

Handbók fyrir NanoMorpho

Pétur Daníel Ámundason

20. apríl 2018

Efnisyfirlit

1	Inngangur	2
2	Notkun og uppsetning	2
3	Málfræði	3
3.1	Frumeiningarmálsins	3
3.1.1	Athugasemdir	3
3.2	Mállýsing	3
3.2.1	Forrit	3
3.2.2	Föll	3
3.2.3	Stofnar	3
3.2.4	Segðir	4
4	Merking málsins	4
4.1	Gildi	4
4.2	Breytur	4
4.3	Merking segða	4

1 Inngangur

En einn þýðandi NanoMorpho Einföld útgáfa af neðan sækjum þýðanda með infix reikniaðgerðum.

2 Notkun og uppsetning

Uppsetning Notast skal við git til þess að sækja Þýðanda, þáttar og lesgreinis skrár.

Git \$ git clone https://github.com/rutep/NanoMorpho.git

Þegar náð hefur verið í skrár þá eru þær þrjár skrár. **NanoMorphoLexer.java** sem er lesgreinir, **NanoMorphoParser.java** og **NanoMorphoParserVal.java** sem eru þátari og milli þulusmiður.

morpho Morpho skrárnar eru til þess að geta þýtt **NanoMorpho** skrár yfir á morpho smalarmál, smalarmál yfir í keirslu hæfa morpho skrá og svo keirt forritið í gegnum morpho.

makefile Hér fyrir neðan sést makefile skrá sem hægt er að nota til þess að auðvelda sér þýðingu og keirslu **NanoMorpho** forrits. Ef búnaður er ekki til staðar til þess að nota makefile skrá þá er hægt að keyra beynt skipanir á skipunarlínu ef java þýðandi og morpho er upp sett.

- \$ javac NanoMorphoLexer.java NanoMorphoParser.java NanoMorphoParserVal.java
- Skipuninn að ofan þýðir java skrár
- \$ java NanoMorphoParser test.s > test.masm
- Býr til morpho smalarmáls skrá test.masm
- \$ morpho -c test.masm
- \$ morpho test
- Býr til test.mexem skrá og svo keyrir forrit

`SHELL=/usr/bin/env /bin/bash`

```
parser: NanoMorphoParser.java NanoMorphoParserVal.java NanoMorphoLexer.java
javac NanoMorphoLexer.java NanoMorphoParser.java NanoMorphoParserVal.java
```

```
test: NanoMorphoParser.class NanoMorphoParserVal.class
java NanoMorphoParser test.s > test.masm
```

```
compile: test.masm
morpho -c test.masm
```

```
run: test.mexe
morpho test
```

3 Málfræði

3.1 Frumeiningarmálsins

NAME Er orð sem lítursvona út í reg $\text{expr} ([a-z][0-1])^+$

LITERAL Boolean, string, char, int

OPNAME $[+-*/!\%&=><|]^+$

3.1.1 Athugasemdir

Dæmi um athugasemd `;;; Petta er athugarsemd`

3.2 Mállýsing

$\langle idlist \rangle$:



$\langle exprs \rangle$:



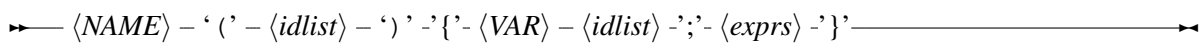
3.2.1 Forrit

$\langle program \rangle$:



3.2.2 Föll

$\langle function \rangle$:



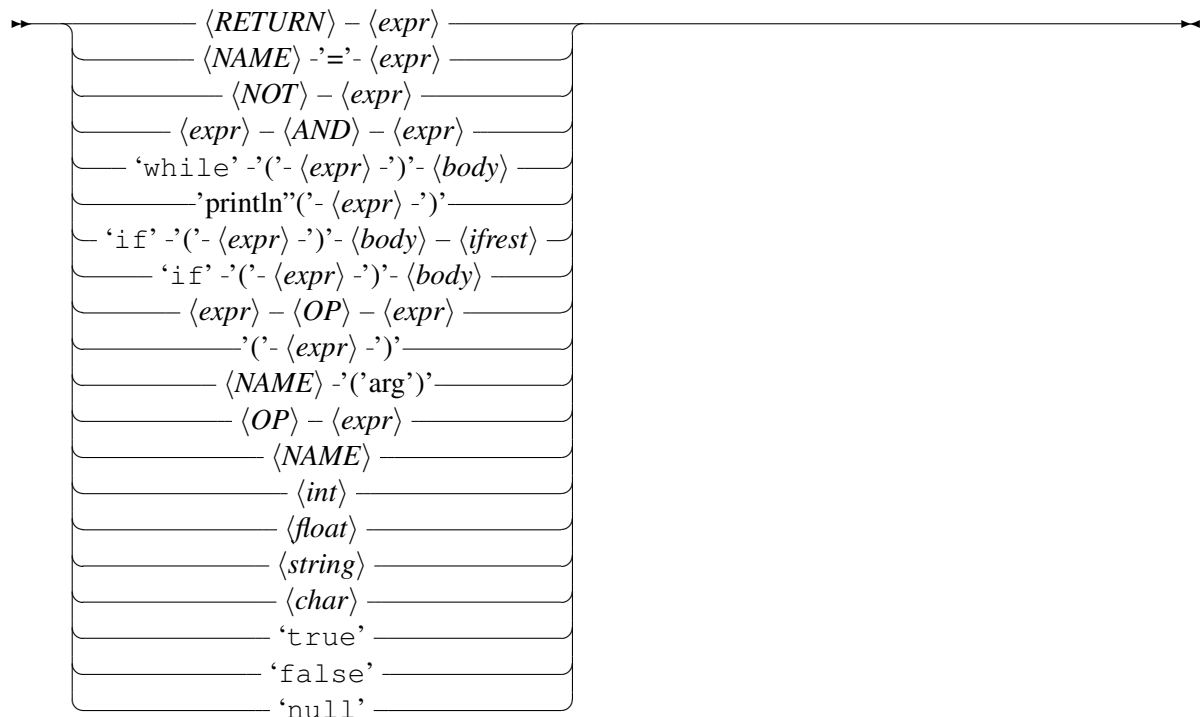
3.2.3 Stofnar

$\langle body \rangle$:



3.2.4 Segðir

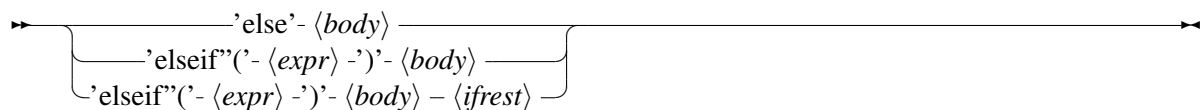
$\langle expr \rangle$:



$\langle arg \rangle$:



$\langle ifrest \rangle$:



4 Merking málsins

4.1 Gildi

4.2 Breytur

4.3 Merking segða

Boolean segðir true false

Stafsegð 's'