

# Лабораториска вежба Star Pusher – ПНВИ

Фросина Цветковска 191216

1. Change the controls for moving the camera and the player.

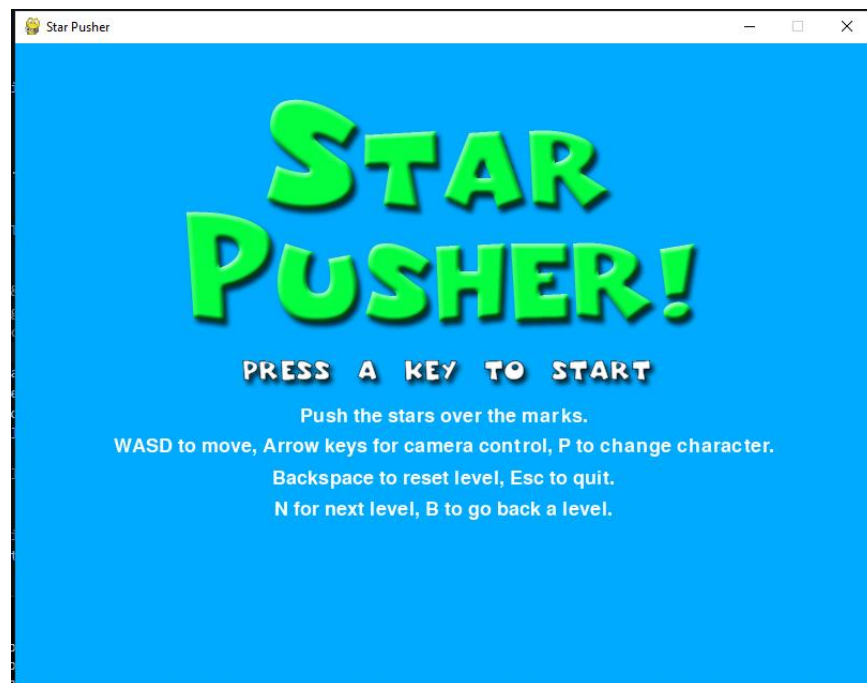
Со цел промена на контролата на камерата и на играчот ги сменив местата за движење на карактерот кои што сега се со копчињата WASD (линии 158-166), стрелките се движење на камерата (линии 170-177 и 199-206). На крај извршив промена во текстот на самиот почеток на играта за играчот да ги знае движењата (линија 393 – 396).

```
155         elif event.type == KEYDOWN:
156             # Handle key presses
157             #requirement 1:
158             keyPressed = True
159             if event.key == K_a:
160                 playerMoveTo = LEFT
161             elif event.key == K_d:
162                 playerMoveTo = RIGHT
163             elif event.key == K_w:
164                 playerMoveTo = UP
165             elif event.key == K_s:
166                 playerMoveTo = DOWN
167
168             # Set the camera move mode.
169             #requirement 1:
170             elif event.key == K_LEFT:
171                 cameraLeft = True
172             elif event.key == K_RIGHT:
173                 cameraRight = True
174             elif event.key == K_UP:
175                 cameraUp = True
176             elif event.key == K_DOWN:
177                 cameraDown = True
178
179             elif event.key == K_n:
180                 return 'next'
181             elif event.key == K_b:
182                 return 'back'
183
184             elif event.key == K_ESCAPE:
185                 terminate() # Esc key quits.
```

```

195
196 ✓ elif event.type == KEYUP:
197     # Unset the camera move mode.
198     #requirement 1:
199 ✓ if event.key == K_LEFT:
200     cameraLeft = False
201 ✓ elif event.key == K_RIGHT:
202     cameraRight = False
203 ✓ elif event.key == K_UP:
204     cameraUp = False
205 ✓ elif event.key == K_DOWN:
206     cameraDown = False
207
208 ✓ if playerMoveTo != None and not levelIsComplete:
209
210 # So we will use a list with each line in it.
211 #requirement 1
212 instructionText = ['Push the stars over the marks.',
213                   'WASD to move, Arrow keys for camera control, P to change character.',
214                   'Backspace to reset level, Esc to quit.',
215                   'N for next level, B to go back a level.'].
216
217 # Start with drawing a blank color to the entire window:
218 DISPLAYSURF.fill(BGCOLOR)

```



2. Randomly select the next level (without repetition). The next level is reached when the player chooses to go to the next level while playing the current level or when he successfully completes a given level. The first level should also be chosen randomly. Previous level should be the level the player played before the current level.

Со цел генерирање на ново ниво, прво креираме променлива `previousLevelIndex` која што ќе ја зачува бројката на претходното ниво за да може полесно да се изврши функционалноста `back`. За да одбереме random ниво, ја користиме функцијата `random.randint()` која што генерира рандом -

број од 0 до  $\text{len}(\text{levels})-1$  (линии 107-118). Во самиот zip file има видео наречено star pusher video каде што е илустрирана оваа промена .

```
105     result = runLevel(levels, currentLevelIndex)
106     #requirement 2:
107     if result in ('solved', 'next'):
108         # Go to the next level.
109         previousLevelIndex = currentLevelIndex
110         currentLevelIndex = random.randint(0, len(levels) - 1)
111         if currentLevelIndex >= len(levels) or currentLevelIndex == previousLevelIndex:
112             # If there are no more levels, go back to the first one.
113             currentLevelIndex = random.randint(0, len(levels) - 1)
114     elif result == 'back':
115         # Go to the previous level.
116         currentLevelIndex = previousLevelIndex
117     elif result == 'reset':
118         pass # Do nothing. Loop re-calls runLevel() to reset the level
119
```

3. Make your own change of the game, explain it and give the solution.

Додадени се два нови видови на ѕвезди и секое ниво случајно се одбира една од тие. За ова извршуваме само една промена на линија 571.

```
569     # Then draw the star sprite.
570     #requirement 3
571     mapSurf.blit(pygame.image.load(random.choice(['Star.png', 'Star1.png', 'Star2.png'])), spaceRect)
572     elif (x, y) in goals:
573         # Draw a goal without a star on it.
```

