

```

1  Shaper Parser - Syntax Grammar.txt
2
3  // ver1.0
4  // ##### Syntax Rules #####
5
6  // Start Symbol
7  shaper
8      :
9      (
10         circle configuration
11         | triangle configuration
12         | rectangle configuration
13         | square configuration
14     )
15     EOF
16 ;
17
18
19 circle
20 :
21     CIRCLE CIRCLE_C
22         OB
23         X_CORD
24         CB
25         OB
26         Y_CORD
27         CB
28     CIRCLE_R
29
30 ;
31
32
33 square
34 :
35     SQUARE P1
36         OB
37         X_CORD
38         CB
39         OB
40         Y_CORD
41         CB
42     P2
43         OB
44         X_CORD
45         CB
46         OB
47         Y_CORD
48         CB
49     SQUARE_CONFIG
50 ;
51
52
53 rectangle
54 :
55     RECTANGLE P1
56         OB
57         X_CORD
58         CB
59         OB
60         Y_CORD
61         CB
62     ( P2 | RECTANGLE_B )
63         OB
64         X_CORD
65         CB
66         OB
67         Y_CORD
68         CB
69     ( P3 | RECTANGLE_H )
70         OB
71         X_CORD
72         CB
73         OB

```

```

74                                     Y_CORD
75                                     CB
76                                     ;
77
78
79 triangle
80     :
81         TRIANGLE P1
82             OB
83                 X_CORD
84             CB
85             OB
86                 Y_CORD
87             CB
88             P2
89             OB
90                 X_CORD
91             CB
92             OB
93                 Y_CORD
94             CB
95             P3
96             OB
97                 X_CORD
98             CB
99             OB
100                 Y_CORD
101             CB
102     ;
103
104
105 configuration
106     :
107         CONFIG (
108             ( MOVE_SPEED (
109                 JOB_SPEED LUBE_SET ON_OFF
110                 | LUBE_SET ON_OFF JOB_SPEED
111             )
112             )
113             | ( JOB_SPEED (
114                 MOVE_SPEED LUBE_SET ON_OFF
115                 | LUBE_SET ON_OFF MOVE_SPEED
116             )
117             )
118             | ( LUBE_SET ON_OFF (
119                 JOB_SPEED MOVE_SPEED
120                 | MOVE_SPEED JOB_SPEED
121             )
122             )
123         )
124     ;
125
126
127
128 // *****
129 // ***
130 // ***          SCANNER
131 // ***
132 // *****
133
134 CIRCLE
135     :
136         'CIRCLE'
137     ;
138
139
140 SQUARE
141     :
142         'SQUARE'
143     ;
144
145
146 RECTANGLE

```

```
147      :
148      'RECTANGLE'
149      ;
150
151 TRIANGLE
152      :
153      'TRIANGLE'
154      ;
155
156
157 CIRCLE_C
158      :
159      'C'
160      ;
161
162
163 CIRCLE_R
164      :
165      'R' DIGIT+
166      ;
167
168
169 SQUARE_L
170      :
171      'L'
172      ;
173
174
175 RECTANGLE_P
176      :
177      'P'
178      ;
179
180
181 RECTANGLE_B
182      :
183      'B'
184      ;
185
186
187 RECTANGLE_H
188      :
189      'H'
190      ;
191
192
193 P1
194      :
195      'P1'
196      ;
197
198
199 P2
200      :
201      'P2'
202      ;
203
204
205 P3
206      :
207      'P3'
208      ;
209
210
211 SQUARE_CONFIG
212      :
213      'UP'
214      | 'DOWN'
215      ;
216
217
218 X_CORD
219      :
```

```

220         'X' DIGIT+
221     ;
222
223
224     Y_CORD
225     :
226         'Y' DIGIT+
227     ;
228
229
230     CONFIG
231     :
232         'CONFIGURATION'
233     ;
234
235
236     MOVE_SPEED
237     :
238         'MS' DIGIT+
239     ;
240
241
242     JOB_SPEED
243     :
244         'JS' DIGIT+
245     ;
246
247
248     LUBE_SET
249     :
250         'LB'
251     ;
252
253     ON_OFF
254     :
255         'ON'
256     | 'OFF'
257     ;
258
259
260     OB
261     :
262         '('
263     ;
264
265
266     CB
267     :
268         ')'
269     ;
270
271
272     fragment DIGIT
273     :
274         '0'..'9'
275     ;
276
277
278     COMMENT
279     :
280         '//' ~('\'|'\r')* '\r'? '\n' {$channel=HIDDEN;}
281     | '/'* ( options {greedy=false;} : . )* '*/' {$channel=HIDDEN;}
282     ;
283
284
285     WS :
286         ( ' '
287         | '\t'
288         | '\r'
289         | '\n'
290         ) {$channel=HIDDEN;}
291     ;
292

```

```
293
294  SCAN_ERROR
295      :
296          .
297      ;
```