

Tekmovanje ACM iz računalništva in informatike

Tekmovanje v razvoju spletnih aplikacij

Ljubljana, 2018

# Navodila za izdelavo spletne igre *Kača*

<b>Opis naloge</b>	<b>2</b>
<b>HTML + CSS</b>	<b>2</b>
<b>JavaScript</b>	<b>2</b>
Začetek	2
Premik in smer kače	2
Miške	2
Števec	3
Konec igre	3
<b>Pomoč</b>	<b>3</b>

# Opis naloge

S pomočjo tehnologij HTML, CSS in JavaScript izdelajte spletno igro *Kača*. Osnova igre je 2D površina po kateri se kača premika. Kača pobira hrano (miške) in se za vsako pobrano hrano poveča za ena. Cilj igre je, da postane kača čim večja in pri tem ne zadane zida ali samo sebe. Sproti se tudi prikazuje velikost kače, katera se po končani igri shrani na lestvici najboljših igralcev, katera je prikazana ob robu igralne površine.

## HTML + CSS

Igralno površino predstavlja 2D tabela, velikost le-te pa na začetku igre določi uporabnik. Kača je predstavljena z glavo, repom in s celicami, ki so pobarvane zeleno. Za glavo in rep kače uporabite podani sliki *glava.png* in *rep.png*. Primer igralne površine je prikazan na Sliki 1.

## JavaScript

### Začetek

Na začetku igre je kača postavljena na sredini igralne površine in se ne premika ter ima velikost dva (glava in rep). Kača se ob pritisku na katerokoli smerno tipko začne premikati v smeri pritisnjene smerne tipke. Primer je prikazan na Sliki 1.

### Premik in smer kače

Kača se premika v nastavljenem časovnem intervalu. Ob pritisku na smerno tipko, se kača takoj začne premikati v smeri pritisnjene smerne tipke, kjer se glava kače obrne v smeri pritisnjene smerne tipke. Če uporabnik pritisne smerno tipko v smeri, v kateri se kača že premika, se ne zgodi nič. Vsak del kače, razen glave, se pri premiku premakne na mesto predhodne celice. Pazite tudi, da bo orientacija glave in repa pravilna - to je v smeri gibanja kače. Glava se premakne na prazno celico glede na pritisnjeno smerno tipko.

### Miške

Število miši na površini je največ ena. Miška se naključno pojavi na igralni površini in po petih sekundah izgine. Če glava naleti na miško, jo poje. Na mesto miške se premakne glava, na mesto, kjer je prej bila glava, pa se ustvari novi del kače. Rep se v tem primeru ne premakne. Primer je prikazan na Sliki 2.

## Števec

Pri vsakem povečanju kače povečajte tudi števec prikazan na robu igralne površine. Primer je prikazan na slikah.

## Konec igre

Če glava naleti na telo ali rep kače, ali pa na konec igralne površine, se igra konča. Primer je prikazan na Sliki 3 in 4.

## Pomoč

V šabloni imate začetne datoteke za HTML, CSS in JavaScript, ki so delno že izpolnjene. V pomoč še naštejemo nekatere jQuery funkcije:

- val
- unbind
- on
- show
- hide
- attr
- addClass
- removeClass
- next
- prev
- parent
- children
- eq
- index
- find
- text
- append
- mouseover
- change
- empty
- prop
- css

V pomoč imate še funkcije za delo s polji: shift, unshift, push, pop. Glejte Sliko 5.

Igra kača

file:///C:/Users/Goran/Desktop/RTK\_2018/igraKaca.html

**Igra Kača**

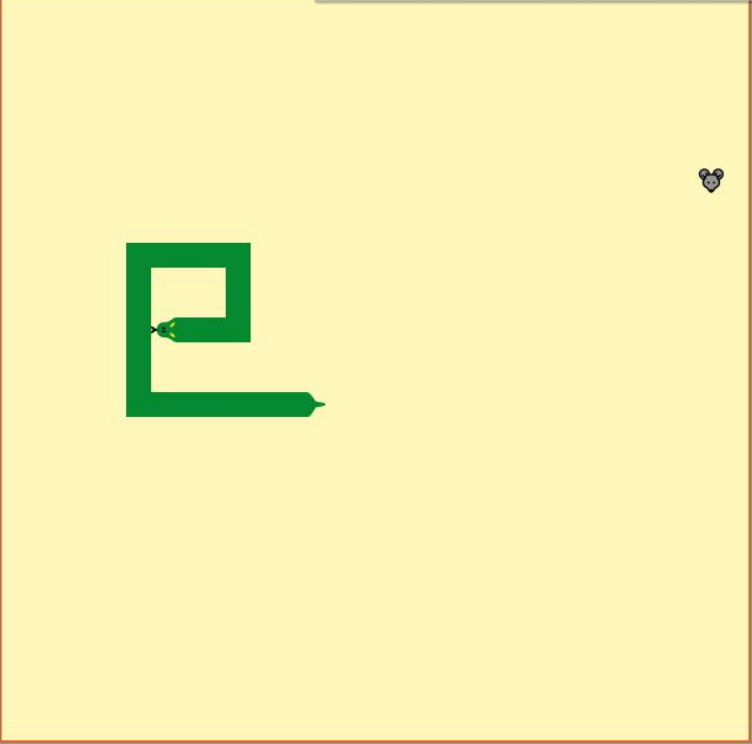
VELIKOST KAČE: 24

From this page

Vpišite ime

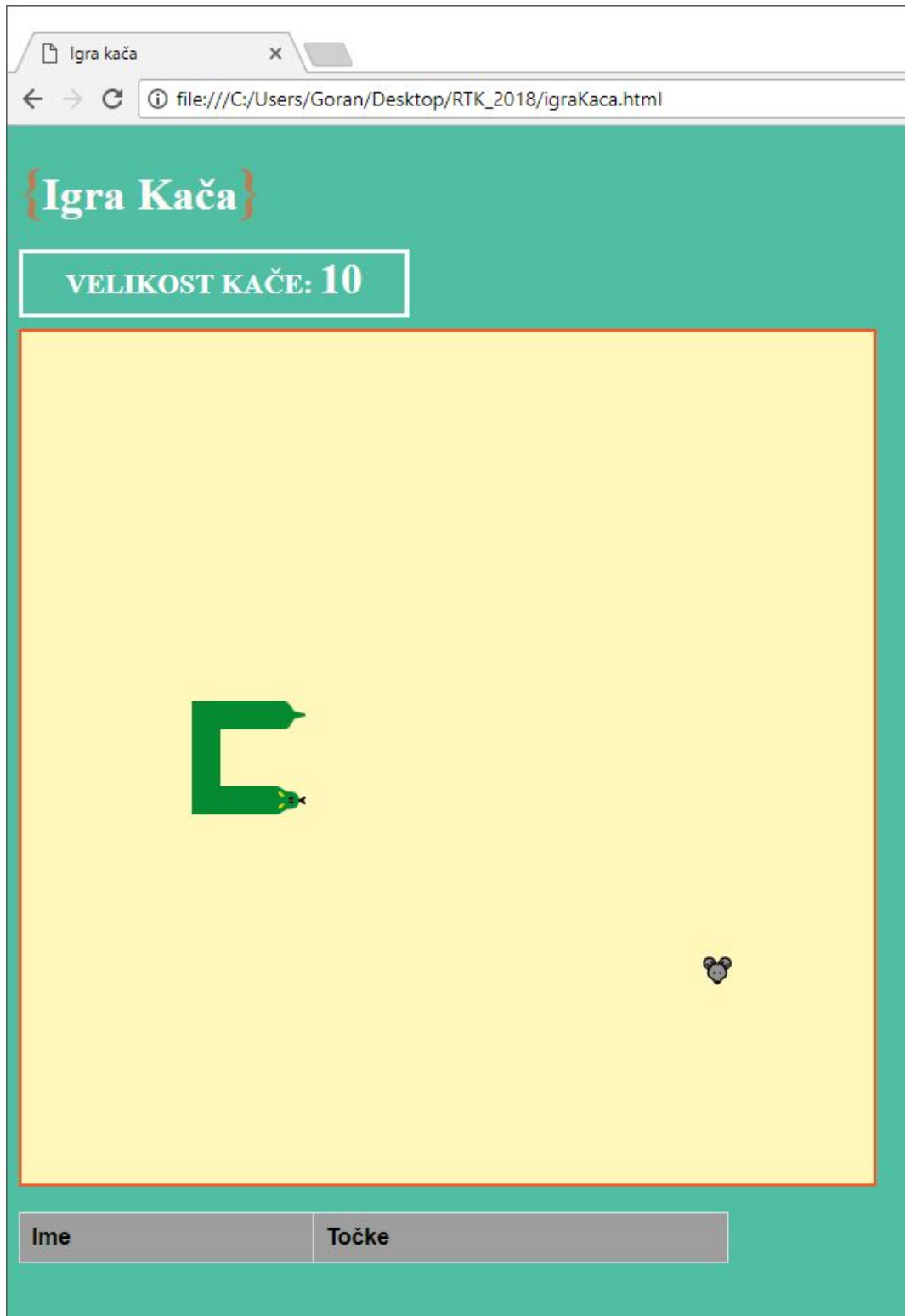
Jani

OK Cancel

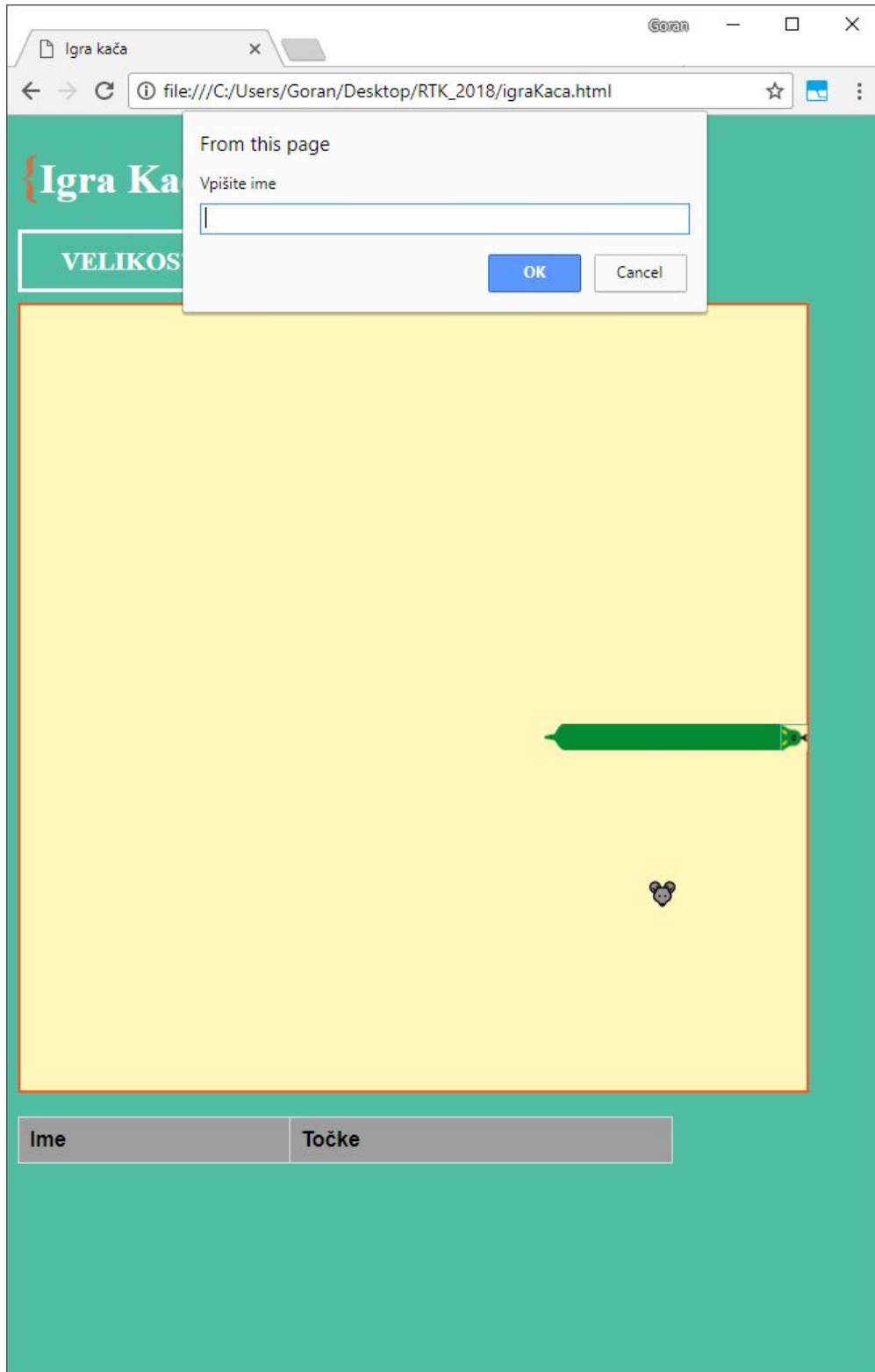


Ime	Točke
Goran	22
Jani	18
Goran	10
Jani	6

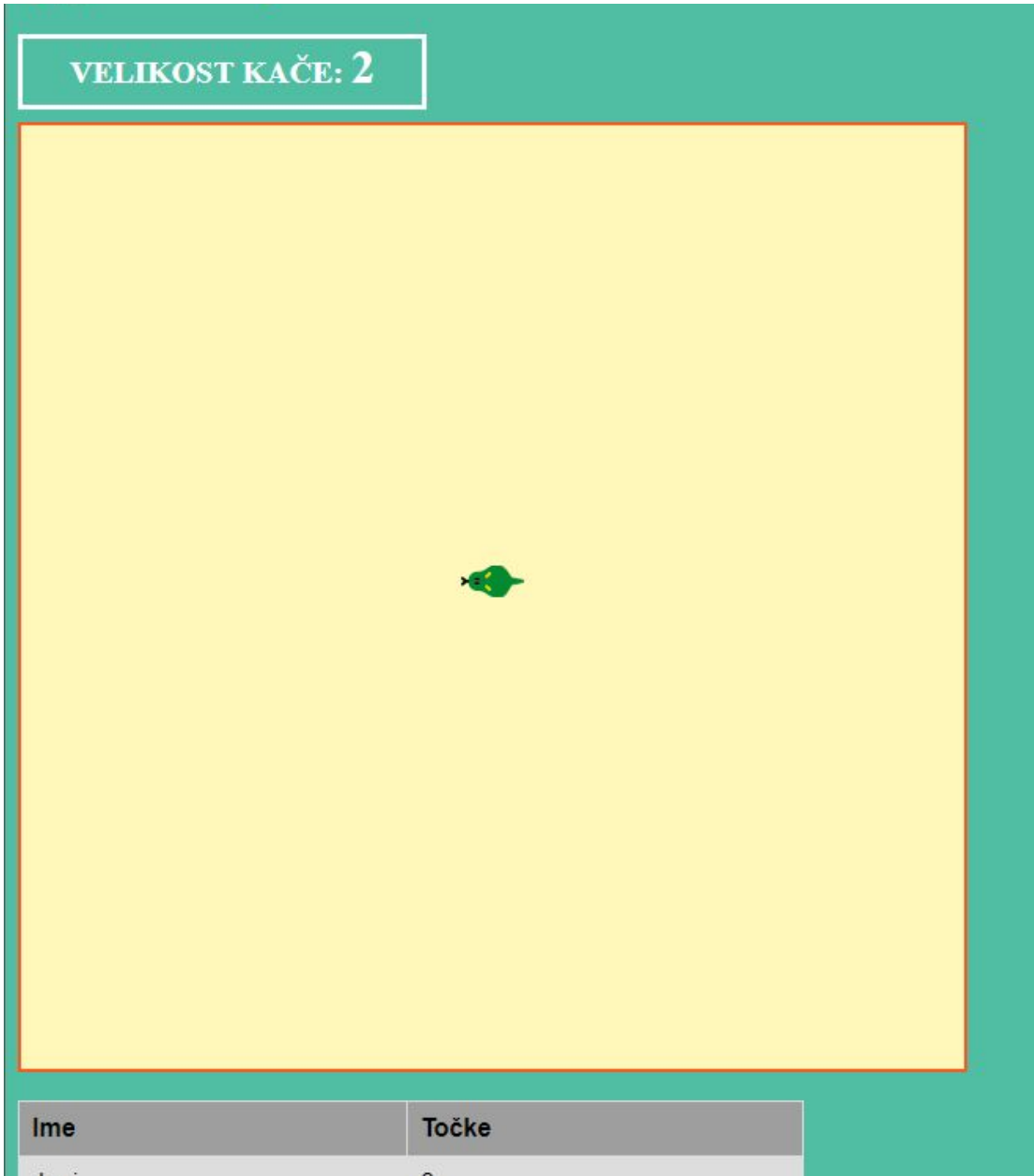
Slika 1: Igralna površina



Slika 2: Primer miške in kače



Slika 3: Primer konca igre ob trku v zid



Slika 4: Primer začetne igralne površine



Slika 5: Funkcije za delo s polji