet denne fase? Hvordan? virker den?

9 Konklusion

Evt. konklusion, samt dato og underskrifter.

A Kildetekster

I rækkefølge efter faser.