

Srednja muzička škola „Petar Konjović“

Sombor

## Maturski rad iz savremene MIDI kompozicije i produkcije

*Tema: Radio drama “Mali princ”*

Profesorka: Željka Milošević

Učenica: Mikelanđela Bugarski

Sombor jun 2025.

# SADRŽAJ

Uvod

Istorija radija

Istorijat radio drame

Pojam dizajniranje zvuka i “foley” umetnost

Snimanje govora

Snimanje efekata

Snimanje muzike

Edit i miks

Zaključak

Literatura

# UVOD

Za izradu maturskog rada odabrala sam odlomak iz priče "Mali princ" Antoan de Sent Exiperija. Priča mi se najviše svidela zbog poruke koju nosi a to su ljubav i prijateljstvo. Ova priča govori o letu Malog princa od asteroida B612 do čudne i njemu strane planete Zemlje. On otkriva i nekoliko drugih planeta i njihovih stanovnika. Svi koje sreće su oni uobraženi i samoživi i bez ikakve ljubavi ili razumevanja obavljaju poslove koji Malom princu izgledaju kao da su potpuno besmisleni i beskorisni. Iz duhovne pustinje takvih svetova Mali princ se spušta na Zemlju, gde naizgled slučajno pada u stvarnu pustinju – Saharu. Na toj Zemlji bez ljudi on malo-pomalo spoznaje da su rad, prijateljstvo i ljubav vrednosti bez kojih čovek ne može da živi.

U toku školovanja veoma mi se svideo rad sa efektima i snimanjem glasova te je moja odluka bila da se predstavim maturskim radom u oblasti radio drame.

U ovom radu učestvovali su i moji prijatelji koji su tumačili sledeće uloge:

- narator: Cecilija Tomić
- Mali princ: Mateja Sekulić
- narcis: David Šljukić
- ruža: Mikelanđela Bugarski

Muziku je komponovao Josip Gorjanac, učenik drugog razreda Srednje škole na istom smeru

U tekstu sam koristila različite boje i brojeve kako bih se mogla lakše snaći u toku rada ko od glumaca kada izgovara tekst (sem naratora) i kada treba da ubacim efekte. Plavom bojom sam označila tekst koji je govorio Mario princ, Zelenom bojom sam označila tekst narcisa, a crvenom bojom sam označila tekst ruže (tekst naratora nisam označila). Žutom bojom sam označila zvuke i efekte.

Rad sam snimala u školskom studiju i kod kuće koristeći program Cubase 5 i 12.

Delove teksta u pismenom radu sam dodavala tako što sam koristila opciju "unos teksta govorom".

# MALI PRINC

U dalekoj galaksiji (1) postojao je mali asteroid zvani B612. Na njemu je živeo dečak poznatiji kao Mali princ. Svakog dana je obavljao svoje poslove (2), čistio (3) je svoja tri vulkan, šišao (4) živu ogradu i čupao korenje baobaba koje bi ako bi ga ostavio pretvorilo njegov asteroid u prašumu.. Živeo je sam na asteroidu u nadi da će jednog dana pronaći avanturu i uzbudjenja ali više od svega prijateljstvo. Nešto je raste, nešto novo! Zalio je biljku. Bio zauzet i nije primetio da je mali izdanak rastao u lep cvet(5).

- Zdravo rekao je cvet kako se zoveš?
- Mali princ...
- Drago mi je, ja sam Ruža. Hoćeš li da budeš moj prijatelj?

Mali princ i Ruža su sedeli i razgovarali satima, razmenjujući šale ponekad do duboko u noć. Bio je srećan što najzad ima prijatelja i ruža je bila srećna što i ona ima prijatelja. Jednog dana kada se vratio posle obavljanja svojih poslova video je da ruža ne izgledao kao i obično. Umesto da stoji pravo i da je okrenuta ka suncu bila je umorna i pogнутa (6).

- gde si bio?
- Bio sam zauzet, imam mnogo posla.(7) i (8)
- a šta je sa mnom? treba mi voda, nema noge da bih je donela, možeš li da mi pomognes? (9)

Ozarena ruža podiže svoju glavu (10) prema Malom princu i suncu. Srećna sto ima takvog prijatelje uzdahnu (11) i reče:

- Zar ovaj život nije lep.

On je žudeo za avanturama i uzbudnjima i želeo da vidi druga mesta. Postalo mu je dosadno. Jedne noći dok je ruža spavala (12) skočio je pravo u svemiru (13 i 14). Sleteo je na prvu planet, kod kralja koji naređuje. Pa kod lisac koji je tražio da ga pripitomi. Treća je bila prekrivena ogledalima (15)(16)(17)(18).

- Ogledalce, ogledalce moje, reci mi najleši na svetu ko je? (15) O da, to je lepo, kako lepo, kako otmeno, kako sam neverovatno zgodan... (19)(20)O osoba...(21)
- Ko još živi ovde?
- niko osim mene, čim sam zadovoljan. Zato što da ima još nekoga oni bi hteli da pozajmiliu odeću od mene, a ja to ne dozvoljavam, čuješ li!

Iako je Mali princ mislio da je ovaj čovek čudan ipak je želeo da pokuša da ga upozna, možda bi mogli da budu prijatelji.

- Ja sam Mali princ, dolazim sa jedne daleke male planete..

- Da li izgledam debelo u ovome, to je zbog ovih pantalona?

Mali princ je shvatio da ovog čoveka ne zanima ništa što on ima da kaže, zanimalo ga je kako je on i kako izgleda.

- tebi nije stalo do mene ili bilo koga osim tebe?

- naravno da mi je stalo! Sada kada si ti ovde postoji neko ko će da mi se divi i da mi daje komplimente, ađ znam da želiš?!

- Pravi prijatelji ne očekuju stalno komplimente.. (22)

Mali princ se pitao da li su na svim planetama čudni ljudi i da li ce ikada naći novog prijatelja. Malom princu je počela da nedostaje ruža. (23) Odlučio je da se vrati na svoj asteroid. Zatekao ga je prekrivenog snegom.

- Ružo....

- Upomoć...Zašto si me ostavio?

- da nađem prijatelja....

- ali zar ti nisam ja iskren prijatelj?

Mali princ je shvatio. Ruža mu nikad nije zapovedala kao kralj, niti je zahtevala da joj neprestano daje komplimente i znao je da može da joj veruje da ga neće povrediti za razliku od lisca.

- Izvini ružo, da li možeš da mi oprostiš?

- Naravno, Mali prince, tome služe pravi prijatelji i da oproste...

Zagrlio je da bi se ugrejala i rekao je da će da je čuva i da brine o njoj dokle god joj bude bio potreban.

Zahvaljujući ruži, Mali princ je naučio vrednu lekciju. Da ako živiš život za druge ne samo za sebe, ljudi će vidjeti dobro u tebi i uvek ćeš imati prijatelja (24).

# ISTORIJA RADIJA

Istorija radija počinje krajem devetnaestog veka, kada su naučnici poput Hajnriha Herce, Nikole Tesle i Guljelme Markonija radili na prenosu elektromagnetsnih talasa. Guljelmo Markoni je često služio za prvo uspešno bežično slanje signala krajem 1890-ih, što je postavio temelje za razvoj radija. Njegovi eksperimenti u Evropi i Americi doveli su do komercijalne upotrebe radija za slanje poruka preko mora, a 1901. godine uspeo je da pošalje signal preko Atlantskog okeana.

U početku, radio je prvenstveno korišćen za vojnu komunikaciju i prenos brodskih poruka, ali tokom dvadesetih godina dvadesetog veka počeo je da se koristi za zabavu i informisanje šire javnosti. Prve komercijalne radio stanice počele su emitovati u Sjedinjenim Američkim Državama (KDKA u Pittsburghu, 1920. godine). Radio je brzo postao popularan širom sveta, pružajući pristup vestima, muzičkim emisijama, sportskim događajima i, naravno, radiodramama.

U Srbiji, tadašnjoj Jugoslaviji, Radio Beograd je počeo sa emitovanjem 1929. godine i postao važan izvor informacija i zabave. Tokom sredine dvadesetog veka, radio je bio dominantan medij, sa programima koji su obuhvatali muziku, vesti, edukativne emisije i dramske predstave.

Radio je izgledao ovako i preko njega su se mogle slušati vesti, radio drame, džinglovi i muzika.



# ISTORIJA RADIO DRAME

Prva audio drama se smatra "Opasnost", koju je napisao Ričard Hjuz 1924. godine za BBC. Bio je to jedan od prvih pokušaja stvaranja radijske drame koja je koristila zvučne efekte i naraciju kako bi stvorila atmosferu i prenela priču, što je kasnije postalo standard za audiodramu.

Radio drama, kao umetnička forma, pojavila se u svetu početkom dvadesetog veka, kada je radio postao popularan medij. Prva zabeležena radio drama emitovana je 1924. godine u Velikoj Britaniji, na BBC-u. Radio drame su brze stekle popularnosti širom Evrope i Amerike, naročito zbog toga što su pružale zabavu i edukaciju slušateljima kroz zvuk i naraciju. Jedna od najpoznatijih radio drama u svetu je „Rat svetova“, koja je emitovana 1938. godine u Americi i izazvala masovnu paniku jer su ljudi poverovali da se dešava prava vanzemaljska invazija.

Kod nas, u Srbiji (tadašnjoj Jugoslaviji), radiodrama se razvila ubrzo nakon pojave radija. Radio drama se u radiodifuznom sistemu Srbije emituje još od 24. marta 1929. godine, kada je na Radio Beogradu izvođena dramatizacija narodne pesme „Đakon Stefan i dva anđela“. Radio Beograd je počeo da emituje radio drame sredinom tridesetih godina, a posebno popularne postale su tokom pedesetih i šezdesetih godina. Radio drama u Srbiji postoji i danas kao deo programa Radio Beograda (RTS) i Radio Novog Sada (RTV), (od 1976.godine se na Radio Novom Sadu emituje na srpskom jeziku, a na mađarskom već 60 godina unazad), kao i na drugim jezicima nacionalnih manjina. Pisci poput Aleksandra Popovića i Dušana Kovačevića doprineli su razvoju domaće radio drame, a mnogi talentovani glumci učestvovali su u ovim produkcijama. Radio Beograd je postao jedan od najvažnijih centara za radio dramu na Balkanu.

Radio drama je kod nas imala edukativnu, ali i zabavnu ulogu, i često je prilagođavala klasična književna dela ili originalne scenarije za radioformat.

Da bi napravio audio dramu treba ti glas, muzika, tišina i svako ima svoju ulogu za koju dobije tekst.

Savez slepih Srbije poseduje biblioteku audio drama kojima se može pristupiti ukoliko ste član Saveza. Audio zapisi se koriste kao podrška slepim i slabovidim osobama kako bi im na ovaj način sadržaji bili pristupačniji.

Putem različitih aplikacija mozete da pratite audio dramu na pametnim uređajima Pocket FM: AudioSeries, Audiodrama.com, GoodFM - Dramas & Audiobooks, Audible Blog, Dream FM - Audiobooks&Story, Audio Dramas - urađena za iPad.

Takođe i na You tube mogu da se nađu različiti sadržaji na temu radio drama.

## POJAM DIZAJNIRANJE ZVUKA i “FOLEY” UMETNOST

Dizajn zvuka je proces stvaranja, oblikovanja i manipulacije zvukova za različite medije, poput filmova, video igara, predstava, muzike i aplikacija. Uključuje sve aspekte zvuka: od kreiranja zvučnih efekata i ambijentalnih zvukova, do sinteze i obrade zvuka pomoću softverskih alata. Cilj dizajna zvuka je da stvori specifičnu atmosferu, izazove emocije ili naglasi radnju, doprinosići bogatstvu i uverljivosti ukupnog iskustva.

Dizajner zvuka koristi razne tehnike, kao što su:

Snimanje – beleženje zvuka sa mikrofonom u studiju ili na terenu.

Foley – stvaranje zvukova poput koraka, otvaranja vrata, šuštanja odeće, itd.

Sintetizacija – korišćenje softvera za stvaranje potpuno novih, veštačkih zvukova.

Obrada zvuka – prilagođavanje zvuka kroz efekte kao što su ekvilajzer, kompresor, reverb

Kroz dizajn zvuka, kreator može manipulisati zvukom da bi izazvao različite efekte i emocije kod publike, čineći medijski sadržaj dinamičnijim i životnijim.

Dizajn zvuka se kao profesija i posebna umetnička oblast pojavio sredinom 20. veka, iako je eksperimentisanje sa zvukovima počelo znatno ranije, sa prvim filmskim projektorima i radio dramama. Prva značajna upotreba dizajna zvuka u modernom smislu desila se tokom 1970-ih, kada je tehnologija zvuka počela da se razvija u tandemu sa filmskom industrijom.

Jedan od pionira u oblasti dizajna zvuka bio je Volter Mardž (Walter Murch), koji je radio na filmu "Američki grafiti" (1973) i kasnije na "Apokalipsi danas" (1979). On je među prvima koristio termin "dizajn zvuka" da opiše složeni proces stvaranja zvuka za film. Upravo na "Apokalipsi danas," Mardž je postavio temelje modernog dizajna

zvuka, stvarajući zvučne pejzaže i efekat potpunog uranjanja u scenu, što je dalo nov smer filmskom zvuku.

Danas je dizajn zvuka osnovna komponenta filmske, muzičke i industrije igara, zahvaljujući savremenim tehnologijama za snimanje i obradu, koje omogućavaju precizno kreiranje zvučnih efekata i bogatih ambijenata.

Foley je proces stvaranja zvučnih efekata za filmove, serije, igre i druge medijske sadržaje kako bi se pojačao realizam zvuka. Umesto da koriste snimke stvarnih zvukova, dizajneri zvuka prave foley zvuke tako što snimaju razne predmete u studiju kako bi dobili željene efekte. Na primer, zvuk koraka može se postići koračanjem po pesku ili šljunku, ili zvuk lomljenja kostiju može nastati lomljenjem celera ili suve grančice. Foley umetnici tako stvaraju zvuke koji odgovaraju radnji i pokretima u sceni, dodajući bogatstvo i realizam ukupnom doživljaju.

## SNIMANJE GOVORA

Govor sam snimala u školskom studiju koristeći program Cubase 12, zvučnu karticu Focusrite Scarlett 2i2 i kondenzatorski mikrofon AKG Perception 400. Prvo sam snimila naratora, zatim Malog princa, narcis i na kraju ružu.

## SNIMANJE EFEKATA

Za snimanje sam koristila laptop, slušalice (HPM1000-BK Multi-purpose headphones, Behringer) i mikrofon (BigFoot USB Condenser Microphone, Behringer) koji sam dobila kao asistivnu tehnologiju od škole.

Spisak svih efekata:

- svemir (1),
- koraka (2),
- čišćenja metlom (3),
- sečenja makazama(4),

- lagana muzika (5),
- lagana muzika (6)
- listanje papira(7)
- pisanje olovkom (8),
- vode dok se zaliva cvet (9),
- harfa (10),
- uzdah ruže (11),
- spavanje (12)
- trčanja (13),
- skoka i leta sa planete u svemir(14),
- koraci (15),
- otvaranja ormana (16),
- koraka u cipelama (17),
- vešalica u ormanu (18),
- pucketanja prstima (19),
- zvonce (lupi te zvonce) (20),
- uzdah narcisa (21),
- bit (podloga za narcisa) (22),
- plač, jecak (23) i
- lagana muzika (24).

Za mene je ovo bio najzanimljiviji deo rada jer sam sama stvarala efekte kao što to rade foley umetnici i to mi je omogućilo da ispoljim svoju kreativnost.

Ovako sam snimila pojedine zvukove:

Zvuk metle sam napravila tako što sam uzela karton i povlačila po stolu.

Zvuk koraka sam napravila tako što sam trljala rukama streč foliju.

Zvuk makaza sam uradila tako što sam uzela dva noža i trljala sam kao kada se noževi oštore.

Zvuk zalivanja cveća sam napravila tako što sam uzela dve čaše i prosipala iz jedne čaše u drugu.

## SNIMANJE MUZIKE

Muzika je snimljena na kraju, kada je sve izeditovano. Muzika je autorska i izveo ju je Josip Gorjanac tako što je improvizovao na klaviru slušajući snimljenu priču u isto vreme. Muziku sam snimila tako što sam povezala Yamaha klavinovu u školskom studiju sa USB kablom na kompjuter, dakle, snimila sam je MIDI tehnologijom.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) je elektronski interfejs koji se koristi pri komponovanje ili obrađivanju muzike. MIDI je veza za komunikaciju između sintisajzera i druge opreme, kao što su računari, zvučne kartice i ritam mašine. MIDI u sebi ne sadrži zvuk već komande za instrumente i navedenu opremu. MIDI je vrlo popularan kod muzičara a koristi se od 1983. godine. Skoro svi sintisajzeri napravljeni posle te godine koriste ovaj industrijski standard za komunikaciju.

MIDI tehnologija mi je omogućila da neke sitne greške lako ispravim kao i da odaberem odgovarajuću boju klavira iz VST Kontakt baze.

## EDIT I MIKS

Na kraju svih snimljenih zvučnih elemenata usledilo je njihovo uklapanje, kombinovanje i obrada frekvencija. Prvo sam uskladila glasnoću između svih glasova a kasnije i efekata i muzike. Na glas Malog princa stavila sam ociju Transponse +5 i Fine tune -16 čime sam dobila da njegov glas zvuči kao glas malog deteta. Na sve glasove postavila sam ekvilajzer Fab filter Pro Q kojim sam iskela sve niske frekvencije ispod 100 Hz (low cut) a takođe sam malo smanjila opseg od 3000-5000 Hz čime sam postigla čistiji zvuk.

## ZAKLJUČAK

U danasne vreme digitalnih komunikacija, podkasta, video klipova, Tik Toka, uvek me je privlačila ideja da sama napravim nesto slično. Ukažalo mi se to u obliku izrade maurskog rada - radio drame "Mali princ". Dugo sam razmišljala kako to da uradim da slušaocima bude zanimljivo. Kome da se obratim za pomoć u glasovnom delu. Setila sam se drugarica iz osnovne škole, Anastasije, čija baka Cecilia Tomić, je radila na Radio Somboru. Bila sam gost u njihovoј kući i svideo mi se njen glas. Pozvala sam je da mi pomogne. Rado se odazvala. Doajena somborskog radija čuje se u ulozi naratora. Stariji kolega - dizajner zvuka, David Šljukić, priključio se prihvativši ulogu, Narcisa. Uživeo se potpuno i obradovao nas mlađe generacije. Školski drugar, Mateja Sekulić, uskočio je u ulogu Malog princa. Svestrani Mateja uvek je i tokom svih godina školovanja bio tu za mene te mu je to bilo zadovoljstvo. Pozadinskom muzikom bavio se virtuoz, Josip Gorjanac kreiranjem autorskog dela za moju radio dramu. To joj je dalo posebnu čar. Samo snimanje rada trajalo je od prvog polugodišta.

Ne mogu reći da sam imala neke poteškoće, povremeno mi je možda organizacija uklapanja vremena za snimanje duže trajala. Mislim da bi bilo dobro da smo više tehnički opremljeni i da više nas u isto vreme može da snima. Nadam se da će novi đaci imati mogućnost da to i ostvare. Za snimanje efekata mi je bila potrebna tišina, to mi je malo bilo teže, uhvatiti zvuk bez šumova. Imala sam asistivnu tehnologiju pa sam i u kućnoj varijanti mogla vežbati i raditi.

Najviše od svega mi se svidelo snimanje efekata. To je baš bilo "auuu" nekad i "sto puta ponavljanja" u želji da bude "perfekt".

U toku četvorogodišnjeg školovanja uz vođstvo profesorice Željke Milošević, otkrila sam novi svet zvukova oko sebe i kako ih digitalno "uhvatiti" i zapisati. Ona me baš inspiriše. I nastavnik Goran Kulić mi je baš "kul", rad sa drugarima na ozvučenju koncerata u Gradskoj kući je nešto što ću dugo pamtitи.

Upisala sam muzičku školu davno, još kao mali Cicibanac (muzičko zabavište) sam je pohađala. Pevala u horu. Nažalost zbog potrebe za ličnim pratiocem u školi, a koja se samo moglo ostvariti angažovanje u redovnoj nastavi, nisam bila u mogućnosti

da ostvarim tu želju tokom osnovne škole. Pohađanje Muzičke škole za vreme osnovnog obrazovanja bilo je samo kao van nastavna aktivnost bez mogućnosti angažovanja ličnog pratioca, te je je tada nisam pohađala. Oduševila sam se kada sam videla da kao učenik po IOP-u 2 mogu da je upišem kao srednjoškolac. Sve moje molitve su bile uslišene.

Tako su brzo proletele ove četiri godine. Snimanje spota za "Svetog Savu", druženje, putovanja, Novi Sad - RTV "Vojvodina", Beograd RTS, koncert Filharmonije u Beču...

Za sve ove godine školovanja naučila sam dosta o vrstama mikrofona, ozvučenja, postavci istih, editovanje, montiranje traka u specijalnim programima, o različitim uređajima za poboljšanje kvaliteta zvuka, dizajniranje muzike...

Posle srednje škole želja mi je da se bavim glasovnom animacijom, dizajnom zvuka i radom na fotografijama.

Svima koji su mi bili porška u radu želim da se zahvalim: Hvala drugarima Vuku, Mateji, Sabiju, Dušanu, Staši, Lazaru, Mini, Luki, Vasiliji, Vanji, Olgi, Stefanu, Heleni, Elani, Luki....

## LITERATURA

- Jokić, Miroslav KRATAK PREGLED ISTORIJE RADIOFONIJE U SRBIJI Prva epoha u sistemu direktnih prenosa 1924 – 1941, RTS, 2004.
- Gordić, Ljubinko i Maljković, Zdravko STEREOFONIJA TEORIJA I PRAKSA SRA (Stereo Recoding Angle) u snimanju muzike, 2-izd. - Beograd, Radio-Televizija Srbije (Beograd: Štamparija RTS), 2017
- Melhuish, Martin *Oh What a Feeling: A Vital History of Canadian Music*. Kingston, ON, Quarry Press, 1996
- [https://web.archive.org/web/20070622005218/http://www.rts.co.yu/r\\_drama\\_sema.asp](https://web.archive.org/web/20070622005218/http://www.rts.co.yu/r_drama_sema.asp)
- <https://www.wirelesstheatrecompany.co.uk/>