

# Haskell - WebAssembly -kääntäjän testit

-

February 5, 2019

## 1 Testitapaukset: yksikkötestit (Hassembler.tests)

Näissä taulukoissa on kuvattu yksikkötestit, jotka sijaitsevat Hassembler.tests-projektissa.

Table 1: Testitapaukset: yksikkötestit (HassemblerTests)

Nimi	Mitä testaa	Lähdekielinen sisältö	Syöte	Odotettu tulos (tulkki)	Vaihe
Arith()	perus-aritmetiikka, muuttujat (binding)	$f = 1+2*3$	f	$f = 7$	2/3
Arith2()	perus-aritmetiikka	$f = (10-1)/3$	f	$f = 3$	2/3
ParenTest()	sulkulausekkeet	$f = ((2+(2*30))/(2*1))$	f	$f = 31$	2
GetFuns()	funktioiden listaus	$a=1+1+1*3 \backslash r \backslash n$ $f=2+4 \backslash r \backslash n$		“a f”	3/5
BoolTest()	totuusarvot ja funktion arvo	$f = 2 == 2$	f	$f = \text{True}$	4
IfThenElse()	ehtolauseet	$f = \text{if } 1 < 3 \text{ then } 4+4 \text{ else } 2 + 3$	f	$f = 8$	4
FunWithRef()	funktiokutsut	$a=3 \backslash r \backslash n f=a+9$	f	$f = 12$	3/5
FunCallWith-Parameters()	funktiokutsut (parametrien kanssa)	$f \ x \ y = x + y \backslash n$ $y=4 + f \ 2 \ 3$	f	$f = 9$	5/6
FunCallWith-NaNParameters()	funktiokutsut (ei-numero-parametrien kanssa)	$f \ a = \text{if } a \text{ then } \text{True} \text{ else } \text{False} \backslash r \backslash n$ $g = \text{True}$	f	$f \ \text{True} = \text{True}$	5/6
Recursion()	rekursiivinen kutsu	$f \ x \ y \text{ end} = \text{if } y < \text{end then } f \ y (x+y) \text{ end else } y$	f 1 1 10	$f = 13$	6
FunWithSpaces-AroundNewline()	välilyönnit rivinvaihtojen ympärillä	$f = g \ \text{True} \backslash r \backslash n g$ $x = x$	f	$f = \text{True}$	3
CommentTest()	kommentit	– tämä on kommentti $\backslash r \backslash n f = 2+2$	f	$f = 4$	3

Table 2: Testitapaukset: yksikkötestit virhetilanteille (HassemblerTests)

Nimi	Mitä testaa	Lähdekielinen sisältö	Syöte	Odotettu tulos (tulkki)	Vaihe
FuncNotDefined()	funktiota ei määritelty	<code>g = 1 + 3</code>	f	“Function not found: f”	3
SyntaxErrorTest()	syntaksivirhe	<code>g = 1 ++ 2</code>		(throws Exception)	1
NegativeInt()	negatiiviset kokonaisluvut (ei kuulu kieleen)	<code>f = -2-2</code>		(throws Exception)	2
MultFunTest()	samannimistä funktiota ei saa määrittää kahdesti	<code>f = 1 + 2 \r \n f = 4</code>		(throws Exception)	2
TypeCheckTest()	staatittinen tyyppintarkastus	<code>f = 1 + True</code>		(TypeError)	7
Equality-Comparison-Runtime-TypeCheck()	staatittinen tyyppintarkastus	<code>f x = x == 2</code>	f	(throws Exception)	7
IfThenElse-TypeCheck()	tyypintarkastus	<code>f a = if a then 1 else False</code>		(TypeError)	7

## 2 Testitapaukset: tiedostot (.hs)

Tässä taulukossa on kuvattu testiohjelmat (.hs-päätteiset tiedostot), jotka sijaitsevat tests-kansiossa.

Table 3: Testitapaukset: tiedostot (.hs)

Nimi	Mitä testaa	Lähdekielinen sisältö	Odotettu tulos (tulkki)	Odotettu tulos (kääntäjä)	Vaihe
test_module	minimaalinen ohjelma	module A where	“Compiled 1 module”	(module)	8
test_arithm	perus-aritmetiikka				8