

Srednja muzička škola „Petar Konjović“

Sombor

**Maturski rad iz savremene MIDI kompozicije i
produkcije**

Tema: Produkcija autorske pesme “Nema te”

Profesorka: Željka Milošević

Učenik: Dušan Maćešić

Sombor jun 2025.

SADRŽAJ

Uvod

Istorija snimanja zvuka

Muzička produkcija u kućnom studiju

Snimanje akustične gitare

Snimanje glavnog i pratećih vokala

Edit i miks akustične gitare

Edit i miks glavnog i pratećih vokala

Master

Zaključak

Literatura

UVOD

U ovom maturskom radu odlučio sam da predstavim proces stvaranja i snimanja autorske pesme koju sam napisao početkom ove školske godine. Inspiracija za ovu pesmu mi je bila, kao što se to i po tekstu vidi, ljubav koja više nije ono što je nekada bila, odnosno ljubav koja je postala jednostrana. Hteo sam da napišem pesmu u kojoj osoba koja peva ("lirski subjekat") pati i žali za izgubljenom voljenom osobom, kojoj je bilo teško da se odvoji od njega ali koja je na kraju morala da stavi tačku na njihov odnos, pre svega za svoje dobro.

Tekst pesme:

Već treći dan, ne spavam, i čekam te.

Iako znam, da tamo si sad, i da ti je bolje bez mene.

Znam da se osećaš srećnije, jer sam ti daleko.

I kada bolje razmislim, šteta što nisam drugi neko.

I nije sve, bilo fer i nije sve, kao pre,

i ovaj svet isti je, al' meni ne,

jer nema te, jer nemam te.

Kako se u atmosferi pesme oseti, "lirski subjekat" shvata da je voljenoj osobi bolje bez njega ("...iako znam da tamo si sad, i da ti je bolje bez mene..."), i vidimo da shvata da je voljenoj osobi lakše jer se udaljila od "lirskog subjekta" ("...znam da se osećaš srećnije, jer sam ti daleko..."). I konačno na kraju, pred sam refren i kraj pesme, "lirski subjekat" zaključuje da mu je krivo što nije neko drugi, to možemo interpretirati i kao kajanje za neke postupke koji su verovatno doprineli za takvu ljubavnu tragediju ("...i kada bolje razmislim, šteta što nisam drugi neko..."). Takođe, na samom početku pesme, vidimo da se "lirski subjekat" nalazi u, možemo reći, dubokom stadijumu kajanja i tuge. Toliko intenzivnim i snažnim emocijama, da ga polako ali sigurno dovode

u stanje “samodestrukcije” (“...već treći dan, ne spavam, i čekam te...”). Odmah na samom početku pesme možemo da vidimo da “lirski subjekat” oseća ogromnu tugu, i da prosto ne može da prežali gubitak te osobe. Bitno je napomenuti da svako od nas može, ili je već bio u ulozi “lirskog subjekta”, jer svi mi, kao ljudi, kao živa bića koja najviše osećaju emocije, možemo da patimo do te mere. Na samom kraju pesme, koji je ujedno i refren, “lirski subjekat” zaključuje: “...i nije sve, bilo fer, i nije sve kao pre...”, i “...i ovaj svet, isti je, al’ meni ne, jer nema te, jer nemam te...”, i shvata da više nikada neće biti ono što je bilo, sa tom voljenom osobom, i da se više nikada neće osetiti tako.

Tonalitet pesme je B-dur.

Velika inspiracija za ovu pesmu mi je bio Američki pevač, kompozitor i tekstopisac, Elliott Smith, konkretnije njegova prva dva albuma “Roman Candle” i istoimeni “Elliott Smith”. Album “Roman Candle”, koji je ujedno i njegov prvi solo album, je najpribližniji atmosferi i aranžmanu pesme koji sam hteo da postignem, zato što je album snimljen na četvoro-kanalnom snimaču, sa Shure SM57 dinamičkim mikrofonom i nekim jeftinim “Radioshack” mikrofonom.

Album je veoma specifičan zbog korišćene opreme, koja daje jak osećaj “sirovog” i “homemade” zvuka. Može se svrstati u Alternative/Indie žanr.

Alternativna indie muzika razvija se još od 1980-ih, kada su se pojavile nezavisne muzičke scene koje su bile alternativa popularnom Rock-u. Bendovi poput The Smiths, Sonic Youth, ili R.E.M. dosta su uticali i oblikovali ovaj žanr koji se tek razvijao. Oni su radili na tome da imaju svoj specifičan zvuk (zvučni identitet) koji nije bio komercijalan i istraživali su dosta dublje teme u svojim tekstovima.

Iako se pojam “indie” (koji je skraćenica od reči “independent”) odnosio u početku na muziku koja je bila izdavana kroz male i “underground” izdavače, kako je vreme prolazilo on je postao dosta opširniji i označavao je poseban muzički pristup i filozofiju. Od 1990-ih, kako se širio internet, i kako se širila tehnologija, indie scena je “eksplodirala” zato što su umetnici mogli da, bez ikakve potrebe za velikim izdavačkim kućama, i bez ikakvih obaveza prema njima, lako dele svoju muziku, u kućnim uslovima, bez potrebe za nekom previše kvalitetnom opremom.

Indie muzičari imaju tendenciju da kombinuju različite žanrove, tehnike snimanja i produkcije, da bi na taj način stvorili jedinstven zvuk i jedinstvenu atmosferu. Na primer, indie rock može da se spoji sa folk muzikom, post-punkom ili sa shoegaze-om.

Tekstovi su često lični, emotivni, ili apstraktni. Mnogi umetnici istražuju teme poput ljubavi, samoproučavanja, društvenih problema ili introspektivnih misli. Ova težnja za iskrenošću i originalnošću u tekstovima je jedan od ključnih elemenata indie scene.

Mnogi indie izvođači se opredeljuju za minimalnu produkciju, koristeći "lo-fi" tehniku snimanja koja stvara siroviji, siromašniji zvuk, čime se doprinosi autentičnosti i intimnosti muzike.

DIY (do it yourself) filozofija – Mnoge indie grupe počinju svoj put bez ikakvih većih produkcijskih resursa, snimajući u svojim sobama ili malim studijima, i distribuišući muziku kroz samostalno izdavanje ili putem interneta. Ovaj "do it yourself" mentalitet je ključni element u stvaranju zvučne slobode i umetničke nezavisnosti.

Ja sam kompletnu produkciju (počev od snimanja do obrade) izveo u kućnom studiju koristeći program Studio One 5, zvučnu karticu Behringer UM2 i kondenzatorski mikrofonski Focusrite. Za slušanje sam koristio slušalice prosečnog kvaliteta.

Razlog iz kog sam se odlučio za ovakav vid aranžmana i generalno interpretacije, delom je iz inspirisanosti i ljubavi prema delu Elliott Smith-a, a delom iz proste želje da prikažem kako se jaka emocija može osetiti na jednostavan način. Pošto sam od kad slušam njegov rad, inspirisan takvim idejama, to me je vodilo ka ovom i sličnim načinima komponovanja i stvaranja muzike. Hteo sam da svi mogu da osete emociju i intimu iz prostog i jednostavnog aranžmana, koji pokriva jednostavna ali i prelepa instrumentalna melodija.

ISTORIJA SNIMANJA ZVUKA

Istorija snimanja muzike je interesantan i fascinant proces koji je tokom vremena prošao kroz različite faze razvoja, od nekih osnovnih eksperimenata, do savremenih tehnologija koje nam omogućavaju savršeno čuvanje zvuka, kao i njegovu reprodukciju. Evo kako je taj razvoj izgledao kroz istoriju:

1. Početci – Eksperimenti sa zvukom (18. i 19. vek)

Prvi eksperimenti vezani za snimanje zvuka, poznati su još iz kraja 18. i početka 19. veka. U to vreme, ljudima je bila dosta fascinantna mogućnost da “uhvate” i zabeleže neki zvuk. Prvi veći, i značajan korak ka stvaranju uređaju za snimanje zvuka učinio je Thomas Edison, u Sjedinjenim Američkim Državama.

2. Edisonov fonograf (1877.)

Godine 1877, Thomas Edison je izumeo fonograf, prvi uređaj koji je mogao snimiti i reproducirati zvuk. Fonograf je koristio cilindar prekriven voskom na kojem su se urezivale vibracije zvučnog talasa. Prvi snimak na fonografu bio je poznata Edisonova rečenica "Mary had a little lamb". Fonograf je bio veliki napredak, ali još uvek nije bio u potpunosti komercijalno uspešan.

3. Gramofonske ploče (1887.)

U drugoj polovini 19. veka, posebno značajan razvoj desio se sa Emilom Berlinerom, koji je 1887. godine izumeo gramofon i gramofonske ploče. Za razliku od Edisona, koji je koristio valjak od voska, Berliner je koristio ravnu ploču od vulkanskog materijala. Iz tog razloga je gramofonska ploča bila dosta lakša za masovnu proizvodnju.

4. Industrije snimanja (1900-1940)

Tokom prve polovine 20. veka, snimanje zvuka je doživelo mnoge promene. Gramofonske ploče su dominirale tržištem, ali je razvoj tehnologije omogućio bolju reprodukciju zvuka, duže snimke i sve je bilo dosta dostupnije nego ranije. Baš tada, došlo je i do razvoja mikrofona, i on je postao ključni element za snimanje zvuka.

Jedan od najvažnijih trenutaka u istoriji snimanja zvuka bio je uvođenje zvuka u film. Godine 1927. film “The Jazz Singer”, bio je prvi “talkie” film sa sinhronizovanim zvukom. Taj trenutak je označio kraj tišine u filmovima, što je stvorilo novu industriju, i snimanje zvuka za film je postalo bitno.

5. Stereofonija i multitrack snimanje (1950–1960)

Jedan od važnih događaja u istoriji snimanja zvuka je bio razvoj stereo zvuka i “multitrack” snimanja. Do polovine 20. veka, snimci su bili monofoni, što znači da je zvuk bio sniman i reprodukovano kroz jedan kanal. Razvijanjem stereofonog zvuka dobili smo mogućnost snimanja na dva kanala, i time dobili dosta bogatije i realističnije iskustvo za slušaoce.

Razvoj “multitrack snimanja” takođe je omogućio muzičarima i producentima da snimaju različite instrumente i vokale na odvojenim trakama, a zatim da ih kombinuju, što je omogućilo više prostora za kreativnost u samoj produkciji muzike. Jedan od prvih ljudi koji su počeli sa eksperimentisanjem je bio inženjer zvuka Les Paul.

6. Digitalna revolucija (1980–1990)

Sa pojavom digitalne tehnologije 1980-ih, snimanje zvuka doživelo je još jedan “revolucionaran” korak. Digitalni audio je omogućio snimanje zvuka bez gubitka kvaliteta, jer je zvuk pretvoren u binarni kod. Digitalni formati kao što je CD, postali su standard za distribuciju zvučnih materijala, a i digitalna oprema za snimanje, ili montažu zvuka, postala je dostupna svim malim studijima i kućnim korisnicima.

7. Kompjutersko snimanje i proizvodnja (2000-e – danas)

U poslednjim decenijama, kompjuterski zasnovano snimanje i produkcija muzike postali su standard u industriji. Sa pojavom softverskih alata, kao što su Pro Tools, Ableton i Logic Pro, umetnici i producenti danas mogu snimati i producirati zvuk bez potrebe za skupim studijima. Ovi alati omogućavaju praktično neograničene mogućnosti, uključujući editovanje i miksiranje

Sa pojavom platforma kao što su Sound Cloud, Spotify, Deezer i Apple Music, snimanje i distribucija su postali veoma dostupni, na globalnom nivou. To je omogućilo mnogim umetnicima da steknu publiku bez preterane potrebe za velikim produkcijama.

MUZIČKA PRODUKCIJA U KUĆNOM STUDIJU

Muzička produkcija u kućnom studiju postala je izuzetno popularna i pristupačna u poslednjim decenijama. To je omogućilo mnogim talentovanim muzičarima, producentima i kompozitorima da stvore profesionalne zvučne snimke bez potrebe za skupom opremom ili profesionalnim studijima. U ovom tekstu, pomenuću ključne aspekte muzičke produkcije u kućnim studijima, od osnovne opreme do tehničkih i kreativnih izazova koji proizlaze iz ovakvog načina rada.

1. Osnovna oprema za kućni studio

Danas je napraviti dobru muzičku produkciju veoma dostupno, zato što se dobra oprema može nabaviti za malo novca, a biće dovoljno dobra da se koristi u kućnim uslovima. Računar je danas srce svakog modernog kućnog studija. Bez obzira na to koji operativni sistem na sebi ima, najbitnije je da je dovoljno snažan da podrži rad sa različitim softverskim alatima i omogući izvođenje procesa snimanja, miksanja i produkcije. Digitalna audio radna stanica (odnosno DAW) je softver koji nam omogućava snimanje, miksovanje, produkciju i editovanje zvuka. Neki popularniji DAW-ovi su: Ableton, Logic Pro, Pro Tools, Cubase. Svi ovi programi, kao i ostali DAW-ovi omogućavaju potpunu manipulaciju zvuka.

Audio interfejs je uređaj koji omogućava povezivanje računara sa mikrofonom, instrumentima ili MIDI kontrolerima. Omogućava da analogni zvuk bude prenesen u DAW, i omogućava slušanje snimljenog zvuka. Za snimanje vokala, instrumenata ili nekih drugih izvora zvuka, potrebni su mikrofoni. Dve najčešće upotrebljivane vrste mikrofona su dinamički i kondenzatorski mikrofoni. Dinamički su popularni za nastupe uživo i za snimanje u bučnijem okruženju. Kondenzatorski obično koriste fantomsko napajanje i pošto su dosta osetljiviji, hvataju dosta detaljniji snimak što ih čini idealnim za studije.

Kvalitetna oprema za slušanje su ključni za bolje miksanje muzike. Slušalice, su takođe važan alat za slušanje miksa, bolje su za detaljnije slušanje i analizu audio snimka.

MIDI kontroleri omogućavaju producentima da stvaraju melodije i slične muzičke elemente pomoću tastature ili padova. MIDI kontroler se poveže sa DAW-om i omogućava korisniku da kontroliše razne virtuelne instrumente.

2. Proces muzičke produkcije u kućnom studiju

Prvi korak produkcije jeste snimanje. Ono što je važno jeste obezbediti jasan i čist zvuk. Kada smo snimili ono što nam treba, sledi miksanje. Miksanje podrazumeva balansiranje glasnoće, dodavanje efekata i postavljanje zvučne slike, odnosno panorame. Miksanje u kućnim uslovima može malo otežati sam proces, zbog akustike prostorije u kojoj se snima i zbog vrlo mogućeg manjka kvalitetnije opreme. Ono što sledi posle miksanja, je poslednji korak a to je mastering. Tokom masteringa se dovršava miks i sprema za distribuciju.

3. Izazovi i prednosti kućne produkcije

Opremu i softver je moguće nabaviti po mnogo nižim cenama nego ranije, a kvalitet je i dalje vrlo visok. Rad u kućnom studiju omogućava potpunu kontrolu nad procesom i fleksibilnost u vremenu. Može se raditi u bilo koje vreme, bez ograničenja. U kućnom studiju se može imati potpuna sloboda da eksperimentišete sa zvukovima, efektima i aranžmanima.

Kućni prostori nisu dizajnirani sa akustičkom preciznošću, pa je tretman prostora ključan za postizanje profesionalnog zvuka. Iako su danas oprema i softver pristupačniji, ipak je potrebno uložiti vreme i novac kako bi se steklo znanje i iskustvo za rad sa njima. U kućnom studiju, iako umetnik ima potpunu slobodu, takođe mora i da se nosi samostalno sa aspektima produkcije koji mogu biti planiranje, marketing i distribucija. Ovo može biti iscrpljujuće, ako pojedinac nema iskustva u tim poljima i podršku.

Moj kućni “studio”, ako se može nazvati studio, je prosto moja soba. Ne posedujem puno opreme, niti je nešto posebno kvalitetna. Nema puno nameštaja, pa malo odzvanja, što mi pravi malo probleme nekad. Kao stalak za mikrofonski štand sam koristio sto, pošto drugi nisam posedovao. Imam neku jeftiniju zvučnu karticu, Focusrite-ov mikrofonski iz nekog običnog paketa, gitaru iz Gigatrona i ne toliko jak računar.

SNIMANJE AKUSTIČNE GITARE

Zamislio sam da pesma ima dve gitare ali pošto sam ja jedini izvođač, snimio sam ih posebno. Rešio sam da snimam bez klika kako bih pesmu izneo što osećajnije. Odsvirao sam prvi tejk nakon čega sam snimio tzv “double-track”. To mi je bilo nezgodno upravo jer nisam snimao na klik. U slušalicama sam slušao prvi snimak dok sam svirao drugi. i napravio panoramu tako da je jedna traka levo a jedna desno.

Pošto ne posedujem stalak za mikrofona, mikrofona sam vodoravno postavio na stol, otprilike u visini gitare i tako snimao.

Gitara koju posedujem nije baš najkvalitetnija i baš nema najbolji zvuk, tako da eksperimentisao sa udaljenošću mikrofona od gitare kako bih dobio što idealniji zvuk, ne bi li bio što topliji i jasniji (što sam kasnije poboljšao i u samom miksu). Mikrofona je bio više okrenut ka dvanaestom pragu, udaljen otprilike 35 cm.

SNIMANJE GLAVNOG I PRATEĆIH VOKALA

Vokal sam isto snimao sa idejom da zvuči što toplije i intimnije. Pošto ne posedujem pop filter, stavio sam neku deblju zimsku čarapu na mikrofona kako bi postigao sličan efekat. Snimio sam ga slušajući snimak gitare u slušalicama, koji sam predhodno izeditovao. Namerno sam snimao u 3h noću jer sam želeo da se u glasu čuje i oseti umor, tužna emocija, pospanost... Nakon što sam snimio glavni vokal, pred kraj pesme, dodao sam dva prateća vokala koje sam takođe ja pevao i “double trackovao”, skroz levo i skroz desno.

Prateće vokale sam snimio da bih dobio bogatije harmonije i malo puniji aranžman u tom poslednjem refrenu.

EDIT I MIKS AKUSTIČNE GITARE

Tokom editovanja, pokušao sam da što idealnije ritmički uklopim oba snimka gitare, s obzirom da nisam koristio metronom dok sam snimao. Takođe, panoramom sam rasporedio oba snimka levo i desno.

Na gitare sam postavio Fabfilter Pro-Q2 ekvilajzer (Slika 01). Njime sam isekao sve ispod 40 Hz (low cut) i sve preko 18.000 Hz (high cut), za 46 dB sam istakao sve oko 310 Hz (Q faktor 0,5).

Ovim sam želeo da iščistim snimak od bespotrebnih frekvencija i želeo sam da postignem puniji zvuk gitare.

Na trakama gitare je takođe i Fabfilter Pro-C2 kompresor (Slika 02), na kom su parametri Threshold koji je stavljen na -18.50 dB, Ratio na 6:1, Attack na 0.250ms i Release na 200ms.

Sa kompresorom sam hteo samo malo da ujednačim dinamiku gitara.

Osim ekvilajzera i kompresora nisam osećao potrebu ni za čim drugim. Nisam hteo eventualno da eksperimentišem sa reverbom, jer mi se generalno u miksu dopala ideja da zvuk bude što “bliži”. Ovakav miks gitara me je ostavio skroz zadovoljnim.



Slika 01



Slika 02

EDIT I MIKS GLAVNOG I PRATEĆIH VOKALA

Glavni vokal sam snimio na jednu traku. Premišljao sam se dali možda i njega da snimim na dve trake tj. da napravim “double track”, jer je to neretko radio Elliott Smith u svojim pesama, ali sam hteo da zadržim jednostavnost. Mislio sam da bi bilo preterano.

Na njega sam stavio isti Fabfilter Pro-Q2 ekvilajzer, kao i na gitare (Slika 03). Njime sam isekao sve ispod 95 Hz (low cut) i sve preko 15.000 Hz (high cut), za 4.50 dB sam istakao sve oko 360 Hz (Q faktor 1.0) Q i za 2.3 dB sve oko 9.000 Hz dok sam frekvencije oko 1.200 Hz stišao za 5 dB.

Osim ekvilajzera, na glavni vokal sam stavio i malo reverba, koji je programski reverb u DAW-u koji sam koristio, zvani “Room Reverb” (Slika 04). Parametre koje sam namestio u njemu su Length 1.0 ms, tip sobe je “Medium Hall” i Mix je stavljen na 10%.

Vokal sam hteo samo malo da odaljim reverbiom, čisto da bi se bolje uklopio u miks, i baš iz tog razloga nije neki jak.

Nisam osetio potrebu ni za jednim drugim procesingom.

Što se tiče pratećih vokala, za njih sam se opredelio da budu “double track”, pošto se pojavljuju samo jednom, pred kraj same pesme, ne bi li malo više upotpunio aranžman.

Desnom pratećem vokalu je urađena panorama tako da bude R60, a isto tako je i levom urađena da bude L60.

Od procesinga, na oba sam stavio Fabfilter Pro-Q2 ekvilajzer, koji je za trunku drugačiji od ekvilajzera na glavnom vokalu. Na njemu sam odsekao sve ispod 80 Hz (low cut), i sve iznad 15.000 Hz (high cut). Sve oko 370 Hz sam istakao za 6 dB (Q faktor 1.0), kao i sve oko 9.200 Hz za 6.20 dB.



Slika 03



Slika 04

MASTER

Na master kanal nisam ništa preterano i veliko stavio.

Imamo Fabfilter Pro-Q2 ekvilajzer (Slika 05), sa kojim sam isekao sve ispod 50 Hz, istakao sve oko 260 Hz za 6.5 dB (Q faktor 1.0), sve oko 4000 Hz za 5.5 dB (Q faktor isto 1.0), i sve oko 30000 Hz (Q faktor 2.5)

Njime sam hteo da što više prosvetlim ceo miks, do te granice da ne bude upadno ili neprijatno za slušanje, naravno što je to više moguće.

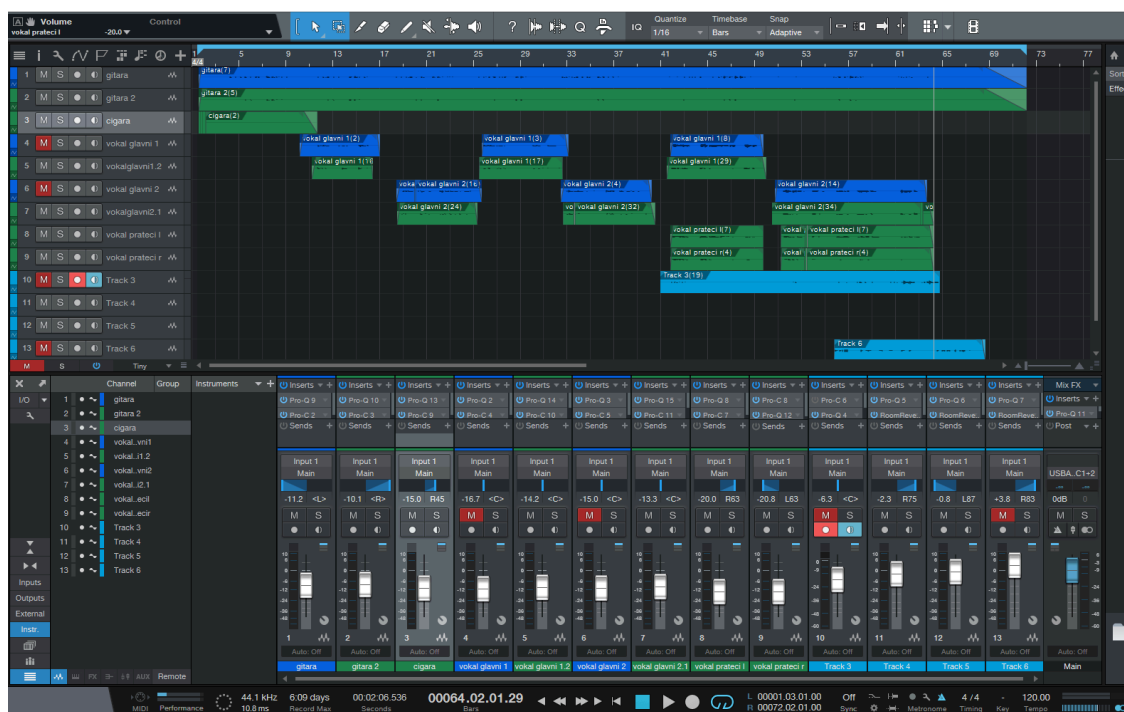
Osim ekvilajzera sam stavio i Fabfilter Pro-L limiter.



Slika 05



Kućni studio



Cubase projekat celokupne pesme

ZAKLJUČAK

Najlakši deo u ovom procesu mi je bilo stvaranje, pošto to najviše volim i mnogo onda mi je realizovanje toga u vidu snimanja kao šlag na tortu. Pesma je nastala negde leta 2024. godine, naravno ne u svom finalnom izdanju, ali kao demo.

Ovaj proces mi je pomogao da još bolje shvatim da nema potrebe da svaka pesma bude “nabudžena” i da “gruva” što jače može, već i da ima dosta više lepote na ovoj drugoj, dosta prostijoj i sirovoj strani tog sveta muzike. Naravno, sve što postoji i to što se najviše konzumira danas po pitanju muzike i treba da nastavi da postoji, ali bih voleo da svi imaju priliku da osećaju ono što muzika prenese.

Tokom ove četiri godine školovanja, naučio sam da muzika ne poznaje granice, da postoji mnogo različitih načina sviranja, snimanja, produciranja, miksiranja, stvaranja ili komponovanja, i da je samo kapacitet ljudske mašte granica. Muzikom apsolutno svi mogu da se bave. svako može da nauči da svira neki instrument, da nauči da koristi bilo koji DAW i da krene svoju avanturu snimanja. To je dobrobit toga što je danas sve vezano za muziku postalo poprilično dostupno.

Najviše želim da se zahvalim profesorki Željki Milošević, koja nas je sve vodila ne samo kroz maturske radove već i ove četiri godine našeg obrazovanja. Koja je bila tu za nas i trpela nas kad smo mi bili najviše lenji. Takođe bih voleo da se zahvalim i profesoru Goranu Kuliću, koji je isto tako za nas bio dostupan kad god nam je trebao neki savet ili smo imali neku nedoumicu, bila ona vezana za produkciju, ili život generalno.

Dalje bih voleo da nastavim da se bavim produkcijom i voleo bih da mogu svoje pesme i radove predstavljam na bini jednog dana. Radiću na tome jer, jedino u tome sebe i vidim dalje u budućnosti.

LITERATURA

Gordić, Ljubinko i Maljković, Zdravko STEREOFONIJA TEORIJA I PRAKSA
SRA (Stereo Recoding Angle) u snimanju muzike, 2.izd. - Beograd

OpenAI. *ChatGPT*. OpenAI, 24 Nov. 2024, <https://chat.openai.com/>