



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA MATEMATIKU I
INFORMATIKU



Svemirska pucačina "Andromeda" **u Unity platformi**

Informatički Projekat

Tojagić Rastko

Novi Sad, 2020.

Predgovor

Razvoj računarskih igara je tokom protekle decenije veoma uznapredovao zahvaljujući pojavi platformi koje taj razvoj znatno olakšavaju i ubrzavaju. Jedna od takvih platformi jeste Unity koji podržava razvoj kako jednostavnijih 2d tako i zahtevnijih 3d igara. U ovom informatičkom projektu pokazaćemo upravo koliko je jednostavno napraviti 2d svemirsku pucačinu u svega nekoliko stotina linija koda, kao i neke često korišćene obrasce (eng. design patterns) u razvoju igara.

Tojagić Rastko

Novi Sad, Januar 2020.

Sadržaj

1	Platforma za razvoj igara Unity	1
1.1	MonoBehaviour i pisanje skripti u jeziku C#	1
1.2	Unity Editor	1
2	Osnovni pojmovi i sistemi u igrama	2
2.1	Game Loop	2
2.1.1	Update	2
2.1.2	FixedUpdate	2
2.1.3	Vremena, klasa Time	2
2.2	Obrasci (eng. design patterns)	2
2.2.1	"Singleton" obrazac	2
2.2.2	"Command" obrazac	2
3	Andromeda - Svemirska puččina	3
3.1	GameManager klasa	3
3.2	Kontrole	3
3.3	Ponašanje svemirskog broda i ShipController klasa	3
3.4	Neprijatelji i osnovno ponašanje	3
3.5	Poboljšanja i optimizacije	3

1 Platforma za razvoj igara Unity

1.1 MonoBehaviour i pisanje skripti u jeziku C#

1.2 Unity Editor

2 Osnovni pojmovi i sistemi u igrama

2.1 Game Loop

2.1.1 Update

2.1.2 FixedUpdate

2.1.3 Vremena, klasa Time

2.2 Obrasci (eng. design patterns)

2.2.1 "Singleton" obrazac

2.2.2 "Command" obrazac

3 Andromeda - Svemirska pučačina

3.1 GameManager klasa

3.2 Kontrole

3.3 Ponašanje svemirskog broda i ShipController klasa

3.4 Neprijatelji i osnovno ponašanje

3.5 Poboljšanja i optimizacije

