Component	Points	
csce322a03part01.hs		
Test Cases	$1 \times 20$	
Compilation	10	
Total	30	
csce322a03part02.hs		
Test Cases	$1 \times 10$	
Compilation	10	
Total	20	
csce322a03part03.hs		
Test Cases	$1 \times 10$	
Compilation	10	
Total	20	
csce322a03part04.hs		
Test Cases	$1 \times 20$	
Compilation	10	
Total	30	
Total	100	

# Contents

1	Met	tadata
	1.1	Submitted Files
	1.2	webgrader Runs
	1.3	diffs
2	CSC	e322a03part01.hs
	2.1	part01test01
		2.1.1 Diff
		2.1.2 Input File
		2.1.3 Submission Output
		2.1.4 Solution Output
		2.1.5 stderr
	2.2	part01test02
		2.2.1 Diff
		2.2.2 Input File
		2.2.3 Submission Output
		2.2.4 Solution Output
		2.2.5 stderr
	2.3	part01test03
		2.3.1 Diff
		2.3.2 Input File
		2.3.3 Submission Output
		2.3.4 Solution Output
		2.3.5 stderr
	24	part01test04
	2.4	2.4.1 Diff
		2.4.2 Input File
		2.4.3 Submission Output
		2.4.4 Solution Output
		2.4.5 stderr
	2.5	part01test05
	2.0	
		·
		2.5.3 Submission Output
		2.5.4 Solution Output
	0.6	2.5.5 stderr
	2.6	part01test06
		2.6.1 Diff
		2.6.2 Input File
		2.6.3 Submission Output
		2.6.4 Solution Output
	۰ -	2.6.5 stderr
	2.7	part01test07
		2.7.1 Diff
		2.7.2 Input File
		2.7.3 Submission Output
		2.7.4 Solution Output
		2.7.5 stderr

2.8	part01test08	21
2.0	*	
	2.8.2 Input File	
	2.8.3 Submission Output	21
	2.8.4 Solution Output	
	2.8.5 stderr	
2.9	part01test09	
	2.9.1 Diff	22
	2.9.2 Input File	22
	2.9.3 Submission Output	
	2.9.4 Solution Output	
	2.9.5 stderr	23
2.10	$0  \mathrm{part} 01 \mathrm{test} 10  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots  \ldots $	23
_	2.10.1 Diff	
	2.10.2 Input File	
	2.10.3 Submission Output	23
	2.10.4 Solution Output	24
	2.10.5 stderr	
0.11		
2.11	l part01test11	
	2.11.1 Diff	
	2.11.2 Input File	24
	2.11.3 Submission Output	
	2.11.4 Solution Output	
	2.11.5 stderr	
2.12	$2 \text{ part} 01 \text{test} 12 \dots $	25
	2.12.1 Diff	25
	2.12.2 Input File	
	•	
	2.12.3 Submission Output	
	2.12.4 Solution Output	26
	2.12.5 stderr	26
2.13	3 part01test13	
_	2.13.1 Diff	
	2.13.2 Input File	
	2.13.3 Submission Output	
	2.13.4 Solution Output	28
	2.13.5 stderr	28
9 14	4 part01test14	
	2.14.1 Diff	
	2.14.2 Input File	28
	2.14.3 Submission Output	29
	2.14.4 Solution Output	
~ 4 5	2.14.5 stderr	
2.15	$5~\mathrm{part}01\mathrm{test}15$	
	2.15.1 Diff	29
	2.15.2 Input File	29
	2.15.3 Submission Output	
	2.15.4 Solution Output	
	2.15.5 stderr	31
2.16	$6  \mathrm{part} 01 \mathrm{test} 16 .$	31
	2.16.1 Diff	
	2.16.2 Input File	
	2.16.3 Submission Output	
	2.16.4 Solution Output	32
	2.16.5 stderr	
9 17	7 part01test17	
4.11		
	2.17.1 Diff	
	2.17.2 Input File	33
	2.17.3 Submission Output	33
	2.17.4 Solution Output	
	2.17.5 stderr	
	2.11.0 ptucii	54

	2.18	part01te	test $18\ldots\ldots$	34
		$2.18.1\ \ \Box$	Diff	
			Input File	
			·	
			Submission Output	
		2.18.4 S	Solution Output	
		2.18.5 s	stderr	35
	2 10		$\operatorname{test} 19$	
	2.13	_		
			Diff	
		2.19.2 I	Input File	35
		$2.19.3  \mathrm{S}$	Submission Output	36
			Solution Output	
			stderr	
	2.20	part01te	$\mathrm{test}20$	37
		2.20.1 T	Diff	37
			Input File	
			Submission Output	
		2.20.4~S	Solution Output	
		2.20.5 s	stderr	38
	2 21		Code	
	2.21	Source C	Code	
3			part02.hs	40
	3.1	part02te	$\mathrm{test}01$	40
		-	Diff	
			Input File	
		3.1.3 S	Submission Output	40
		3.1.4 S	Solution Output	41
			stderr	
	0.0			
	3.2	-	test $02$	
		3.2.1 I	Diff	41
		3.2.2 I	Input File	41
			Submission Output	
			•	
			Solution Output	
		3.2.5 s	stderr	42
	3.3	part02te	${ m test}03$	43
		-	Diff	
		3.3.2 I	Input File	
		3.3.3 S	Submission Output	43
			Solution Output	
		0.0	o are an area and a second a second and a second a second and a second a second a second a second a second and a second and a second and a second and a second a	_
			stderr	
	3.4	part02te	test $04$	44
		3.4.1 I	Diff	44
		3.4.2 I	Input File	44
			Submission Output	
		3.4.4 S	Solution Output	45
		3.4.5 s	stderr	45
	3.5	part02te	$ ext{test}05$	45
	0.0	-	Diff	
		3.5.2 I	Input File	45
		3.5.3 S	Submission Output	45
		3.5.4 S	Solution Output	46
	0.0		stderr	
	3.6	part02te	test $06$	46
		3.6.1 I	Diff	46
			Input File	
			Submission Output	
		3.6.4 S	Solution Output	47
		3.6.5 s	stderr	48
	3.7		test07	
	5.1	_		
			Diff	
		3.7.2 I	Input File	48

		3.7.3	Submission Output	. 48
		3.7.4	Solution Output	. 48
		3.7.5	stderr	. 49
	3.8	part02t	est $08$	. 49
		3.8.1	Diff	. 49
			input File	
			Submission Output	
			Solution Output	
			•	
	2.0		stderr	
	3.9	-	$\operatorname{est}09$	
			Diff	
			nput File	
			Submission Output	
			Solution Output	
		3.9.5	stderr	
	3.10	part02t	${ m est}10$	. 52
		3.10.1	Diff	. 52
		3.10.2	input File	. 52
		3.10.3	Submission Output	. 52
			Solution Output	
			stderr	
	3 11		$\operatorname{Code}$	
	0.11	Dource	<del></del>	. 00
4	csce	322a03r	art03.hs	<b>5</b> 4
•			$ ext{est}01\dots$	
	1.1		Diff	
			input File	
			Submission Output	
			Solution Output	
	4.0		stderr	
	4.2	-	$ ext{est}02$	
			Diff	
			Input File	
			Submission Output	
		4.2.4	Solution Output	
		4.2.5	stderr	
	4.3	part03t	$\mathrm{est}03$	. 56
		4.3.1	Diff	. 56
			input File	
		4.3.3	Submission Output	. 57
			Solution Output	
			stderr	
	4.4		$\operatorname{est}04\ldots$	
	1.1	-	Diff	
			Input File	
			Submission Output	
			Solution Output	
			stderr	
	4.5	-	est05	
			Diff	
		4.5.2	Input File	. 59
		4.5.3	Submission Output	. 60
		4.5.4	Solution Output	. 60
		4.5.5	stderr	. 61
	4.6		$ ext{est} rac{1}{2}  ext{c}  ext{s} =  ext{c}  ext{$	
		•	Diff	
			input File	
			Submission Output	
			Solution Output	
			stderr	
		T.U.1	DPMETT	. 0/

	4.7	part03	$8 { m test} 07$	62
		4.7.1	Diff	
		4.7.2	Input File	62
		4.7.3	Submission Output	63
		4.7.4	Solution Output	63
		4.7.5	stderr	64
	4.8	part03	l <mark>test08</mark>	64
		4.8.1	Diff	64
		4.8.2	Input File	64
		4.8.3	Submission Output	65
		4.8.4	Solution Output	65
		4.8.5	stderr	66
	4.9		Stest 09	66
	1.0	4.9.1	Diff	66
		4.9.2	Input File	66
		4.9.3	Submission Output	66
		4.9.4	Solution Output	67
		4.9.4	stderr	67
	4.10		Steet 10	67
	4.10	-	Diff	67
			Input File	67
			Submission Output	68
			Solution Output	68
			stderr	
	4.11	Source	e <mark>Code</mark>	68
5	caca	300203	Bpart04.hs	70
J			test01	70
	0.1	-	Diff	70
		5.1.2	Input File	70
		5.1.3	Submission Output	70
		5.1.4	Solution Output	71
		5.1.5		71
	5.2		stderr	71
	5.4	5.2.1	$egin{array}{c} \operatorname{test} 02 & \ldots & $	71
		-		
		5.2.2	Input File	
		5.2.3	Submission Output	
		5.2.4	Solution Output	
	- 0	5.2.5	stderr	72
	5.3	*	$ ag{test}03$	72
		5.3.1	Diff	72
		5.3.2	Input File	72
		5.3.3	Submission Output	73
		5.3.4	Solution Output	73
		5.3.5	stderr	74
	5.4	part04	${ m test}04$	74
		5.4.1	Diff	74
		5.4.2	Input File	74
		5.4.3	Submission Output	74
		5.4.4	Solution Output	75
		5.4.5	stderr	75
	5.5	part04	${ m test}05$	75
		5.5.1	Diff	75
		5.5.2	Input File	75
		5.5.3	Submission Output	76
		5.5.4	Solution Output	76
		5.5.5	stderr	77
				77
	5.6	part04	${ m test} 06$	11
	5.6	part04 5.6.1		77
	5.6	Ť	Ltest06	

	5.6.3	Submission Output	77
	5.6.4	Solution Output	78
	5.6.5	stderr	78
5.7		test $07$	78
	5.7.1	Diff	78
	5.7.2	Input File	78
	5.7.3	Submission Output	79
	5.7.4	Solution Output	79
	5.7.5	stderr	80
5.8	-	test $08$	80
	5.8.1	Diff	80
	5.8.2	Input File	80
	5.8.3	Submission Output	80
	5.8.4	Solution Output	81
	5.8.5	stderr	81
5.9	-	test09	81
	5.9.1	Diff	81
	5.9.2	Input File	81
	5.9.3	Submission Output	82
	5.9.4	Solution Output	82
F 10	5.9.5	stderr	82
5.10	-	test $10$	82
		Diff	82
		Input File	82
		Submission Output	83
		Solution Output	83
F 11		stderr	84
5.11	-	test $11\ldots\ldots$	84 84
		Diff	84
		Input File	85
		Submission Output	85
		stderr	86
5 19		$\operatorname{test} 12 \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	86
0.12	-	Diff	86
		Input File	86
		Submission Output	86
		Solution Output	87
		stderr	87
5 13		$ ag{test}13$	87
0.10	•	Diff	87
		Input File	87
		Submission Output	88
		Solution Output	88
		stderr	88
5.14		$ ext{test} 14$	89
	-	Diff	89
		Input File	89
		Submission Output	89
		Solution Output	89
		stderr	90
5.15		test $15$	90
	-	Diff	90
		Input File	90
		Submission Output	90
		Solution Output	91
		stderr	91
5.16		$ ext{test} rac{16}{16} \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	91
	-	Diff	91
		Input File	91

	5.16.3 Submission Output	92
		92
		92
5.17		92
		92
		92
		93
		93
	1	94
5.18		94
		94
		94
		94
		95
	1	95
5 19		95
0.10		95
		95
		96
		96
	1	96
5.20	******	96
0.20		96
		97
		97
		97
		98
5 91		98
0.21	Doubte Code	30

# Chapter 1

# Metadata

### 1.1 Submitted Files

```
handin.time
  10/29/2019 06:21:39 gnchouwat: Helpers.hs
 2 10/29/2019 06:21:54 gnchouwat: csce322a03part01.hs

    OK

3 10/29/2019 06:25:01 gnchouwat: csce322a03part01.hs

    OK

4 10/29/2019 06:29:08 gnchouwat: Helpers.hs
  10/29/2019 06:32:20 gnchouwat: csce322a03part01.hs

    OK

6 11/02/2019 12:08:43 gnchouwat: csce322a03part02.hs

    OK

7 11/02/2019 12:09:19 gnchouwat: Helpers.hs
8 11/02/2019 12:21:25 gnchouwat: Helpers.hs
9 11/03/2019 10:39:17 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

10 11/03/2019 10:40:04 gnchouwat: Helpers.hs
11 11/03/2019 10:42:03 gnchouwat: Helpers.hs
                                                                - OK
12 11/03/2019 12:13:29 gnchouwat: csce322a03part04.hs
13 11/03/2019 12:18:31 gnchouwat: csce322a03part04.hs

    OK

                                                                - OK
14 11/03/2019 12:21:38 gnchouwat: csce322a03part04.hs
15 11/03/2019 12:25:13 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

16 11/03/2019 12:40:19 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

17 11/03/2019 12:43:15 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

18 11/03/2019 12:52:05 gnchouwat: csce322a03part01.hs

    OK

19 11/03/2019 12:52:37 gnchouwat: Helpers.hs
                                                       OK
20 11/03/2019 12:59:56 gnchouwat: Helpers.hs

    OK

21 11/03/2019 13:10:03 gnchouwat: Helpers.hs
22 11/03/2019 13:18:59 gnchouwat: Helpers.hs
23 11/03/2019 13:28:03 gnchouwat: Helpers.hs
24 	 11/03/2019 	 13:34:39 	 gnchouwat: Helpers.hs
25 11/03/2019 13:42:27 gnchouwat: Helpers.hs
26 	ext{ } 11/03/2019 	ext{ } 13:42:35 	ext{ } 	ext{gnchouwat: } 	ext{csce} 322a03part03.hs

    OK

27 11/04/2019 10:16:55 gnchouwat: Helpers.hs
28 11/04/2019 10:16:59 gnchouwat: csce322a03part01.hs

    OK

                                                                - OK
29 11/04/2019 10:19:02 gnchouwat: csce322a03part01.hs
30 11/04/2019 10:25:06 gnchouwat: csce322a03part02.hs

    OK

31 11/04/2019 10:27:40 gnchouwat: csce322a03part02.hs

    OK

32 11/04/2019 10:31:08 gnchouwat: csce322a03part02.hs

    OK

33 11/04/2019 10:49:37 gnchouwat: csce322a03part02.hs
                                                                - OK
34 11/04/2019 10:55:08 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

35 11/05/2019 07:46:56 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

36 11/05/2019 07:52:53 gnchouwat: csce322a03part03.hs

    OK

37 11/05/2019 07:53:00 gnchouwat: Helpers.hs - OK
  11/05/2019 08:10:18 gnchouwat: csce322a03part04.hs

    OK
```

# 1.2 webgrader Runs

webgrader.time

```
2019-10-29T06:22:49-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
   2019-10-29T06:25:15-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
  2019-10-29T06:29:23-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
4 2019-10-29T06:33:38-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-02T08:40:47-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
  2019-11-02T12:08:57-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-02T12:09:30-0500 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-02T12:22:40-0500 108.167.28.42
   2019-11-03T10:40:19-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
10 2019-11-03T10:42:19-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
11 2019-11-03T10:42:42-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
                                            gnchouwat 0003
  2019-11-03T12:13:48-0600 108.167.28.42
  2019-11-03T12:18:44-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
  2019-11-03T12:21:51-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-03T12:25:29-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
15
   2019-11-03T12:40:32-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-03T12:44:37-0600 108.167.28.42
17
  2019-11-03T12:52:49-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
19 2019-11-03T13:00:10-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-03T13:10:16-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
21 2019-11-03T13:19:13-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
22 2019-11-03T13:28:17-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
23 2019-11-03T13:34:43-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-03T13:43:09-0600 108.167.28.42
25 2019-11-04T10:17:15-0600 10.43.45.211
                                           gnchouwat 0003
26 2019-11-04T10:19:23-0600 10.43.45.211
                                           gnchouwat 0003
27 2019-11-04T10:25:17-0600 10.43.45.211
                                           gnchouwat 0003
   2019-11-04T10:27:51-0600 10.43.45.211
                                           gnchouwat 0003
29 2019-11-04T10:31:21-0600 10.43.45.211
                                           gnchouwat 0003
30 2019-11-04T10:55:21-0600 10.43.45.211
                                           gnchouwat 0003
   2019-11-05T07:47:13-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
   2019-11-05T07:53:16-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
  2019-11-05T08:10:32-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
34 2019-11-05T11:34:44-0600 108.167.28.42
                                            gnchouwat 0003
```

### 1.3 diffs

submission.diffs

# Chapter 2

# csce322a03part01.hs

# 2.1 part01test01

#### 2.1.1 Diff

part 01 test 01. diff

### 2.1.2 Input File

part01test01.scm

```
"udrruuuulldlrdu",
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"xx----xx-g----x",
"x-x--1xx--x--x",
"x----x",
"x----x-x-xxx--x",
"xxx---x---xx-x"
"x-xx-xx--xx---x"
"x-x----x",
"x-x--x-x-x--x",
"x--xx----x",
"x----x-x-x---x"
"x----xxx--xxx-x-x",
"x---x----x",
"x---xx----xx-x"
"x--x-x-x--x",
"x----xx----x",
"xxxxxxxxxxxx"
)
```

### 2.1.3 Submission Output

part01test01.output

### 2.1.4 Solution Output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"xx---1-xx-g----x"
"x-x---xx--x-"
"x----x---x"
"x----x-x-xxx--x"
" xxx ---x----xx-x "
"x-xx-xx--xx---x"
"x-x----x"
" x - x - - x - x - x - - - x - x "
"x--xx----x"
" x - - - - - x - x - x - - - - x "
"X----XXX--XXX-X-X"
" x ---x ----x "
"x---xx----xx-x"
"x--x-x-x---x"
"x----xx----x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

2.1.5 stderr

# 2.2 part01test02

### 2.2.1 Diff

2.2.2 Input File

(
"udlurlddrdluuururr",
[
"xxxxxxxxxxxxxx",
"x----x-x-x",
"x-x--x-x-x",
"xx--xx-xx-xx",
"xx--xx-xx-xx",
"x1-x---g-x",

"x--xx----x",

part01test01.output

part01test01.err

part01test02.diff

part01test02.scm

### 2.2.3 Submission Output

part01test02.output

```
"Result"
" xxxxxxxxx "
"x----x-xx"
"x----x---x"
"x--x--x-x"
" xx - - - xx - xx - xx "
"x1-x----x--x"
"x--x---g--x"
"x--xx----x"
"xx----x"
"XXXX---XXX--X"
"x--xx----xx"
" x ---x ---x "
"x----x--x-"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

### 2.2.4 Solution Output

part01test02.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"x----x-x"
"x----x--x"
"x--x--x-"
"xx---xx-xx-xx"
"x1-x----x--x"
"x--x---g--x"
"x--xx----x"
"xx----x"
"xxxx---xxx--x"
"x--xx----xx"
"x---x---x"
"x----x--x-xx"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

2.2.5 stderr

part01test02.err

# 2.3 part01test03

### 2.3.1 Diff

part01test03.diff

# 2.3.2 Input File

```
part01test03.scm
```

```
(
"urudrrudrul",
"xxxxxxxxxxx",
"x-x-x---xx",
"x----x-1x-xx",
"xx----x",
"xx----x--x"
"x--x-x--xxx--x"
"x---x---xx",
"xx-xx---x",
"xx--x----g-x",
"xx----x",
"xxx----x-x",
"x----x--x-x",
"xx-xx-xx----x",
"x--xx-xx--x-",
"xxxxxxxxxxxx"
٦
```

# 2.3.3 Submission Output

part01test03.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"x-x-x---x1--xx"
"x----x--x-"
"xx----x"
"xx----x--x"
"x--x-x--xxx--x"
"x---x--xx"
"xx-xx---x"
"xx--x----g-x"
"xx----x"
"xxx----x--x"
"x----x--x-x"
"xx-xx-xx----x"
"x--xx-xx--x-"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

### 2.3.4 Solution Output

part01test03.output

```
"x--xx-xx--x-x"
"xxxxxxxxxxxxxx"
"END"

2.3.5 stderr

part01test03.err

2.4 part01test04

2.4.1 Diff

part01test04.diff

2.4.2 Input File

part01test04.scm
```

"urdulrdluur", "xxxxxxxxxxxxxxx", "xxx---xxx---x", "x--x--xxx---xx", "x----xx", "x--x---x-x-, "x-x---xx---x" "x---xx----xxx", "x-xx----xxx", "x----x-xx-1--xxx", "x---xx-x--xx", "x--x--x-x", "x---xxx-x-xx---x", "x-xx----x" "xx-x--xx----x", "xx-x-xxx-x-x-xx", "x--g--xx--x-x-, "x----x---x", "x---xx--xx--x", "xxxxxxxxxxxxxx"

2.4.3 Submission Output

)

part01test04.output

### 2.4.4 Solution Output

part01test04.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxx "
"xxx---xxx---x"
"x--x--xxx---xx"
"x----x-"
" x --x ---x -x -x ---x "
"x-x---x"
"x---xx----xxx"
"x-xx----x1--xxx"
"x----x-xx"
"x---xx-x--xx"
"x--x---x"
"x---xxx-x-xx--x"
"x-xx----x"
"xx-x--xx----x"
" xx -x -xxx -x -x - xx "
"x--g--xx--x-x"
" x -----x "
"x---xx--xx--x"
"xxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

2.4.5 stderr

part01test04.err

# 2.5 part01test05

### 2.5.1 Diff

part01test05.diff

### 2.5.2 Input File

part01test05.scm

### 2.5.3 Submission Output

part01test05.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
" xx --xxx --x --x --x --x "
"xx-xx----x-"
"x----xx-x-x-"
"x----xx---xxx"
"x---x-----xx"
"XXX-X--XX-X-X--XX"
"x----x--x--x"
"x-xx-x-xx---xx"
"x--x--x----g-x"
"x----x-xxxxxxx---x"
"x---xxx--x-1x-xxx"
"x---x---xx---xx-x-x"
"x--x-x-x--xx---x"
" x ----x - x x - x - - x x -- - x x "
"x--x---x"
"x--x---xxx-x-x-x"
"xx----x"
"X-X--X-X-X----XX-X"
"x----x-x-xx-x---x"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
```

### 2.5.4 Solution Output

part01test05.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"XX--XXX--X--X--X"
"xx-xx----xx"
"x----xx-x-x-"
"x----xx---xxx"
"x---x-----xx"
"xxx-x--xx-x-x-x"
"x----x--x--x"
" x - x x - x - x x - - - x x "
"x--x--x----g-x"
"x----x--xxxxxx---x"
"x---xxx--x-1x-xxx"
"x---x---xx---xx-x-x"
"x--x-x-x--xx---x"
"x----x-xx-x--xx"
```

#### 2.5.5 stderr

part01test05.err

# 2.6 part01test06

### 2.6.1 Diff

part01test06.diff

### 2.6.2 Input File

part01test06.scm

```
"ldrdurrdlrur",
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"x---x----xxx"
"x----xx---xxx"
"x-x---xx--xx",
"xxx-x----x",
"x----xxx-x-x-x"
"x--x---xxx---x",
"x----x",
"xx----x---xx"
" x -- x ---- x --- x - x - x - x "
"x--xxx--xx---xx--x",
"xx----x--xxx-----x",
"x----x-x-x-x-xx",
"x--xx----x--gx-x",
"x----x----x"
"x--x-xx-x-1x--x-x",
"x----xxxx----x"
"x-x--xx---xx"
"x----xx----x",
"x----x--xx",
" xxxxxxxxxxx "
]
```

### 2.6.3 Submission Output

part01test06.output

### 2.6.4 Solution Output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"x---x----xxx"
"x----xx---xxx"
"x-x---xx---x-x"
"xxx-x----x"
"x----xxx-x-x--x"
"x--x---xxx---x"
" x ----x ----x "
"xx----x---xx"
"x--x---x--x-x"
"x--xxx---xx---x"
"xx----x--xxx----x"
" x - - - - - x - x - x - x - x - x x "
"x--xx----x--gx-x"
" x ----x ----x "
"x--x-xx-x1-x--x-x"
"x----xxxx----x"
"x-x--xx----xx"
"x----xx----x"
"x----x--x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

2.6.5 stderr

2.7 part01test07

2.7.1 Diff

2.7.2 Input File

( "duuulrdudll", part01test06.output

part01test06.err

part01test07.diff

part01test07.scm

# 2.7.3 Submission Output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxxx "
"x--xx--x--x-xxx"
"x-xxxx-----xxx"
"x----x---x-xxxx"
"x---xx-x---x-xg-----x"
"x---xx----xxx"
"x-x---xxx---xx"
"x-x--x--xx--xxx---x"
"x----x---x-x"
"x----x-x"
" x --x - x x - x - x x x ---- x - x "
" x ----x -x -x ---x --x "
"x--x-x--1x----xx"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
```

### 2.7.4 Solution Output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"x--xx--x--x-xxx"
"x-xxxx-----xxx"
"x----x---x-xxxx"
"x---xx-x---x-xg----x"
"x---xx----xxx"
"x-x---xxx----xx"
"x-x--x---xx--xxx---x"
"x----x---x-x"
"x----x-x"
" x --x - x x - x - x x x ---- x - x "
" x ----x -x -x ---x --x "
"x--x-x--1x----xx"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
```

2.7.5 stderr

part01test07.output

part01test07.output

part01test07.err

# 2.8 part01test08

### 2.8.1 Diff

part01test08.diff

## 2.8.2 Input File

```
part01test08.scm
"rudurulluuudrur",
"xxxxxxxxxxxxxxx",
"xxxx----x",
"x----x",
"xx----xxx----x",
"xx---1-xx--x-xxx",
"x----xx---xx",
"x--x-x--xx----x",
"xxx-x--x--xxx-x",
"xg--x---xxx",
"x----x--xx",
"x--x-x----x",
"xx----xx---x",
"xxxxxxxxxxxxx"
)
```

### 2.8.3 Submission Output

part01test08.output

### 2.8.4 Solution Output

part01test08.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"xxxx----x"
"x-----xx"
"xx----1xx--xxx"
"x----xx"
"x--x-xx"
"x-x-x-xxx"
```

#### 2.8.5 stderr

part01test08.err

# 2.9 part01test09

### 2.9.1 Diff

part01test09.diff

### 2.9.2 Input File

part01test09.scm

```
"lurudduudrlrulu",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x-x---x-x---xx----x",
"x----x---xx1--x",
"x-xx-g----x-xx"
"x----x-x-x-x"
"x-xx----x-x-x",
" x x x - x - - x - - - x x x x x - - - x "
"x----xx--xxx--xxx"
"x-x---x--x",
"x----x---x",
"x----xx-----x"
"XX-X----X-XX-X----X"
" xxxxxxxxxxxx "
]
)
```

# 2.9.3 Submission Output

part01test09.output

# 2.9.4 Solution Output

```
part01test09.output
```

### 2.9.5 stderr

# 2.10 part01test10

# 2.10.1 Diff

### **2.10.2** Input File

### 2.10.3 Submission Output

part01test09.err

part01test10.diff

part01test10.scm

part 01 test 10. output

### 2.10.4 Solution Output

part01test10.output

2.10.5 stderr

part 01 test 10.err

# 2.11 part01test11

### 2.11.1 Diff

part 01 test 11. diff

### 2.11.2 Input File

part01test11.scm

### 2.11.3 Submission Output

"x----xx-x-x-x",
"x-----xx",
"x----x-x-xg---xx",

part01test11.output "Result" "x-x---xg-xxxx----x" "x-x----xx-x" "x-xx-x---x" "x---x-x-x-xxx---xx" "xx--x---x" " x ----x ----x " "x-x----xxx" "x---x---xx---x" " x x x x ---- x --- x " "x-x--x---x-x" "x----x-1---x--x" "xxxxxxxxxxxxxxxxxx" "END" 2.11.4 Solution Output part01test11.output "Result" " xxxxxxxxxxxx " "x-x----xg-xxxx----x" "x-x----xx-x" "x-xx-x---x" "x---x-x--xx" " xx --x ----x ---x " " x ----x ----x " "x-x----xxx" "x---x---xx---x" " x x x x ----x --- x " "x-x--x----x-x" "x----x-1---x--x" "END" 2.11.5 stderr part01test11.err part01test12 2.122.12.1Diff part01test12.diff 2.12.2 Input File part01test12.scm "rdurlddrldrudrd", "xxxxxxxxxxxxxxxxx", "x--x--xxx--xx-x--x",

### 2.12.3 Submission Output

part01test12.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"x--x--xxx--xx-x-x"
"x----xx-x--xx"
" x ----x --x --x "
"x----x-xg---xx"
"x-x--x--x-x"
"x-x-x----x"
"xxx-x---x---x"
"x-x----x--x"
"x---x--xx----x"
" x - x - - - x - x x - x - - - x - x "
"x-x--xx----1x--x"
"x----x--x--x"
"x----x--x--x"
"END"
```

### 2.12.4 Solution Output

part01test12.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x--x--xxx--xx-x-x"
"x----xx-x--xx"
" x ----x --x --x "
"x----x-x-xg---xx"
"x-x--x-x-x-x"
"x-x-x----x"
"xxx-x---x---x"
" x - x - - - - - x - - - x "
"x---x--xx----x"
"X-X---X-XX-X--X-X"
"x-x--xx----1x--x"
"x----x--x--x"
"x----x--x--x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

### 2.12.5 stderr

part01test12.err

# 2.13 part01test13

### 2.13.1 Diff

part01test13.diff

### **2.13.2** Input File

part01test13.scm
(
"dddlldrdlrudrr",
[

"xxxxxxxxxxxx", "x----xx---xx", "xx-x--xx-xx---x", "x----xx----x", "x-x--xxx----x-x", "x----x--x-x", "x----x", "x--x----x-xxx", "x----x", "x--xx---x-x", "x-x-x-x--x-, "x---xx--x--x", "x-x--x-gxx-x--x", "xx----x--x", "x---x-1---x--x", "x---x--x-x-x-x", "x-x--x---x", "x--xx-x----x", "x----x-xxx-x-x", "xxxxxxxxxxxxxx" )

### 2.13.3 Submission Output

part01test13.output

"Result" "xxxxxxxxxxxxxx" "x----xx---xx" "xx-x--xx-xx--x" "x----xx----x" "x-x--xxx----x-x" "x----x--x-x" "x----x" "x--x----x-xxx" "x----x" "x--xx---x-x" "x-x-x-x--x" "x---xx--x--x" "x-x--x-gxx-x--x" "xx----x" " x ---x ---x " "x---x--x-x-x-" "x-x--x1----x" "x--xx-x----x" "x----x-xxx-x-x" "xxxxxxxxxxxx" "END"

### 2.13.4 Solution Output

"xxxxxxxxxxxx"

]

part01test13.output "Result" "xxxxxxxxxxxx" "x----xx---xx" "xx-x--xx-xx--x" "x----xx----x" "x-x--xxx----x-x" "x----x--x-x" "x-----x" "x--x----x-xxx" "x----x" "x--xx---x-x" "x-x-x-x---x" "x---xx--x--x" "x-x--x-gxx-x--x" "xx----x" "x---x---x" "x---x-x-x-x-x" "x-x--x1----x" "x--xx-x----x" "x----x-xxx-x-x" "xxxxxxxxxxxx" "END" 2.13.5 stderr part01test13.err 2.14part01test14 2.14.1Diff part01test14.diff **2.14.2** Input File part01test14.scm "rdlruuddrrdlrdurlr", "xxxxxxxxxxxx", "xx--x-xx--1x-x", "xx-xx-x--x", "x--x---x--x" "x----xxx--xx", "xxx---x--x", "xx----x-x", "xx----xx---x", "x----x", "x-xg-x-xx--x-x", "x-xxx--xx-x", "x--x-xx-x-x", "x-x--x--x", "xx----x--xx", "x---x---x",

### 2.14.3 Submission Output

```
part01test14.output
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"xx--x-xx--1x-x"
" XX - XX - X - - X - - X "
"x--x--x--x"
"x-----xxx--xx"
" xxx ---x ---x "
"xx----x-x"
"xx----xx---x"
"x----x"
"x-xg-x-xx--x-x"
"x-xxx--xx-x"
"x--x-xx-x-x"
"x-x--x--x"
"xx----x--x-xx"
"x---x---x"
"xxxxxxxxxxxxx"
"END"
2.14.4
      Solution Output
                                   part01test14.output
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"xx--x-xx--1x-x"
"xx-xx-x--x"
"x--x---x--x"
"x----xxx--xx"
"xxx---x--x"
"xx----x-x"
"xx----xx---x"
"x-----x"
"x-xg-x-xx--x-"
"x-xxx--xx-x"
"x--x-xx-x-x"
"x-x--x--x"
"xx----x--x-"
"x---x---x"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
2.14.5
      stderr
                                    part01test14.err
2.15
      part01test15
2.15.1
      Diff
                                    part01test15.diff
2.15.2
      Input File
                                    part01test15.scm
"dulrullduurdddddlll",
```

```
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"xx-xx---x-x-,
"x----xx--x-xx---x"
"x---x----xx-x"
"xx--x-x---xx---xx-x",
"x--xx---x---x",
"xx----x--x--x"
"x-x----x--x-xx-x-xx",
"x----x-x-xx",
"XX-X-X-X-X---X--X"
"x--xx--xx---x--x"
"xx-x--x--x",
"x----x-x-",
"x-xx---xxx--x-x-x",
"x-x---x---x-x",
"x---1xx--xx-x--x--x",
"x----x--xx-x-xxx",
"x----xxx-----x"
"x--x--g----x-x",
"x-xx-xxx-xx----x-x",
```

# 2.15.3 Submission Output

part01test15.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"XX-XX---X-X---X-X"
"X----XX--X-XX---X"
" x ---x ----x x - x "
" xx --x -x ----xx ----xx -x "
"x--xx---x---x"
"xx----x---x"
"X-X---X-XX-X-XX"
"x----x-x-x-xx"
"XX-X-X-X-X---X--X"
"x--xx---x---x"
"XX-X--X---X"
"x-----xx"
"x-xx---xxx--x-x--x"
"x-x---x-x"
"x----xx--x-x-x-x"
"x----x--xx-x-xxx-xxx"
"x----xxx-----x"
"x--x---g-----x-x"
"x-xx1xxx-xx----x-x"
" xxxxxxxxxxxxx "
"END"
```

### 2.15.4 Solution Output

"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"xx-xx---x-x-x-x"
"x----xx--x"
"x---x-x-x"

part01test15.output

```
" xx --x -x ----xx ----xx -x "
"x--xx---x---x"
"xx----x--x"
"x-x----x--x-xx-x-xx"
"x----x-x-xx"
"XX-X-X-X-X---X--X"
"x--xx---x---x"
" x x - x - - x - - - x "
"x----x-x-"
"x-x---x-x"
" x ----x x --x x -x --x --x "
"X----X-XX-X-XXX-XXX"
"x----xxx-----x"
"x--x---g-----x-x"
"x-xx1xxx-xx----x-x"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
```

### 2.15.5 stderr

# 2.16 part01test16

### 2.16.1 Diff

# 2.16.2 Input File

"lrlduddldrd", "xxxxxxxxxxxxxxxxx", "xxx----x-x-x-x-", "xxx-x----x", "xx----x-x-x-, "x-----x-xxxxg-x" " xxx -x ----xx -x -x - xx " "xx---xx----xx" "x-xx--x---xx", "x----x", " x - x x - - - x - x - x - x - x x " "x-xx-x--x--xx--xxx", "x-x---xxx-x-x-x-x", "X-XXXXX-X---X---X" "x-----x-x-x" "x-x--x----xxxx", "x---x--x--x", "x--x-x-x-x-x", "x-xx----x-x-" "x1x-x--xx----x-", "x-x---x---x", "xxxxxxxxxxxxxxxxx"

2.16.3 Submission Output

part01test15.err

part01test16.diff

part01test16.scm

### part01test16.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"xxx----x-x-x-x-"
" xxx -x ----x "
"xx----x-x-x-"
"x-----x-xxxxg-x"
"xxx-x----xx-x-"
"xx---xx----xx"
"x-xx--x----xx"
" x - - - - - x - - - - - x "
"x-xx---x-x-x-x"
"x-xx-x--x--xx--xxx"
"X-X---XXX-X-X--X-X"
"x-xxxxxx-x---x"
" x - - - - - - - x - x - x "
"x-x--x----xxxx"
" x ---x --x --x "
"x--x--x-x--xx---x"
"x-xx----x-x-"
"x1x-x--xx----x-"
"x-x----x----x"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 2.16.4 Solution Output

part01test16.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
" x x x ----x - x - x - x - x x "
"xxx-x----x"
" xx----x-x-x-"
"x-----x-xxxxg-x"
"xxx-x----xx-x-x"
"xx---xx----xx"
"x-xx--x----xx"
" x - - - - - x - - - - - x "
"x-xx---x-x-x-x"
"x-xx-x--x--xx--xxx"
" x - x - - - - x x x - x - x - x - x "
"x-xxxxx-x---x"
"x-----x-x-x"
"x-x--x----xxxx"
"x---x--x--x"
"x--x--x-x-x--xx---x"
"x-xx----x-x-"
"x1x-x--xx----x-"
"x-x---x---x"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

### 2.16.5 stderr

part01test16.err

# 2.17 part01test17

### 2.17.1 Diff

### **2.17.2** Input File

```
part01test17.scm
"rlrdldldlddud",
"xxxxxxxxxxxxxxx",
"x--x----x",
"x--xx----xx--x",
"x--g--x----x",
"xx-----1xx",
"xxx----x-x-x-x",
" x - x - x - x - x - - x "
"x----xx---x-",
"x--xxxx-xx-x---x",
"xx--x---xxx---x",
"x----x---x-x-x",
"x----xxxx----x",
"x-x----x",
"x-x---xx--x"
"xxxxxxxxxxxxxx"
)
```

### 2.17.3 Submission Output

part01test17.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"x--x----x"
"x--xx----xx--x"
"x--g--x----x"
"xx----1xx"
"xxx----x-x-x-x-x"
"x-x-x-x-x--x"
"x----xx--x"
"x--xxxx-xx-x--x"
"xx--x---xxx---x"
"x----x---x-x--x"
"x----xxxx----x"
"x-x----x"
"x-x---xx--x"
"xxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

### 2.17.4 Solution Output

part01test17.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"x--x---x"
"x--g--x----x"
"xxx-----1xx"
"xxx---x-x-x-x"
"x-x-x-x-x-x-x"
```

#### 2.17.5 stderr

part01test17.err

# 2.18 part01test18

### 2.18.1 Diff

part01test18.diff

### **2.18.2** Input File

part01test18.scm

```
"rrulddulddrur",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x-x---x-x--xx"
"x--x----x---x",
"x-x-xxx-x---xx",
"x---x--xxxxxx----x",
"x---x--x--gxx--xx",
"xx---xxxx-x--x",
"xx---xxxxxxx--x--x"
"x--x---xx----xx-x"
"xx----x-xxx--x",
"x--xx---x--xx",
"x--x--x-x---x",
"x---x-x---x",
"x--x--xxx----x",
"x-x---x--x--x",
"x----x"----x"
"x----x-x-x--x-1-xx"
"x----x-x-x-x--x-",
"xx-x----x--x",
"xxxxx----x-xx",
" \verb"xxxxxxxxxxxx""
)
```

### 2.18.3 Submission Output

part01test18.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x-x--x-x-x"
"x-x-xxx-x--x-x"
"x--x-xxx-x--x"
"x--x--xxxxxx---x"
```

```
" xx --- x x x x - x -- - x x -- x "
" xx ---x x x x x x x x --x --- x "
"x--x---xx----xx-x"
"xx----x--xxx--x"
"x--xx---x--xx--xx"
"x--x--x-x--xx----x"
" x ---x -x -x ----x "
"x--x--xxx----x"
"x-x---x--x--x"
"x----x"
"x----x-x-x--x--1xx"
" x - - - - x - x - x - x - - - - x - - x "
" xx -x ----x --- x "
"xxxxx----x-xx"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
2.18.4
       Solution Output
```

```
"Result"
"x-x---x-x---xx"
"x--x----x--x"
"x-x-xxx-x---xx"
"x---x--xxxxxx----x"
"x---x--x---gxx--xx"
" xx ---xxxx -x ---xx --x "
"xx---xxxxxxx--x--x"
"x--x---xx----xx-x"
"xx----x-xxx--x"
"x--xx---x--xx--xx"
" x --x --x -x ---x "
" x ---x -x ----x "
"x--x--xxx----x"
"x-x---x--x--x"
" x ----x ----x x ----x "
"x----x-x-x-x---x--1xx"
" x ----x -x -x -x --- x -- x "
"xx-x----x--x"
"xxxxx----x-xx"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

2.18.5stderr

```
2.19
      part01test19
```

2.19.1 Diff

part01test19.diff

part01test18.err

part01test18.output

2.19.2 Input File

( "duuddrlruuluddl", part01test19.scm

```
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----x---xxx",
"x----x"
"x--x----xx----x",
"x---x-xxx----xx-x",
"x----xx----x"
"x----x-xxx--xxx"
"x--xxx-xx----x-x",
"x-xx----x"
"x----x----x"
" xxx --xx ---x "
"x----x--x",
"x-x-x-x--x-gx",
"x----xx--x-"
"x-x---xx",
"x--xx---xx-x-1--x",
" xxxxxxxxxxx "
]
)
```

### 2.19.3 Submission Output

part01test19.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x----x---xxx"
"x----x----x"
"x--x----xx----x"
"x---x--xxx----xx-x"
"x-----x"
"x----x-xxx--xxx"
"x--xxx-xx----x-x"
"x-xx----xx-x--x"
" x ----x ----x "
"xxx--xx---x"
" x - - - - x - - x - - x "
"x-x-x-x--x--x-gx"
"x----xx--x"
"x-x---xx"
"x--xx---xx-x-1--x"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

### 2.19.4 Solution Output

part01test19.output

### 2.19.5 stderr

part 01 test 19.err

# 2.20 part01test20

#### 2.20.1 Diff

part01test20.diff

# 2.20.2 Input File

part01test20.scm

```
"dluulrdrduuudlr",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"xx-xx----xg-----x",
"XX-X----X"
"XX--X--XX----X-X-X-X"
"x----x-x-xx-xx-x-x",
"x-xx-----xxxxx--x--x"
"X-X--X---X-X-X"
"x--x---x-xxxx-----x"
"x----xx---x-xx-xxxx--x"
"x-x----x---x-x---x"
"x----x-x-x--x-1--x"
"XXX--X---X---XX-X"
"x----x---x",
" x - x - - - x - - - x - - - x "
"X-X-X--X-X---XXXXXX --X"
"x----xx---xx",
"x---xx--x--x",
"X-X-X---XX-X--X--X-X"
```

# 2.20.3 Submission Output

part01test20.output

## 2.20.4 Solution Output

```
part 01 test 20. output \\
```

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
" xx - xx - - - - - x g - - - - - - x "
" x x - x - - - - x - - - - - x "
"XX--X--XX----X-X-X-X"
"x-xx-----xxxxx --x-x"
"x-x--x---x-x-x"
"x--x---x"
"x----xx---x-xx-xxxx--x"
"x-x----x---x"
"x----x-x-x--x-"
"xxx--x---x---xx-x"
" x -----x "
"x-x---x---x---x"
"x-x-x--x-x-xxxxxx--x"
"x----xx---xx"
"x---xx--x---x"
" x - x - x - - - - x x - x - - x - - x - x "
" xxxxxxxxxxxxxx "
"END"
```

#### 2.20.5 stderr

part01test20.err

## 2.21 Source Code

csce322a03part01.hs

```
import Prelude
2 import System.Environment ( getArgs )
  import Data.List
4 import Helpers
  import System. IO
7
   -- The main method that will be used for testing / command line access
8
   main = do
9
       args <- getArgs</pre>
10
       filename <- readFile (head args)
11
       (moves,maze) <- readMazeFile filename</pre>
12
       print "Result"
       let indexes = find2D '1' maze
13
14
      -- print moves
15
         print (lengthOfMarix maze)
       printMaze (onePlayerOneSlide maze (head moves) (head indexes) )
16
```

```
17
```

- 18 -- YOUR CODE SHOULD COME AFTER THIS POINT
- 19 onePlayerOneSlide :: [[Char]] -> Char -> (Int, Int) ->[[Char]]
- 20 onePlayerOneSlide maz mov index = onePlayerOneMove mov maz index

# Chapter 3

# csce322a03part02.hs

# 3.1 part02test01

#### 3.1.1 Diff

part02 test01. diff

# 3.1.2 Input File

part02test01.scm

```
"dllrldudldrrullr",
"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----x--x"
"xxx--x---x",
"x-x---x-xxx----x",
"x-1x-----xxx-----xx",
"x----x-x"
"XX-X--X---XX---X"
"xx---x-x---x",
"x--x---xx",
"xx----x---x"
"x---xx-xx----xx--x-gx"
"x--x-x----xxxxx",
"x-x----x--x"
"xx--xx----x"
"xx----x-xxx",
"xxx--xxx--x--xx",
" xxxxxxxxxxx "
)
```

#### 3.1.3 Submission Output

part02test01.output

"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x-----x--x--xx"
"xxx--x--x--xx"
"x-x---xxx----xx"
"x--x---xxx----xx"
"xx-x--x-x--xx"
"xx-x--x-x--xx"

```
"x--x---x-x---xx"
" xx ----x ----x "
"x--1xx-xx----xx--x-gx"
"x--x-x----xxxxx"
"x-x----x---x"
"xx--xx-----x"
"xx----xxxx"
"XXX--XXX--X---X-"
" xxxxxxxxxxxxx "
"END"
```

#### **Solution Output** 3.1.4

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
" x ----x --- x x "
"XXX--X---X--XX-X----X"
"x-x---x-xxx----x"
"x--x----xxx"
" x -----x --x --x x "
" xx -x --x ---- xx ---x "
" xx ---x -x -x ----x "
"x--x---x-" "
" xx ----x ----x "
"x--1xx-xx----xx--x-gx"
"x--x-x----xxxxx"
" x - x - - - - - x - - - - x "
"xx--xx-----x"
"XX----XXXX ----XXX "
"xxx--xxx--x--x"
"END"
```

part02test01.output

3.1.5 stderr

# part02test02

3.2.1Diff

3.2

3.2.2Input File

```
(
"rdulddrlllddr",
"xxxxxxxxxxx",
"x----xx-1---x",
"x-xx-----xx",
"x--xx--x-x"
"x-x--x--x-xx"
"x----x-x",
"xx----x-x-xx",
"x---x-x-x-x-,
"x---x---x",
```

part02test02.diff

part02test01.err

part02test02.scm

```
"x-x---x-xx",
"x--x-x-x-x",
"x--xx-x--x-gx",
"xx----x-gx",
"x----xx",
"xx-xx-x--x",
"xx-xx-x-x",
```

## 3.2.3 Submission Output

part02test02.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"x----xx----x"
"x-xx----xx"
"x--xx--x-x"
"x-x--x--x-xx"
"x----x-x"
"xx----x1x--xx"
"x---x-x-x-x-"
"x---x---x"
"x-x----x-xx"
"x----x--x-x"
"x--xx--x"
"xx-----x--gx"
"x-----xx"
"x----x--xx"
"xx-xx--x--x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 3.2.4 Solution Output

part02test02.output

```
"Result"
" xxxxxxxxx "
" x ---- x x ---- x "
"x-xx-----xx"
"x--xx--x-x"
"x-x--x--x-xx"
"x----x--x"
"xx----x1x--xx"
"x---x-x-x-x-"
"x---x---x"
"x-x----x""
"x----x--x-x"
"x--xx--x"
"xx----x--gx"
"x-----xx"
"x----x-"x"
"xx-xx--x---x"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

#### 3.2.5 stderr

part02test02.err

# 3.3 part02test03

#### 3.3.1 Diff

part02test03.diff

# 3.3.2 Input File

```
part02test03.scm
"rlldrlddrrlludd",
"xxxxxxxxxxxxxx",
"xxxx-----xx--x",
"x ----x1 ---x - xx --x",
"x--xx---xx-x-x-,
"xxx-xx----x-x",
"xx--x---x--xx-xx",
"x----x--xxx-xx-xx",
"x----x---x-x-,
" x -- x - x -- - - x -- - x "
"x--x---xx",
"x--x-x-x---x",
"x---x---x-xx",
"xgx--x----xx",
"x----xx---xxxx",
"xxxxxxxxxxxxx"
)
```

#### 3.3.3 Submission Output

part02test03.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"xxxx----xx--x"
"x----x--x-xx--x"
" x -- x x -- - x x - x - x - x "
"XXX-XX----X-X"
"xx--x---xx-xx"
"x----x--xxx-xx-xx"
" x - - - - x - - - - x - x - - - x "
"x--x-x---x"
"x--x---xx"
"x--x-x-x---x"
"x---x---x-x"
"x1x--x----xx"
"x----xx----xxxx"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

### 3.3.4 Solution Output

 part02test03.output

#### 3.3.5 stderr

part02test03.err

# 3.4 part02test04

#### 3.4.1 Diff

part02test04.diff

# 3.4.2 Input File

part02test04.scm

# 3.4.3 Submission Output

part02test04.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"x-----xxx-x-x"
"xxxxx-x--x-1x"
"xx-x----xxxx"
"x--x--x-x-x"
"xx--x--x"
"xx--x-x"
"x-xx--x-x"
"x-x--x-x"
"x-xx--x-x"
"x-xx--x-x"
```

```
"xx----x-x"
"xxx----x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
3.4.4
      Solution Output
                                  part02test04.output
"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"x----xxx-x-x"
"x----x-x"
"xxxxx-x--x---1x"
"xx--x----xxxx"
"x--x--x--xx--x"
"xx----x"
"x-xx---x--xx-x"
"x----x-x-xx---x"
"xx-x--x-x---g-x"
" xx ----x -- x - x "
"xxx----x"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
3.4.5
     stderr
                                    part02test04.err
3.5
     part02test05
3.5.1
     \operatorname{Diff}
                                    part02test05.diff
3.5.2
    Input File
                                   part02test05.scm
"lulllddllrldlldlldl",
"xxxxxxxxxxxx",
"x----x-xxx-x",
"x--x--xx----x",
"x--x----xx",
"x----x",
"xx----x--x",
"x---x--xx-x",
"xx--x-xx",
"x--x---x",
"x-x--x1-xx---x",
"xx---x---xg-x",
"xxx--x--x-x",
"xxxxxxxxxxxx"
]
```

### 3.5.3 Submission Output

)

```
part02test05.output
```

```
"Result"
" \verb"xxxxxxxxxxx""
"x----x-xxx-x"
"x--x--xx----x"
"x--x----xx"
"x----x-"
"xx----x"
"x---x--xx-x"
"XX--X-XX----XX"
"x--x---x"
"x-x--x--x"
"xx---x---xg-x"
"xxx1-x--x-x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
      Solution Output
3.5.4
                                  part02test05.output
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"x----x-xxx-x"
"x--x--xx----x"
"x--x----xx"
"x----x-"x"
"xx----x--x"
"x---x--xx-x"
"xx--x-xx----xx"
"x--x---x"
"x-x--x--x"
"xx---x---xg-x"
"xxx1-x--x-x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
3.5.5
     stderr
                                   part02test05.err
3.6
     part02test06
3.6.1
     Diff
                                   part02test06.diff
3.6.2 Input File
                                   part02test06.scm
"ddrddudrdlrld",
"xxxxxxxxxxx",
"x----x-x-x",
"x----xx----x",
"x-x--xxxx-x--x",
"x-x-x----x",
"x---x---xxxxx",
```

"xx----xx---1xx",

# 3.6.3 Submission Output

part02test06.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"x----x-x-x"
"x----xx----x"
"x-x--xxxx-x--x"
"x-x-x----x"
"x---x----xxxxx"
"xx----xx"
"x---x----x"
"x-xx--x--x"
"x----xxxx-x-x"
"x----x--x"
"x----x-xx"
"x--x----x"
"x-x---xx---x"
"x----x"
"xxx--x---x"
"xxx-x--x1--x"
" xxxxxxxxxx "
"END"
```

### 3.6.4 Solution Output

part02test06.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"x----x-x-"
"x----xx----x"
"x-x--xxxx-x--x"
"x-x-x----x"
"x---x----xxxxx"
"xx----xx"
"x---x----x"
"x-xx--x--x"
"x----xxxx-x-x"
"x----x--x"
"x-----x-xx"
"x--x----x"
"x-x---xx---x"
"x----x"
"xxx--x---x"
"xxx-x--x1--x"
"xxxxxxxxxxxx"
```

```
"END"
```

#### 3.6.5 stderr

part02test06.err

# 3.7 part02test07

#### 3.7.1 Diff

part02test07.diff

### 3.7.2 Input File

```
part02test07.scm
"uuurddlldlrdrlurrd",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x-xx----xx",
"x - - - x - x - 1 - - - - x - x - - x ",
"xg-x-xxx--x--x",
"x----xx---x--x",
"x-x---xx-x---xx",
"x----x----xx",
"X-XX-XX-X-X-X-X-X"
"x--x-x-x--x-"
"xxx----xx----x",
"xx--x-x--x-x",
"x--x--x--x--x"
]
)
```

# 3.7.3 Submission Output

part02test07.output

### 3.7.4 Solution Output

part02test07.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x-xx----xx"
```

#### 3.7.5 stderr

part02test07.err

# 3.8 part02test08

#### 3.8.1 Diff

part02test08.diff

# 3.8.2 Input File

part02test08.scm

```
(
"drdruurrlululduruul",
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----x-x-x-x",
"x-x---x-xx-x--x",
" x ----- x "
" xx -x ----x --x -- x "
"x----x-x-x-x-x",
"xx-x-x---x--xx",
"x----x--x-x-x",
"x---x--x--x"
"x----x-xx---x-xxxx",
"xx----x",
"x----x-x-x-xx"
" xx ---x --x -- x "
"x-xx-x---xx---x-x",
"x-x----x--x",
"x-xx-x---x",
"x----x",
"x----x--x--x",
"xx-xg-xxx----x",
"x----xx-----xx"
"\ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
]
```

### 3.8.3 Submission Output

part02test08.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x----x-x----x-x1x"
```

```
" x - x - - - - x - - x x - x - - - - x "
" x ----- x "
" xx -x ----x --x -- x "
"x----x-x-x-x"
" xx -x -x ---x --- x x "
"x----x--x--xx-x"
" x ---x --x ---x "
"x----x-xx---x-xxxx"
"xx----x"
"x----x-x-x-xx"
" xx ---x --x --- x "
" x - x - - - - - x - - - x "
"x-xx-x---x"
"x----x"
"x----x--x--x"
"xx-xg-xxx----x"
"x----xx"
" xxxxxxxxxxx "
```

# 3.8.4 Solution Output

part02test08.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x----x-x-x---x-x1x"
" x - x - - - - x - - x x - x - - - - x "
" x -----x "
"xx-x---x--x"
"x----x-x-x-x"
" xx -x -x ---x --- xx "
" x - - - - x - - x - - x - - x x - x "
" x ---x --x ---x "
"x----x-xx---x-xxxx"
" xx ----x ----x "
"x----x-x-x-xx"
" xx ---x --x --- x "
"x-x----x--x"
"X-XX-X---X"
"x-----x"
" x - - - - - x - - x - - - x "
"xx-xg-xxx----x"
"x----xx----xx"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

3.8.5 stderr

part02test08.err

# $3.9 \quad part02test09$

# 3.9.1 Diff

part02test09.diff

# 3.9.2 Input File

part02test09.scm

```
"lldudlurldllldrudrrl",
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x--g----x-x-",
"xxx--x-x--xxxx----x",
"xx-----xx--xxx"
"xx--x----xx--xx"
" x -- x x - x - - - x x -- - x "
"xx-x--x---xx",
"x--xx-x---xxx---x-x"
"xx--x----xxx----x"
"X-X--XX-X----XX-X"
"x----xx-xx--xx",
" x --x --x ---x x ----x "
"x---xxx-----1----xx"
"x--xx----x--xx",
"xx--x-xx-xx----x",
"x---x-x-x-x-x-x"
" xxxxxxxxxxxx "
]
)
```

# 3.9.3 Submission Output

"Result" " xxxxxxxxxxxx " "x--g----x-x" " xxx --x-x---xxxx ----x " "xx-----xx--xxx" "xx--x----xx--xx" "x--xx-x--x--x" "xx-x--x---xx" "x--xx-x---xxx---x" "xx--x----xxx----x" "x-x--xx-x---xx-x" "x----xx-xx---x" " x --x --x ----x x ----x " "x---xxx-----xx" "x--xx----x--xx" "xx--x1xx-xx----x" "x----x--x-xx--x" " xxxxxxxxxxxx " "END"

# 3.9.4 Solution Output

 part02test09.output

part02test09.output

#### 3.9.5 stderr

part02test09.err

# 3.10 part02test10

#### 3.10.1 Diff

part02test10.diff

### 3.10.2 Input File

part02test10.scm

# 3.10.3 Submission Output

part02test10.output

### 3.10.4 Solution Output

part02test10.output

#### 3.10.5 stderr

part02test10.err

### 3.11 Source Code

csce 322a 03 part 02.hs

```
1 import Prelude
2 import System.Environment ( getArgs )
3 import Data.List
4 import Helpers
6\, -- The main method that will be used for testing / command line access
7 \text{ main} = do
        args <- getArgs
9
        filename <- readFile (head args)</pre>
        (moves,maze) <- readMazeFile filename</pre>
10
11
       print "Result"
12
       -- let indexes = find2D '1' maze
13
        printMaze (onePlayerManySlides maze moves )
14
15 -- YOUR CODE SHOULD COME AFTER THIS POINT
16 onePlayerManySlides :: [[Char]] -> [Char] -> [[Char]]
  onePlayerManySlides maz []
17
          \mid get2D maz (0,0) == \midg' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a player
18
      got to 'goal'
19
         | otherwise = maz
20 onePlayerManySlides maz
         \mid get2D maz (0,0) == 'g' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a player
21
      got to 'goal'
22 onePlayerManySlides maz movs = (onePlayerManySlides newMaze mov )
23
         where oneMove = head movs
                newMaze = (onePlayerOneMove oneMove maz (head indexes) )
24
25
                indexes = find2D '1' maz
26
               mov = drop 1 movs
```

# Chapter 4

# csce322a03part03.hs

# 4.1 part03test01

#### 4.1.1 Diff

part03 test01. diff

# 4.1.2 Input File

part03test01.scm

```
"lrluldrluddlluurrlr",
"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x-xx----x",
"x----xxx----xx",
"x-x---x1--x-xx",
"xx----x--x--xx",
"x-x-x-x-x--xx",
"x-----xxx-x-x--xx"
"xx-x-x-xxxx----x-x",
"x----xg--x----x",
"x-xx-x2x----x-xx"
"x--x-x-x---x-x-x---x",
"x--x---xx--x-x",
"x----xx-xx--x--x",
" xxxxxxxxxxxxx "
)
```

### 4.1.3 Submission Output

part03test01.output

### 4.1.4 Solution Output

"Result" " x - x x - - - - - x - - - - x " "x----xx----xx" "x-x----x1--x----x-xx" " xx ----x --x - x " " x - x - x - x - x - - - - x - x x - - x x " "x-----xxx-x-x--xx" "XX-X-X-XXXX----XX" "x----xg--x----x" "x-xx-x2x----x-xx" " x --x -x -x ----x -x -x --- x " "x--x---xx--x-" " x ----x x - x x - x - - x - - x " "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" "END"

4.1.5 stderr

# 4.2 part03test02

#### 4.2.1 Diff

4.2.2 Input File

4.2.3 Submission Output

)

part03test01.output

part03test01.err

part03test02.diff

part03test02.scm

part03test02.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x---4x-----xx"
"x----x"
" x ----x ---x "
"x-x-x---x-x-3-x-x"
"x----x-x-x-"
"xxx--xx--x-"
"xx--x----xg-x"
"x----x"
"x----x--xx-x-x-"
"x----x---xx---x"
"xx-x-x-x----2-x-x"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

#### 4.2.4**Solution Output**

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x---4x-----xx"
"x----x"
"x----x--x"
"x-x-x---x-x-3-x-x"
"x----x-x-x-"
"xxx--xx--x-"
"xx--x----xg-x"
"x----x"
"x----x--xx-x-x-"
"x----x---xx---x"
"xx-x-x-x----2-x-x"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
```

#### 4.2.5stderr

#### 4.3 part03test03

#### 4.3.1Diff

4.3.2 Input File

"drlrrdrllruuldllrl", "xxxxxxxxxxxxxxxx", "x---xx--x--x--x", "xx-x-x----x", "xx----x-x-x--x", "xxx-xx-xx-x---4-x", "xx-xx--3----x-xx", "x----x-x-x-x-x", part03test02.output

part03test02.err

part03test03.diff

part03test03.scm

# 4.3.3 Submission Output

part03test03.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"x---xx--x--x-"
"xx-x-x----x"
"xx----x-x---x"
"xxx-xx-xx-x----4x"
"xx-xx3-----x-xx"
"x----x-x-x-x--x"
"x---x-x-x---x"
"x----x---x"
"xx-xxxx--x--x"
"x--xx----x"
"x--x--gx-----x"
"x-xxxx---x---x"
"x-x--x---x"
"x----xx"
"xx----xx----x"
"x---x----x--x"
"x----x-xxx--x1x-x"
"x----x----2xx--x"
"x--x----x--x"
"xx--x---x"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 4.3.4 Solution Output

part03test03.output

```
"x--xx----x--x"
"x--x--gx-----x"
"x-xxxx---x---x"
"x-x--x--x"
"x----xx"
"xx----xx----x"
" x ---x ----x -- x - x "
"x----x-xxx--x1x-x"
"x----x----2xx--x"
"x--x----x--x"
" xx --x ----x "
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

#### 4.3.5 stderr

part03test03.err

#### 4.4 part03test04

#### 4.4.1 Diff

part03test04.diff

#### 4.4.2Input File

part03test04.scm "rluudulddudrlrl",

"xxxxxxxxxxx", "x--x----xx-x", "x----x-xx----x" " x -- x -- - x x -- x - x " "x----x--x", "x--xxxx-x-xx", "x12xx----xxx", "x-x--x--x", "xx--x----x-x", "x----x-x-x-x", "x-xxx-x--xx--x" "x--x---x", "x-x---xxg-xx-x", "x-x----x-x", "xxx---x---x", "xxx-----x-x", "xx-----xx-x-x", "xxxxxxxxxxx"

# **Submission Output**

part 03 test 04. output

"Result"  $" \verb"xxxxxxxxxxx""$ "x--x----xx-x" "x----x-x" "x--x---xx--x"

)

```
"x----x"
"x--xxxx-x-xx"
"x12xx----xxx"
"x-x--x--x"
"xx--x---x-x"
"x----x-x-x-x"
"X-XXX-X--XX--X"
"x--x---x"
"x-x---xxg-xx-x"
"x-x----x-x"
"xxx---x---x"
"xxx-----x-x"
" x x ----- x x - x - x "
"xxxxxxxxxxx"
"END"
4.4.4
      Solution Output
                                   part03test04.output
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"x--x----xx-x"
"x----x-xx----x"
"x--x---xx--x"
"x----x"
"x--xxxx-x-x-xx"
"x12xx----xxx"
" X - X - - X - - X "
"xx--x---x-x"
"x----x-x-x-x"
"x-xxx-x--xx--x"
"x--x---x"
"x-x---xxg-xx-x"
"x-x----x-x"
"xxx---x---x"
"xxx-----x-x"
"xx-----xx-x-"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
4.4.5 stderr
                                    part03test04.err
     part03test05
4.5
4.5.1
     Diff
                                    part03test05.diff
4.5.2 Input File
                                    part03test05.scm
"drlruuurlrrlurdrd",
"xxxxxxxxxxx",
```

"xx-x----xx",
"xx----1-x---x",

```
"x--xxxx--g--x",
"x-x----x-x",
"x--2x---x-x",
"x----x"
"x--xxx--x-x",
"x--xxx-xxx-xx",
"xx-x----xx",
"x----xxxx-xxx",
"xxxx--x--xx-x",
"x-x----x",
"x--x---x-x"
"x----x"
"x-x3x----xx-x",
"x---x-xx--x",
"x---xx---x",
"x----x-xx",
"xxxxxxxxxxx"
)
```

### 4.5.3 Submission Output

part03test05.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
" xx -x ---- xx "
"xx----x"
"x--xxxx--g--x"
"x-x----x-x"
"x--2x---x-x"
"x----x"
"x--xxx--x-x"
"X--XXX-XXX-XX"
"xx-x----xx"
"x----xxxx-xxx"
"xxxx--x--xx-x"
"x-x----x"
"x--x--x-x"
"x----x"
"x-x3x---xx-x"
"x---x-xx--x"
"x---xx---x"
"x----x-xx"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 4.5.4 Solution Output

part03test05.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"xx----xx"
"x--xxxx-g--x"
"x-2x---x-x"
"x--2x--x-x"
"x--xxx--x"
"x--xxx--x-x"
"x--xxx--x-x"
```

## 4.5.5 stderr

part03 test05.err

# 4.6 part03test06

#### 4.6.1 Diff

part03test06.diff

### 4.6.2 Input File

part03test06.scm

```
"ruuuurulllllulu",
"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x--xx----x-xxxx",
"xx--x---x--x-x",
"x-----xxx---x-x-x-x",
"x-x--g1--xx-x-x--x-x"
"x----xx----x"
"xx--x-x--x--xx-xxx-x",
"x----x-x-x-x",
"x--x-x-x--xx--xxx",
"x-x-x--x-x-xxxx",
"x---x--2xx----x",
"xx---xx----x-xxx-x",
"x----x---xx"
"x-----xxxxxx-----x",
"x--xxxx---x--xx--x",
"xx-xx---x-x-x-x-,
"xx--x--xx--x-x-",
"x--x--x--xxx",
"x--x---x",
"x-xxx----x--xx"
" xxxxxxxxxxxxx "
```

### 4.6.3 Submission Output

part03test06.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x--xx------x-xxxx"
"xx--x--x-x"
```

```
"x----xxx---x-x-x-x"
"x-x--g--1xx-x-x--x-x"
"x----xx----x"
"xx--x-x--x--xx-xxx-x"
"x----x--x--x"
"x--x-x-x--xx---xxx"
"x-x-x-x-x-x-xxx"
"x---x--2xx----x"
"xx---xx----x-xxx-x"
"x----x--x"
"x-----xxxxx----x"
"x--xxxx---x--xx--x"
" xx --x --xx --x --x -x "
"x--x--x--xxx"
"x--x---x"
"x-xxx----x--x-"
"END"
```

# 4.6.4 Solution Output

part03test06.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x--xx-----x-xxxx"
" xx --x ---x ---x -x -x "
"x-----xxx---x-x-x-x"
"x-x--g--1xx-x-x--x-x"
"x----xx----x"
"XX--X-X--X-XX-XXX-X"
"x----x--x--x"
" x --x -x -x --x x ---x x x "
"X-X-X-X-X-X-XXXX"
"x---x--2xx----x"
"xx---xx----x-xxx-x"
"x----xx"
"x-----xxxxx----x"
"x--xxxx---x--xx--x"
"XX-XX---X-X-X-X-X"
"XX--X--XX--X-X-X"
"x--x--x--xxx"
"x--x---x"
"x-xxx----x--x-"
" xxxxxxxxxxxx "
```

# 4.7 part03test07

stderr

# 4.7.1 Diff

4.6.5

part03 test07. diff

### **4.7.2** Input File

part03test06.err

```
(
"dludurrrullur",
"xxxxxxxxxxxx",
"x-xxx-xx-1xx-xx",
"x---x----x",
"xx-x--x--x",
"x----xx"
"x----xxx--xx"
"x-x----x",
"x-x---g----x-x",
"x--x---xx",
"xx--xx----xx",
"x--x--x-",
"x----x-xx"
"xx----x-xxx"
"x----x-x-xxxx",
"xx-2x--x--x-x",
"x---x3---xx--xx",
"xx---x-x--x",
"x-----xx--x",
"x----x---x",
"xx----x--xx-x",
"x--x---xx-x-x",
"xxxxxxxxxxxxxx"
]
)
```

# 4.7.3 Submission Output

part03test07.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxx "
"x-xxx-xx--xx-xx"
"x---x---1---x"
"xx-x--x--x"
"x----x""
"x----xxx--xx"
"x-x----x"
"x-x---g----x-x"
"x--x---x"
"xx--xx----xx"
"x--x-3x----xx"
"x----x-x-"
"xx----x-xxx"
"x----x-x-xxxx"
"xx2-x--x--x"
"x---x---xx--xx"
"xx---x-x--x"
"x----xx--x"
"x----x---x"
"xx----x---xx-x"
"x--x---xx-x-x"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 4.7.4 Solution Output

#### part03test07.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"x-xxx-xx--xx-xx"
"x---x---1----x"
"xx-x--x--x"
"x----x-"
"x----xxx--xxx"
"x-x----x"
"x-x---g----x-x"
"x--x---x"
"xx--xx----xx"
"x--x-3x----xx"
"x----x-x-xx"
"xx----x-xxx"
"x----x-x-xxxx"
"xx2-x--x--x"
"x---x---xx--xx"
"xx---x-x--x"
"x-----xx--x"
"x----x"
"xx----x--xx-x"
"x--x---xx-x-x"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

#### 4.7.5stderr

#### part03test08 4.8

#### 4.8.1 Diff

4.8.2Input File

```
(
"uuldddrldur",
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"xx-x-x--x--x",
"x----x-x----x",
" x ----x ----x "
"x----x----xx-xx---x"
"x-x---x-xxxx---x",
"x--x----xx----xx-x"
" xx --x ----x "
"x--x--x-x2-xx--x"
"x----x--xxg--1-xx",
"x---x----x-xx",
"X-X-XX-X---XX-X----X"
"x-x----xxx"
"x--x--xx--xx-x-xx",
"x----xx--x-x--xx--x",
"x----x",
"xx--x-x--xx",
```

part03test07.err

part03test08.diff

part03test08.scm

# 4.8.3 Submission Output

part03test08.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
" xx -x -x --x --x --x "
"x----x-x---x"
"x----x---xx"
"x----x---xx-xx--x"
"x-x---x--x-xxxx---x"
"x--x---xx--2--xx-x"
" xx --x ----x "
"X--X--X-X--XX--XX--X"
"x----x--xxg--1-xx"
"x---x----x-xx"
"x-x-xx-x---x"
"x-x----xxx----xxx"
"x--x--xx--xx--xx"
"x----xx--x-x--x"
"x----x"
"xx--x-x---xx"
"x--xx--x--x"
" x - x - - - - - x - - x - x - x - - - x "
"x----xx-x"
" x x ----x --- x "
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
```

# 4.8.4 Solution Output

part 03 test 08. output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"XX-X-X--X--X--X"
" x ----x -x -x ----x "
"x----x----xx"
"x----x---xx-xx--x"
"x-x---x-xxxxx---x"
"x--x----xx--2--xx-x"
" xx --x ----x "
" x --x --x -x --x x --x x --x "
"x----x--xxg--1-xx"
"x---x----x-xx"
"X-X-XX-X---XX-X----X"
"x-x----xxx----xxx"
" x --x --xx --xx --x -x -x "
"x----xx--x--xx--x"
"x----x"
"XX--X-X--XX-X---XX"
"x--xx--x--x"
"x-x----x-x-x-x"
"x----x--xx-x"
```

```
"xx----x--x--x"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

#### 4.8.5 stderr

part03test08.err

# 4.9 part03test09

#### 4.9.1 Diff

part03test09.diff

# 4.9.2 Input File

```
part03test09.scm
"lllrlurddrduulu",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----3--x-xxx",
"x-4x-----x-x",
"x--xx-x----x-x"
"x---x-x-x---x",
"x--xx---xx-x",
"x----xx-x---x",
"x-1x-x---x",
"x-xx-x-x-x-xxx",
"x--xx--x--g----x",
"xx-xx----x"
"xx----x-x-",
"x-x----x-xx----x",
"x----2xx--xx----x",
"xx---xx--xxx---xx",
"xxxxxxxxxxxxxxx"
)
```

# 4.9.3 Submission Output

part03test09.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"x3-----x-x-xxx"
"x-4x-----x-x"
"x--xx-x----x-x"
"x---x-x-x--x"
" x -- x x ---- x --- x x - x "
" x - - - - x x - x - - - - x - - x "
"x1-x-x---x"
"X-XX-X-X-X-X-XXX"
"x--xx--x-g----x"
"xx-xx----x"
"xx----x---x-x"
" x - x - - - - - x - x x - - - - x "
"x2----xx---x"
"xx---xx--xxx---xx"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

## 4.9.4 Solution Output

```
part03test09.output
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x3-----x-x-xxx"
"x-4x-----x-x"
"x--xx-x----x-x"
" x - - - x - x - x - - - - x "
"x--xx----x--xx-x"
"x----xx-x--x--x"
"x1-x-x----x"
"x-xx-x-x-x-xxx"
"x--xx--x-g----x"
"xx-xx----x"
"xx----x---x-x"
"x-x----x"
"x2----xx---x"
"xx---xx--xx"
" xxxxxxxxxxx "
4.9.5
     stderr
                                   part03test09.err
```

# 4.10 part03test10

# 4.10.1 Diff

part03test10.diff

# **4.10.2** Input File

part03test10.scm

```
"urllrlulddrl",
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"xx----x-xxx----xx",
"x-xxx----x-x-,
"x---xxx-x-x",
"x----x--x",
"x--x----x",
"xx----xx-----x",
"x----x-xx"
"x--xx-x-x1---x-x",
"x-x--2xxx---xxx-g-x",
"x----xxx----x-x",
"xx-xx-xx--x---xxx",
"xx----x--x--x",
"xx-x----xxx--x-x",
" x - x - - - - x - - - - x "
" x --- x --- x -- x - x - x "
"x-xx--xx---xx",
"x-x---x-x",
"x---x---x-",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
]
)
```

### 4.10.3 Submission Output

part03test10.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
" xx ----x -- xx x ---- xx "
"x-xxx----x-x----x"
"x---xxx-x--xx--x"
"x----x--x"
"x--x----x"
"xx----xx-----x"
"x----x-x-xx"
"x--xx-x-x--x-x"
"x-x--2xxx---xxx-g-x"
"x----xxx----xx"
"XX-XX-XX--X--XXX"
" xx ----x --x --- x "
"XX-X----XXX--X-X"
" x - x - - - - x - - - - x - x - - - x "
"x---x---x--x-x"
"x-xx--xx---xx"
" x - x - - - - x - - x "
"x---x----x-x"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
```

# 4.10.4 Solution Output

part03test10.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"xx----x-xx"
"x-xxx----x-x----x"
"x---xxx-x--xx--x"
" x ----x --x --x "
"x--x----x"
"xx----xx-----x"
"x----x-x-xx"
"x--xx-x-x--x-x"
"x-x--2xxx---xxx-g-x"
"x----xxx----x-x"
"XX-XX-XX--X---XXX"
" xx ----x --x --- x "
" xx -x ---- xxx --x -x - x "
" x - x - - - - x - - - - x "
" x ---x ----x ---x -x -x "
"x-xx--xx---xx"
" x - x - - - - x - - x - - x "
"x---x----x-x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

#### 4.10.5 stderr

part03test10.err

### 4.11 Source Code

```
1 import Prelude
2 import System. Environment (getArgs)
3 import Data.List
4 import Data.Char
5 import Helpers
6
7 -- The main method that will be used for testing / command line access
8 \text{ main} = \text{do}
9
         args <- getArgs
10
        filename <- readFile (head args)</pre>
11
         (moves,maze) <- readMazeFile filename</pre>
12
        let players = allPlayers maze -- return the sorted list of players
13
         -- print (findAllPlayers maze)
14
         -- print players
15
         -- print moves
16
         print "Result"
17
         printMaze (manyPlayersOneSlide maze moves players)
18
19
20 -- YOUR CODE SHOULD COME AFTER THIS POINT
21 manyPlayersOneSlide :: [[Char]] -> [Char] -> [Char] -> [[Char]]
22 manyPlayersOneSlide maz _ []
          \mid get2D maz (0,0) == \midg' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a player
23
      got to 'goal'
24
         | otherwise = maz
25 manyPlayersOneSlide maz []
         \mid \text{get2D maz} (0,0) == \mid g \mid = (\text{set2D} (0,0) \mid x \mid \text{maz}) -- \text{Flag to check that a player}
26
      got to 'goal'
27
         | otherwise = maz
28 manyPlayersOneSlide maz _
          | get2D maz (0,0) == 'g' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a player
29
       got to 'goal'
30 manyPlayersOneSlide maz moveList playersListO = (manyPlayersOneSlide newMaze move
      playersList1)
31
         -- | get2D maz (0,0) == 'g' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a
      player got to 'goal'
32
        -- | otherwise = (manyPlayersOneSlide newMaze move playersList1)
          where oneMove = head moveList
33
34
                player = (head playersList0)
35
                indexes = find2D player maz
36
                newMaze = (manyPlayerOneMove oneMove maz (head indexes) player )
37
                move = drop 1 moveList
38
                playersList1 = drop 1 playersList0
```

# Chapter 5

# csce322a03part04.hs

## 5.1.3 Submission Output

"x----xx-x----x",
"x-xx---x---xx-x",
"x-xx--x---xx-x",
"x---x2x4x-x-3--xx",
"x------xxx",
"x-x-x---xxxxx---x",
"x-x-x---xxxxx---x",
"xx-x---x-x-x-x",
"xxxx---x--xx",
"xxxx--x--xx-x",

part04test01.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x--x-x-xxxx-x-xx"
"x-x--x-xx--g--x-x"
"x-xx--x--x--x-x"
"x---xx--x-x"
"x----x-x"
"x----x--x"
"x-xx--x--x-x"
```

```
"x--x-x-x-x-x"
"x-----xx"
"x-x-x---xxxxx---x"
"xx--x4--x-1--xx"
"xxxx-2x---x-x"
"xxxxxxxxxxxxxx"
```

## 5.1.4 Solution Output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x--x-xxxx-x-xxx"
"x-x----xxx----x"
"x-x-x-xx---g--x-x"
"x-xx--x--x--x"
"x----xx-x----x"
"x----x"
"x-xx---x---xx-x"
"x----x---xx-3-x"
"x---x-x-x-x-"
"x-----xxx"
"x-x-x---xxxxx---x"
"x--x---x-x-x--x"
"xx--x4--x--1--xx"
"xxxx--2x---x"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
```

#### 5.1.5 stderr

"END"

# 5.2 part04test02

# 5.2.1 Diff

5.2.2 Input File

(
"rdrdludrrddlur",
[
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"xx-----x-x",
"xx----g-x---x",
"x-x----x2----x",
"xx-x---x2----x",
"xx-xx---xxx-x-x",
"xx-xx---xxx-x-x",
"xx-xx---xxx-x-x",
"xx-xx---xxx-x-x",
"xx-xx---xxx-x-x",
"xx-xx---xxx-x-x",
"xx-xx---xxx-x-x",

part04test01.output

part04test01.err

part04test02.diff

part04test02.scm

# 5.2.3 Submission Output

part04test02.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"x----x"
"xx----x"
"xx----g-x---x"
"x-x----x-x"
"x-1---x----2x"
"xx--x--xxx-x-x"
"xx-xx----x"
"x----xx----x"
"xx----x"
"x--xx----x"
" x - x - x - - - - - - x "
"xx----x-x"
"xxxx-xx--xx-xxx"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

## 5.2.4 Solution Output

part04test02.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"x----x"
" xx ----x "
"xx----g-x---x"
"x-x----x-x"
"x-1---x----2x"
"xx--x--xxx-x-x"
"xx-xx----x"
"x----xx----x"
"xx-----x"
"x--xx----x"
"x-x-x----x"
"xx----x-x"
"xxxx-xx--xx-xxx"
" xxxxxxxxxx "
"END"
```

5.2.5 stderr

part04test02.err

# 5.3 part04test03

### 5.3.1 Diff

part04 test03. diff

# 5.3.2 Input File

```
part04test03.scm
```

```
"dldulurlrlrd",
"xxxxxxxxxxxx",
"xx-x---3----xx",
"x----x--x",
"x----x-x-xx",
"x-x-xx----xxx"
" xx --x ----x "
"x---x-x----x",
"xx----x-xg--x--x",
"x-x----xxx--xx",
"x----x---xx",
"x-x---x--xx---x",
"xx--x---4-x----x",
"x-2x----xxxxx-x"
"xx---x--x-x"
"xx----x",
"xx--xx----x-xxx",
"x----1-xx-----x",
"x-----x-xx-x",
"xxxxxxxxxxxx"
]
```

# 5.3.3 Submission Output

part04test03.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"xx-x----xx"
"x----x"
"x----x-x-xx"
"x-x-xx----xxx"
"xx--x----x"
"x---x-x----x"
"xx----x-xg--x--x"
"x-x----xxx--xx"
"x----x---x-"
"x-x---x"
"xx-4x----x"
"x2-x----xxxxx-x"
"xx---x--x-x"
"xx----x"
"xx--xx----x-xxx"
"x----xx----x"
"x----1x-xx-x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

# 5.3.4 Solution Output

part04test03.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxx"
"xx-x----xx"
"x----xx"
"x----x-xx"
"x-x-xx----xxx"
```

```
" xx --x ----x "
" x ---x -x ----x "
"xx----x-xg--x--x"
"x-x----xxx--xx"
"x----x---x"
"x-x---x"
"xx-4x----x"
"x2-x----xxxxx-x"
"xx---x--x-x"
"xx----x"
"xx--xx----x-xxx"
" x - - - - - x x - - - - - x "
"x-----1x-xx-x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
5.3.5
      stderr
     part04test04
5.4
5.4.1
     \operatorname{Diff}
5.4.2 Input File
                                     part04test04.scm
"udrddrdduuludulluuu",
```

```
"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----g--x--x-x-x",
"x-x-x-x-x-x-x-x-,
"xx---x-x-x-x-x",
"x----x",
"x-x---xx--x--x",
"x---x---x--x--x",
"xx----x",
"x-----xx--xxx-xx"
"x----x--x-2xx--x",
"x----x---xx",
"xx--x--x--x--x",
"x----x---xx",
)
```

# **Submission Output**

"Result" "x----g--x----x2x-x" " X - X - X - X - X - X - X - X - - X " " x x ---- x -- x - x - x -- - - x " " x -----x " "x-x---xx----x" part04test04.output

part04test03.err

part04test04.diff

# 5.4.4 Solution Output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x----g--x----x2x-x"
" x - x - x - x - x - x - x - x - x "
"XX---X---XX-X-X--X"
"x----x"
" x - x - - - - x x - - x - - - - - - x "
"x---x---x---x"
" xx----x----x "
"x-----xx--xxx-xx"
"x----x--x1-xx--xx--x"
"x----x---xx"
" xx --x --x ---x ---x "
"x----x---xx"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
```

#### 5.4.5 stderr

# 5.5 part04test05

#### 5.5.1 Diff

# 5.5.2 Input File

part04test04.output

part04test04.err

part04test05.diff

part04 test05.scm

# 5.5.3 Submission Output

"Result" " x -----x " "xx---x----x" " x -----x -x -x -x -x -x -x " " x ----x " "x---xx----x" "x---x---x" "x---xx----x" "x--x---xx-xxx-x--x" "x--xx-x--xx----x" "x-----xxx-x" " x - x - - - - x x - - - - x - - - x " "x--xx----x-xx--xx--x" "x-x----xxx-xx-xgxxx--x" "x-xx-x--x-21----xx" "x----x-xx" "x-x--xxx-----x--x" " x ---x ---x ---x " "XX---XX-XX--X--X--X" "x-x-x---xx---xxxxxx --x" "x----x---3-----x-x" " xxxxxxxxxxxxx "

# 5.5.4 Solution Output

"Result" " xxxxxxxxxxxx " "x----x---x" " x x ---- x " "x----x-x-x-x-x-x" " x ----x --- x " " x --- x x --- x x - x - x - x " "x---x---x---x" "x---xx----x" "x--x---x" " x -- x x - x - x - - - x x ---- x -- x " "x-----xxx-x" "x-x---xx---x" "x--xx----x-xx--xx--x" "x-x----xxx-xx-xgxxx--x" "x-xx-x--x-21----x-" "x----x-xx" part04test05.output

part04test05.output

```
"x-x--xxx-----x-x"
" x ---x ---x ---x "
" xx ---xx -xx --x ---x --x "
"x-x-x---xx---xxxxxx --x"
"x----x---3-----x-x"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
5.5.5
      stderr
     part04test06
```

# 5.6

#### 5.6.1Diff

part04 test06. diff

part04test05.err

# 5.6.2 Input File

part04test06.scm

```
"dlrdruruuduldu",
"xxxxxxxxxxx",
"xx----x-x",
"xx----g-xx-xx",
"x---x---xx",
"xx--x-x--3-x",
"x----xx---x",
"x-x---x-xx",
"x-x----x",
"x----x"
"X---X---X"
"x-x--xxx-x--x",
"x-----xx",
"x----x--x",
"x--x-1xx--2-x",
"xx----x",
"x---xx-x---x",
"x--x--4--x--x"
"x-x---x-x",
"x-x--xx-x--x",
"xx---xx----x",
"xxxxxxxxxxxx"
]
```

# **Submission Output**

part04test06.output

"Result" "xxxxxxxxxxx" " xx ----x -- x " "xx----g-xx-xx" "x---x----xx" "xx--x-x---3x" "x----xx---x" "x-x---x-xx"

```
"x-x----x"
"x----x"
"x---x---x"
"x-x--xxx2x--x"
"x-----xx"
"x----x--x"
" x --x --x x ----x "
"xx----x"
"x---xx4x----x"
"x--x---x-x"
"x-x---x"
"X-X--XX-X--X"
"xx---xx----x"
" x x x x x x x x x x x x "
"END"
5.6.4
      Solution Output
                                   part04test06.output
"Result"
" xxxxxxxxx "
"xx----x--x"
"xx----g-xx-xx"
"x---x---xx"
"xx--x-x---3x"
"x----xx---x"
"x-x---x-xx"
"x-x----x"
"x----x"
"x---x--xx--x"
"x-x--xxx2x--x"
"x-----xx"
" x ----x --x "
"x--x--xx----x"
"xx----x"
"x---xx4x----x"
"x--x---x--x"
"x-x---x"
"x-x--xx-x--x"
" xx ---xx ----x "
"xxxxxxxxxxx"
"END"
5.6.5
      stderr
                                     part04test06.err
5.7
     part04test07
5.7.1 Diff
                                     part04test07.diff
5.7.2 Input File
                                    part04test07.scm
"drulullluudulrrrdru",
```

```
"xxxxxxxxxxx",
"xxx---x-x",
"x----x--x",
"xxxxx-x----xx"
"xx---x-1x---x",
"x----x--x",
"x----x-x---x",
"x-x-x-xxx---x",
"x--x--x",
"x----x-x",
" X - - - - X - X - - - X X "
" x --x --x -x "
"x----x-xxx-x",
"x----x",
"x----2x--x",
"x----x--xx-x",
"xx-x---x",
"xx-x---xgx-x",
"xxxxxxxxxx"
)
```

# 5.7.3 Submission Output

part04test07.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"xxx---x1x---x"
"x----x"
"xxxxx-x---xx"
"xx---x--x"
"x----x"
" x ----x -x ----x "
"x-x-x-xxx---x"
"x--x--x"
"x----x--x"
"x----x-x"
"x--x--x-"
"x----x--xxx-x"
"x----x"
"x----x--x"
"x----x--xx-x"
"xx-x---x"
"xx-x---xgx-x"
"xxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.7.4 Solution Output

part04test07.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"xxx--x1x--x"
"x----x-x"
"xxxxx-x---x"
"xx--x-x-x"
"x---2-x--x"
"x---x-x-x"
"x-x-x-x-x-x"
```

```
"x----x--x"
"x----x-x"
" X - - X - - X - X - - - X "
"x----x-xxx-x"
"x----x""
"x----x--x"
" x ---- x -- x x - x "
"xx-x---x"
"xx-x---xgx-x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
5.7.5
      stderr
                                      part04 test07.err\\
5.8
     part04test08
5.8.1
      Diff
                                      part04test08.diff
5.8.2
     Input File
                                      part04test08.scm
"luulrlrldldrldurrlul",
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"x--x----xxxxx",
"x-xx-x-x--3---x",
"x---xx-x----x",
" x - - - - - x - - - x x - - - - x "
"x----x-x-x"
"x----xxx----x-x",
"xxx-xx-x----xgx",
"x---x---xx",
"x--xx-----xxxxxx",
"x1x---x---4-x-xx",
"x-x2--xxx----x",
"x-x----x",
"x-x----xxx-x"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
]
      Submission Output
                                     part04test08.output
"Result"
```

```
" xxxxxxxxxxx "
"x--x-----3xxxxx"
"x-xx-x-x----x"
" x - - - x x - x - - - - - - x "
" x - - - - - x - - - x x - - - - x "
"x----x-x-x"
"x----xxx----x"
"xxx-xx-x---xgx"
"x---x---xx"
```

```
"x--xx----xxxxxx"
"x-x---x4----x-xx"
"x-x---xxx-----x"
"x-x----x"
"x1x2-----xxx-x"
"xxxxxxxxxxxxxx"
"END"
      Solution Output
5.8.4
                                   part 04 test 08. output\\
"Result"
" xxxxxxxxxx "
"x--x-----3xxxxx"
"x-xx-x-x----x"
" x - - - x x - x - - - - - - x "
"x----x--xx----x"
" x - - - - - x - x - x - x "
"x----xxx----x"
"xxx-xx-x---xgx"
"x---x---xx"
"x--xx----xxxxxx"
"x-x---x4----x-xx"
"x-x---xxx----x"
"x-x----x"
"x1x2-----xxx-x"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
5.8.5
      stderr
                                     part04test08.err
5.9
     part04test09
5.9.1
      Diff
                                     part04test09.diff
5.9.2 Input File
                                    part04test09.scm
"lrdlrdrddlluudddlu",
"xxxxxxxxxxxxxx",
"x---xx----x-x"
"xx-x--x---x",
"x--3-x----xxxx",
"x---x--x--x",
"x-x--xx---xx-x",
"x--x----x",
"xx----x",
"x-xx----x-x-x"
" x -- x - x -- x -- - x "
"xx-x--x--xxgxxx",
"x--x---xx2-xx--x",
"x---x---xx",
```

"xxx---x---1--x",

```
"xxxxxxxxxxxxxx"
]
)
     Submission Output
5.9.3
                                 part04test09.output
"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"x---xx----x-x"
" xx -x --x ---x "
"x--3-x----xxxx"
"x----x--x--x"
"x-x--xx---xx-x"
"x--x----x"
"xx----x"
"x-xx----x-x-x"
"x--x-x--x--x"
"xx-x--x--xxgxxx"
"x--x---xx2-xx--x"
"x---x---xx"
"xxx---x1----x"
"xxxxxxxxxxxxx"
"END"
     Solution Output
5.9.4
                                 part04test09.output
"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"x---xx----x-x"
"xx-x--x---x"
"x--3-x----xxxx"
"x----x--x--x"
"x-x--xx---xx-x"
"x--x----x"
"xx----x"
"x-xx----x-x-x"
"x--x-x--x--x"
"xx-x--x--xxgxxx"
"x--x---xx2-xx--x"
"x---x---xx"
"xxx---x1-----x"
"xxxxxxxxxxxxx"
"END"
5.9.5 stderr
                                  part04test09.err
      part04test10
5.10
5.10.1 Diff
```

5.10.2

Input File

82

part04test10.diff

```
part04test10.scm
```

```
(
"uddrludddrdlddlddruu",
Г
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----x---xxx-x",
"xx----x---x",
"xx----xx---xxxx",
"xx---x-g-x--x-"
"xx-x--x---x"
"xx---xx-x---x-x",
"x---xx-----xxx",
"x--x---xxx"
"xx---x-x-xxx---1x"
"x----x---x--x",
"xx-x-x---x",
"x-----x-xxx-x-x"
"x----XX"
"x----x--x",
"x----xx-x--x"
"xxx--x----x"
" x - x x - - - x - - x x - x - - x "
"x-2---x---xx-xx",
"x--x---xx"
"xxxxxxxxxxxxxx"
]
```

# 5.10.3 Submission Output

part04test10.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x----x---xxx-x"
"xx----x---x"
"xx----xx---xxxx"
"xx---x--g-x--x-"
" xx -x --x ----x "
"xx---xx-x----x-x"
"x---xx-----xxx"
"x--x---xxx"
"xx---x-x-xxx---1x"
" x - - - - x - - - - x - - x "
"xx-x-x----x"
"x----x-xxx-x-x"
"x-----xx"
"x----x--x"
"x----xx-x--x"
"xxx--x----x"
"x-xx---x--xx-x-x"
"x-2---x---xx-xx"
"x--x----x-x"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.10.4 Solution Output

part 04 test 10. output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
```

```
"x----x----xxx-x"
"xx----x---x"
"xx----xx---xxx"
"xx---x-g-x--x"
" xx -x --x ----x "
"xx---xx-x----x-x"
"x---xx-----xxx"
"x--x---xxx"
"xx---x-x-xxx---1x"
"x----x---x"
" xx -x -x ----x "
" x - - - - - x - x x x - x - x "
"x-----xx"
" x - - - - x - - x - - - - x "
" x - - - - - x x - x - - - - x "
"xxx--x----x"
"x-xx---x--xx-x-x"
"x-2---x---xx-xx"
"x--x----xx"
"xxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.10.5 stderr

5.11 part04test11

5.11.1 Diff

5.11.2 Input File

"drrlrdlldddudrdududu", "xxxxxxxxxxxxxxxxx", "x--xx----xxxxx-x-x", "x----xx--x--x" "xx-x-x----xx", "xx----gx", "xxx-xx----x-1--x", "x----x-x-x--xx" "x----xx---x--x", "x--x-x----xx-----x" "x----x-xxx--xx---x" "XX-X-X-X-X--X-" "x--x----x-x-x-x-x---x", "x---x---x" "x----x-x--x-" "x3---xxx--x--x" "x----x--x-x", "xx---xx----x-x", "xxx----x---xx" "x-xx-xxx----x" "x----x---xx-2-x--x", "x----x",

part04test10.err

part04 test 11. diff

part04test11.scm

```
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
]
)
```

#### 5.11.3 Submission Output

part04test11.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"x--xx----xxxxx-x-x"
"x----xx--x--x"
" xx -x -x ----x " "
"xx----gx"
"xxx-xx----x"
"x----x-x-x1-----xx"
"x----xx---x-"
" x --x -x ----x x ----x "
"x----x-xxx--xx---x"
"xx-x-x--x-x-"
" x -- x -- -- x - x - x - x -- - - x "
"x---x---x"
"x---3----x--xx---x-"
"x----xxx---x"
"x----x---x--x"
"xx---xx----x--x"
"xxx----x---xx"
"x-xx-xxx----2x---x"
"x----x---xx---x"
"x----x"
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.11.4 Solution Output

part04test11.output

```
"Result"
"x--xx----xxxxx-x-x"
"x----xx--x--x"
"xx-x-x---xx"
"xx----gx"
"xxx-xx----x"
"x----x-x-x1----xx"
"x----xx---x-"
"x--x-x----xx-----x"
"x----x-xxx--xx---x"
"XX-X-X-X-X--X-"
"x--x----x"
"x---x---x"
"x---3----x--xx---x-"
"x----xxx---x"
"x----x---x--x"
" xx ---xx ----x "
" x x x ----x ---- x x "
"x-xx-xxx----2x---x"
"x----x---xx---x"
" x ----x "
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

#### 5.11.5 stderr

part04test11.err

# 5.12 part04test12

#### 5.12.1 Diff

part04test12.diff

# **5.12.2** Input File

```
part04test12.scm
"rluruuuulur",
"xxxxxxxxxxxxx",
"x----x--x",
"x ----x -2 --x --x --x x",
"x----xxx---x"
"x----x-x-x-x",
"x-x-x----x-x-x",
"xx----xx",
"x--3x---x--x-"
"xx--x--x--xx-x--x",
"x----xx-xx-x-x---xx",
"x---x-x-x-x-x-x",
"x----x-xxx",
"x-xx-----x",
"x----x-xx---x-x",
"xx-xx--x-x-x-"
" x 1 -----x "
"xx-g--x----xxx",
"xx-x----xx-----4-x",
" xxxxxxxxxxx "
]
```

#### 5.12.3 Submission Output

)

part04test12.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
"x----x---x"
"x----x----xx"
"x----xxx---x"
"x----x-x-x-x"
"x-x-x----x-x-x"
" xx ----x "
" x ---x --x --x --x - x x "
"xx--x--x--xx-x--x"
"x----xx-xx-x----xx"
"x---x-x1----x-x-"
"x----x-xxx"
"x-xx----x"
"x----x-xx---x--x"
"XX-XX--X-X-X---XX"
" x -----x "
"xx-g--x----xxx"
```

```
"xx-x----xx----4x"
"xxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.12.4 Solution Output

```
"Result"
"x----x---x"
"x----x---xx"
"x----xxx---x"
"x----x-x-x-x"
"x-x-x----x-x-x-x"
" xx-----x"
" x ---x --x --x -x - x x "
" xx --x --x --- xx -x -- x "
"X----XX-XX-X----XX"
"x---x-x1----xx"
"x----xxx"
"x-xx-----x"
"x----x-xx---x--x"
"XX-XX--X-X-X---XX"
" x -----x "
"xx-g--x----xxx"
"xx-x----xx-----4x"
"END"
```

# 5.12.5 stderr

# 5.13 part04test13

# 5.13.1 Diff

# 5.13.2 Input File

 part 04 test 12. output

part04test12.err

part04test13.diff

part04 test 13.scm

# 5.13.3 Submission Output

part04test13.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"x----x--x"
"X-X--XX--X---X"
" x -----x "
"xx---x--x-xxx--x-"
" xx----x-x-x---xx----x "
"x--x----x-xxxx"
"x----xx----x"
"x----x--x1--x-xx-xx-x"
"x----x-xxx"
"x--x---xx--xx---x"
"x----x--xx----xx-x"
"xxx--x--xx"
"xg----x--xx-x----xx"
"XX----XXXX-X-X-X----X"
" x -- x -- - - x -- - x "
" x x - x - x - - - x x "
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.13.4 Solution Output

part04test13.output

```
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
"x----x--x"
"x-x--xx---x"
" x -----x "
"xx---x--x-xxx--x-x"
" xx----x-x-x---xx----x "
"x--x----x-xxxx"
"x----xx----x"
"x----x--x1--x-xx-xx-x"
"x----x-xxx"
"x--x---xx--x--x"
"x----x--xx--x"
" xxx --x---xx "
"xg----x--xx-x----xx"
"XX----XXXX-X-X-X----X"
"x--x----x--x"
"XX-X-X---X---XX"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
```

#### 5.13.5 stderr

part04test13.err

# 5.14 part04test14

#### 5.14.1 Diff

part04 test 14. diff

# 5.14.2 Input File

```
part04test14.scm
"llulddrrurdul",
"xxxxxxxxxxxx",
"x----x---x-x",
"x-x----xxx-x",
"x-xx---x-x-,
"x--x----x",
"xxx----x--x",
"x-x-2---x--x",
"x-x--xxx----x",
"x-xx---x-x",
"x-xx--x--xx",
"x----x---x",
"x-g----x--x",
"x-3--x-x--x-x",
"xx-xxxx1-xx--x",
"xxxxxxxxxxx"
)
```

#### 5.14.3 Submission Output

part04test14.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"x----x--x-x"
"x-x----xxx-x"
"x-xx---x-"
"x--x---x"
"xxx----x--x"
"x-x2----x"
"x-x--xxx----x"
"x-xx---x"
"x-xx--x--xx"
"x----x""
"x-3----x-"
"x----x-x-x"
"xx-xxxx1-xx--x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.14.4 Solution Output

part 04 test 14. output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"x---x-x"
"x-x----xx"
"x-x---x"
```

```
" x --x ----x "
"xxx----x"
"x-x2----x"
"x-x--xxx----x"
"x-xx---x"
"x-xx--x--xx"
"x----x---x"
"x-3----x-x"
"x----x-x-x"
"xx-xxxx1-xx--x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
5.14.5
      stderr
```

part04test14.err

#### 5.15part04test15

#### Diff 5.15.1

part04test15.diff

#### 5.15.2Input File

part04test15.scm

```
(
"lrdrrrruulrrdldd",
"xxxxxxxxxxxxxxxx",
"x-xx----xxxx---x",
"x----x---xx2xx",
" x ----x --x --x --x "
"X---X-X-XX-XXX--X"
"x--1x-x--x-xxxxx-x",
"x----xx----x",
"x---x-x---x3--xx",
"x----xx-x-x--4-x--x"
"xxx--x--x--xxx--x-x",
"xx---x---x",
"x--xx-x--xxx"
"x--x---x",
"x----x",
" xxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
```

#### 5.15.3 **Submission Output**

part04test15.output

"Result" " xxxxxxxxxxx " "x-xx----xxxx---x" "x----x---xx2xx" " x ----x --x -x -x ---- x " "x---x-x-xx-xxxx--x" "x---x-x--x-xxxxx-x" "x-----xx-----4x" "x----x-x---xx"

```
" x ----x x -x -x -x --- x -- x "
"xxx--x--x--xxx--x-"
"xx-1-x---xx---x"
"x--xx-x---xxx"
"x--x---x-x-x--x"
"x----g--x--x-3--x"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
5.15.4
      Solution Output
                                   part04test15.output
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x-xx----xxxx---x"
"x----x---xx2xx"
" x ----x --x --x --x "
"X---X-X-XX-XXX--X"
"x---x-x-x-xxxxx-x"
"x-----xx-----4x"
"x----x-x---xx"
"x----xx-x-x--x-"
"xxx--x--x--xxx--x-x"
"xx-1-x---xx---x"
"x--xx-x---xxx"
"x--x---x-x-x--x"
"x----g--x--x-3--x"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
5.15.5
      stderr
                                    part04test15.err
5.16
      part04test16
5.16.1
      Diff
                                    part04test16.diff
5.16.2 Input File
                                    part04 test 16.scm
"udrrdluuuuludududu",
"xxxxxxxxxxxxxxxxx",
"x----x--x--x-"
"xxx----x---x",
"x----xx----x",
"x-xx-x----x-x",
"x---xx-x--xx",
"x---xx-x-4--x---xx",
"x--xx-xx-xxx---1xx"
" X - X - X - X - X - X - \dots - X - X - X "
"x----x",
"xxx--xx----xx",
```

"x---x---x-x-3--2x", "xx-x---g-----x",

```
]
)
5.16.3
      Submission Output
                                part04test16.output
"Result"
" xxxxxxxxxxxx "
" x ----x --x --x -x --- x "
"xxx----x"
"x----x"
"x-xx-x----x-x"
"x---xx-x--xx----x"
"x---xx-x---4x----xx"
"x--xx-xx-xxx----1xx"
"x----x--xx----x"
"xxx--xx----xx"
"x----x----x-x----3x"
"xx-x----x"
" xxxxxxxxxxx "
"END"
5.16.4
     Solution Output
                                part04test16.output
"Result"
"xxxxxxxxxxxxxxxxx"
" x ----x --x --x -x --- x "
" xxx ----x "
"x----xx----x"
"x-xx-x----x-x"
"x---xx-x---x"
"x---xx-x---4x----xx"
"x--xx-xx-xxx----1xx"
"x----x--xx----x"
"xxx--xx----xx"
"x----x----x-x----3x"
"xx-x----x"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
5.16.5
      stderr
                                 part04test16.err
5.17
      part04test17
5.17.1
      Diff
                                 part04test17.diff
5.17.2 Input File
                                 part04test17.scm
```

" xxxxxxxxxxxx "

"lurldrludluuuuu",

```
"xxxxxxxxxxx",
"x----x",
"x----xxx----x",
"x----x--x",
"xx--x----x",
"x-x1--xx--x-x",
"x-x----xx-xxx",
"x ---- 2x ----x"
"xx--x---xx-x",
"xx---x--x"
"x----x"
"x---x--x",
"x----xxx--x",
"xx----x",
"x---x-xx----x",
"x----xx--x-",
"xxx-xxxxx-xxx",
"x-x--x-xx---x"
"x--x--gx--x-x",
"x-x---x-x",
"x----x--x",
"xxxxxxxxxxx"
]
```

# 5.17.3 Submission Output

part04test17.output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxx"
"x--2--x---x"
"x----xx----x"
"x----x"
"xx--x----x"
"x-x---xx--x"
"x-x---xx-xxx"
"x----x"
"xx--x---xx-x"
"xx---x--x"
" x ----x "
"x---x--x"
"x----xxx--x"
"xx----x"
"x---x-xx----x"
"x----xx--x"
"xxx-xxxxx-xxx"
"X-X--X-XX---X"
"x--x--gx--x-x"
"x-x---x--x"
"x----x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

# 5.17.4 Solution Output

part 04 test 17. output

```
"Result"
"xxxxxxxxxxxx"
"x--2--x----x"
```

```
" x ---- x x x ---- x "
"x----x"
"xx--x----x"
"x-x---xx--x"
"x-x----xx-xxx"
"x----x"
"xx--x---xx-x"
" XX ---X ---X "
"x----x"
"x---x--x"
"x----xxx--x"
" XX ----X ---X "
"x---x-xx----x"
"x----xx--x"
"xxx-xxxxx-xxx"
"x-x--x-xx---x"
"x--x--gx--x-x"
" x - x - - - x - - - x - x "
"x----x"
"xxxxxxxxxxx"
"END"
```

#### 5.17.5 stderr

5.18 part04test18

# 5.18.1 Diff

part04test18.diff

# 5.18.2 Input File

"udlrddrluur", "xxxxxxxxxxxxxxxxx", "x---x-xxx--x--x", "xx-----x-gxx-x" "x-x-x--x--xxx----x", "x--xx---x--x", "xx---xx-xx-x-3-2-x-x", "x-x--xx----xx-x", "x-----x--1xx", "xxx-xxx-x----x-", " x ----x ----x -x x ---x " "x--x----xx--x-x" "xx-xx---x-x-x-x-, "x-x---x-xx", "x----x---xx---x", "xxx--xx----x-x"  $" \verb"xxxxxxxxxxxxx""$ ] )

5.18.3 Submission Output

part04test17.err

part04test18.scm

#### part04test18.output

```
"Result"
"x---x-xxx--x--x"
"xx-----x-gxx-x"
"x-x-x--x---xxx----x"
"x--xx---x"
"XX---XX-XX-X----X-X"
"x-x--xx----xx-x"
"x----x-21xx"
"XXX-XXX-X----X-XX"
"x----x---x-xx---x"
"x--x----xx--x-x"
"XX-XX---X-X-X-X-XX"
"x-x---x--x-xx"
" x ----x ----x "
" xxx --xx ----x ---x -"
" xxxxxxxxxxxx "
"END"
5.18.4 Solution Output
                                 part04test18.output
"Result"
" xxxxxxxxxxx "
"x---x-xxx--x--x"
"xx-----x-gxx-x"
"X-X-X--X---XXX----X"
"x--xx---x3----x"
" xx ---xx -xx -x -x ----x -x "
" x - x - - x x - - - - - - x x - x "
"x-----x-21xx"
"xxx-xxx-x---x"
"x----x----x-xx---x"
"x--x----xx--x-x"
"XX-XX---X-X-X-X-XX"
"x-x---x--x-xx"
"x----x---xx---x"
" x x x -- x x ---- x -- x - x "
"xxxxxxxxxxxxxxxxxx"
"END"
5.18.5
       stderr
                                   part04test18.err
5.19
      part04test19
5.19.1
      Diff
                                   part04test19.diff
5.19.2 Input File
                                  part04test19.scm
"luruluuururlulrlr",
Г
"xxxxxxxxxxx",
```

# 5.19.3 Submission Output

part04test19.output

# 5.19.4 Solution Output

part04test19.output

5.19.5 stderr

part04test19.err

# 5.20 part04test20

#### 5.20.1 Diff

# 5.20.2 Input File

```
part04test20.scm
"luldluuuddlrlllu",
"xxxxxxxxxxxx",
"xxxx-2-x----x".
"x--x-x---x",
"xx----x-x-x",
"x--x-x----xx",
"x----x-",
"xx-----xxx-xxx"
"x----x",
"x---xxx---x",
"xxx1-xxx----x",
"x----x--xx-x-x",
"xgx-x--xxxx---x",
"x-xxx-xx--x-,
"x----x--x",
"xx--x---x",
"xxxxxxxxxxxx"
)
```

# 5.20.3 Submission Output

"Result" "xxxxxxxxxxxx" "xxxx2--x---x" "x--x-x---x" "xx----x-x-" "x--x-x----xx" "x----x---xx" "xx-----xxx-xxx" "x----x"" "x---xxx---x" "xxx--xxx----x" "x----x--xx-x-x" "xgx1x--xxxx---x" "x-xxx-xx---x" "x----x" "xx--x---x" "xxxxxxxxxxx"

# 5.20.4 Solution Output

"Result"
"xxxxxxxxxxxxx"
"xxxx2--x----x"
"x--x-x---x--x"
"xx----x"
"x--x-x----xx"

"END"

part04test20.output

part04test20.output

```
"xx----xxx-xxx"
"x---xxx---x"
"xxx--xxx---x"
"xxx--xxx---x"
"xgx1x--xxxx--x"
"x-xxx-xx--x"
"x-xxx-xx--x-x"
"xx-----x"
"xxx-xx-xx--x"
```

#### 5.20.5 stderr

part04test20.err

# 5.21 Source Code

csce 322a 03 part 04.hs

```
1 import Prelude
2 import System. Environment (getArgs)
3 import Data.List
  import Data.Char
  import Helpers
7
   -- The main method that will be used for testing / command line access
  main = do
8
9
        args <- getArgs
10
        filename <- readFile (head args)</pre>
11
        (moves,maze) <- readMazeFile filename</pre>
12
        let players = allPlayers maze -- return the sorted list of players
13
        print "Result"
14
        printMaze (manyPlayersManySlides maze moves players)
15
  -- YOUR CODE SHOULD COME AFTER THIS POINT
16
  -- manyPlayersManySlides :: [[Char]] -> [Char] -> [[Char]]
17
18
  -- manyPlayersManySlides ma mos = ma
19
20
21
22
  -- YOUR CODE SHOULD COME AFTER THIS POINT
24 manyPlayersManySlides :: [[Char]] -> [Char] -> [Char] -> [[Char]]
25
  -- manyPlayersManySlides maz _ []
             \mid get2D maz (0,0) == 'g' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a
26
      player got to 'goal'
27
  manyPlayersManySlides maz []
         \mid get2D maz (0,0) == \midg' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a player
28
      got to 'goal'
29
         | otherwise = maz
30 manyPlayersManySlides maz
         \mid get2D maz (0,0) == 'g' = (set2D (0,0) 'x' maz) -- Flag to check that a player
31
      got to 'goal'
32
   manyPlayersManySlides maz (m:ms) (p:ps) = (manyPlayersManySlides newMaze move
      playersList1)
33
         where oneMove = m --get head
34
                index = head(find2D p maz) -- find index of player p
35
               newMaze = (manyPlayerOneMove oneMove maz index p )
36
               move = ms --drop first elt)
```

```
playersList1 = (addToList p ps) -- This put the head of the list in the back of the list

and addToList :: Char -> [Char] -> [Char]

addToList a [] = [a]

addToList a (row:rows) = row: addToList a rows
```