

Software Testen VU/VL – Übungsbeispiel 1

Abgabedokument

a) Error Guessing

durchgeführte Tests

Nr.	Funktion	Eingabedaten	erwartetes Ergebnis	tatsächliches Ergebnis	OK J/N
1	Add	1; 1	2	2	J
2	Add	0; 1	1	1	J
3	Add	0, 0	0	0	J
4	Add	-1;1	0	0	J
5	Add	-1.0E99; 1.0E99	0	0	J
6	Add	1,5		Invalid Number!	J
7	Add	1.5;1.5	3	3	J
8	Add	--1		Invalid Number!	J
9	Add	abc		Invalid Number!	J
10	Add	1e999;1e999	2E999	Infinity	N
11	Substract	-1;-1	0	0	J
12	Substract	1,1	0	0	J
13	Substract	1.23;0.23	1	1	J
14	Substract	1e999;1e999	0	NaN	N
15	Multiply	0;1	0	0	J
16	Multiply	-1;-1	1	1	J
17	Multiply	1e999;1e999	1e1998	Infinity	N
18	Divide	0;1	0	0	J
19	Divide	1;0	undefiniert	-1	N
20	Divide	-111;111	-1	-1	J
21	Divide	-1;-1	1	1	J
22	Divide	10;3	3.3333333333333333	3. 3333333333333335	N
23	Divide	1e9;1e9	1	1	J
24	Divide	1e999;1e999	1	Infinity/Infinity=0	N
25	Negate	1	-1	-1	J
26	Negate	-1	-1	-1	J
27	Negate	1e999	-1e999	-Infinity	N
28	Nagate	0	0	-0	N
29	Absolute	1	1	1	J
30	Absolute	-1	1	1	J
31	Absolute	-1e999	1e999	Infinity	N
32	Absolute	0	0	0	J
33	Power	1;1	1	1	J
34	Power	0;1	0	0	J
35	Power	1;0	1	1	J
36	Power	0;-1	undefiniert	Infinity	N
37	Root	0;2	0	0	J
38	Root	-1;2	undefiniert	-1	N

39	Factorial	22	1124000727777607680000	- 1250660718674968576	N
40	Round	4.499	4	4	J
41	Round	-4.45	-4	-4	J
42	Round	4.5	5	4	N
43					

gefundene Fehler

Nr.	Beschreibung des Fehlers	Testfall Nr.	Schweregrad
1	1e999 + 1e999	10	Schwer
2	1e999 - 1e999	14	Schwer
3	1e999 * 1e999	17	Schwer
4	1 / 0	19	Schwer
5	10/3	22	Schwer
6	1e999 / 1e999	24	Schwer
7	Negate: 1e999	27	Schwer
8	Negate: 0	28	Leicht
9	Absolute Value: 1e999	31	Schwer
10	Eingabeaufforderung Power: "Exponentiate" statt "Power"	33	Leicht
11	0^-1	36	Leicht
12	Quadratwurzel -1	38	Schwer
13	Factorial größer 20	39	Schwer
14	Round: 4.5	42	Schwer
15	Cursurpositionierung bei Eingabeaufforderung	-	Leicht

b) Source Code Desktop Check

gefundene Fehler

Nr.	Beschreibung des Fehlers	Zeile Nr.
1	"Press any button to continue!" ist falsch da nur mit Enter fortsetzen möglich ist	C74
2	sinnlose/fehlerhaft konvertierung in int	CF35
3	if(number<0) müsst in if(number<=0) damit Fehler mit -0 nicht mehr auftritt	CF44
4	wie fehler 3	CF54
5	die Rückgabe von -1 für undefinierte Wurzeln sollte anders gelöst werden	CF65
6	Rückgabe von -1 bei Division durch Null	CF37
7	Sinnlose Konvertierung in long und wieder in double	CF82-84
8	if(help <= 0.5) müsst if(help < 0.5) sein damit korrekt gerundet würde	CF86
9	Seit dem JDK 1.1 gibt es das Paket java.math mit den beiden Klassen BigInteger und BigDecimal . Die Verwendung dieser Klassen würde einige Problem dieses Taschenrechners beheben. ☺	-

c) Arbeitsaufwand

Datum	Von	Bis	Stunden	Tätigkeit
19.3.2006	14.00	16.00	2	Error Guessing
19.3.2006	17.00	17.30	0,5	Source Code Desktop Check
Stunden Total:			2,5	