VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA

ZA INFORMACIONE I KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE

INTERNET TEHNOLOGIJE

**Razvoj “game engine-a” u Angular-u**

Završni rad

Mentor: Student:

Dr. Nenad Kojić, dipl inž Uroš Ćirić 50/15

Beograd, 2019.

VISOKA ŠKOLA STRUKOVNIH STUDIJA

ZA INFORMACIONE I KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE

INTERNET TEHNOLOGIJE

Predmet: Web programiranje

Tema: **Razvoj “game engine-a” u Angular-u**

Ocena \_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ )

Članovi komisije:

* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Sadržaj

[1. Sadržaj 4](#_Toc8500850)

[2. Uvod 5](#_Toc8500851)

[3. Radno okruženje 6](#_Toc8500852)

# Uvod

Kada se spomene razvoj igara, programski jezici koji padaju na pamet su C++, C#, Java, Python i njihove varijacije, uglavnom korišćeni u određenom razvojnom okruženju za pravljenje igrica („game engine“).

Game engine u sebi sadrži suštinsku logiku funkcionalnosti kao što su prikaz 2D i 3D grafike, fiziku, detekciju sudaranja, zvuk, animaciju, veštačku inteligenciju... Neki od popularnijih engine-a kao što su Unreal i Unity zadovoljavaju potrebu razvijanja većine igara. Danas su retki slučajevi gde pravljenje neke igre zahteva pisanje sopstvenog engine-a, takvi slučajevi bi zahtevali veći razvojni tim.

Ovaj projekat sam odlučio da pišem u TypeScript-u - proširenju JavaScript-a, a za okruženje sam odabrao Angular. Za prikaz 2D grafike će biti zaslužan HTM5 Canvas. Od malobrojnih engin-a za browser igre odlučio sam se da ne koristim nijedan, već u osnovi, da napišem svoj.

Ideja jeste korišćenje manje zastupljenih tehnologija i gotovih kodova kako bi se bolje razumela osnova i suština pri radu na sličnim projektima.

# Radno okruženje

**Pri razvoju igrice korišćeno je razvojno okruženje:**

* Visual Studio Code

**Programski jezici koji su korišćeno za razvoj:**

* HTML5
* CSS3
* Sass
* TypeScript
* Angular 6.1.5

# Organizacija

