

# Python snake game lvl 1

Dobrodošel na programu KačAlan! Tvoja naloga bo, da popraviš in prilagodiš igrico, ki jo deloma že napisano dobiš od mentorjev. Spodaj so naloge, ki te bodo korak za korakom vodile. Uporabljali bomo knjižnico `turtle`, ki jo že poznaš.

---

## 1. Spremeni barvo ozadja

Poišči vrstico:

```
zaslon.bgcolor("green")
```

Zamenjaj 'green' s svojo najljubšo barvo ali uporabi HEX kodo (npr. "#a3d2ca"), ki jo dobiš na spletni strani <https://htmlcolorcodes.com>.

## 2. Uredi kačjo glavo

Poišči:

```
glava.shape("square")  
glava.color("black")  
glava.goto(100, 100)
```

Zamenjaj obliko (npr. 'turtle', 'triangle') in barvo (npr. 'blue').

Poišči:

```
glava.goto(100, 100)
```

Postavi glavo na sredino ozadja ALI postavi glavo na naključno mesto s pomočjo

```
import random  
glava.goto(random.randint(-100,100), random.randint(-100,100)).
```

## 3. Hrana

Spremeni obliko in barvo hrane:

```
hrana.shape("circle")  
hrana.color("red")
```

Postavi hrano 100 pikslov nad kačjo glavo (DODATNO: postavi hrano na naključno mesto, ki se ne prekriva s kačjo glavo!).

## 4. Točke in pisava

Poišči kodo:

```
pen.color("white")
```

Spremeni barvo pisave.

Poišči kodo:

```
pen.write("Točke: 0 Rekord: 0", align="center", font=("Courier", 24, "normal"))
```

Spremeni font (npr. 'Comic Sans MS'), velikost in stil (normal/bold/italic) IN POTEM TUDI POVSOD SPODAJ, DA SE UJEMA!

## 5. Premik kače

Oglej si funkcijo:

```
def pojdi_gor():  
    glava.direction = "up"
```

Njena funkcija je, da pomaga želvi spremeniti smer navzgor. Dodaj funkcije, ki bodo kači spremenile smer navzdol, levo in desno.

## 6. Točke in pisava

Poišči kodo:

```
zaslon.onkeypress(pojdi_gor, "w"),
```

ki sproži premik in spremembo smeri kače navzgor, če pritisnemo tipko "w". Dodaj funkcije, ki bodo omogočale premikanje kače levo s pritiskom na "a", desno s pritiskom na "d" in navzdol s pritiskom tipke "s".

## 7. Trčenje v meje zaslona

Poišči kodo, ki določa, kam se postavi hrana in glava po trčenju v meje zaslona.

Postavi glavo na sredino ozadja ALI na naključno mesto.

Postavi hrano 100 pikslov nad kačjo glavo (DODATNO: postavi hrano na naključno mesto, ki se ne prekriva s kačjo glavo!).

## 8. Trčenje v hrano

Poišči kodo, ki določa, kaj se zgodi, ko glava trči v hrano

Postavi novo hrano na naključno mesto s pomočjo

```
x = random.randint(-290, 290)
y = random.randint(-290, 290).
```

Poišči kodo:

```
nov_delcek.shape("square")
nov_delcek.color("grey")
```

Zamenjaj obliko (npr. 'turtle', 'triangle') in barvo (npr. 'blue') dekčkov telesa.

## 9. Trčenje v meje zaslona

Poišči kodo, ki določa, kam se postavi glava po trčenju v delcke telesa.

Postavi glavo na sredino ozadja ALI na naključno mesto.

(DODATNO: postavi hrano na naključno mesto, ki se ne prekriva s kačjo glavo! Trenutno ostane tam, kjer je bila preden smo se zaleteli).

## Dodatno 1: Štetje dolžine kače

Namig:

```
len(deli_telesa)
```

Dopolni vrstico z write(), da izpiše tudi dolžino kače.

## Dodatno 2: Dodaj napis ZMAGAL SI

Če točke presežejo 200:

```
if tocke >= 200:
    pen.clear()
    pen.write("ZMAGAL SI!", align="center", font=("Courier", 36, "bold"))
    break
```

## Dodatno 3: PAVZA

Dodaj pavzo ob pritisku na "p" ali "space".

## Dodatno 4: Efekti glave ob trčenju

Na primer blink efekt ob trku:

```
for _ in range(3):
    glava.color("red")
    time.sleep(0.1)
    glava.color("black")
    time.sleep(0.1)
```

## Dodatno 5: še nekaj idej

- Sprememba barve telesa glede na dolžino.
- Dodaj meni.
- Kača gre hitreje.
- Ovire, namig:

```
ovira = turtle.Turtle()
ovira.shape("square")
ovira.color("brown")
ovira.penup()
ovira.goto(100, 100)
# V glavni zanki
if glava.distance(ovira) < 20:
    # isto kot trčenje s steno
    glava.goto(0, 0)
...
```

- Več hrane se pojavlja.
- Hrana te da v level za nek določen čas, namig:

```
posebna_hrana = turtle.Turtle()
posebna_hrana.shape("circle")
posebna_hrana.color("blue")
posebna_hrana.penup()
posebna_hrana.goto(random.randint(-290, 290), random.randint(-290, 290))

# V zanki
if glava.distance(posebna_hrana) < 20:
    zamik += 0.01 # počasnejše
    tocke += 30
    posebna_hrana.goto(random.randint(-290, 290), random.randint(-290, 290))
```