

## Лабораториска вежба 5

### Tetromino

1.

```
13  #BOARDWIDTH = 10
14  #BOARDHEIGHT = 20
15  BOARDWIDTH = 20
16  BOARDHEIGHT = 40
```

- промена во 20x40

2.

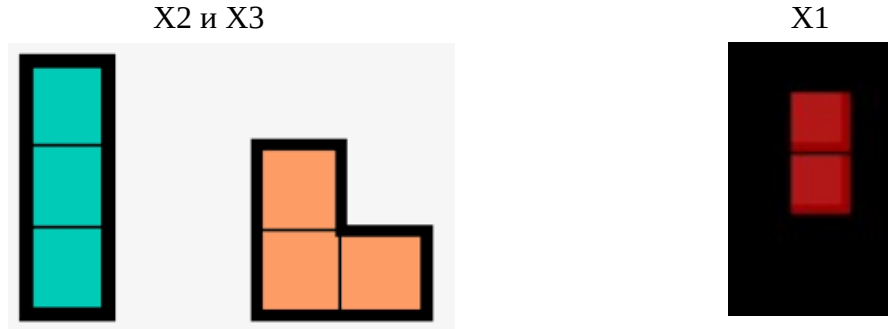
```
151 X1_SHAPE_TEMPLATE = [['.....', #2box shape
152                        '..0..',
153                        '..0..',
154                        '.....',
155                        '.....'],
156                        ['.....',
157                        '.....',
158                        '..00.',
159                        '.....',
160                        '.....'],
161                        ['.....',
162                        '.....',
163                        '..0..',
164                        '..0..',
165                        '.....'],
166                        ['.....',
167                        '.....',
168                        '..00.',
169                        '.....',
170                        '.....']]
```

```
162 X2_SHAPE_TEMPLATE = [['.....',
163                        '...0.',
164                        '..00.',
165                        '.....',
166                        '.....'],
167                        ['.....',
168                        '.....',
169                        '..00.',
170                        '.....',
171                        '.....'],
172                        ['.....',
173                        '.....',
174                        '..0..',
175                        '.....',
176                        '.....'],
177                        ['.....',
178                        '.....',
179                        '..0..',
180                        '.....',
181                        '.....']]
```

```
193 X3_SHAPE_TEMPLATE = [['.....', #3box shape
194                        '..0..',
195                        '..0..',
196                        '..0..',
197                        '.....'],
198                        ['.....',
199                        '.....',
200                        '..000',
201                        '.....',
202                        '.....'],
203                        ['.....',
204                        '.....',
205                        '..0..',
206                        '..0..'],
207                        ['.....',
208                        '.....',
209                        '000..',
210                        '.....',
211                        '.....'],
212                        ['.....']]
```

```
194 PIECES = {'S': S_SHAPE_TEMPLATE,
195           'Z': Z_SHAPE_TEMPLATE,
196           'J': J_SHAPE_TEMPLATE,
197           'L': L_SHAPE_TEMPLATE,
198           'I': I_SHAPE_TEMPLATE,
199           'O': O_SHAPE_TEMPLATE,
200           'T': T_SHAPE_TEMPLATE,
201           'X1': X1_SHAPE_TEMPLATE,
202           'X2': X2_SHAPE_TEMPLATE,
203           'X3': X3_SHAPE_TEMPLATE}
```

- дефинирање на нови фигури во dictionary односно X1 фигура која се состои од 2 полиња, X2 фигура од 3 полиња и X3 фигура од 3 полиња



3.

```
347     if time.time() - lastFallTime > fallFreq:
348         # see if the piece has landed
349         if not isValidPosition(board, fallingPiece, adjY=1):
350             # falling piece has landed, set it on the board
351             addToBoard(board, fallingPiece)
352
353         score1 = score
354         score += removeCompleteLines(board)
355         if score1 != score:
356             flag = 1
357         else:
358             flag = 0
359         level, fallFreq = calculateLevelAndFallFreq(score)
360
361         if flag == 1:
362             if (score1 - score) % 2 == 0:
363                 #print(score)
364                 #print(score1)
365                 fallFreq = fallFreq + (level * 0.02)
366             if (score1 - score) % 2 != 0:
367                 fallFreq = fallFreq - (level * 0.02)
368                 #print(score)
369                 #print(score1)
370
```

- Во нова променлива score1 се чува стариот score, flag се користи како резултат од проверка кога score ќе се промени односно ред ќе се пополни/избрише(без оваа проверка би било секогаш кога се сместува фигура на дното)

Кога ова ќе се случи се врши нова проверка односно разликата помеѓу стариот score1 и новиот score и дали се избришале парен или непарен број на редови и во однос на тоа динамички се променува брзината на паѓање на фигурите со фактор (level \* 0.02)

