

# Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama

---

Špikić, Alen

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:642911>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-14**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Poslovna ekonomija**

# **Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama**

**Student**

Alen Špikić

**Mentor**

doc. dr. sc. Joško Lozić

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za ekonomiju		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija		
PRISTUPNIK	Alen Špikić, bacc. oec.	JMBAG	0016084735
DATUM	03.09.2024.	KOLEGIJ	Menadžment ekonomije platformi
NASLOV RADA	Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Digital transformation of the music industry on streaming platforms
-----------------------------	---

MENTOR	Joško Lozić	ZVANJE	Docent
--------	-------------	--------	--------

ČLANOVI POVJERENSTVA	1. prof. dr. sc. Ante Rončević, predsjednik
	2. prof. dr. sc. Dinko Primorac, član
	3. doc. dr. sc. Joško Lozić, mentor
	4. doc. dr. sc. Katerina Fotova Čiković, zamjenski član
	5. _____

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	481/PE/2024
------	-------------

OPIS  
Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama donijela je mnoge promjene i izazove, ali i nove prilike za umjetnike i ljubitelje glazbe. Streaming platforme omogućuju korisnicima neograničen pristup velikim glazbenim bibliotekama putem pretplata ili besplatnih verzija s oglasima, revolucionirajući način konzumacije glazbe. Stoga je zadatak diplomskog rada sljedeći:

- istražiti utjecaj digitalne transformacije na glazbenu industriju, s naglaskom na poslovne modele glazbenih streaming platformi poput Spotifya, Apple Musica, YouTube Musica i Deezer.
- obraditi i objasniti pojmove digitalizacije, digitalne transformacije i njihovog utjecaja na glazbenu industriju, s posebnim naglaskom na streaming platforme
- objasniti koncept ekonomije platformi, uključujući ključne principe digitalnih platformi i ekosustava te kako oni mogu transformirati tradicionalne poslovne modele u glazbenoj industriji
- provesti istraživanje među ispitanicima u Republici Hrvatskoj, fokusirajući se na stavove i

ZADATAK URUČEN	03.09.2024.	MENTORA	
----------------	-------------	---------	--



## **Sažetak**

Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama donijela je mnoge promjene i izazove, ali i nove prilike za umjetnike i ljubitelje glazbe. Streaming platforme omogućuju korisnicima neograničen pristup velikim glazbenim bibliotekama putem pretplata ili besplatnih verzija s oglasima, revolucionirajući način konzumacije glazbe. Cilj ovog rada je istražiti utjecaj digitalne transformacije na glazbenu industriju, s naglaskom na poslovne modele glazbenih streaming platformi poput Spotifyja, Apple Musica, YouTube Musica i Deezer. Istraživanje o korištenju streaming platformi u Hrvatskoj pokazuje da su digitalne platforme glavni izvor glazbe za većinu korisnika, koji preferiraju lakoću pristupa i mogućnost dijeljenja glazbenih popisa. Promjena u preferencijama potrošača od posjedovanja glazbe prema pristupu velikim količinama online sadržaja evidentna je, ali percepcija vrijednosti glazbe ostaje podijeljena, što ukazuje na potrebu za kontinuiranim unapređenjem korisničkog iskustva.

**Ključne riječi:** streaming servisi, digitalna reprodukcija zvuka, spotify, online glazba

## **Summary**

The digital transformation of the music industry on streaming platforms has brought many changes and challenges, but also new opportunities for artists and music lovers. Streaming platforms give users unlimited access to large music libraries through subscriptions or free versions with ads, revolutionizing the way music is consumed. The aim of this paper is to investigate the impact of digital transformation on the music industry, with an emphasis on the business models of music streaming platforms such as Spotify, Apple Music, YouTube Music and Deezer. Research on the use of streaming platforms in Croatia shows that digital platforms are the main source of music for most users, who prefer ease of access and the ability to share music lists. The shift in consumer preferences from owning music to accessing large amounts of online content is evident, but the perception of the value of music remains divided, indicating the need for continuous improvement of the user experience.

**Keywords:** streaming services, digital sound reproduction, spotify, online music

# Sadržaj

<b>1. Uvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Povijest digitalne transformacije u glazbenoj industriji .....</b>	<b>3</b>
2. 1. Analogno pohranjivanje i prenošenje zvuka .....	3
2. 2. Rani dani digitalne glazbe .....	4
2. 3. Uspon legalnih digitalnih platformi .....	8
<b>3. Poslovni model glazbenih streaming platformi .....</b>	<b>10</b>
3. 1. Značaj glazbenih licenci .....	12
3. 2. Autorska prava i glazbeni streaming servisi .....	15
3. 3. Načini ostvarivanja prihoda glazbenika preko streaming servisa .....	18
3. 4. Analiza prihoda glazbenih streaming servisa .....	20
<b>4. Suvremene glazbene streaming platforme .....</b>	<b>24</b>
4. 1. Spotify .....	25
4. 2. Apple music .....	29
4. 3. Youtube music .....	31
4. 4. Deezer .....	33
<b>5. Budućnost glazbenih streaming servisa u digitalnoj eri .....</b>	<b>36</b>
5. 1. Virtualna stvarnost i glazbeni streaming servisi .....	36
5. 2. Blockchain tehnologija i autorska prava .....	38
<b>6. Istraživanje digitalne transformacije popularnosti streaming platformi u RH .....</b>	<b>41</b>
6. 1. Uzorak istraživanja .....	41
6. 2. Metode istraživanja .....	42
6. 3. Rezultati istraživanja .....	43
6. 4. Rasprava .....	57
<b>7. Zaključak .....</b>	<b>60</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>62</b>

# 1. Uvod

Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama donijela je mnoge promjene i izazove, ali i nove prilike za umjetnike i ljubitelje glazbe. Nekada oslonjena na fizičke medije poput vinila, kazeta i CD-ova, industrija se suočava s potpunom promjenom paradigme. Streaming platforme omogućile su korisnicima neograničen pristup ogromnim glazbenim bibliotekama putem pretplata ili besplatnih verzija s oglasima, čime su revolucionirale način konzumacije glazbe. Ove platforme, optimizirane za mobilne uređaje i integrirane s društvenim mrežama, olakšavaju otkrivanje nove glazbe i personaliziraju iskustvo slušanja, pružajući korisnicima mogućnost da bilo kada i bilo gdje slušaju svoje omiljene pjesme.

Iako financijski modeli još uvijek evoluiraju, jasno je da su streaming platforme postale ključni dio suvremene glazbene industrije, oblikujući način na koji stvaramo, distribuiramo i konzumiramo glazbu. Umjetnici sada imaju priliku doseći širu publiku, a novi talenti mogu se lakše probiti na tržište putem digitalnih kanala. Istovremeno, tradicionalni načini zarade od glazbe, poput prodaje fizičkih nosača zvuka, značajno su opali, što je potaknulo razvoj novih poslovnih modela i strategija unutar industrije.

Cilj ovog rada je istražiti i analizirati utjecaj digitalne transformacije na glazbenu industriju, s posebnim naglaskom na uspon i poslovne modele glazbenih streaming platformi. Rad se bavi povijesnim razvojem digitalnih tehnologija u glazbi, od analognih sustava do suvremenih digitalnih rješenja, te razmatra ključne aspekte poput glazbenih licenci, autorskih prava i načina ostvarivanja prihoda glazbenika. Kroz detaljnu analizu najpopularnijih streaming platformi poput Spotifyja, Apple Musica, YouTube Musica i Deezer, rad nastoji identificirati ključne trendove i izazove u industriji. Također, istražuje buduće inovacije poput virtualne stvarnosti i blockchain tehnologije te njihov potencijalni utjecaj na glazbeni sektor.

Poseban dio rada posvećen je istraživanju popularnosti streaming platformi u Republici Hrvatskoj, pružajući uvid u lokalne preferencije i trendove korištenja. U tom kontekstu istražuje se razvoj digitalnih streaming platformi kao glavnog nositelja zvuka među novim generacijama pri čemu je provedena analiza popularnosti i trendova korištenja glazbenih streaming platformi u Republici Hrvatskoj. Analiza je provedena putem Google forms ankete.

Svrha ovog rada je pružiti sveobuhvatan uvid u proces digitalne transformacije glazbene industrije, posebno kroz prizmu glazbenih streaming platformi. Rad ima za cilj objasniti kako su tehnološke inovacije promijenile način na koji se glazba stvara, distribuira i konzumira, te kako su ti pomaci utjecali na poslovne modele, prihode i autorska prava unutar industrije. Analizom ključnih streaming platformi i istraživanjem njihovih poslovnih praksi, rad nastoji razjasniti kako ove platforme funkcioniraju i kakav utjecaj imaju na glazbenike i korisnike. Također, svrha rada je istražiti lokalne trendove u Republici Hrvatskoj i pružiti predviđanja o budućim smjerovima razvoja glazbenih streaming servisa u digitalnoj eri.

## 2. Povijest digitalne transformacije u glazbenoj industriji

Snimanje zvuka u "datotekama" postalo je moguće prije 2 stoljeća izumom fonautografa. Francuz Édouard-Léon Scott de Martinville patentirao je 1857. stroj koji je mogao snimati stvarne zvučne valove. Pomoću akustične trube pričvršćene na dijafragmu čija je vibracija stvarala pisaljku koja piše u vosku ili sloju limene folije. Prva snimka ljudskog glasa napravljena je fonautografom 1860. godine, a sadrži glas Scotta de Martinvillea koji pjeva "Au clair de la lune", francusku pjesmu. Fonautograf je mogao samo snimati glazbu, ali ne i svirati. Fonograf koji je izumio Thomas Edinson 1877. bio je prvi popularni stroj koji je mogao snimati glazbu na fonografski cilindar. 10 godina nakon fonografa, gramofon Emilea Berlinera koji je izumio 1887. omogućio je snimanje na disk (Ernst, 2023).

### 2. 1. Analogno pohranjivanje i prenošenje zvuka

Analogno pohranjivanje zvuka temelji se na istom principu, od fonografskog cilindra do kompaktne kasete. Zvuk ima fizičke valne oblike koji se pretvaraju u elektromehaničke signale valnog oblika uz pomoć pretvornika. Kako bi se moglo pročitati, proces je obrnut s pojačavanjem i pretvorbom natrag u fizički valni oblik (Bartmanski & Woodward, 2015). Početak 21. stoljeća označit će prekretnicu u razvoju streaming platformi za slušanje glazbe. Stolno računalo će pomalo odlaziti u povijest, a u središte pozornosti i interesa doći će mobilni uređaji za digitalnu reprodukciju kao što je bio Apple iPod. Zanimljivo je da stolno računalo otvoriće put novim digitalnim platformama te novim načinima konzumiranja glazbenih sadržaja (Hesmondhalgh, Meier 2018). S početkom 21. stoljeća, digitalne transformacije koje su utjecale na glazbenu industriju bile su jako dramatične, a pojavili su se potpuno novi i tehnološki različiti konkurenti kao što su Napster, iTunes, Pandora, Spotify i YouTube (Ryan 2019).

Tijekom preddigitalne ere glazbena je industrija bila čvrsto ukorijenjena u dominaciji fizičkih formata. Vinilne ploče, kazete i kompaktni diskovi (CD-ovi) vladali su kao primarni načini snimanja, distribucije i konzumiranja glazbe. Ovo razdoblje predstavlja značajno poglavlje u povijesti industrije, karakterizirano svojim jedinstvenim karakteristikama i trajnim utjecajem. Vinilne ploče, sa svojim velikim diskovima s utorima i kulturnim omotima albuma, bile su na čelu distribucije glazbe desetljećima. Ponudili su opipljivo i često kolekcionarsko iskustvo za



glazbene entuzijaste (Bartmanski & Woodward, 2015). Kvaliteta analognog zvuka Vinyl-a, toplina i jedinstvene nesavršenosti dodali su poseban šarm koji se dopao audiofilima i kolekcionarima. Umjetnici i diskografske kuće pažljivo su kurirali omot albuma i ambalažu, pretvarajući vinilne ploče u vlastite umjetničke objekte. S druge strane, kasete su bile poznate po svojoj prenosivosti i lakoći umnožavanja. Ovaj je format olakšao stvaranje mixtapeova, omogućivši ljubiteljima glazbe stvaranje personaliziranih popisa pjesama i dijeljenje omiljenih pjesama s prijateljima. Era kazeta također je doživjela uspon Walkmana, revolucionarnog prijenosnog glazbenog reproduktora koji je pojedincima omogućio da svoju glazbu nose kamo god krenu. Uvođenje kompaktnih diskova (CD-ova) 1980-ih označilo je značajan tehnološki iskorak. CD-ovi su nudili besprijekornu digitalnu kvalitetu zvuka i izdržljiviji medij otporan na ogrebotine u usporedbi s vinilima i kazetama. Brzo su stekli popularnost i postali dominantan format za distribuciju glazbe, s vremenom su postupno izbacili vinilne ploče i kazete u glavnim glazbenim trgovinama (Cubitt, 2003).

Utjecaj ovih fizičkih formata na distribuciju i potrošnju glazbe ne može se precijeniti. Prodavaonice ploča bile su uspješna središta otkrivanja glazbe, gdje su entuzijasti mogli pregledavati i isprobavati albume prije nego što su ih kupili. Fizička prodaja i rangiranje na ljestvicama bili su ključni pokazatelji uspjeha umjetnika. Štoviše, ograničeni kapacitet pohrane fizičkih medija utjecao je na način na koji su glazbene zbirke bile kodirane, potičući slušatelje da budu selektivni i njeguju svoje glazbene biblioteke. Međutim, ograničenja fizičkih medija, uključujući prostor za pohranu i krhkost, predstavljaju izazove za glazbene entuzijaste. Prikupljanje velikih knjižnica glazbe zahtijevalo je značajan fizički prostor, a istrošenost ploča i vrpce tijekom vremena dovela je do potrebe za zamjenama. Osim toga, distribucija fizičkih kopija uzrokovala je troškove proizvodnje, distribucije i skladištenja koji su utjecali na cijene i dostupnost (Ernst, 2023).

## 2. 2. Rani dani digitalne glazbe

Digitalna transformacija glazbene industrije započela je krajem 20. stoljeća s pojavom MP3 formata i prvih digitalnih glazbenih playera. Ova tehnološka inovacija omogućila je korisnicima da pohranjuju i dijele glazbu u digitalnom obliku, čime je značajno smanjen trošak distribucije i povećana dostupnost glazbe. Prije toga, glazba se distribuirala uglavnom putem fizičkih medija poput CD-ova, kazeta i vinil ploča, što je ograničavalo brzinu i doseg

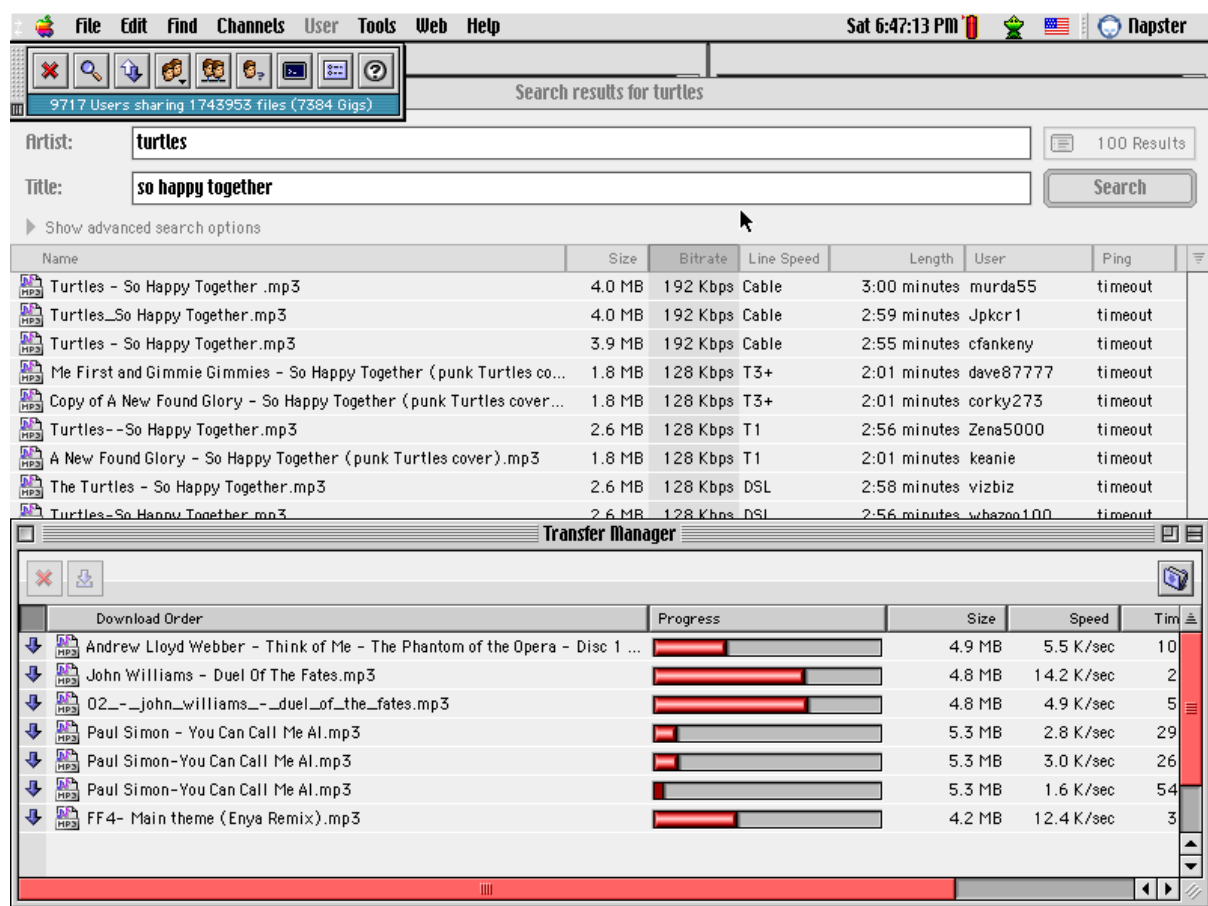
distribucije. MP3 format omogućio je kompresiju glazbenih datoteka bez značajnog gubitka kvalitete, što je revolucioniralo način na koji su korisnici pristupali i konzumirali glazbu (Garofalo, 1999). Kraj dvadesetog stoljeća obilježen je digitalizacijom te distribucijom glazbenih sadržaja u novoj formi. Transformacija se odvijala u više različitih, ali povezanih faza: gramofonske ploče, zamijenjene su CD nosačima zvuka; CD nosače zvuka polako su zamijenili MP3 digitalni zapisi, a nakon toga su *streaming* platforme preuzele dominaciju u distribuciji i konzumaciji glazbenih sadržaja (Fuentes i dr. 2019)

MP3, ili Motion Picture Expert Group Audio Layer 3, izvorno je razvijen 1987. na Fraunhofer institutu za integrirane krugove IIS-A u Njemačkoj, s nekim suradnicima sa Sveučilišta u Erlangenu. Godine 1991. Fraunhoferovo društvo u Njemačkoj razvilo je novi format digitalne audio datoteke pod nazivom MP3. MP3 datoteke puno su manje od WAV datoteka, a još uvijek pružaju dobru kvalitetu zvuka. To je omogućeno korištenjem algoritma kompresije s gubitkom, koji odbacuje neke izvorne zvučne podatke kako bi se smanjila veličina datoteke. Međutim, količina podataka koja se odbacuje pažljivo se kontrolira, tako da je rezultirajuća kvaliteta zvuka i dalje prihvatljiva (Ernst, 2023). Svrha MP3-a je pružiti visokokvalitetnu kopiju zvučne datoteke niske brzine prijenosa kao što je zapis s CD-a ili odlomak iz snimljenog predavanja, tako da se MP3 komprimirana verzija takvog zvuka može jeftino i brzo prenijeti oko svijeta (Ruzanski, 2006).

MP3 koristi tehnologiju poznatu kao psihoakustično maskiranje kako bi postigao svoje fantastične stope kompresije. Osnovna teorija koja stoji iza psihoakustičkog maskiranja je da ljudsko uho neće detektirati određene frekvencije u zvučnom valu ako će biti nadjačane energijom na različitim frekvencijama. Budući da se zvuk neće čuti, on se odbacuje, omogućujući MP3-u da postigne omjer kompresije gotovo 11 prema 1, a da pritom ostane iznimno vjeran izvornom zvuku. MP3 također omogućuje korisniku da odluči hoće li optimizirati izlazne datoteke za kvalitetu ili prostorna ograničenja, koja određuju koliko će agresivna biti rutina maskiranja. Tipično, MP3 datoteke koje se nalaze na mreži kreću se od 64 kilobita/sekundi (kompresija 22 prema 1 s CD izvora) do 256 kilobita/sekundi (kompresija 5 1/2 prema 1). Kvaliteta se kreće od kvalitete FM radija do one koja se ne može razlikovati od originalnog CD-a; međutim, najčešća postavka za MP3 (128 kilobita/sekundi) nalazi se negdje u sredini, iako je kvaliteta zvuka relativno bliska originalnom CD-u (Ruzanski, 2006).

Razvojem Mp3 formata postavljeni su temelji za razvoj sustava za širenje i dijeljenje glazbe koje je kulminiralo razvojem sve većih brzina Interneta. Format datoteke MP3 uveo je mogućnost komprimiranja velikih audio datoteka u datoteke s kojima je lakše rukovati. Za ljubitelje glazbe postalo je moguće pohraniti puno MP3 datoteka na računala ili ih dijeliti s drugima, koristeći internetsku vezu i protokole za prijenos datoteka. Napster je predstavio peer-to-peer (P2P) okruženje koje pruža jednostavne mehanizme za povezivanje različitih korisnika (peerova) i njihovih resursa MP3 datoteka (Carlsson & Gustavsson, 2001).

Slika 1: korisničko sučelje Napstera



Izvor: <https://tharunravuri.medium.com/napster-3f1f7595319f>

Napster je bio pionir u dijeljenju digitalne glazbe putem interneta. Kao prva široko prihvaćena platforma za peer-to-peer (P2P) dijeljenje glazbenih datoteka, Napster je omogućio korisnicima diljem svijeta da besplatno dijele i preuzimaju glazbu. Iako je bio ilegalan i suočio se s brojnim pravnim izazovima, Napster je demonstrirao potencijal digitalne distribucije

glazbe i postavio temelje za buduće digitalne glazbene servise. Njegova popularnost pokazala je koliko su korisnici spremni prigrliti nove tehnologije koje nude jednostavniji i brži pristup glazbi (McCourt & Burkart, 2003). Glazbena industrija, prva se od medijskih industrija, našla pod pritiskom pada prihoda zbog razvoja tehnologije dijeljenja digitalnih sadržaja. Godine 1999. prihodi su naglo počeli padati zbog pojave platforme Napster, ali Napster nije bio jedini krivac za pad prihoda zbog promjene načina konzumiranja glazbenih sadržaja (Waldfoegel 2018).

Svaki od ravnopravnih korisnika mogao je koristiti uslugu traženja koju pruža Napster kako bi saznao gdje dohvatiti željene MP3 datoteke, a također bi mogao osigurati svoje vlastite datoteke. Odnosno, Napster je osigurao centralizirani registar lokacija datoteka, ali su same datoteke ostale kod pojedinačnih korisnika. Napster je brzo postao nevjerojatan uspjeh s gotovo stotinu milijuna korisnika koji su besplatno preuzimali MP3 glazbu. Naravno, Napster je istodobno postao prijatnija tradicionalnim poslovnim modelima koje podržavaju diskografske kuće (Carlsson & Gustavsson, 2001).

Na temelju peer-to-peer dijeljenja glazbe pomoću određenog softverskog formata, Napster predstavlja prenosivo mjesto online supkulture potrošnje kao posebne podskupine društva koja se sama odabire na temelju zajedničke predanosti određenoj klasi proizvoda, robnoj marki ili aktivnosti potrošnje. Zapravo, Napsterov sustav dijeljenja datoteka sugerira stvaranje složene i kontradiktorne subkulture potrošnje koja dovodi u pitanje međudnose između tehnologije, kulture i potrošnje koji mogu utjecati na naše razumijevanje odnosa između tehnologije, kulture i potrošnje. U tom kontekstu subkultura potrošnje pokazuje životni ciklus koji se sastoji od četiri faze: artikulacije, ekspanzije, korupcije i opadanja (Giesler & Pohlmann, 2003).

Napster je izumio student prve godine Sveučilišta Northeastern Shawn Fenning 1999. godine zbog frustracije ne samo s MP3.com, Lycos i Scour.net, već i zbog stvaranja glazbene zajednice. Kako bi se spriječila daljnja šteta potpisanim izvođačima, Napster je tužila Američka udruga diskografske industrije (RIAA) u kolovozu 1999. godine i konačno je bio prisiljen zaustaviti dijeljenje materijala zaštićenog autorskim pravima nakon preliminarne zabrane i maratona tužbi u ožujku 2001. godine. Iako je načelo dijeljenja datoteka nepovratno prodrlo u trenutnu kulturu konzumacije cyberspacea, čini se da će sam Napster u bliskoj budućnosti biti napušten projekt (Ernst, 2023). Napster je ipak otvorio vrata raspravi o autorskim pravima i pravednoj naknadi za umjetnike u digitalnom dobu. Glazbena industrija se našla pred velikim

izazovima u pokušaju da zaštiti intelektualno vlasništvo svojih izvođača i skladatelja, dok se istovremeno prilagođavala novim tehnološkim trendovima. Zatvaranje Napstera nije zaustavilo rast P2P dijeljenja; umjesto toga, mnoge druge slične platforme pojavile su se na tržištu, što je dodatno potaknulo industriju da pronađe legalne načine distribucije digitalne glazbe (Giesler & Pohlmann, 2003).

U razdoblju krajem 1990-ih i početkom 2000-ih, pojavilo se nekoliko drugih platformi za dijeljenje digitalne glazbe sličnih Napsteru, koje su također bile važni alati za dijeljenje glazbe i posljedične dovele do suvremene transformacije glazbene industrije. Među najznačajnijima je bila Gnutella, decentralizirana P2P mreža lansirana 2000. godine. Za razliku od Napstera, Gnutella nije imala centralizirani server, što je otežavalo gašenje mreže od strane pravnih tijela. Korisnici su mogli dijeliti glazbu, video zapise i druge datoteke bez potrebe za središnjim poslužiteljem, čime je Gnutella postala popularna među onima koji su tražili veću anonimnost i sigurnost prilikom dijeljenja sadržaja (Saroiu, Gummadi, & Gribble, 2003).

Još jedna značajna platforma iz tog razdoblja bila je Kazaa, lansirana 2001. godine. Kazaa je koristila FastTrack mrežnu tehnologiju koja je omogućavala brz i učinkovit prijenos datoteka među korisnicima. Iako je Kazaa, poput Napstera, bila suočena s brojnim pravnim problemima zbog kršenja autorskih prava, njezina popularnost brzo je rasla. Platforma je korisnicima omogućavala dijeljenje širokog spektra medijskih datoteka, uključujući glazbu, video zapise i softver. Kazaa je također ponudila premium verziju bez oglasa, pokušavajući pronaći održiv poslovni model usred pravnih bitaka i tehnoloških izazova. Ove platforme, zajedno s Napsterom, postavile su temelje za kasniji razvoj legalnih digitalnih distribucijskih servisa, dok su istovremeno pokrenule važne rasprave o autorskim pravima i digitalnoj distribuciji sadržaja (Saroiu, Gummadi, & Gribble, 2003).

### 2. 3. Uspon legalnih digitalnih platformi

Lansiranje iTunesa 2003. godine predstavlja prekretnicu u povijesti digitalne glazbene industrije, uvodeći model legalnog preuzimanja glazbe koji je revolucionirao način distribucije i konzumacije glazbenih sadržaja. iTunes je omogućio korisnicima preuzimanje pojedinačnih pjesama ili cijelih albuma uz plaćanje, čime je korisnicima pružena legalna i jednostavna alternativa piratskim platformama. Ovaj model je značajno smanjio problem ilegalnog

preuzimanja glazbe, nudeći praktičan i povoljan način pristupa širokom spektru glazbenih sadržaja (McKinney, Dyck, & Luber, 2009).

Pojava iTunesa utjecala je na glazbenu industriju na različite načine. Transformirala je poslovne modele diskografskih kuća, koje su se morale prilagoditi novom načinu distribucije glazbe. Prodaja fizičkih nosača zvuka počela je opadati, dok je digitalna prodaja postala dominantan oblik distribucije. Nadalje, iTunes je pružio priliku nezavisnim glazbenicima i malim izdavačkim kućama da lakše dopru do šire publike, smanjujući barijere ulaska na tržište. Time je došlo do demokratizacije glazbene produkcije i distribucije, što je dodatno potaknulo kreativnost i raznolikost na glazbenoj sceni (Arditi, 2014).

iTunes je "digitalni jukebox" za organiziranje, dijeljenje i slušanje glazbe na Macintosh i PC platformama. Svaka glazbena datoteka može biti označena imenom, izvođačem, albumom, žanrom i ocjenom. Ove se oznake zatim mogu koristiti za sortiranje biblioteka ili njihovih dijelova. Osim toga, oznake žanra, izvođača i albuma mogu se koristiti kao filtri u biblioteci, filtrirajući sve osim žanra "filmske glazbe", na primjer. Korisnik također može pretraživati unutar glazbenih biblioteka. Bilo koja operacija sortiranja, pretraživanja ili filtriranja rezultirat će prolaznom glazbenom popisom za reprodukciju. Korisnici imaju dvije opcije za stvaranje postojećih popisa za reprodukciju unutar svoje knjižnice. Prvo, mogu jednostavno povući odabrane pjesme na popis za reprodukciju. Drugo, mogu stvoriti "pametna" popisa za reprodukciju definiranjem skupa pravila nad bibliotekom, kao što je "uključiti samo nereproduciranu glazbu". iTunes generira nekoliko zadanih popisa za reprodukciju, uključujući "My Top Rated" i "Top 25 Most Played". Koristeći Rendezvous, korisnici iTunesa mogu dijeliti svoju glazbu na dva načina – ili dijeljenjem cijele svoje biblioteke ili određivanjem popisa pjesama za dijeljenje. Rendezvous, mrežni protokol nulte konfiguracije, podržava objavljivanje (čin dijeljenja) i otkrivanje (čin pronalaženja) preko podmreže. Podmreža (kolokvijalno poznata kao podmreža) mali je dio računalne mreže, kreiran unaprijed od strane administratora, koji smanjuje količinu mrežnog prometa dopuštajući strojevima na istoj podmreži da zaobiđu usmjerivače i izravno komuniciraju jedni s drugima. Korisnici automatski vide tuđu podijeljenu glazbu; ne moraju poduzeti nikakve eksplicitne radnje mrežne veze. Za razliku od prethodnih tehnologija za online dijeljenje glazbe, iTunes dijeljenje glazbe ne podržava kopiranje glazbe putem Interneta. U iTunesu, glazbene datoteke nalaze se samo na glavnom računalu i, kada se dijele, prenose se na računalo drugog korisnika. Jedna nuspojava

ovog mehanizma za dijeljenje je da kada domaćin za dijeljenje glazbe ugasi iTunes, njezina glazba više nije dostupna nikome tko je možda sluša (Voida, 2005).

Kasniji razvoj streaming servisa poput Spotifya, Apple Musica i Deezer-a bio je izravan nastavak digitalne revolucije koju je pokrenuo iTunes. Ovi servisi su dodatno promijenili način na koji konzumiramo glazbu, prelazeći s modela vlasništva nad glazbenim sadržajima na model pristupa. Umjesto preuzimanja i posjedovanja glazbenih datoteka, korisnici su dobili mogućnost neograničenog streaminga glazbe uz pretplatu. Ovaj model omogućio je pristup milijunima pjesama na zahtjev, čime je slušateljima pružena bezprecedentna fleksibilnost i personalizacija u odabiru glazbenih sadržaja (Johansson, 2017). Promjene društvene i glazbene infrastrukture referirale su se na promjenu tehnologije koja je započeta s izumom radija, nakon toga gramofonskih ploča, kasete, CD diskova, stolnih računala te na kraju *streaming* servisa (Simon 2019). Promjena društvenih navika ponašanja odrazila se u različita područja medijskih i komunikacijskih industrija te je glazbena industrija pratila promjene ponašanja korisnika te se prilagođavala novim trendovima (Lozić, 2021).

Streaming servisi su također unijeli nove izazove i prilike za glazbenu industriju. Monetizacija glazbe kroz streaming zahtijevala je nove strategije, uključujući licenciranje prava i podjelu prihoda između platformi, umjetnika i izdavača. Istovremeno, detaljna analiza podataka o slušanju glazbe omogućila je bolje razumijevanje korisničkih preferencija, što je otvorilo nove mogućnosti za ciljano oglašavanje i personalizirane preporuke. Unatoč izazovima, streaming servisi su uspjeli stvoriti održiv model poslovanja koji zadovoljava potrebe korisnika za pristupom glazbi u digitalnom dobu, dok istovremeno pruža fer naknadu kreatorima sadržaja.

### 3. Poslovni model glazbenih streaming platformi

Razvoju glazbenih streaming platformi prethodila je digitalizacija proizvodnih procesa. Za razvoj platforme Napster najzaslužnija je digitalizacija formata u kojem se emitirao glazbeni sadržaj. Prijelaz iz korištenja gramofonskih ploča, ka digitalnim servisima dio je procesa poznatog kao putovanje od digitizacije do digitalne transformacije organizacija (Lozić, 2023). Faze razvoja koje je prošla glazbena industrije, u prijelazu iz korištenja gramofonskih ploča, ka digitalnim streaming platformama dio je cjelokupne digitalne transformacije poslovnih

sustava te potpuno novog načina konzumiranja glazbenih sadržaja (Lozić, Fotova Čiković 2024).

Gotovo da ne postoji niti jedna druga industrija koja je prošla više transformacija i pretrpjela više izazova u posljednjim desetljećima. Jedan veliki poremećaj unutar glazbene industrije bio je utjecaj tehnološkog napretka. Tradicionalno, glazba je bila ograničena roba. Glazbena se industrija dugo vremena oslanjala na činjenicu da su fizički mediji, poput vinila, kazeta ili CD-a, potrebni za pohranu glazbe kako bi bila dostupna javnosti. Međutim, napredak u kompresiji glazbe i širokopojasnim tehnologijama predstavlja značajan izazov za glazbenu industriju i promijenio je načine stvaranja glazbe, potrošnje glazbe i distribucije glazbe.

Glazbena biblioteka streaming usluga sadrži usporediv broj pjesama kao u slučaju trgovina za preuzimanje, a glazba također pokazuje usporedivu razinu kvalitete. Međutim, za razliku od trgovina za preuzimanje glazbe, gdje kupci plaćaju po pjesmi ili albumu, usluge strujanja nude neograničeni pristup opsežnoj glazbenoj biblioteci. Sve dok kupci plaćaju pretplatu, mogu pristupiti cijelom glazbenom fondu i slušati svaku pjesmu koliko god puta žele. Mnoge usluge strujanja također nude uslugu temeljenu na oglasima bez naknade za pretplatu. Intervjuirani stručnjaci dodatno su naglasili da su streaming servisi često posebno optimizirani za mobilne uređaje te se stoga uglavnom koriste na njima. Nadalje, sadrže sustave preporuka i usko su povezani s uslugama društvenih medija kao što je Facebook, što je korisno za kupce jer pomaže u pristupu individualno omiljenoj glazbi (Wagner, 2015).

Iako korisnici obično trebaju internetsku vezu za slušanje glazbe, većina pretplatničkih streaming usluga nudi mogućnost preuzimanja pjesama na uređaj (Wlömert & Papiés, 2016). Međutim, nakon što se pretplata na uslugu streaminga prekine, lokalno pohranjene pjesme više nisu dostupne. Sveukupno, intervjuirani stručnjaci složili su se da je način konzumiranja glazbe putem streaming servisa još ugodniji u usporedbi s trgovinama za preuzimanje. Segmenti kupaca: Uzimajući u obzir tipične segmente kupaca trgovina za preuzimanje glazbe, intervjuirani stručnjaci izjavili su da su korisnici usluga streaminga (u prosjeku) mlađi i imaju povećan afinitet prema tehnologiji. Međutim, ta će se razlika s vremenom smanjiti, smatraju stručnjaci (Thomes, 2013).

Budući da je vrlo jednostavno pristupiti velikom broju glazbe bez suočavanja s dodatnim troškovima, usluge strujanja također dobivaju nove klijente koji su prije možda ilegalno



preuzimali glazbu. Stručnjaci vjeruju da to ima utjecaja na glazbeno piratstvo iako taj pad do sada nije bio velik kao što se očekivalo. Dodatna razlika je u tome što kupci koji kupuju glazbu u trgovinama za preuzimanje svjesno odlučuju o kupnji određene pjesme ili albuma. Za razliku od toga, streaming servisi se više koriste poput tradicionalnog radija, gdje glazba ima više pozadinski karakter (Barata & Coelho, 2021).

Slično trgovinama za preuzimanje glazbe, usluge strujanja su posrednici između glazbenih stvaratelja i potrošača glazbe putem platformi poput web stranica ili softverskih aplikacija. Glavna razlika je u tome što se usluge strujanja češće koriste na mobilnim uređajima, npr. putem aplikacija za pametne telefone (Wagner, 2015).

Na prvi pogled, odnosi s korisnicima u poslovnom modelu usluga strujanja usporedivi su s onima u trgovinama za preuzimanje. Međutim, pokazuje se kako usluge strujanja poboljšavaju ideju sustava preporuka dopuštajući korisnicima da se lako povežu s drugim prijateljima, npr. putem platformi društvenih medija. Nadalje, mogućnost izrade pojedinačnih popisa za reprodukciju ili preuzimanja glazbe za slušanje izvan mreže, koju možete reproducirati samo kao pretplatnik, dodatno jača odnose između streaming servisa i njegovih korisnika te korisnicima otežava raskid jednom uspostavljenog odnosa (Wagner, 2015).

Dok trgovine za preuzimanje glazbe ostvaruju prihode uglavnom prodajom pojedinačnih pjesama ili albuma, usluge strujanja ostvaruju prihod od oglašavanja, kao i kroz ponavljajuće naknade za pretplatu. Usluge strujanja obično nude standardnu i vrhunsku uslugu. U većini slučajeva, standardna usluga je besplatna, ali postoje komercijalne reklame između pjesama, što je slično tradicionalnim radijskim programima. Uplatom npr. mjesečne pretplate, korisnici mogu slušati glazbu bez reklamnih pauza. Većina streaming shopova trenutno ne posluje profitabilno. Ipak, to se može promijeniti zbog značajnog porasta kupaca. Međutim, trenutačno stručnjaci sumnjaju da će streaming usluge zadovoljiti potrebnu stopu rasta pretplatnika budući da je spremnost korisnika da plate za slušanje glazbe općenito niska (Barata & Coelho, 2021).

### 3. 1. Značaj glazbenih licenci

Glazbene licence najvažniji su resursi usluga strujanja kao i trgovina za preuzimanje glazbe jer su licence potrebne da bi se omogućio pristup glazbenoj knjižnici. Glavna razlika između

usluga streaminga u usporedbi s trgovinama za preuzimanje je znatno veća internetska propusnost, kao i ukupna količina podataka potrebna za rad usluge strujanja (Wlömert & Papiés, 2016). Promjena društvene i menadžerske paradigme u globalnoj glazbenoj industriji, u središte analize dovela je istraživanje strukture prihoda od različitih prava koje ostvaruju vlasnici glazbenih matrica. Takav oblik prihoda koji se ostvaruju na temelju prava na vlasništvo, Christophers (2020) naziva „bilančni kapitalizam“. Za njega on nije ništa drugo nego novi oblik „rentijerizma“ koji je razvijen još u najranijim fazama kapitalizma. Vlasništvo nad glazbenim pravima predstavlja nematerijalnu imovinu koja omogućava globalnim glazbenim korporacijama povećanje tržišnog utjecaja. S jedne strane, vlasništvo osigurava ograničavanje prava na pristup glazbenim sadržajima zainteresiranim subjektima koji nisu spremni platiti konzumaciju sadržaja, a s druge strane omogućava komodizaciju stečenih prava te razvoj monopolske pozicije unutar glazbene industrije (Durand, Milberg 2020).

Zakon o intelektualnom vlasništvu osigurava kreatorima da mogu iskoristavati svoja umjetnička djela neko vrijeme prije nego što ih "vrate" u javnu domenu (ideja je da nijedna kreacija nije jedinstveno originalna i stoga su sva umjetnička djela izgrađena na javnom skupu ideja na koje svaki kreativac proizvod se mora vratiti). Također ima za cilj pružiti poticaje za stvaranje umjetnosti dopuštajući kreatorima i njihovim poslovnim partnerima da istražuju ta prava radi zarade. Iako se glazbena industrija bavi nekoliko vrsta intelektualnog vlasništva (uključujući robne marke, audio-vizualna i književna djela), autorsko pravo je temeljno pravo koje industrija kontrolira i kojom upravlja (Iovine, 2018). ). Vlasništvo nad pravima, kao oblik intelektualnog vlasništva, ima za cilj stvoriti umjetni monopol nad tom imovinom kako bi se omogućilo stvaranje monopolskih renti odnosno iznadprosječnih profitnih marži (Montgomery, Potts 2009).

U Republici Hrvatskoj, temeljem Zakona o autorskim i srodnim pravima, nositelji autorskog prava su fizičke osobe koje su stvorile autorsko djelo, dok nositelji prava umjetnika izvođača su fizičke osobe koje izvode književna, umjetnička djela ili izražaje folklor. Srodna prava mogu biti pripisana bilo kojoj fizičkoj ili pravnoj osobi, osim ako zakon ne odredi drugačije. Ograničenja autorskog prava i srodnih prava mogu se primijeniti samo uz pretpostavke i na način određen zakonom (Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima, NN 167/2003 ).

Što se tiče objavljivanja, izdavanja, javnosti i javnog korištenja autorskog djela, autorsko djelo smatra se objavljenim ako je dostupno javnosti uz pristanak nositelja prava. Djelo se smatra

izdanim ako su primjerci djela ponuđeni javnosti uz pristanak nositelja prava, u količini koja zadovoljava razumne potrebe javnosti. Po ovom zakonu, javnost se odnosi na veći broj osoba izvan uobičajenog kruga osoba koje su međusobno povezane rodbinskim ili drugim osobnim vezama (Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima, NN 167/2003 ). Pagano (2014) ovaj oblik naziva „intelektualnim monopolističkim kapitalizmom“ kod kojeg se monopol ne temelji samo na tržišnoj snazi koja proizlazi iz vještina i sposobnosti upravljanja, već i na zakonskom monopolu nad glazbenim sadržajima koji se komodificiraju na tržištu. Ovaj novi model ostvarivanja financijskih dobitaka Boldrin i Levine (2002) najavljuju već početkom stoljeća, razvijajući tezu o intelektualnom monopolu koji podrazumijeva kontrolu naknadne upotrebe sadržaja kao prodaje „licenčnih prava“, za razliku od prava na posjedovanje i prodaju glazbenog nosača zvuka.

Postoji temeljna razlika koju treba napraviti kada proučavate zakon o intelektualnom vlasništvu koji upravlja glazbenom industrijom. Postoje dva odvojena autorska prava koja se dodjeljuju kada se stvori glazbeni proizvod: autorska prava na pjesme (tj. glazbenu kompoziciju i tekstove - koja se nazivaju primarnim djelima) i autorska prava na zvučnim snimkama (izvedena djela, budući da utjelovljuju primarna djela). Umjetnici i tekstopisci, de facto kreatori glazbenih djela, često prenose svoja autorska prava na diskografske kuće i izdavače u zamjenu za novac, uglavnom putem ugovora o strukturi autorskih naknada. Stoga glazbeni izdavači obično kontroliraju pjesmu, dok diskografske kuće kontroliraju prava na snimanje (Iovine, 2018).

Umjetnici i skladatelji povijesno su tražili te poslove budući da je korporativni partner potreban za rizična ulaganja potrebna za razvoj umjetničke karijere, uglavnom kroz gotovinske predujmove i snažne marketinške napore. Vrijedno je napomenuti da iako mnoge glazbene tvrtke posjeduju i upravljaju pravima na snimanje i izdavanjem, to moraju činiti putem dvije odvojene tvrtke. Oni koji žele iskoristiti snimke pjesama moraju tražiti dogovore s obje tvrtke. Štoviše, kada je izvođač ujedno i skladatelj pjesme, on ili ona moraju surađivati s različitim tvrtkama (Iovine, 2018).

U skladu s ključnim resursima, glavna aktivnost je dobivanje pristupa glazbenim licencama. Njih moraju kupiti usluge strujanja prema istim općim uvjetima koji vrijede za trgovine za preuzimanje. U pravilu je u početku usluga streaminga nabava glazbenih licenci bila vrlo teška jer je novi model temeljen na pretplati bio vrlo inovativan način distribucije glazbe. Međutim, nakon sklapanja sporazuma s vlasnicima glazbenih prava, licenciranje glazbe postalo je

jednako jednostavno za usluge strujanja kao i za druge distributere glazbe. Ipak, to nije slučaj za neke izvođače (npr. AC/DC, The Beatles, Taylor Swift), čije pjesme trenutno nisu dostupne na servisima za strujanje kao što je Spotify (Naveed, Watanabe, & Neittaanmäki, 2017).

Umjetnici (ili nositelji prava) zabrinuti su zbog novog načina distribucije svoje glazbe i načina zarade na njoj. U skladu s trgovinama za preuzimanje, daljnje ključne aktivnosti streaming servisa uključuju postavljanje i upravljanje platformom te razvoj snažnog brenda. Ključni partneri: Partneri, koji su potrebni za pokretanje poslovnog modela streaming usluga, ne razlikuju se puno od onih iz trgovina za preuzimanje. Najvažniji partneri su diskografske kuće/etikete kao i udruge za licenciranje i naplatu. Ostali važni partneri su pružatelji mrežnih usluga i partneri koji su odgovorni za razvoj i upravljanje platformama (Wlömert & Papies, 2016).

Slično trgovinama za preuzimanje glazbe i tradicionalnim glazbenim trgovinama, pravi vlasnici pjesama dobivaju oko 70 posto prihoda ostvarenih uslugama strujanja. Daljnje pozicije troškova uključuju troškove osoblja kao i troškove vezane uz ključne resurse. Budući da usluge strujanja zahtijevaju veću propusnost od trgovina za preuzimanje, suočavaju se s većim troškovima u vezi s ovom točkom (Wlömert & Papies, 2016).

### 3. 2. Autorska prava i glazbeni streaming servisi

Pri pružanju usluga prijenosa glazbe, najvažnije je osigurati odgovarajuće licence od nositelja autorskih prava. Postoji nekoliko vrsta licenci, a vrsta licence koja vam je potrebna ovisi o tipu usluge prijenosa glazbe koju nudite. Za uslugu prijenosa glazbe može biti potrebno osigurati nekoliko različitih vrsta licenci. Tri najčešće vrste licenci za glazbene usluge prijenosa su prava na master snimku, izdavačka prava i licenca za javnu izvedbu (Wagner, 2015).

Prava na master snimku odnose se na prava na stvarnu snimku pjesme. Ona uključuju pravo na reprodukciju, distribuciju i izvođenje pjesme. Prava na master snimku obično su u vlasništvu izvođača ili diskografskih kuća kao što su Universal Music Group, Warner Music Group, Sony Music, Believe itd (Guibault, 2020).

Izdavačka prava odnose se na prava na samu pjesmu, uključujući melodiju, tekst i aranžman. Izdavačka prava obično su u vlasništvu autora pjesme ili skladatelja. Primjeri izdavačkih kompanija uključuju Warner Chappell Music, Kobalt, Universal Music Publishing i Sony ATV. Tvrtke poput HFA (Rumblefish, Harry Fox Agency), MRI (Music Reports INC) ili Crunch Digital također mogu pomoći u ovom prostoru, jer nude usluge upravljanja odnosima i autorskim naknadama za brojne glazbene izdavače širom svijeta (Guibault, 2020).

Prava na javnu izvedbu odnose se na prava na javno izvođenje pjesme. Ova licenca je potrebna kada usluga prijenosa nudi prijenos uživo ili kada korisnici mogu slušati glazbu na zahtjev. Prava na javnu izvedbu obično administriraju organizacije za zaštitu prava izvođača (PROs - performing rights organisations) poput ASCAP-a, BMI-a i SESAC-a u Sjedinjenim Državama, SACEM-a u Francuskoj ili APRA AMCOS-a u Australiji. Ove organizacije prikupljaju naknade u ime nositelja autorskih prava i zatim ih distribuiraju nositeljima. One su specifične za svaku zemlju. Prilikom dobivanja licence za javnu izvedbu, potrebno je pregovarati o naknadi s PRO-om, koji zatim izdaje opću licencu koja omogućuje izvođenje bilo koje pjesme iz njihovog kataloga (Guibault, 2020).

Osim ovih, može biti potrebna i raznovrsna druga licenciranja, ovisno o vrsti usluge prijenosa glazbe koju nudite. Ako usluga prijenosa nudi videozapise koji uključuju zaštićenu glazbu, također je važno dobiti licencu za sinkronizaciju. To uključuje YouTube videozapise, videozapise na društvenim mrežama, TV emisije i filmove, kao i online digitalne treninge za fitness kompanije. Dobar primjer važnosti sinkronizacijskih licenci je Peloton i njihova upotreba glazbe (Mazziotti, 2020).

Popularna blues skupina Black Keys licencirala je više od 300 svojih pjesama za sinkronizaciju u različite vrste medijskih sadržaja. Glazbeni sastav pod imenom Fun licencirao je pjesmu pod nazivom „We are young“ u reklami za Chevrolet Sonic, a reklama je emitirana u terminu Super Bowl. Australske rock zvijezde licencirale su pjesmu „Are you wanna be my girl“ u reklami za Apple i postali planetarno popularne zvijezde (Lester 2020). Kate Bush je licencirala pjesmu „Running Up That Hill“ za četvrtu sezonu Netflixove serije Stranger Things, nakon čega je pjesma ostvarila nagli porast popularnosti i postala njen prvi singl koji se popeo na vrh glazbenih ljestvica još od 1978. godine (Smith 2022). Prodaja licenčnog prava za sinkronizaciju bila bi najbliže onome što Christophers (2020) definira kao bilančnu ekonomiju, odnosno onome što Boldrine i Levine (2002) nazivaju intelektualni monopol koji

podrazumijeva prodaju „licenčnih prava“. Razvoj ekonomije platformi i streaming servisa samo je pojačao situaciju asimetrije prava i informacija koja omogućuje stvaranje monopolskih pozicija vlasnicima prava u odnosu na druge zainteresirane subjekte.

Za dobivanje licence za prijenos glazbe, usluga prijenosa mora izravno komunicirati s nositeljima autorskih prava na glazbu koju žele prenijeti. Nositelji autorskih prava mogu biti pojedinačni autori pjesama, diskografske kuće ili vlasnici glazbenih izdavačkih kuća. Usluga prijenosa će morati pregovarati o licencnom ugovoru s nositeljem autorskih prava i možda će morati plaćati tantijeme za korištenje glazbe. Kada je licencni ugovor sklopljen, usluga prijenosa moći će prenositi glazbu u skladu s uvjetima ugovora (Towse, 2020).

Kako bi se utvrdilo tko je nositelj autorskih prava, može se pretražiti pjesma na web stranici za autorska prava poput US Copyright Office ili UK Copyright Service. Također, može se kontaktirati agencije kao što su Harry Fox Agency, MusicReports (INC), Crunch Digital ili Blokur. U nekim slučajevima, za lansiranje u jednoj zemlji, može postojati samo jedna organizacija za autorska prava u toj zemlji. Uvjeti licencnog ugovora između usluge prijenosa i nositelja autorskih prava određivat će kako se glazba može koristiti od strane usluge prijenosa (Guibault, 2020).

Kada usluga strujanja pregovara o licencnom ugovoru s nositeljem autorskih prava, oni će obično pristati na sljedeće uvjete (Haampland, 2022):

- Glazba se može streamati u određenim zemljama. Svjetskim licencnim zahtjevima također se može upravljati i pregovarati izravno s vlasnicima autorskih prava.
- Glazba se može streamati samo određeno vrijeme (trajanje ugovora)
- Koliko će tantijema usluga streaminga platiti nositelju autorskih prava za korištenje glazbe. Može uključivati postotak vaših plaćenih pretplata, kao i cijenu po streamu i zajamčeni minimalni iznos prihoda.

Nositelj autorskog prava također se može složiti dati servisu strujanja ekskluzivna prava za strujanje glazbe, što znači da nijedna druga usluga strujanja ne može strujati istu glazbu. U nekim rijetkim slučajevima, nositelj autorskih prava može pristati da usluga strujanja besplatno

prenosi glazbu u zamjenu za promotivne naknade. Na primjer, nositelj autorskog prava može se složiti da se njegova glazba ističe na početnoj stranici usluge strujanja (Guibault, 2020).

### 3. 3. Načini ostvarivanja prihoda glazbenika preko streaming servisa

Model plaćanja tantijema koji su usvojili glazbeni DSP-ovi (digital service providers - pružatelji digitalnih usluga) vruća je tema u glazbenoj industriji. Ovaj model ima središnji položaj u jednoj od najvećih rasprava oko pravedne naknade za streaming glazbe, pri čemu dio stručnjaka i profesionalaca iz industrije zahtijeva reviziju trenutnog modela (Guibault, 2020).

Prevladavajući model raspodjele tantijema koji su usvojili glazbeni DSP-ovi je takozvani pro-rata model. Will Page (bivši glavni ekonomist u Spotifyju) definirao je pro-rata model kao sustav koji "agregira svu potrošnju i potrošnju pretplatničke populacije u zemlji i raspodjeljuje tantijeme nositeljima prava "pro-rata" njihovim streamovima" (Guibault, 2020).

Drugim riječima, za izračun tantijema koje pripadaju određenom nositelju prava, DSP-ovi određuju podijeljeni udio svih registriranih streamova generiranih u određenoj zemlji i mjesecu za određenog nositelja prava i dodjeljuju nositelju prava dobiveni postotak streama neto raspodijeljeni prihod usluge za tu zemlju (Mazziotti, 2020).

Pojednostavljeno se može Pro-rata model može smatrati zajedničkim skupom u kojem se prikupljaju svi prihodi koji dolaze iz jedne cjenovne razine. Sama usluga strujanja uzima približno 30% od zajedničkog skupa za pokrivanje svojih režijskih troškova. Preostali prihod se zatim dodjeljuje određenim nositeljima prava, prema njihovom udjelu u ukupnim streamovima za taj određeni mjesec i zemlju. Ovaj se postupak provodi zasebno za svaku cjenovnu razinu (pojedinačna, studentska, obiteljska tarifa itd.) usluge strujanja (Haampland, 2022).

Navedeni je model izvorno preferiran jer je omogućavao lakšu obradu podataka u smislu izračuna autorskih naknada i već je korišten za oglašavanje. Imajući ovo razmišljanje na umu, model je inicijalno prilagođen besplatnom glazbenom streamingu, koji je pokrenut prije izdavanja premium verzija i također se dominantno financira iz oglasa. Tijekom godina model je kritiziran jer dovodi do unakrsnog subvencioniranja čestih slušatelja, što znači da praksa

slušanja čestih korisnika snažno utječe na model plaćanja. Primjerice, iako Korisnik 1 nikada nije slušao pjesmu B, većina njegove pretplate ide vlasnicima prava koji stoje iza te pjesme, a samo marginalno onima koji stoje iza pjesme koju je Korisnik 1 stvarno slušao (Mazziotti, 2020).

Model usmjeren na korisnika za dijeljenje zarade preko streaming glazbenih platformi predlaže pravedniju raspodjelu prihoda temeljenu na individualnim navikama slušanja svakog korisnika. U ovom modelu, pretplate korisnika ne idu u zajednički fond koji se dijeli prema ukupnom broju streamova svih pjesama na platformi. Umjesto toga, prihod od pretplate svakog korisnika dijeli se među izvođačima i nositeljima autorskih prava onih pjesama koje je taj korisnik slušao. Na taj način, umjetnici čija se glazba češće sluša od strane pojedinačnih korisnika dobivaju veći dio prihoda od pretplate tih korisnika, što dovodi do transparentnijeg i poštenijeg sustava nagrađivanja (Haampland, 2022).

Ovaj model omogućuje izvođačima i autorima pjesama bolje praćenje prihoda generiranih izravno od njihovih obožavatelja, što može poboljšati odnos između umjetnika i slušatelja. Također, pruža veću motivaciju za stvaranje kvalitetne i angažirajuće glazbe, budući da umjetnici znaju da će ih njihovi napori izravno nagraditi kroz povećane prihode od pretplata njihovih obožavatelja. Za platforme, ovaj model može povećati lojalnost korisnika jer pruža osjećaj da njihova pretplata izravno podržava njihove omiljene izvođače. Time se stvara ekosustav u kojem su svi sudionici, od slušatelja preko umjetnika do platformi, potaknuti na suradnju i međusobnu podršku (Haampland, 2022).

U ovom slučaju nema zajedničkog skupa prihoda: novac koji plaća svaki pojedinačni korisnik za pretplatu (nakon odbitka 30% koje usluge strujanja glazbe zadržavaju za pokrivanje svojih režijskih troškova) dodjeljuje se isključivo nositeljima prava na pjesme koje korisnik slušao. Kada se ovaj model usvoji, za razliku od pro-rata modela, nema unakrsnog subvencioniranja velikih korisnika, a "plaćanje po streamu" varira ovisno o tome koliko je streamova korisnik generirao u određenom razdoblju.



### 3. 4. Analiza prihoda glazbenih streaming servisa

Platforme za streaming glazbe postaju sve popularnije kao rezultat značajki kao što su automatska prilagodba popisa za reprodukciju, preporuke pjesama i jednostavno povezivanje u aplikacijama i preglednicima. Tržište također raste kao rezultat širenja podcast žanrova dostupnih na ovim platformama. Jedan od najvećih razvoja u globalnoj industriji je sve veće prihvaćanje 5G povezivosti. Amazon je iskoristio ovu priliku uvođenjem nove glazbene HD usluge koja ljubiteljima glazbe u Sjedinjenim Državama, Ujedinjenom Kraljevstvu, Njemačkoj i Japanu obećava audio streamove i preuzimanja bez gubitaka. Kompanije će moći pružiti glazbene streamove visoke vjernosti kada 5G postane češće korišten budući da može isporučivati podatke nekoliko puta brže od 4G. Predviđa se da će hologramski koncerti, virtualna stvarnost (VR), proširena stvarnost (AR) i druge tehnologije u nastajanju postati prilično popularne za live streaming glazbenih videa. Takve promjene ubrzavaju širenje tržišta (Skyquest, 2024).

*Graf 1: Prihodi globalne glazbene industrije od 2009 do 2022. (milijarde;\$)*

	Physical	Streaming	Digital	Performance right	Synchronisation	Sum
2009	9,6	0,4	3,5	1,2	0,1	14,8
2010	8,2	0,4	3,7	1,3	0,3	13,9
2011	7,5	0,6	4,1	1,3	0,3	13,8
2012	6,9	0,9	4,2	1,4	0,3	13,7
2013	6,1	1,3	4,1	1,6	0,3	13,4
2014	5,4	1,8	3,9	1,8	0,3	13,2
2015	5,2	2,7	3,6	1,8	0,3	13,6
2016	5,0	4,4	3,1	2,1	0,3	14,9
2017	4,7	6,2	2,5	2,2	0,4	16,0
2018	4,2	8,8	1,6	2,5	0,5	17,6
2019	3,9	10,7	1,4	2,4	0,5	18,9
2020	3,8	12,7	1,2	2,2	0,4	20,3
2021	4,4	15,7	1,1	2,3	0,5	24,0
2022	4,6	17,5	0,9	2,5	0,6	26,1

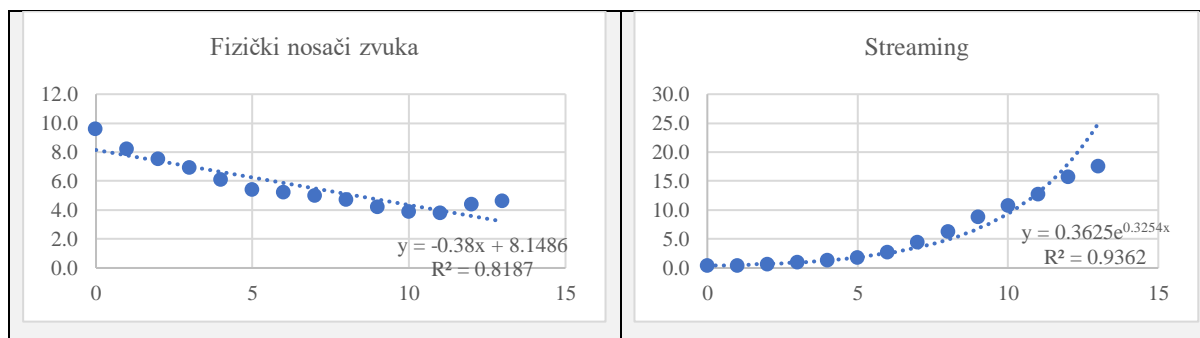
Izvor: Lozić, Fotova Čiković, 2023.

Uz rast vrijednosti od 10,2% - druga najveća zabilježena stopa rasta - globalno tržište snimljene glazbe vrijedilo je 28,6 milijardi američkih dolara u 2023. U devetoj godini uzastopnog rasta, prihodi u 2023. dali su sliku istinski globalne i raznolike industrije kao prihodi su porasli u svakoj regiji iu gotovo svakom snimljenom glazbenom formatu. Nastavljena je snažna i široka uključenost u formate streaminga: prihodi od streaminga činili su većinu rasta prihoda i ukupnog tržišnog udjela. Samo pretplatnički streaming porastao je za 11,2% čineći 48,9% globalnog tržišta. Rast nije bio ograničen na strujanje: došlo je do snažnog dvoznamenkastog postotnog povećanja fizičkih prihoda (porast od 13,4%) i zdravih dobitaka u prihodima od prava na izvedbu (porast za 9,5%). Svako od tržišta u top 10 na globalnoj razini zabilježilo je međugodišnji rast. Najbrže stope rasta prihoda stižu iz Kine, gdje su prihodi porasli za 25,9%, zadržavajući mjesto zemlje među prvih pet; Brazil (porast od 13,4%); i Kanada (prihodi porasli za 12,2%) (IFPI Global Music Report 2024, 2024).

Prihodi glazbene industrije, prema segmentaciji Global Music Report, podijeljeni su u pet temeljnih kategorija. Svih pet temeljnih kategorija ima kontinuirane trendove, za razliku od ukupnih prihoda koji prvo opadaju, a nakon toga rastu. U odabranom periodu analize, prihodi od Physical pali su za 52,1%, u odnosu na prihode od Streaming koji su porasli za 4725%. Trend prihoda ove dvije kategorije najznačajnije je utjecao na ukupne prihode industrije. Prihodi u segmentu Digital pali su za 74,3%, dok su prihodi u segmentu Performance right narasli za 108,3%. Prihodi u segmentu Synchronisation relativno su mali u odnosu na ukupne prihode pa je njihova relativna promjena zanemariva.

Prihodi of Physical i Streaming dva su najveća prihoda ukupne glazbene industrije. Prije digitalizacije i konvergencije sustava proizvodnje i distribucije medijskih sadržaja, prihodi od Physical bili su temeljni prihodi glazbene industrije. U analiziranom razdoblju prihodi od Physical padali su po prosječnoj godišnjoj stopi od 5,1% godišnje ( $s=0,05067$ ), uz koeficijent determinacije od 81,9% ( $R^2=0,8187$ ), protumačeno linearnom regresijskom jednadžbom  $y=-0,38x+8,1486$ . Jednadžba ima negativan koeficijent smjera što ukazuje na kontinuirani pad prihoda. U posljednja dva analizirana perioda, trend je promijenjen i prihodi ponovo rastu. Promjena trenda prihoda značajno je utjecala na koeficijent protumačenosti koji je graničan, ali još uvijek dovoljan da bi analiza bila signifikantna ( $R^2>0,8$ ).

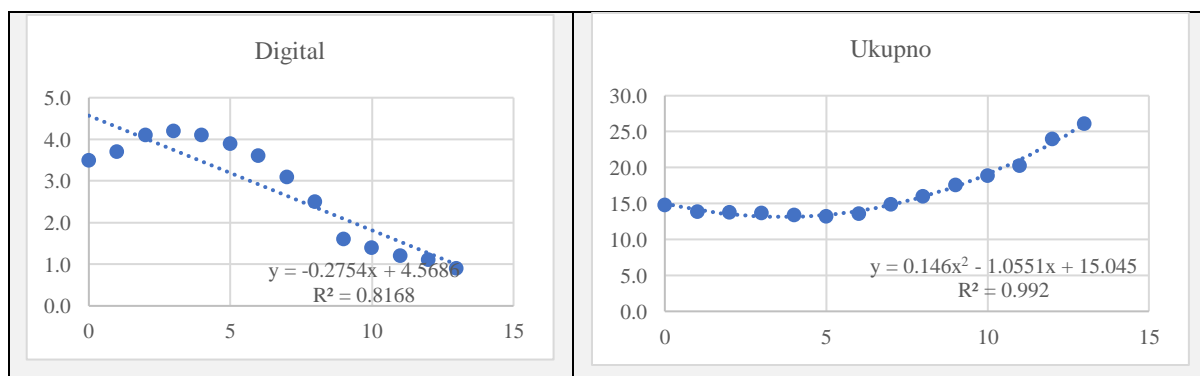
Tablica 1: Regresijska analiza prihoda dva temeljna segmenta glazbene industrije



Izvor: Lozić, Fotova Čiković 2023

Prihodi od Streaming imali su potpuno suprotan trend od prihoda Physical, te u rasli po prosječnoj godišnjoj stopi od 38,5% ( $s=38,45$ ), uz koeficijent determinacije od 98,3% ( $R^2=0,9827$ ), protumačeno eksponencijalnom regresijskom jednadžbom  $y = 0,3625e^{0,3254x}$ . U posljednja dva analizirana perioda, točke infleksije su ispod regresijske krivulje što ukazuje na pad prihoda ispod prosječne stope, odnosno na degresivni rast prihoda. S jedne strane, rastu prihodi od Physical, a s druge strane, degresivno rastu prihodi od Streaming što ukazuje na promjene navika potrošača.

Tablica 2: Regresijska analiza prihoda od digitalnog segmenta i ukupnih prihoda



Izvor: Lozić, Fotova Čiković 2023.

Prihodi u segmentu Digital rasli su do 2013. godine, nakon čega kontinuirano opadaju. Trend prihoda u segmentu Digital protumačen je regresijskom jednadžbom  $y=-0,2754x+4,5686$ . Koeficijent smjera jednadžbe je negativan što ukazuje na kontinuirani pad prihoda. Ukupni prihodi glazbene industrije opadaju do 2014. godine i na nakon toga kontinuirano rastu. Trend prihoda protumačen je regresijskom jednadžbom  $y = 0,146x^2 - 1,0551x + 15,045$ . Udio prihoda od segmenta Digital bio je najveći 2012. godine, nakon čega kontinuirano opada. U posljednjem analiziranom periodu iznosio je 3,4% ukupnog prihoda.

Segment zvuka imao je najveći udio u prihodu—više od 60,0 Audioinformacije se mogu slušati dok obavljate druge stvari, posebno dok vozite, vježbate ili obavljate poslove u kućanstvu. Slušatelji mogu obavljati više zadataka istovremeno dok slušaju audio informacije, prvenstveno dok voze, vježbaju ili rade kućanske poslove. Osim toga, tržište raste jer sve više komercijalnih prostora, uključujući teretane, kafiće, restorane i pubove, koristi platforme za strujanje zvuka za emitiranje glazbe (Skyquest, 2024).

Očekuje se da će se video tržište proširiti najbržim CAGR-om od 15,6% između 2022. i 2030. To je povezano s općim povećanjem potražnje potrošača za Over-the-Top (OTT) platformama. Kako se OTT platforme sve češće koriste za nastupe na pozornici i streaming, očekuje se da će se posao proširiti. Osim toga, budući da interes kupaca za video zapise za pjesme raste, pružatelji usluga proširuju svoje ponude uključivanjem ove značajke (Skyquest, 2024).

## 4. Suvremene glazbene streaming platforme

Suvremene glazbene streaming platforme transformirale su način na koji korisnici konzumiraju glazbu, značajno utječući na glazbenu industriju, umjetnike i slušatelje. Platforme poput Spotifyja, Apple Musica, i Deezer-a omogućuju korisnicima pristup milijunima pjesama iz cijelog svijeta putem internetske veze, eliminirajući potrebu za fizičkim nosačima zvuka. Ova digitalna distribucija glazbe omogućava trenutni pristup novim izdanjima i starim hitovima, olakšavajući otkrivanje novih umjetnika i glazbenih žanrova.

Jedan od ključnih elemenata uspjeha ovih platformi je personalizacija korisničkog iskustva. Algoritmi temeljeni na strojnom učenju analiziraju glazbene preferencije korisnika te im preporučuju pjesme i izvođače koji bi im se mogli svidjeti. Ova tehnologija omogućava platformama da stvore jedinstvene playliste prilagođene svakom korisniku, čime se povećava angažman i zadržavanje korisnika. Osim toga, integracija s društvenim mrežama omogućava korisnicima da dijele svoje glazbene preferencije i otkrića sa svojim prijateljima, dodatno šireći doseg glazbenih sadržaja (Johansson, 2017).

Ipak, unatoč brojnim prednostima, glazbene streaming platforme suočavaju se s kritikama, posebno u vezi s pitanjem pravedne naknade za umjetnike. Mnogi izvođači i autori pjesama tvrde da primaju neproporcionalno nizak udio prihoda u usporedbi s platformama. To je potaknulo rasprave o potrebi za regulacijom i promjenama u modelima raspodjele prihoda kako bi se osigurala održivost za umjetnike (Prey, 2018). Pitanja privatnosti i sigurnosti podataka korisnika također su od velike važnosti. S obzirom na količinu osobnih podataka koje platforme prikupljaju, uključujući glazbene preferencije, navike slušanja i demografske informacije, važno je osigurati da su ti podaci zaštićeni od neovlaštenog pristupa i zloupotrebe. Pravilna regulacija i transparentnost u upravljanju podacima ključni su za održavanje povjerenja korisnika i dugoročni uspjeh glazbenih streaming platformi.

Globalna glazbena industrija nalazi se u ključnom tranzicijskom trenutku u kojem se tehnologije algoritama i umjetne inteligencije (AI) brzo razvijaju. Dok Spotifyjevi algoritmi već preoblikuju način na koji se glazba vrednuje u novčanom smislu, napredak u umjetnoj inteligenciji otvara šira pitanja o ulozi same ljudske kreativnosti. Sve veći broj znanstvenika diljem disciplinarnog spektra slaže se da način na koji su te tehnologije konfigurirane i

implementirane u neposrednoj budućnosti od strane etabliranih tvrtki kao što su Apple, Spotify i Amazon, kao i od strane inovativnih servisa (Hodgson, 2021).

#### 4. 1. Spotify

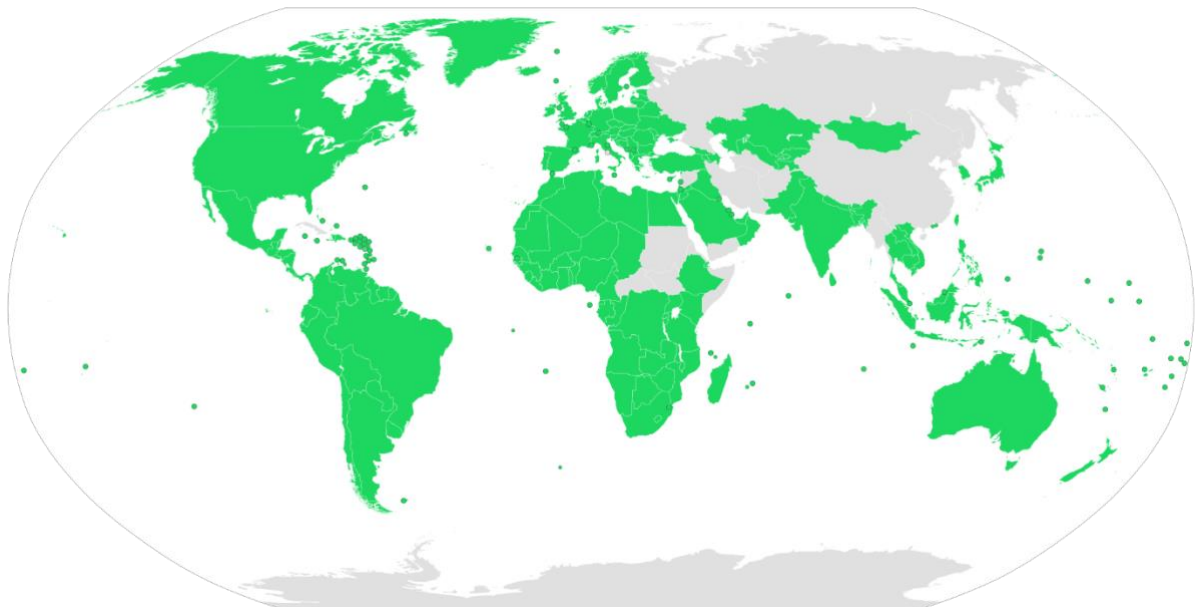
S preko 246 milijuna aktivnih korisnika, Spotify je globalni lider u streamingu glazbe. Pretplatnici na Spotify vjerojatno će biti upoznati s 'Discover Weekly', osobno skrojenim popisom za reprodukciju od 30 novih pjesama koji se svakom pretplatniku dostavlja svakog ponedjeljka ujutro (Prey, 2018). Spotify nije bio predvodnik na polju inovacija, ali je vrlo brzo postao lider industrije glazbenih streaming platformi (Fleischer, 2020). Otkako je predstavljen u srpnju 2015. godine, Discover Weekly jedan je od najuspješnijih Spotifyjevih proizvoda. Više od 40 milijuna slušatelja obratilo se Discover Weeklyju za personalizirane popise za reprodukciju, uz strujanje 5 milijardi pjesama u procesu (Eriksson, 2019). Da se moglo razumjeti kako Discover Weekly personalizira glazbu, prvo se treba razumjeti kako Spotify 'mapira' golemi svijet online glazbe, i iz toga stvara 'profil ukusa' za svakog pojedinog slušatelja. Spotify je značajno poboljšao svoje mogućnosti analitike glazbenih podataka kada je 2014. godine kupio The Echo Nest, start-up za analitiku podataka sa sjedištem u Bostonu. Za razliku od Pandorine ručne, radno intenzivne metode slušne klasifikacije, The Echo Nest koristi softver za akustičnu analizu za obradu i klasificirati glazbu prema više slušnih čimbenika – od visine tona do tempa do plesnosti. 'Sustav unosi i analizira mp3, radeći na razumijevanju svakog pojedinačnog događaja u pjesmi, kao što je nota u solo gitari ili način na koji su dvije note povezane', objasnio je Brian Whitman, suosnivač i tehnički direktor The Echo Gnijezdo. 'Prosječna pjesma ima oko 2000 ovih 'događaja' koje sustav analizira. Zatim uspostavlja veze između te pjesme i druge pjesme sa sličnim napredovanjem ili strukturom (Prey, 2018).

Osnovan je 23. travnja 2006. godine od strane Daniela Eka i Martina Lorentzona u Švedskoj. Riječ je o jednom od najvećih pružatelja usluga glazbenog streaminga na svijetu, s više od 626 milijuna mjesečno aktivnih korisnika, uključujući 246 milijuna pretplatnika, zaključno s lipnjem 2024. godine (Spotify, 2024). Spotify je vrlo brzo izgradio korisničku zajednicu, okupljenu oko platforme, kao klasičan primjer brend zajednice (Lozić, 2023). Spotify je uvršten na njujoršku burzu putem holding kompanije sa sjedištem u Luksemburgu, Spotify Technology S.A. Spotify nudi digitalni sadržaj zaštićen autorskim pravima, uključujući više od

100 milijuna pjesama i šest milijuna podcast naslova, koje dolaze od diskografskih kuća i medijskih kompanija. Kao freemium usluga, osnovne značajke su besplatne uz oglase i ograničenu kontrolu, dok se dodatne značajke, poput offline slušanja i slušanja bez reklama, nude putem plaćenih pretplata. Korisnici mogu pretraživati glazbu prema izvođaču, albumu ili žanru, te stvarati, uređivati i dijeliti playliste (Smite, 2020).

Spotify je dostupan u većini zemalja Europe, kao i u Africi, Americi, Aziji i Oceaniji, s ukupnom prisutnošću u 184 tržišta. Najveći broj korisnika i pretplatnika dolazi iz SAD-a i Europe, koji zajedno čine oko 53% korisničke baze i 67% prihoda. Spotify nije prisutan u kontinentalnoj Kini, gdje tržištem dominira QQ Music. Usluga je dostupna na većini uređaja, uključujući računala s operativnim sustavima Windows, macOS i Linux, pametne telefone i tablete s iOS-om i Androidom, pametne kućne uređaje kao što su Amazon Echo i Google Nest, te digitalne medijske playere poput Rokua. Do prosinca 2023. godine, Spotify je bio 47. najposjećenija web stranica na svijetu, s 24.78% prometa iz SAD-a, a zatim slijedi Brazil sa 6.51%, prema podacima koje je pružio Semrush (Spotify, 2024).

*Slika 2: zemlje u kojima je dostupan Spotify*



Izvor:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Spotify#/media/File:Availability\\_of\\_Spotify\\_in\\_the\\_World.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Spotify#/media/File:Availability_of_Spotify_in_the_World.svg)

Za razliku od mnogih komercijalnih servisa za strujanje glazbe, Spotify prenosi podatke i sa svojih poslužitelja i iz vlasničke Peer-to-Peer (P2P) mreže. Korištenje P2P tehnologije znatno povećava Spotifyjevu skalabilnost i smanjuje radno opterećenje poslužitelja i zahtjeve za propusnost. Spotify koristi vlasnički mrežni protokol dizajniran posebno za streaming glazbe na zahtjev. Protokol se temelji na ravnopravno potpomognutoj arhitekturi, struji iz Spotifyjevih podatkovnih centara i oslobađa ga P2P mreža koja radi na računalnim klijentima. Klijenti za pametne telefone ne koriste P2P, već su klijent-poslužiteljske aplikacije. Spotify klijenti koriste lokalnu pohranu za predmemoriju sadržaja kojem je klijent pristupio, kako bi smanjili mrežno opterećenje prijenosa podataka. Predmemorija je takva da se ne može koristiti za reprodukciju kada je klijent izvan mreže (Zhang, 2013).

Korisnici mogu pretraživati i pregledavati Spotifyjev katalog i slobodno birati pjesme za reprodukciju. Također mogu organizirati pjesme u popise za reprodukciju, koji se sinkroniziraju na svim njihovim uređajima. Pjesme i popisi za reprodukciju također se mogu izravno povezati putem URI-ja. Za pristup usluzi korisnici trebaju koristiti klijentski softver koji je razvio Spotify, a koji je besplatno dostupan za preuzimanje. Također zahtijevaju račun s uslugom, koja je ili besplatna (financira se putem oglasa) ili se plaća u pretplati. Klijentski softver dostupan je za Windows, OS X i Linux, kao i nekoliko operativnih sustava za pametne telefone. Aplikacija može raditi u pozadini za reprodukciju glazbe na Androidu i iOS-u. Osim streaminga pjesama, aplikacija također može reproducirati lokalne mp3 datoteke pohranjene na računalu ili telefonu. Uz skuplji račun koji se plaća (Premium), korisnici također mogu sinkronizirati pjesme iz Spotify kataloga za izvanmrežnu reprodukciju. Međutim, budući da se radi o softveru za strujanje, glavni slučaj upotrebe je korištenje klijenta na mreži (Prey, 2018).

Dok je UDP najčešći transportni protokol u aplikacijama za strujanje, Spotify umjesto toga koristi TCP. Prvo, posjedovanje pouzdanog transportnog protokola pojednostavljuje dizajn i implementaciju protokola. Drugo, TCP-ova kontrola zagušenja je prijateljska prema samoj sebi (a time i drugim aplikacijama koje koriste TCP), a eksplicitno signaliziranje veze pomaže vatrozidima s praćenjem stanja. Treće, kako se strujani tragovi dijele u peer-to-peer mreži, ponovno slanje izgubljenih paketa je korisno za aplikaciju. Kada se klijent pokrene, traži korisničke vjerodajnice, koje se mogu pohraniti za buduća pokretanja, a zatim se automatski koriste za prijavu. Dok klijent radi, pokušava uvijek držati otvorenu TCP vezu sa Spotify poslužiteljem kako bi zaustavio reprodukciju latencija. U vezi klijent autentificira korisnika, a



uspоставljanje TCP veze nazivamo prijavom, a prekid veze označavamo odjavom. Ako klijent otkrije da je utičnica isključena, pokušat će se ponovno spojiti. Može otkriti prekid veze putem TCP utičnice ili tako što poslužitelj ne odgovara na otkucaj poruke koju klijent šalje svake 2 minute. Klijenti pametnih telefona razlikuju lokalni medij veze kako bi utvrdili jesu li se povezali putem 3G ili WiFi. Ako je klijent povezan putem 3G mreže, a WiFi mreža postane dostupna, klijent isključuje utičnicu preko 3G i ponovno se spaja na Spotify poslužitelj koristeći WiFi mrežu (Hodgson, 2021).

Približno 70% svojih ukupnih prihoda Spotify distribuira nositeljima prava (uglavnom diskografskim kućama), koji potom plaćaju izvođačima na temelju pojedinačnih ugovora. Iako su neki glazbenici izrazili nezadovoljstvo Spotifyevom strukturom tantijema i njezinim utjecajem na prodaju albuma, drugi hvale uslugu jer pruža legalnu alternativu piratstvu i omogućava plaćanje umjetnicima svaki put kad se njihova glazba reproducira (Spotify, 2024).

Spotify je od svog lansiranja 2006. godine privukao značajne kritike. Glavni izvor kritika usmjeren je na "neodrživu" naknadu koju umjetnici i glazbeni stvaratelji primaju. Za razliku od fizičke prodaje ili legalnog preuzimanja glazbe, koji umjetnicima plaćaju fiksni iznos po pjesmi ili albumu, Spotify isplaćuje tantijeme na temelju tržišnog udjela, odnosno broja reprodukcija pjesama u odnosu na ukupni broj reprodukcija na platformi. Oko 70% svojih prihoda Spotify distribuira nositeljima prava, koji potom plaćaju umjetnicima prema pojedinačnim ugovorima. Na globalnoj razini, 30.000 glazbenika pridružilo se organizaciji UnionOfMusicians (UMAW), koja je u ožujku 2021. organizirala prosvjede u 31 gradu i pokrenula kampanju #JusticeAtSpotify, zahtijevajući veću transparentnost i naknadu od jednog centa po streamu (Duman, 2022).

Među kritičarima Spotifya su i poznati umjetnici poput Taylor Swift i Thoma Yorkea, koji su tvrdili da Spotify ne pruža pravednu naknadu glazbenicima te su povukli svoju glazbu s platforme, iako su se njihovi katalogi vratili na servis 2017. godine. Iako cijela industrija streaminga glazbe trpi slične kritike, Spotify, kao vodeća usluga, suočava se s posebnom pažnjom zbog svog besplatnog sloja usluge koji omogućuje korisnicima slušanje glazbe uz oglase. Ovaj besplatni sloj doveo je do toga da su mnoga velika izdanja albuma bila odgođena ili povučena sa Spotifya. U odgovoru na ove optužbe, Spotify tvrdi da koristi industriji migriranjem korisnika s neovlaštenog kopiranja i manje monetiziranih platformi na svoj

besplatni sloj usluge, potičući ih na nadogradnju na plaćene račune (Aguiar & Waldfogel, 2021).

Godine 2016., Spotify je bio kritiziran zbog navodne otežane dostupnosti glazbe određenih umjetnika, jer su ti umjetnici prvo puštali svoju glazbu na suparničkoj platformi Apple Music prije nego na Spotifyu. U svibnju 2018. Spotify je izazvao kritike zbog svoje politike "Hate Content & Hateful Conduct", kojom je uklonio glazbu R. Kellyja i XXXTentaciona iz svojih uredničkih i algoritamskih playlisti zbog optužbi za zlostavljanje. Ova politika je ukinuta u lipnju zbog previše "nejasnog" originalnog teksta, s tvrdnjom da Spotify nije regulator umjetnika te da će se povući od implementacije takve politike (Aguiar & Waldfogel, 2021).

Neki stručnjaci za računalne znanosti i glazbu tvrde da su razne glazbene zajednice često zanemarene od strane glazbenih streaming usluga poput Spotifya. Najčešća zamjerka je nedostatak raznolikosti unutar osoblja za kuriranje, što može dovesti do homogenizacije glazbenih stilova (Aguiar & Waldfogel, 2021). U ožujku 2021. godine, David Dayen u časopisu *The American Prospect* tvrdio je da su glazbenici ugroženi zbog monopola na streaming uslugama poput Spotifya. Daniel Ek, suosnivač i CEO Spotifya, opisao je Spotify kao "rješenje za streaming prijateljski prema umjetnicima", koje licencira sadržaj od diskografskih kuća i podržava umjetnike dok korisnici slušaju njihovu glazbu (Inberg, 2023).

U siječnju 2022. godine, 270 znanstvenika, liječnika i zdravstvenih radnika napisalo je otvoreno pismo Spotifyu izražavajući zabrinutost zbog "lažnih i društveno štetnih tvrdnji" u podcastu Joea Rogana, *The Joe Rogan Experience*, i zatražilo od Spotifya da uspostavi jasnu politiku za moderiranje dezinformacija na svojoj platformi. Potpisnici su se protivili Roganovom širenju dezinformacija o COVID-19 (Inberg, 2023). Neil Young je uklonio svoju glazbu sa Spotifya nakon što su odbili ukloniti podcast, a slijedili su ga i drugi umjetnici poput Joni Mitchell, Nils Lofgren i Crosby, Stills & Nash. Spotify je obećao dodati upozorenja za sadržaj koji se odnosi na COVID-19 i objavio dodatna pravila (Duman, 2022).

## 4. 2. Apple music

Apple Music je usluga za streaming glazbe koju je razvio Apple Inc., lansirana 30. lipnja 2015. godine. Cilj ove platforme je kombinirati korisničko iskustvo s bogatim katalogom glazbe,

nudeći pristup milijunima pjesama, albuma i playlisti. Apple Music također uključuje radijsku stanicu Beats 1 koja emitira glazbu i ekskluzivne intervjuje 24 sata dnevno, kao i ekskluzivne sadržaje poput videozapisa, koncerata uživo i dokumentaraca (Prey, 2018).

Usluga Apple Music temelji se na pretplati, a korisnicima nudi različite planove, uključujući individualne, obiteljske i studentske opcije. Za razliku od besplatnog sloja usluge koje nude neke druge platforme, Apple Music ne nudi besplatni model uz oglase, već svi korisnici moraju platiti pretplatu nakon besplatnog probnog razdoblja. Ovo omogućava Appleu da osigura bolju kvalitetu zvuka i korisničko iskustvo bez prekida, kao i pravedniju naknadu za umjetnike i nositelje prava (Schrepel, 2024).

Apple Music se integrira s iTunesom, omogućujući korisnicima pristup njihovoj postojećoj glazbene biblioteke i preuzimanje pjesama za offline slušanje. Platforma je dostupna na svim Appleovim uređajima, uključujući iPhone, iPad, Mac i Apple Watch, kao i na Android uređajima i putem web sučelja. Korištenje Apple Music na različitim uređajima omogućava korisnicima sinkronizaciju njihove glazbe i playlisti putem iCloud Musica, što osigurava neprekidno glazbeno iskustvo bez obzira na uređaj koji koriste (Schrepel, 2024).

Jedna od ključnih značajki Apple Musica je personalizacija. Algoritmi za preporuku koriste podatke o korisničkim preferencijama, povijesti slušanja i omiljenim pjesmama kako bi kreirali prilagođene playliste i preporuke. Uz to, korisnici mogu pratiti svoje omiljene izvođače i primati obavijesti o novim izdanjima i događanjima. Apple Music također redovito dodaje ekskluzivne albume i pjesme koje nisu dostupne na drugim platformama, što privlači korisnike koji traže jedinstveni sadržaj (Mohammad & Riaz, 2021).

Iako se Apple Music suočava s konkurencijom drugih streaming platformi poput Spotifyja i Amazona, njegova integracija s Appleovim ekosustavom i fokus na kvalitetu i ekskluzivnost sadržaja čine ga atraktivnim izborom za mnoge korisnike. Platforma nastavlja rasti, proširujući svoj katalog i funkcionalnosti, te prilagođavajući se promjenjivim potrebama i preferencijama svojih korisnika.

### 4. 3. Youtube music

YouTube Music je digitalna glazbena platforma razvijena i upravljana od strane Googlea putem njihove platforme YouTube. Ova usluga omogućuje korisnicima strujanje (streaming) glazbe putem interneta, kao i preuzimanje pjesama za offline reprodukciju. YouTube Music integrira široku bazu podataka glazbenih sadržaja, uključujući službene glazbene videozapise, albume, singlove, remikseve, nastupe uživo i korisnički generirani sadržaj.

YouTube Music predstavlja značajan dodatak digitalnom ekosustavu glazbene industrije. S obzirom na ogromnu korisničku bazu YouTubea, platforma ima potencijal dosegnuti široku publiku i ponuditi glazbenicima dodatne kanale za promociju i distribuciju svoje glazbe. Unatoč konkurenciji s drugim strujnim servisima poput Spotifyja, Apple Musica i Amazon Musica, YouTube Music se ističe integracijom video sadržaja i jedinstvenim korisničkim iskustvom (Rieder, Coromina, & Matamoros-Fernández, 2020).

Platforma koristi freemium poslovni model, što znači da korisnici mogu besplatno uživati u nekim značajkama YouTube Musica, ali uz ograničenja. Također imaju mogućnost nadogradnje na plaćeni račun kako bi pristupili svim pogodnostima platforme. Jedna od najznačajnijih prednosti korištenja YouTube Musica je mogućnost reprodukcije glazbenih videa iz njegove ogromne glazbene biblioteke. Ovdje pogledajte kako pretvoriti svoju Spotify playlistu u YouTube glazbene videozapise. Početna stranica YouTube Music podijeljena je u tri glavna odjeljka: Početna, Istraživanje i Knjižnica, što korisnicima olakšava navigaciju platformom i traženje omiljenih pjesama. Odjeljak Istraži omogućuje korisnicima pronalaženje popularnih pjesama, nastupa uživo i nastupa, što ga čini izvrsnim mjestom za otkrivanje nove glazbe. Korisnici također mogu spremati svoje popise pjesama, omiljenu glazbu i povijest slušanja u odjeljku Library. YouTube Music nudi verziju koja se plaća, izvrsnu alternativu drugim servisima za strujanje bez oglasa kao što su Spotify i Apple Music. Osim audio datoteka, rezultati pretraživanja usluge YouTube Music uključuju pozamašnu kolekciju službenih i neslužbenih glazbenih videa. Prethodno se pretplata na kanal na YouTube Musicu također pretplaćivala na korisnikov zadani YouTube račun. Međutim, tvrtka je od tada promijenila cijenu YouTube Musica kako bi napravila razliku između YouTube Musica i uobičajenih YouTube pretplata (Free your music, 2023).

YouTube Music nudi korisnicima jedinstvenu značajku dodavanja gotovo svake pjesme dostupne na YouTubeu na njihov YouTube Music Premium popis za reprodukciju. Ovo izdvaja platformu od ostalih usluga strujanja, osiguravajući da korisnici nikada ne propuste svoje omiljene pjesme, čak i ako nisu dostupne na drugim platformama. Preuzimanje YouTube Musica je jednostavno i može se izvršiti putem Google Play Storea za korisnike Androida i Apple Storea za iOS korisnike. Korisničko sučelje dizajnirano je tako da bude jednostavno i brzo, omogućujući korisnicima da trenutno pristupe svojim omiljenim pjesmama i povezanim glazbenim video zapisima. Glavna stranica i značajka 'Istraži' olakšavaju otkrivanje nove glazbe. Istodobno, dio knjižnice omogućuje korisnicima pregled povijesti slušanja, omiljenih izvođača i popisa za reprodukciju. Za korisnike koji žele nadograditi svoje iskustvo, područje nadogradnje YouTube Musica nudi razne opcije pretplate. Područje Nova izdanja na platformi korisnicima omogućuje pristup najnovijim singlovima, albumima i glazbenim video zapisima koje su objavili izvođači i diskografske kuće. Odjeljak Ljestvice navodi najbolje pjesme, izvođače i video zapise iz cijelog svijeta, koje korisnici mogu filtrirati na temelju određenih glazbenih tržišta. YouTube Music svojim je korisnicima posvećen pružanju najboljeg mogućeg iskustva kada je riječ o otkrivanju glazbe i uživanju u njoj (Rieder, Coromina, & Matamoros-Fernández, 2020).

Aplikacija YouTube Music ima korisničko sučelje koje je jednostavno za korištenje. Međutim, nekim će korisnicima možda trebati pojašnjenje aplikacije, osobito ako su novi na platformi. Nakon otvaranja računa, korisnici mogu odabrati svoje jedinstvene postavke izvođača, koje YouTube Music uzima u obzir kada predlaže pjesme. Početni zaslon dizajniran je tako da bude jednostavan i organiziran, što korisnicima olakšava pronalaženje predloženih popisa za reprodukciju i videozapisa. Opcija padajućeg izbornika na svim platformama omogućuje korisnicima reprodukciju glazbe, organiziranje popisa za reprodukciju, stvaranje redova i preuzimanje pjesama. Korisnici mogu kliknuti ili dugo pritisnuti bilo koju naslovnicu albuma ili popisa za reprodukciju za reprodukciju pjesama i stvaranje popisa za reprodukciju. Neke važne značajke YouTube Musica mogu biti skrivene iza različitih odjeljaka i podizbornika, što novim korisnicima predstavlja izazov za njihovo pronalaženje. Međutim, nakon što se korisnik upozna s platformom, shvatit će da je lako koristiti ju (Free your music, 2023).

#### 4. 4. Deezer

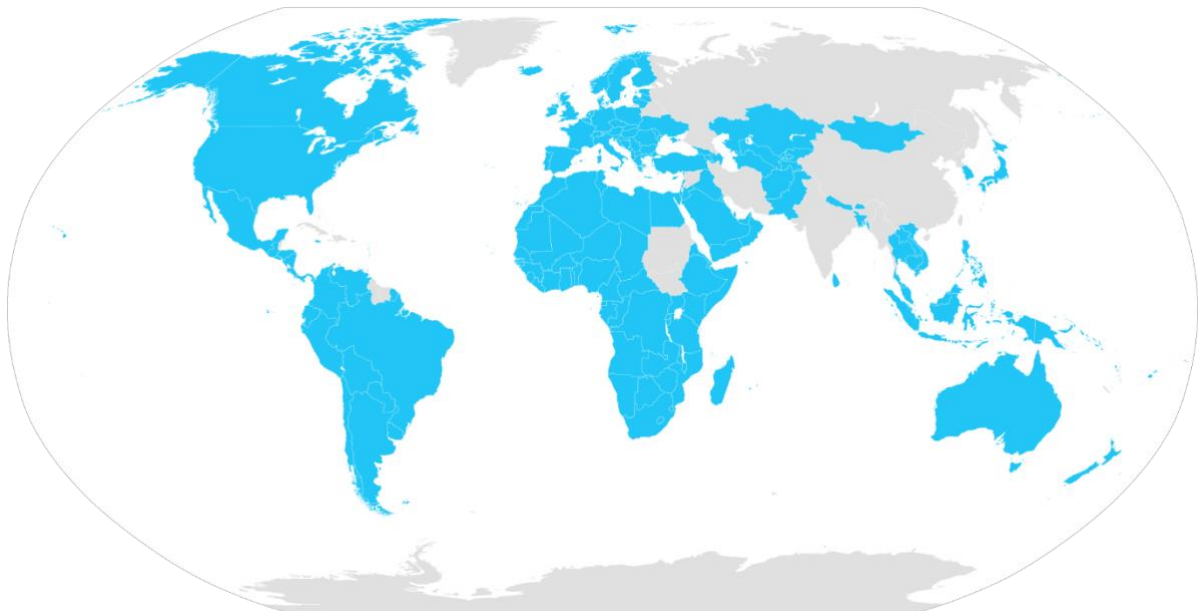
Deezer je francuska usluga za streaming glazbe, koja je osnovana 2007. godine. Od 2016. godine, tvrtka je podružnica Access Industriesa. Deezer je dostupan putem weba i na raznim digitalnim platformama, uključujući Android, iOS, macOS i druge. Kada je lansiran 2007. godine, Deezer još nije imao sklopljene ugovore s velikim glazbenim izdavačima, stoga je nudio ograničeni katalog glazbe. Trebalo je više od dvije godine da potpišu ugovore s četiri najveće izdavačke kuće te s mnogim manjim izdavačima. Tijekom prvog mjeseca rada, Deezer je privukao oko 773.000 posjetitelja, a broj korisnika je ubrzano rastao. Do svibnja 2008. godine, 2,75 milijuna ljudi koristilo je uslugu svaki mjesec, a do prosinca 2009. taj broj je narastao na sedam milijuna. Do 2011. godine, tvrtka je imala prava na oko osam milijuna pjesama (Stassen, 2024).

Iako je Deezer brzo stekao popularnost, tvrtka je gotovo odmah naišla na financijske poteškoće. Tijekom prve polovice 2008. godine, prihod je iznosio samo 875.000 eura, što nije bilo dovoljno za pokrivanje troškova licencnih pristojbi. U srpnju 2008. Deezer je počeo prikazivati oglase preko vlastite reklamne agencije Deezer Media. U listopadu 2008. osigurali su financiranje od 8,4 milijuna dolara od AGF Private Equity i CM-CIC Capital Prive, čime je ukupna investicija u tvrtku narasla na 15,8 milijuna dolara. U veljači 2009. godine uveli su obveznu registraciju korisnika kako bi prikupili preciznije podatke i prikazivali ciljanije oglase. U studenom 2009. godine počeli su prikazivati audio oglase između pjesama (Stassen, 2024).

Kao i mnogi drugi streaming servisi, Deezer se financira putem modela pretplate. To znači da kupci imaju izbor između besplatnog slušanja putem freemium modela koji podržava oglase ili plaćanja mjesečne naknade za premium model temeljen na pretplati. Freemium račun, Deezer Free, omogućuje slušateljima reprodukciju pjesama uz reklame umetnute svakih nekoliko pjesama. S premium pretplatom korisnici dobivaju slušanje bez reklama i mogućnost slušanja offline. Deezer ima još dvije premium pretplate: Deezer Premium i Deezer Hi-Fi. Deezer Premium usporediv je sa Spotifyjem i omogućuje strujanje putem komprimiranih MP3 datoteka visoke kvalitete do 320 kbps. Deezer Hi-Fi košta malo više, ali slušatelji mogu uživati u strujanju CD-kvalitete putem FLAC formata bez gubitaka, što ga čini sličnijim drugim platformama usmjerenim na audiofile kao što su Qobuz i Tidal, nešto što Spotify još ne nudi (Jensen, 2024).

Poput Spotifyja, Deezer ima vlastite popise za reprodukciju, koje pripremaju stručni urednički timovi — ali budući da su svi usredotočeni na predstavljanje Spotify urednicima, Deezer nije toliko zasićen. To znači da ako odvojite vrijeme da se predstavite Deezerovom timu, imat ćete bolju priliku da budete predstavljeni na njihovoj platformi. Osim što nudi uslugu strujanja bez gubitaka, Deezer se također razlikuje po svom širokom globalnom dosegu. Dok je Spotify dostupan samo u 79 zemalja, Deezer se okreće širom svijeta s ponudama dostupnim u nevjerojatnih 180 zemalja (pogledajte dostupne zemlje). Osim toga, to je također najpopularnija platforma za streaming u Latinskoj Americi, posebice u Brazilu (Stassen, 2024).

*Slika 3: globalna dostupnost Deezer*



Izvor:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Deezer#/media/File:Availability\\_of\\_Deezer\\_in\\_the\\_World.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Deezer#/media/File:Availability_of_Deezer_in_the_World.svg)

Prvi put pokrenut 2014. godine, Flow je ekskluzivna značajka Deezer koja pomaže korisnicima da otkriju glazbeni sadržaj i uživaju u njemu. Materijalizira se kao jednostavan gumb koji se pojavljuje na početnoj stranici svakog korisnika koji ima najmanje 16 omiljenih pjesama ili izvođača. Klik na ovaj gumb pokreće gotovo beskonačnu listu pjesama u radijskom stilu, miješajući one omiljene korisnika zajedno s novim personaliziranim preporukama. Za generiranje ovih popisa za reprodukciju koristimo latentni model za kolaborativno filtriranje.

Tijekom godina brojni su korisnici prihvatili Flow kao svoj personalizirani jukebox. Ipak, ponekad su ga kritizirali zbog lansiranja pjesama “u krivo vrijeme”. Na primjer, neki su korisnici izjavili da, iako su uživali u slušanju umirujuće glazbe kada su usredotočeni na posao ili kada su se opušitali, nisu željeli da se takva glazba pojavi na njihovim Flow popisima za reprodukciju kada su tulumarili petkom navečer ili kada su se bavili sportom (Bontempelli, 2022).



## 5. Budućnost glazbenih streaming servisa u digitalnoj eri

Način na koji se kulturna dobra proizvode, distribuiraju i konzumiraju neprestano se razvija na temelju tehnologije koja se brzo širi i mijenjanja preferencija potrošača. Sukladno tome, potrošači glazbe odmiču se od modela koji se temelji na nabavi glazbe prema modelu koji se temelji na pristupu. Donedavno su potrošači cijenili posjedovanje glazbe, čak i u digitalnom obliku pohranjenom na elektroničkim uređajima, koja je služila kao produžetak vlastitog jastva. Međutim, kako Spotify, YouTube i Deezer postaju dominantna sredstva masovne glazbene potrošnje, današnji obožavatelji nisu toliko zainteresirani za “posjedovanje” pjesme, ni fizički ni digitalno. Umjesto toga, potrošači glazbe sada preferiraju pristup velikoj količini online sadržaja. Dio vrijednosti digitalne robe proizašao je iz vremena i napora potrebnih da se ona nabavi. U tom smislu pristup glazbi na streaming platformama lakši je nego ikad. Posljedično, prema modelu temeljenom na pristupu, glazbeni popisi slušatelja mogu biti vrijedniji od stvarnih digitalnih pjesama (tj. dematerijaliziranog posjeda) sadržanih u njima, kao i mogućnosti dijeljenja takvih popisa (tj. nečijeg glazbenog ukusa) na liniji (Charron, 2017).

### 5. 1. Virtualna stvarnost i glazbeni streaming servisi

Virtualna stvarnost (VR) ima potencijal značajno unaprijediti iskustvo korištenja glazbenih streaming servisa, omogućujući korisnicima doživljaj koncerata iz udobnosti njihovih domova. Uvođenjem VR tehnologije, streaming servisi mogu ponuditi potpuno uranjanje u glazbene događaje, stvarajući dojam prisustva na koncertima bez fizičkog prisustva. Kroz VR, korisnici mogu doživjeti vizualne i zvučne senzacije slične onima na pravim koncertima, uključujući interakciju s okolinom i publikom.

Promjenjive preferencije potrošača olakšavaju tehnološke inovacije uključujući digitalizaciju glazbe, ali i sveprisutnost interneta, umnožavanje platformi za strujanje sadržaja i pojava društvenih mreža. S psihološkog stajališta, digitalna revolucija promijenila je važnost koja se tradicionalno pridavala barem dvama široko prepoznatim motivima posjećivanja koncerata. Kao prvo, prisustvovanje koncertu radi istraživanja i otkrivanja novih umjetnika postalo je gotovo nevažno. Potencijalni posjetitelji koncerata bolje su nego ikad informirani o bendovima na turnejama, datumima koncerata i odabranim mjestima. Oslanjaju se na promotivne informacije kao i na stručna mišljenja i usmenu predaju. Olakšavanjem informacija i sadržaja,

digitalne tehnologije potiču sudionike da isprobaju nove izvođače i smanjuju inherentno razočaranje ili financijski rizik odlaska na koncert (Charron, 2017).

Društveni mediji sada omogućuju posjetiteljima koncerata da dijele fotografije, videozapise i komentare s prijateljima izvan mjesta, ali online, koji zauzvrat mogu nagraditi posjetitelje koncerta trenutnim povratnim informacijama poput "svidanja". U skladu s tim, dijeljenje prisutnosti na nastupima uživo putem društvenih mreža a nadalje i putem virtualne stvarnosti koja postaje budućnost razvoja mreža i posljedično i streaming servisa može pomoći u definiranju nečijeg identiteta ukazujući na višu razinu autentičnosti, pri čemu se odlazak na koncert općenito doživljava kao "prava stvar", autentičnije iskustvo od primjerice strujanja unaprijed snimljenih pjesama. Međutim, proizvodnja online sadržaja tijekom nastupa uživo znači razmjenu sadašnjeg (osobnog) užitka za buduće (društvene) dobitke (Loveridge, 2020).

Tehnološke inovacije također iskrivljuju granicu između živih i posredovanih izvedbi. Platforme za video-streaming i druge aplikacije temeljene na webu nude korisnicima mogućnost da online prisustvuju koncertima uživo. Pitanje mogu li posredovane umjetničke izvedbe pribaviti slično iskustvo izaziva mnogo rasprava. S jedne strane, neki tvrde da digitalno posredovani koncerti sprječavaju "mogućnosti za neočekivano, iterativno i ekspanzivno iskustvo". Drugim riječima, čak i ako digitalno posredovanje održava vremensku dimenziju (sada) nastupa uživo, ono u konačnici gubi svoju prostornu dimenziju (Charron, 2017).

Budući da najnovija tehnološka dostignuća publici sada nude nove načine sudjelovanja u glazbi uživo, uključujući virtualno posjećivanje svirki, znanje o razlozima i motivaciji glazbenih obožavatelja da prisustvuju virtualnim koncertima uživo i posredovanim virtualnim koncertima proširit će naše razumijevanje glazbene publike općenito. Ključno pitanje postavljeno u ovom radu, koje zahtijeva daljnje istraživanje, jest u kojoj mjeri tehnologija može povećati angažman sudionika i poboljšati iskustvo virtualnog koncerta u fizičkoj odsutnosti drugih, znajući da društveno i glazbeno uživanje često idu zajedno (Loveridge, 2020).

VR omogućuje stvaranje trodimenzionalnih prostora u kojima se održavaju koncerti. Korisnici mogu nositi VR slušalice i uroniti u virtualni koncertni prostor, gdje mogu slobodno istraživati i birati svoje mjesto - bilo da žele biti u prvom redu ili uživati u pogledu s galerije. Ova sloboda kretanja unutar virtualnog prostora omogućava personalizirano iskustvo koje nije moguće u stvarnom svijetu. Osim toga, VR može ponuditi ekskluzivne pristupe pozornici ili iza

pozornice, omogućujući fanovima da vide i dožive stvari koje inače ne bi mogli. Nadalje, VR tehnologija može značajno poboljšati kvalitetu zvuka. Koristeći prostorni zvuk, VR može simulirati akustiku stvarnih koncertnih dvorana, omogućujući korisnicima da čuju glazbu onako kako bi zvučala uživo. Zvuk dolazi iz različitih smjerova, stvarajući realističan audio doživljaj koji dodatno pojačava osjećaj prisutnosti. Ova tehnologija može također omogućiti interaktivne elemente, poput prilagođavanja glasnoće određenih instrumenata ili vokala prema preferencijama korisnika (Hracs & Webster, 2021).

Koncerti koji će se emitirati putem VR-a mogu uključivati interaktivne vizualne efekte koji prate glazbu, stvarajući sinestetičko iskustvo. Virtualni svjetlosni efekti, animacije i specijalni efekti mogu biti sinkronizirani s glazbom, stvarajući spektakularne vizualne prikaze koji pojačavaju emocionalni doživljaj koncerta. Korisnici mogu sudjelovati u interaktivnim elementima, poput glasovanja za sljedeću pjesmu koju će bend odsvirati ili sudjelovanja u virtualnim igrama i izazovima tijekom koncerta. U tom kontekstu, VR može olakšati socijalnu interakciju među korisnicima. Kroz virtualne avatare, korisnici mogu komunicirati s drugim fanovima, dijeliti svoje dojmove i zajedno uživati u koncertnom iskustvu. Ova socijalna komponenta može stvoriti osjećaj zajedništva i povezivanja s drugim ljubiteljima glazbe, bez obzira na geografske udaljenosti (Hracs & Webster, 2021).

## 5. 2. Blockchain tehnologija i autorska prava

Blockchain tehnologija često se smatra "sljedećom stvari" koja može promijeniti strukturu različitih industrija. Glazbena industrija nije iznimka u tom smislu jer je već mnogo rečeno o implikacijama blockchainea za industriju u cjelini, uključujući povećanje vrijednosti koju osvoje umjetnici, pomak tržišne moći (od izdavačkih kuća do kreatora), disintermedijacija, veća transparentnost i učinkovitiji sustavi (npr. distribucija i plaćanja tantijema) (Sitonio & Nucciarelli, 2018). Blockchain je peer-to-peer tehnologija distribuirane knjige koja je kriptografski sigurna i nepromjenjiva. Koristi se za zabilježbe, provjeru i ažuriranje transakcija među različitim stranama putem mehanizma konsenzusa (Manoj i dr., 2022). Uklanjanje posrednika i izravan kontakt zainteresiranih strana jamče blockchain tehnologiji budućnost te mogućnosti širenja u sve više industrija i stvaranje nove vrijednosti na potpuno novim temeljima (Morkunas i dr. 2018).

Jedna od ključnih prednosti blockchain tehnologije u kontekstu autorskih prava je transparentnost. Svaka transakcija ili promjena vlasništva nad glazbenim djelom može biti zabilježena na blockchainu, omogućujući jasan i pregledan uvid u lanac vlasništva i prava. Ovo je posebno korisno u industriji glazbe, gdje često postoji više zainteresiranih strana (izvođači, producenti, izdavači) s različitim pravima i udjelima. Blockchain može eliminirati nesporazume i sporove oko vlasništva, osiguravajući da svi sudionici imaju točne i ažurirane informacije (De León & Gupta, 2017).

Informacije koje generiraju transakcije, a koje su dostupne putem blockchaina, mogu ne samo povećati razinu transparentnosti procesa, već također omogućiti umjetnicima i drugim korisnicima da iz njih stvore nove poslovne modele. Na primjer, korištenjem tehnika rudarenja podataka, umjetnici mogu imati pristup geografskim, demografskim i kupovnim preferencijama korisnika. Netflix je izvrstan primjer ove aplikacije za industriju video streaminga. Tvrtka je dobro poznata po analizi milijuna točaka podataka u stvarnom vremenu koje su generirali gledatelji, a koje nakon rudarenja podržavaju tvrtku u procjeni dopadljivosti uspjeha pilota. Ova tehnika je također poznata kao analitika velikih podataka. Uključivanje u blokove informacija koje se odnose na izvođače, instrumente korištene za izradu pjesme, datume izvedbe, pojedinosti o procesu skladanja i tako dalje, može generirati dovoljno informacija da potrošače učini partnerima i promotorima. Obožavatelji bi mogli surađivati s umjetnicima predlažući nove dodatke (npr. drugačiji instrument u određenom odjeljku) ili ih jednostavno promovirati preporukama koje bi, u slučaju uspjeha, generirale novčane (putem pametnih ugovora) ili druge vrste nagrada potrošačima (Sitonio & Nucciarelli, 2018).

Osim transparentnosti, blockchain pruža visoku razinu sigurnosti. Budući da su podaci na blockchainu kriptografski zaštićeni i nepromjenjivi, rizik od neovlaštenog pristupa ili manipulacije informacijama je minimalan. To znači da autorska prava i ugovori mogu biti sigurno pohranjeni i da su svi zapisi autentični i nepromjenjivi. Ova sigurnost dodatno osigurava da vlasnici prava dobiju odgovarajuću naknadu za korištenje njihovih djela, jer su svi podaci o reprodukcijama i licenciranju točno zabilježeni (Moreira, 2020).

Blockchain tehnologija također može automatizirati procese distribucije prihoda kroz pametne ugovore (smart contracts). Pametni ugovori su samostalni, automatski izvršivi ugovori koji su programirani na blockchainu. U kontekstu glazbenih streaming servisa, pametni ugovori mogu

automatski raspodijeliti prihode od streaminga glazbe među svim pravnim vlasnicima prema unaprijed definiranim pravilima i udjelima. To ne samo da smanjuje administrativne troškove i kompleksnost, nego i osigurava pravovremene i točne isplate autorima, izvođačima i drugim nositeljima prava. Nadalje, blockchain može pomoći u borbi protiv piratstva i neovlaštene distribucije glazbe. Svaka kopija glazbenog djela može biti označena jedinstvenim digitalnim potpisom koji je povezan s blockchainom, omogućujući praćenje i kontrolu nad distribucijom sadržaja. Ovaj sustav može osigurati da samo ovlaštene korisnici imaju pristup glazbenim djelima, smanjujući mogućnost neovlaštene reprodukcije i distribucije (Moreira, 2020).

Blockchain tehnologija također dolazi kao potencijalno rješenje za generatore monopolističke moći za posrednike, odnosno distribucijske kanale, informacijsku asimetriju i plaćanja tantijema. Ova P2P mreža obećava vratiti snagu umjetnicima i eliminirati potrebu za posrednicima, stvarajući izravan most između umjetnika i potrošača. Glavno očekivanje je da glazbeni kreatori objavljuju svoje pjesme izravno u Blockchain mrežama, bez potrebe za posrednicima. Nakon toga, platforme koje pokreću te mreže dosegnule bi potrošače, smanjujući transakcijske troškove, dopuštajući umjetnicima pristup podacima generiranim transakcijama i stvarajući učinkovitiji sustav za plaćanje tantijema (Sitonio & Nucciarelli, 2018).

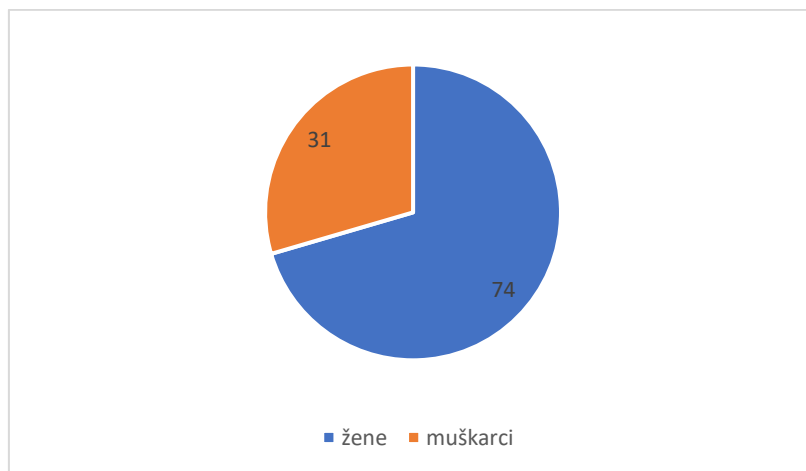
## 6. Istraživanje digitalne transformacije popularnosti streaming platformi u Republici Hrvatskoj

Dok globalno raste popularnost digitalnih streaming platformi za distribuciju glazbe, taj trend ne zaobilazi ni Hrvatsku. Stoga je fokus ovog istraživanja na navikama hrvatskih potrošača glazbenog sadržaja i na korištenju različitih streaming platformi u njihovom okruženju.

### 6. 1. Uzorak istraživanja

Uzorak istraživanja obuhvaća 105 ispitanika raspoređenih u različite dobne skupine i prema spolu. Dobne skupine uključuju kategorije od 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, i 55+ godina. Analiza demografskih podataka pokazuje značajnu zastupljenost žena u odnosu na muškarce, s ukupno 74 žena i 31 muškaraca u uzorku.

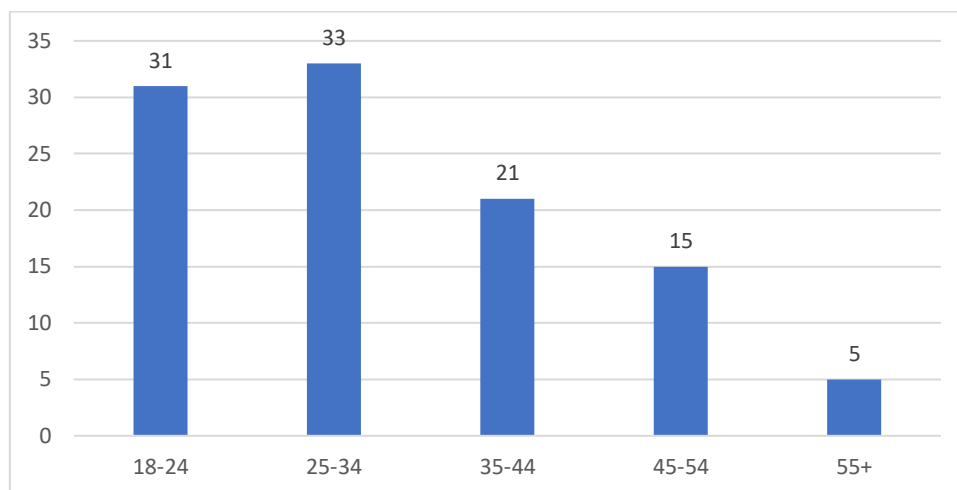
*Graf 2: spol ispitanika u istraživanju*



Samostalna izrada autora

U dobnoj skupini od 18-24 godine nalazi se ukupno 31 ispitanik. Dobna skupina od 25-34 godine broji 33 ispitanika te je najbrojnija. U skupini od 35-44 godine nalazi se 21 ispitanik. Skupina od 45-54 godine uključuje 15 ispitanika, dok je uvjerljivo najmanje ispitanika u dobnoj skupini 55+ godina, ukupno 5.

Graf 3: dob ispitanika



Samostalna izrada autora

Dominacija ženskih ispitanika prisutna je u svim dobnim skupinama osim u dobnj skupini od 45-54 godine, gdje muškarci čine većinu. Ova distribucija može ukazivati na veću spremnost žena da sudjeluju u istraživanju ili može biti posljedica odabira uzorka. Dobna skupina s najvećim brojem ispitanika (15-34 godine) ali i relativno velik broj ispitanika u dobnj skupini (18-24 godine) može pružiti značajne uvide u stavove i ponašanja mlađe populacije, dok najmanje zastupljena dobnj skupina (55+ godina) može predstavljati izazov u generalizaciji rezultata na stariju populaciju.

Ukupna struktura uzorka omogućava analizu različitih dobnih skupina s naglaskom na rodne razlike. Međutim, neravnomjerna raspodjela ispitanika po spolu i dobnim skupinama treba se uzeti u obzir pri interpretaciji rezultata i donošenju zaključaka. Ova istraživačka distribucija pruža solidnu osnovu za proučavanje demografskih varijacija, no preporučuje se daljnje istraživanje s ravnomjernijom raspodjelom kako bi se osigurala reprezentativnost i pouzdanost rezultata.

## 6. 2. Metode istraživanja

U ovom istraživanju korišten je Google Forms za izradu i distribuciju upitnika, te Microsoft Excel za obradu i analizu prikupljenih podataka. Google Forms je odabran zbog svoje jednostavnosti, pristupačnosti i mogućnosti automatskog prikupljanja odgovora u digitalnom formatu. Upitnik je dizajniran tako da obuhvati ključne demografske varijable, poput dobi i

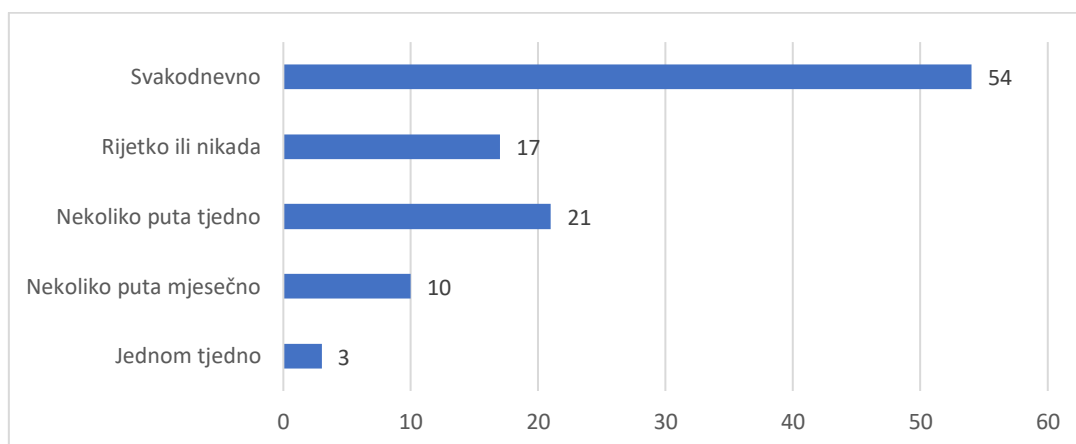
spola, te dodatna pitanja relevantna za istraživanje. Distribucija upitnika obavljena je putem e-maila i društvenih mreža, omogućujući široku dostupnost i jednostavan pristup ispitanicima. Svaki ispitanik je mogao ispuniti upitnik anonimno, čime se osigurala povjerljivost podataka i smanjio potencijalni pristran odgovor. Podaci su automatski prikupljeni u Google Sheets, čime se olakšao prijenos podataka u Excel za daljnju analizu.

Nakon završetka prikupljanja podataka, rezultati su izvezeni iz Google Sheets u Excel. U Excelu su podaci prvo očišćeni od mogućih pogrešaka, poput duplikata ili nepotpunih odgovora. Sljedeći korak bio je organizacija podataka prema relevantnim kategorijama (dobne skupine i spol), što je omogućilo detaljnu analizu. Ova metoda ispitivanja i obrade podataka omogućila je sistematičan pristup prikupljanju i analizi informacija. Google Forms je pružio efikasan način za distribuciju i prikupljanje podataka, dok je Excel omogućio detaljnu analizu i vizualizaciju rezultata, čime su osigurani uvjerljivi i interpretativni uvidi u demografske karakteristike ispitanika.

### 6. 3. Rezultati istraživanja

Rezultati pokazuju da većina ispitanika sluša glazbu putem streaming platformi svakodnevno. U provedenom istraživanju 54 ispitanika (51.4%) izjavilo je da svakodnevno koristi streaming platforme. Značajan broj ispitanika koristi platforme nekoliko puta tjedno (21) ili nekoliko puta mjesečno (10). Značajan broj ispitanika rijetko ili nikada ne koristi streaming platforme (17).

*Graf 4: učestalost korištenja streaming platformi*



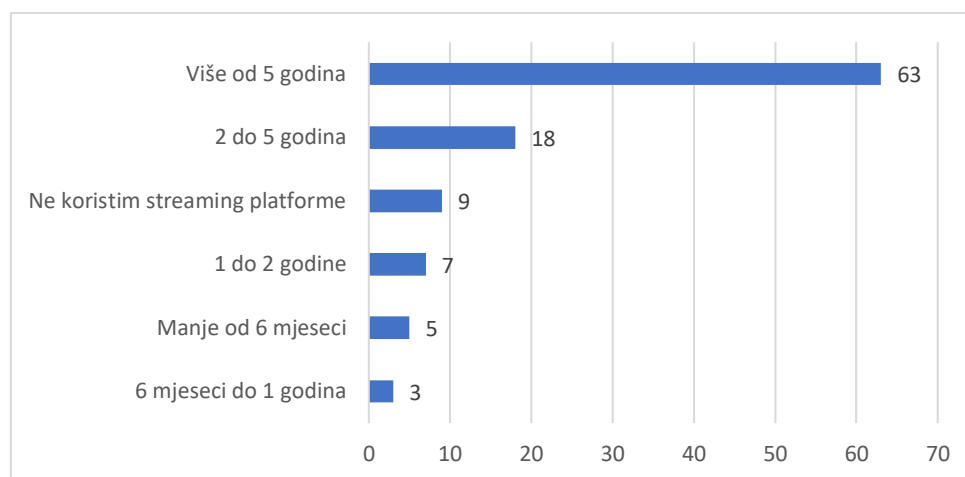
Samostalna izrada autora



YouTube Music je najčešće korištena platforma, navedena u 75 odgovora, često u kombinaciji s drugim platformama poput Spotifyja i Apple Musica. Spotify je također popularan, spomenut u 39 odgovora, dok je Apple Music manje zastupljen, s 12 spominjanja. Nekoliko ispitanika (12) ne koristi streaming platforme ili koristi druge neimenovane platforme.

Većina ispitanika koristi streaming platforme već dulje vrijeme. Najveći broj ispitanika (63) koristi platforme više od 5 godina. Značajan broj (18) koristi ih između 2 do 5 godina, dok manji broj ispitanika koristi streaming platforme između 1 do 2 godine (7) ili manje od 6 mjeseci (5). Devet ispitanika ne koristi streaming platforme uopće.

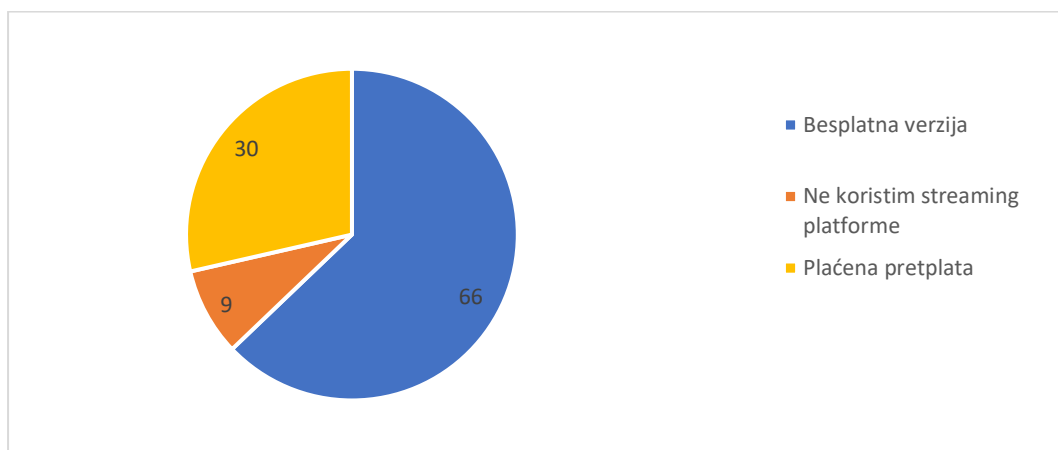
*Graf 5: razdoblje korištenja streaming platformi*



Samostalna izrada autora

Što se tiče tipa pretplate, podaci pokazuju podjelu između korisnika besplatnih verzija i plaćenih pretplata. Od ukupno 105 odgovora, 30 ispitanika koriste plaćene pretplate, dok 66 koristi besplatne verzije. Plaćene pretplate su nešto češće među onima koji koriste više platformi istovremeno, dok korisnici jedne platforme češće koriste besplatne verzije.

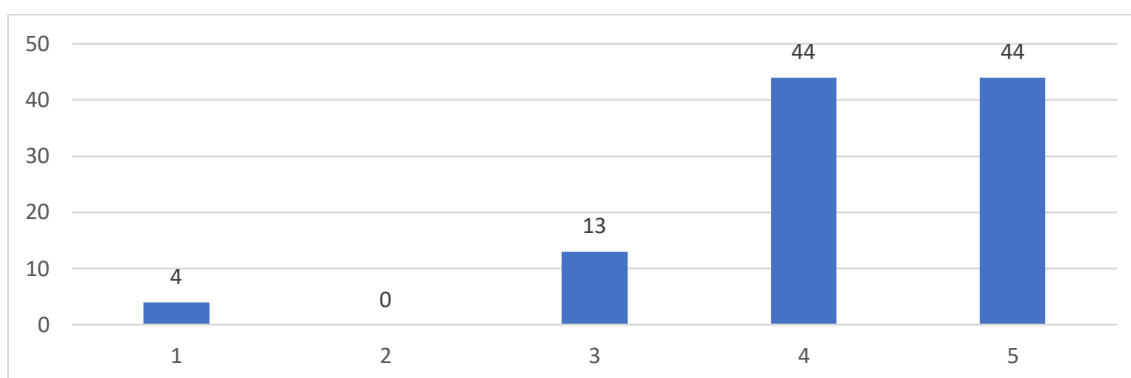
Graf 6: korištenje pretplata na streaming servisima



Samostalna izrada autora

Ispitanici su uglavnom zadovoljni kvalitetom zvuka na streaming platformama. Od 105 odgovora, većina (44) ocjenjuje kvalitetu zvuka ocjenom 5, što ukazuje na visok stupanj zadovoljstva. Većina ostalih ispitanika također pokazuje relativno visoku razinu zadovoljstva, s ocjenama 4 (44 odgovora) i 3 (13 odgovora). Manji broj ispitanika je izrazio niže zadovoljstvo s ocjenama 1 i 2 (ukupno 4 odgovora). Ovi rezultati pokazuju da je kvaliteta zvuka općenito prihvaćena i pozitivno ocijenjena među korisnicima streaming platformi.

Graf 7: ocjena kvalitete glazbe na streaming servisima (1-5)

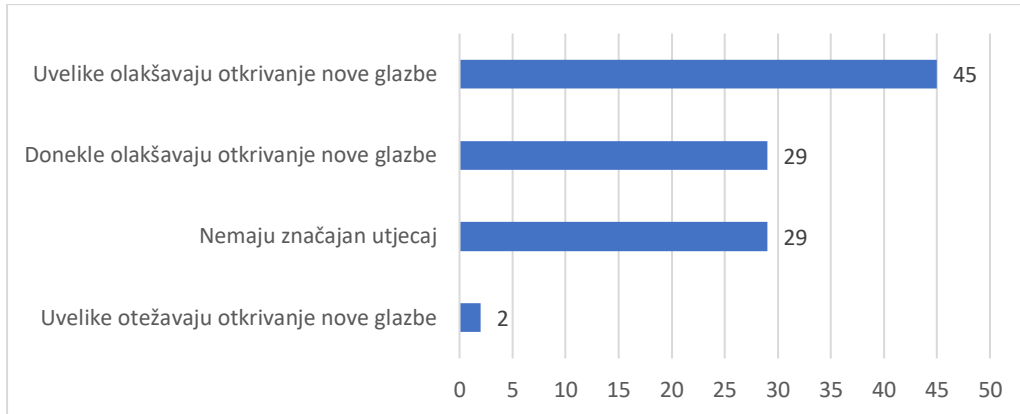


Samostalna izrada autora

Prema rezultatima, 45 ispitanika smatra da streaming platforme "uvelike olakšavaju otkrivanje nove glazbe". Ova dominantna reakcija ukazuje na značajnu ulogu koju platforme poput Spotifyja i Apple Musica igraju u unapređenju iskustva otkrivanja glazbe. Nadalje, 29 ispitanika misli da streaming platforme "donekle olakšavaju otkrivanje nove glazbe", dok također 29 korisnika smatra da nemaju značajan utjecaj. Zanimljivo je primijetiti da samo 2

korisnika vjeruje da streaming platforme "uvelike otežavaju otkrivanje nove glazbe", što pokazuje kako su uglavnom zadovoljni preporukama algoritama i analize korisnika.

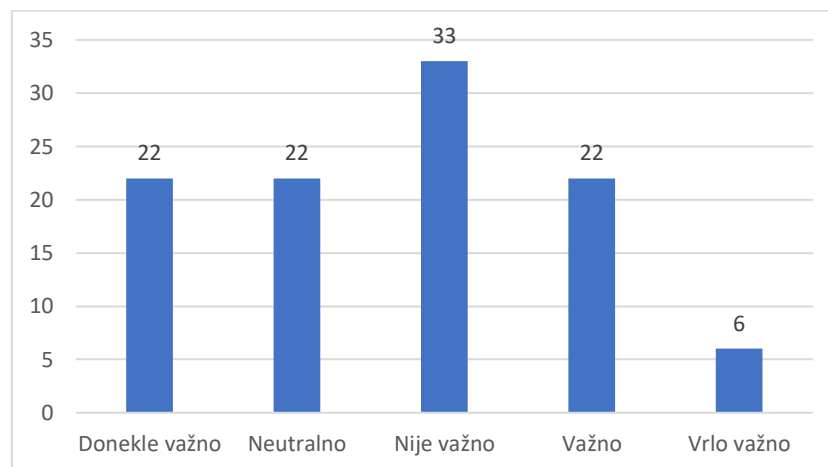
*Graf 8: koliko streaming platforme olakšavaju otkrivanje nove glazbe*



Samostalna izrada autora

Kada je riječ o važnosti značajki streaming platformi, personalizirane preporuke su ipak prema mišljenju ispitanika malo važne. 6 ispitanika ocijenilo je personalizirane preporuke kao "vrlo važne", dok 22 smatra da su one "važne". Ovo sugerira da tek u manjoj količini korisnici visoko vrednuju prilagođene prijedloge koji odražavaju njihove individualne glazbene preferencije. U usporedbi s tim, 31 ispitanik smatra da su playliste kreirane od strane stručnjaka "nisu važne", dok 21 njih vidi ovu značajku kao "donekle važnu". Ova varijacija može ukazivati na to da, iako stručne playliste imaju veoma značajnu ulogu za mnoge korisnike, njihova važnost nije univerzalno prihvaćena kao kod personaliziranih preporuka.

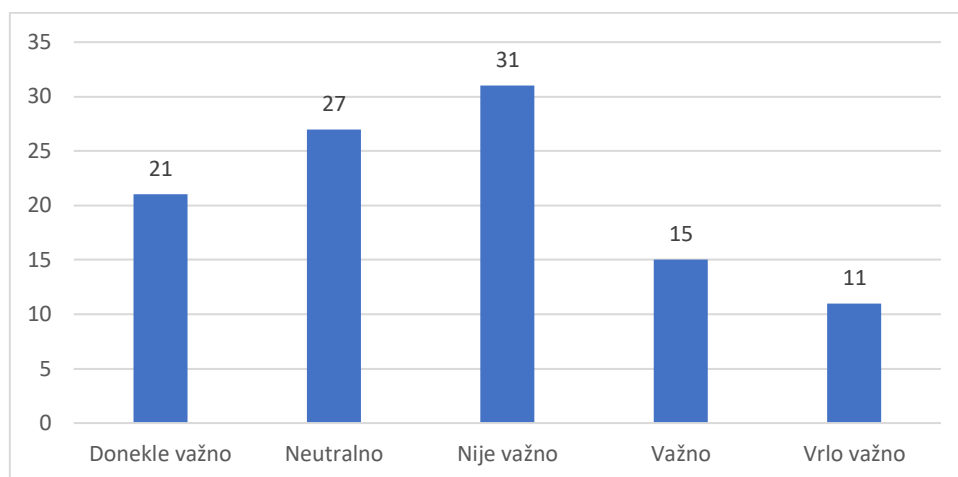
*Graf 9: značaj personaliziranih preporuka na streaming platformama*



Samostalna izrada autora

Kada je riječ o playlistama kreiranim od strane stručnjaka, 11 ispitanika ocijenilo je ovu značajku kao "vrlo važnu", dok 15 njih smatra da je ona "važno". Ostatak ispitanika pokazuje raznolike stavove, s 21 koji smatraju da su playliste donekle važne, a 31 njih ocjenjuje ovu značajku kao "nije važnu". Ovi podaci sugeriraju da dok su stručne playliste ključne za određeni ali ipak mali dio korisnika, nisu univerzalno prepoznate kao vitalna značajka za sve.

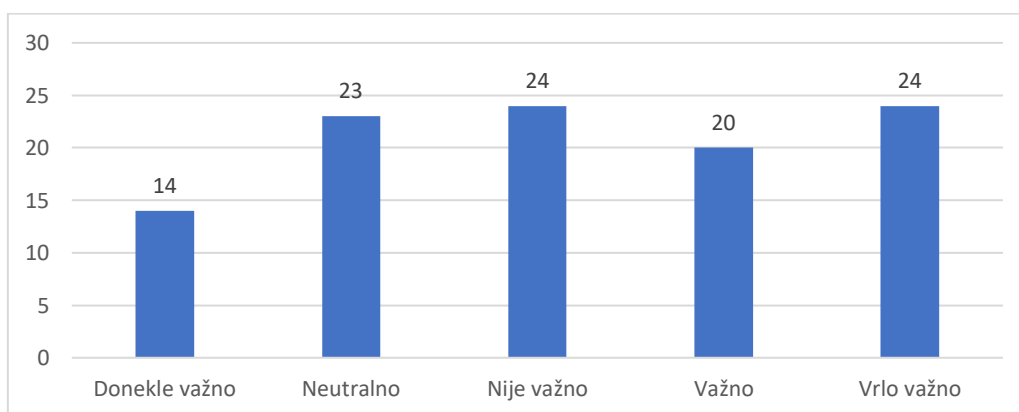
*Graf 10: značaj playlista kreiranih od stručnjaka*



Samostalna izrada autora

Za mogućnost preuzimanja glazbe za offline slušanje, 24 ispitanika smatra da je ovo "vrlo važno", a 20 ih ocjenjuje kao "važno". 23 ispitanika je neutralno prema ovoj značajki, dok 14 smatra da je ona donekle važna, a 24 ih smatra da nije važna. Ovi rezultati ukazuju na to da je offline pristup glazbi bitan za većinu korisnika, što je osobito značajno za one koji često koriste streaming usluge u okruženjima s ograničenim pristupom internetu.

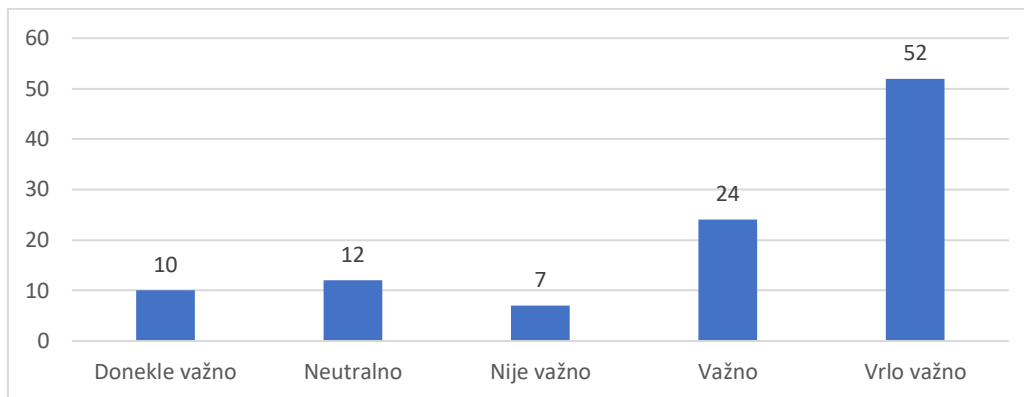
*Graf 11: značaj mogućnosti preuzimanja glazbe za offline slušanje*



Samostalna izrada autora

Kada se razmatra kvaliteta zvuka, 52 ispitanika je ocijenilo ovu značajku kao "vrlo važnu", dok 24 smatra da je ona "važna". 12 njih je neutralno prema kvaliteti zvuka, a 10 ih smatra da je ona donekle važna. Samo 7 korisnika ocjenjuje kvalitetu zvuka kao "nije važnu". Ovo pokazuje da kvaliteta zvuka ima ključnu ulogu za mnoge korisnike, koji očekuju visok standard audio performansi od svojih streaming platformi.

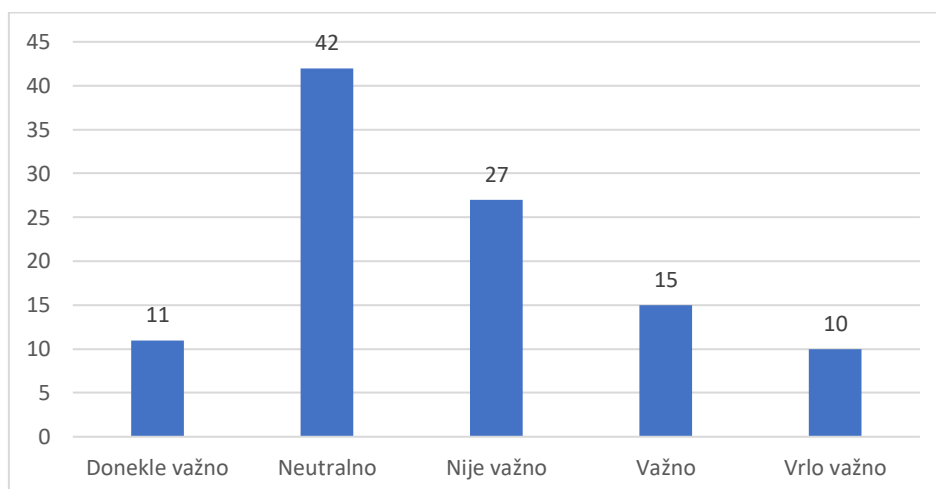
*Graf 12: značaj kvalitete zvuka*



Samostalna izrada autora

Za integraciju s društvenim mrežama, 10 ispitanika smatra ovu značajku "vrlo važnom", dok 15 njih ocjenjuje kao "važnu". Veći postotak, 42, ocjenjuje je kao "neutralnu", dok 11 smatra da je donekle važna, a 27 je označilo ovu značajku kao "nije važnu". Ovi rezultati ukazuju na to da iako integracija s društvenim mrežama može biti korisna za neke korisnike, nije presudna za većinu.

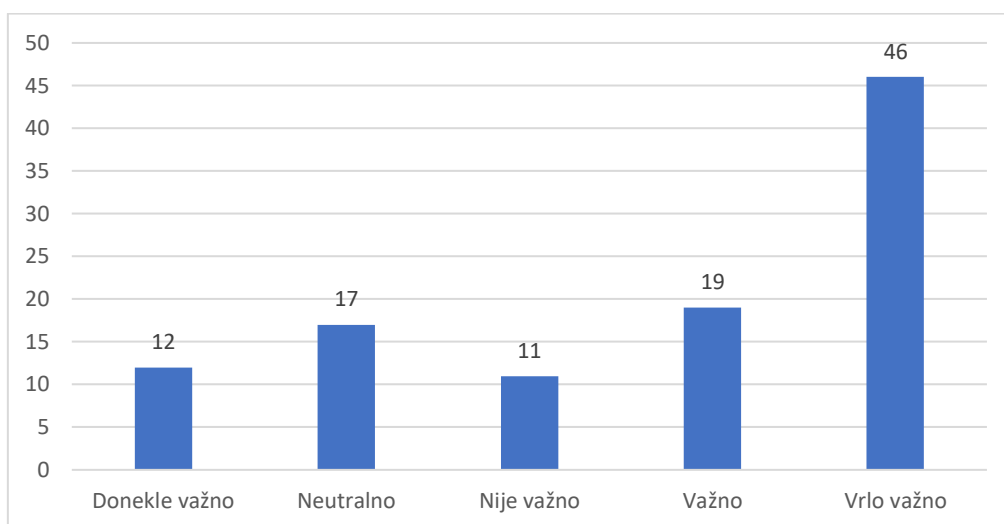
*Graf 13: značaj integracije s društvenim mrežama*



Samostalna izrada autora

Cijena pretplate je značajka koju 46 ispitanika ocjenjuje kao "vrlo važnu", a 19 kao "važnu". Samo 11 smatra da cijena nije važna. Ovi podaci ukazuju na to da cijena pretplate ključna u odluci o odabiru streaming platformi za većinu korisnika.

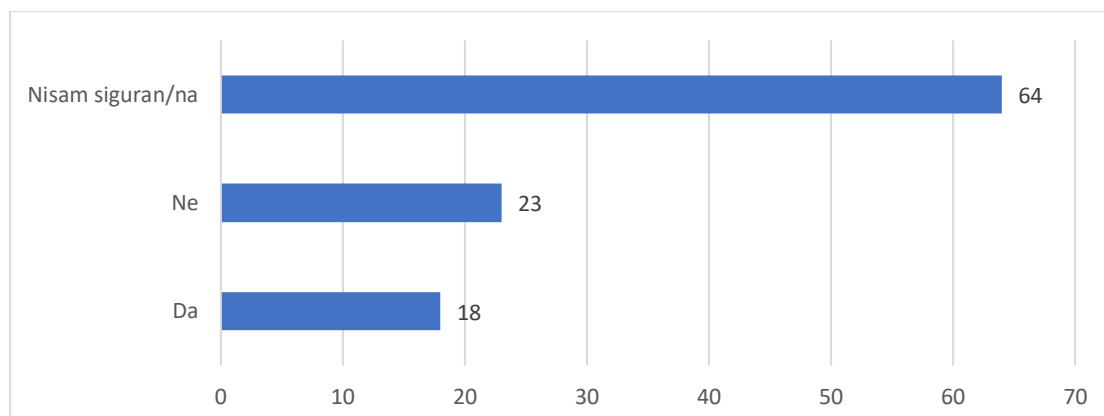
Graf 14: značaj cijene preplate



Samostalna izrada autora

Što se tiče pravednosti kompenzacije umjetnika, 18 ispitanika smatra da streaming platforme pravedno kompenziraju umjetnike, dok 64 nije sigurno u to. 23 smatra da streaming platforme ne kompenziraju pravedno umjetnike. Ovi rezultati sugeriraju da postoji značajna nesigurnost i nedostatak povjerenja u model kompenzacije umjetnika koji koriste streaming platforme.

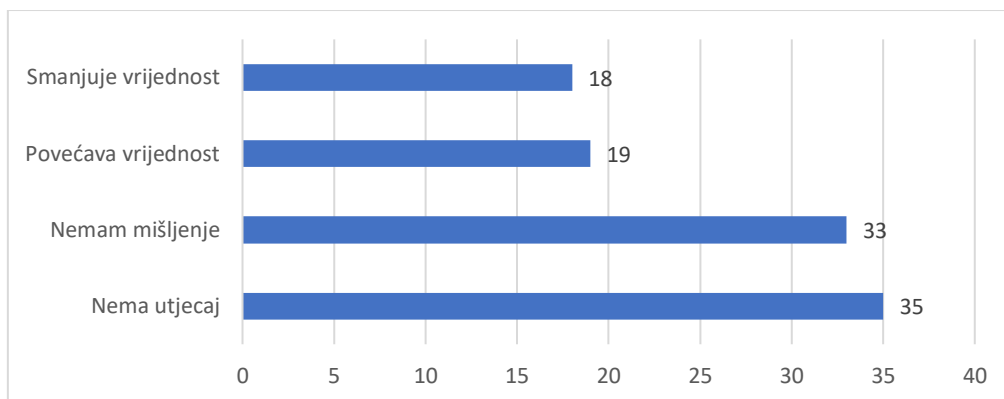
Graf 15: mišljenje o pravednosti kompenzacije autora/umjetnika



Samostalna izrada autora

Na pitanje o utjecaju digitalne transformacije na vrijednost glazbe, 19 ispitanika smatra da digitalna transformacija "povećava vrijednost" glazbe, dok 18 smatra da "smanjuje vrijednost". 35 ispitanika smatra da digitalna transformacija "nema utjecaj", a 33 nema jasno mišljenje o ovom pitanju. Ovo pokazuje da se stavovi o vrijednosti glazbe u digitalnom dobu razlikuju, s nekima koji vjeruju da digitalne platforme obogaćuju iskustvo, dok drugi smatraju da smanjuju njenu vrijednost.

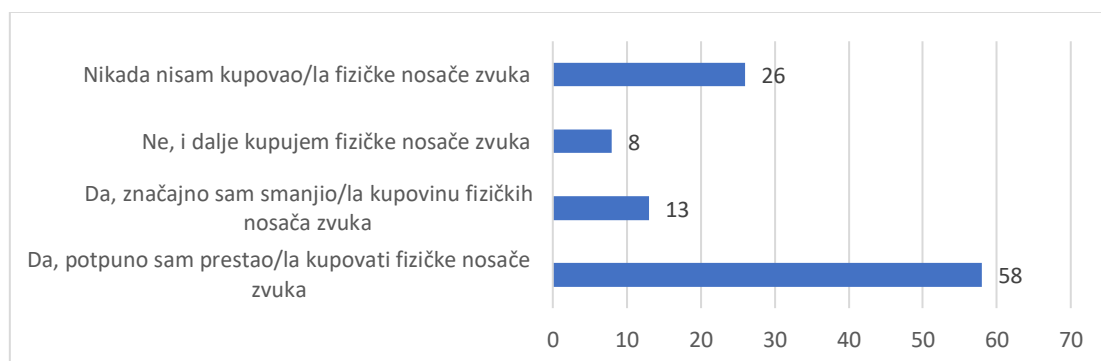
*Graf 16: značaj digitalne transformacije na vrijednost glazbe*



Samostalna izrada autora

Kada je riječ o kupovini fizičkih nosača zvuka, 58 ispitanika je potpuno prestalo kupovati fizičke nosače zvuka zbog dostupnosti glazbe na streaming platformama. 13 je značajno smanjilo kupovinu, dok 26 nikada nije kupovao/la fizičke nosače zvuka. 8 ispitanika je još uvijek aktivan u kupovini fizičkih nosača zvuka. Ovi rezultati pokazuju da je digitalna dostupnost glazbe značajno utjecala na smanjenje interesa za fizičke formate, iako je još uvijek prisutan dio korisnika koji nastavljaju kupovati fizičke nosače zvuka.

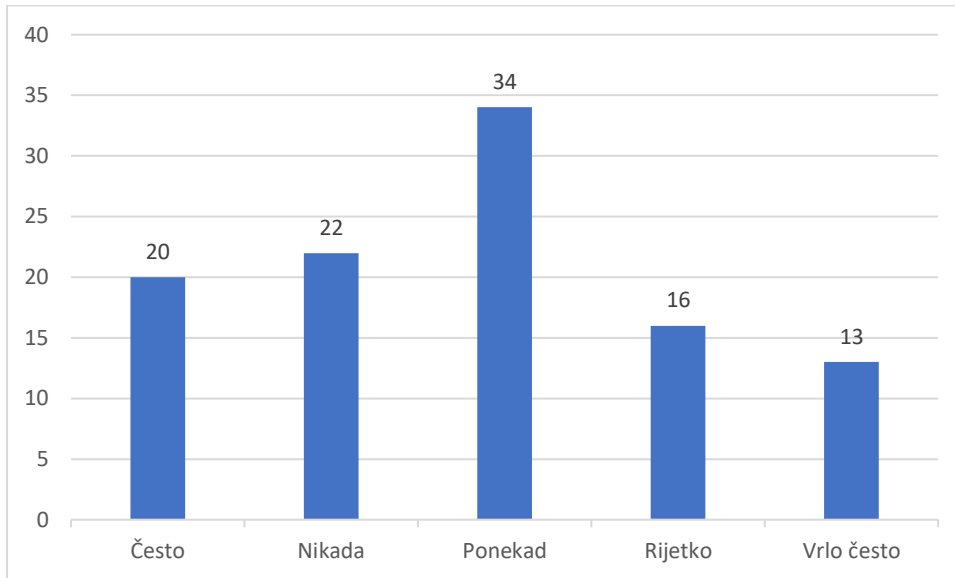
*Graf 17: utjecaj digitalne transformacije na kupovinu nosača zvuka*



Samostalna izrada autora

Većina ispitanika ne koristi personalizirane playliste, pri čemu 20 njih koristi ovu značajku "često" i 34 njih "ponekad". Ova značajka ne pokazuje veliku popularnost među korisnicima, s većim brojem onih koji je koriste "rijetko" (16) ili "nikada" (22).

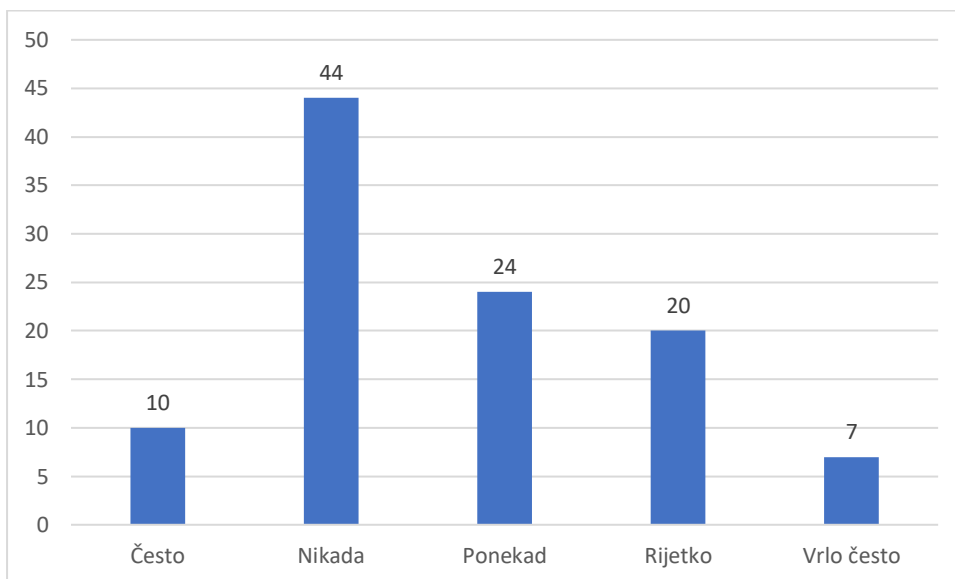
*Graf 18: učestalost korištenja personaliziranih playlista*



Samostalna izrada autora

Kada je riječ o radio stanicama unutar platforme, 44 ispitanika nikada ne mijenja stanice unutar platforme, dok ih 20 mijenja rijetko. Ponekad ih mijenja 24, često 10, vrlo često 7.

*Graf 19: korištenje radio stanica unutar platformi*

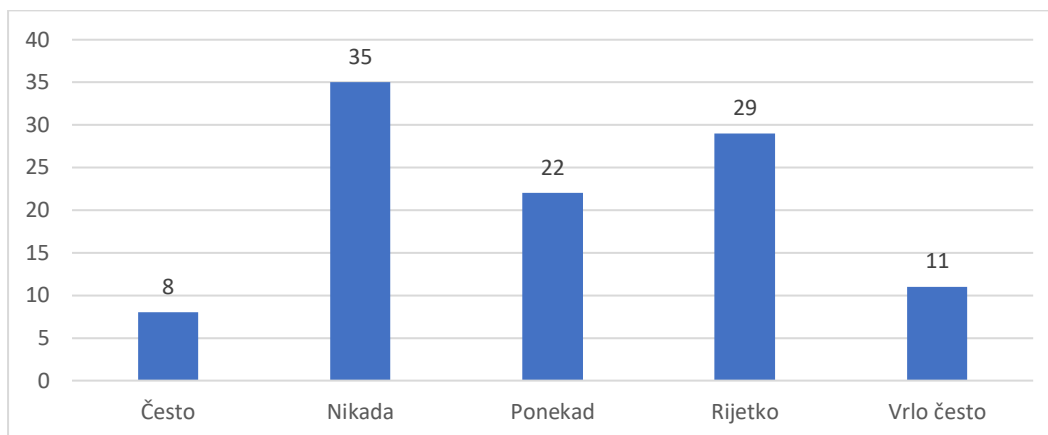


Samostalna izrada autora



Korištenje offline glazbe je značajka je korištena od strane 8 ispitanika "često" i 22 ispitanika "ponekad". Rijetko ovu značajku koristi 29 ispitanika, a nikada 35 ispitanika.

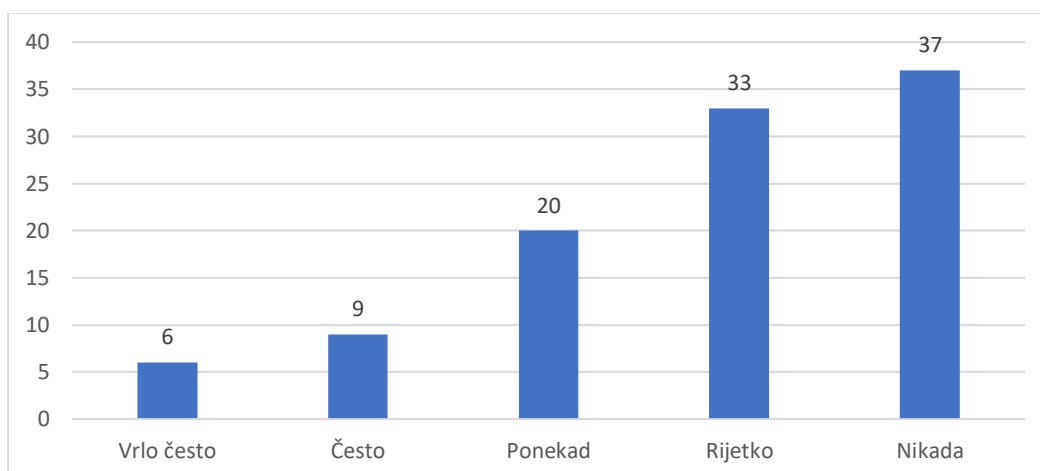
*Graf 20: korištenje offline glazbe*



Samostalna izrada autora

Dijeljenje glazbe ili playlisti s prijateljima je najmanje korištena među ispitanicima, pri čemu samo 6 ispitanika koristi ovu značajku „vrlo često“, 9 njih dijeli glazbu "često", a 20 ih to radi "ponekad". Veliki broj ispitanika 33 koristi ovu značajku "rijetko", dok 37 njih "nikada" ne koristi opciju dijeljenja.

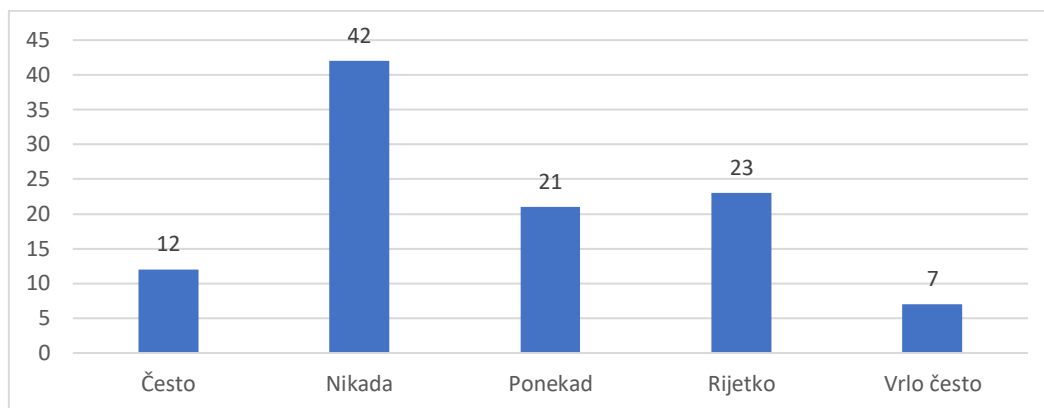
*Graf 21: učestalost dijeljenja glazbe ili playlisti s prijateljima*



Samostalna izrada autora

Korištenje podcasta među ispitanicima varira, ali je evidentno da je ovo značajka se relativno rijetko koristi. Naime, 12 ispitanika koristi ovu opciju često, dok ih 21 koristi podcaste ponekad. S druge strane, 23 ispitanika sluša podcaste rijetko, a 42 ih nikada ne koristi. Ovo ukazuje na to da je slušanje podcasta manje popularno, ali ipak taj trend nije univerzalan među svim korisnicima streaming platformi.

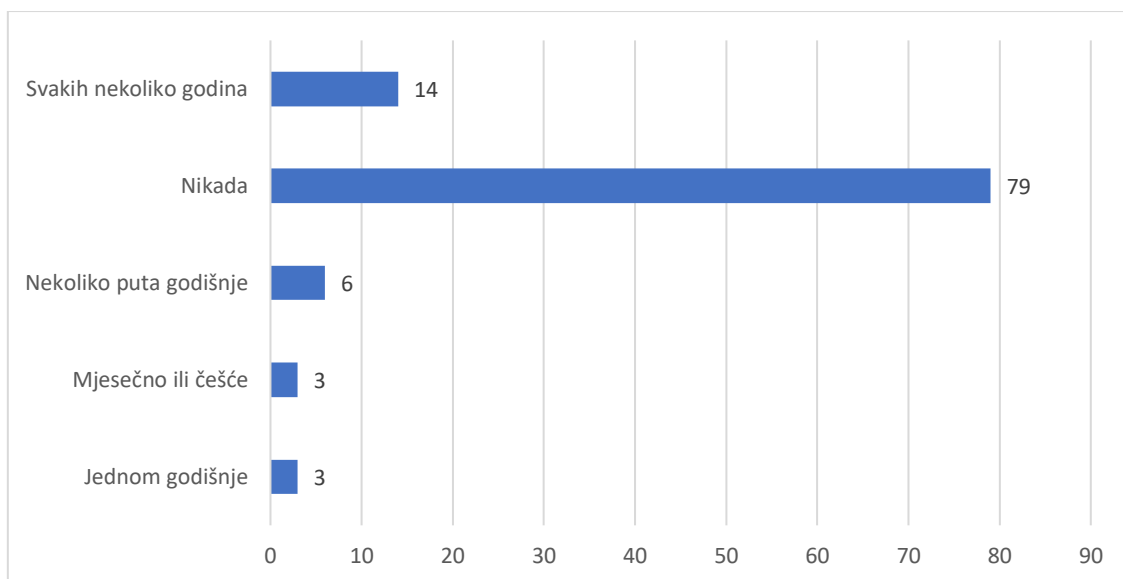
*Graf 22: popularnost slušanja podcasta*



Samostalna izrada autora

Što se tiče mijenjanja streaming platforme, većina ispitanika ne pokazuje sklonost promjenama. Tako, tek 3 ispitanika mijenja platformu jednom godišnje, dok ih 14 mijenja svake nekoliko godina. Najveći broj ispitanika, njih 79, nikada ne mijenja platformu. Ovo sugerira da iako neki korisnici imaju naviku redovitih promjena, većina se drži svojih postojećih platformi prilično stabilno.

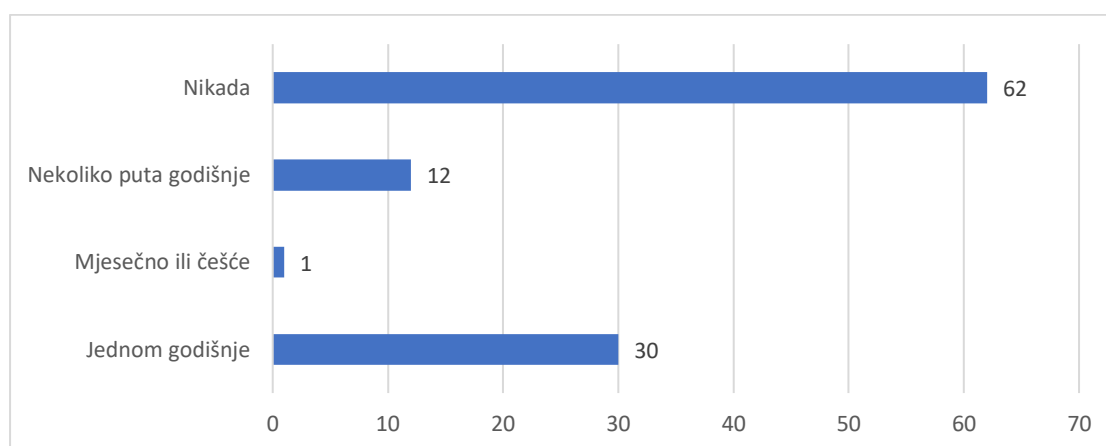
*Graf 23: učestalost promjene streaming platforme*



Samostalna izrada autora

Istraživanje novih streaming platformi ili usluga također pokazuje uglavnom negativne trendove. Oko 30 ispitanika istražuje nove platforme jednom godišnje, dok ih 12 to čini nekoliko puta godišnje. Tek jedan ispitanika istražuje mjesečno ili češće, dok 62 ispitanika nikada ne istražuje nove platforme. Ovi podaci ukazuju na to da je istraživanje novih platformi nešto što se ne događa vrlo često.

*Graf 24: učestalost istraživanja novih streaming platformi*

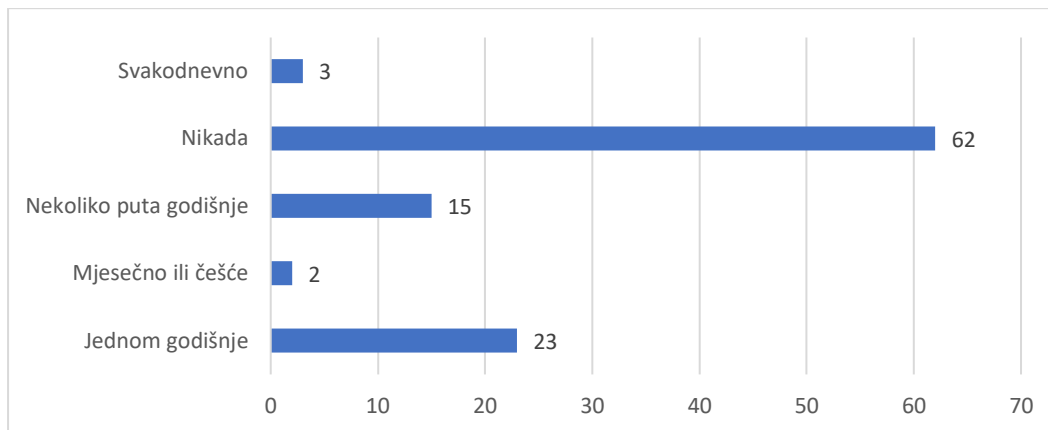


Samostalna izrada autora

Korištenje besplatnih probnih perioda pokazuje raznolike obrasce među ispitanicima. Tek dva ispitanika koristi ovu značajku mjesečno ili češće, dok 23 ispitanika koristi probne periode jednom godišnje. Također, 15 ispitanika koristi besplatne probne periode nekoliko puta

godišnje. S druge strane, 62 ispitanika nikada ne koristi ovu opciju. Ovo pokazuje da su besplatni probni periodi nepopularni među korisnicima.

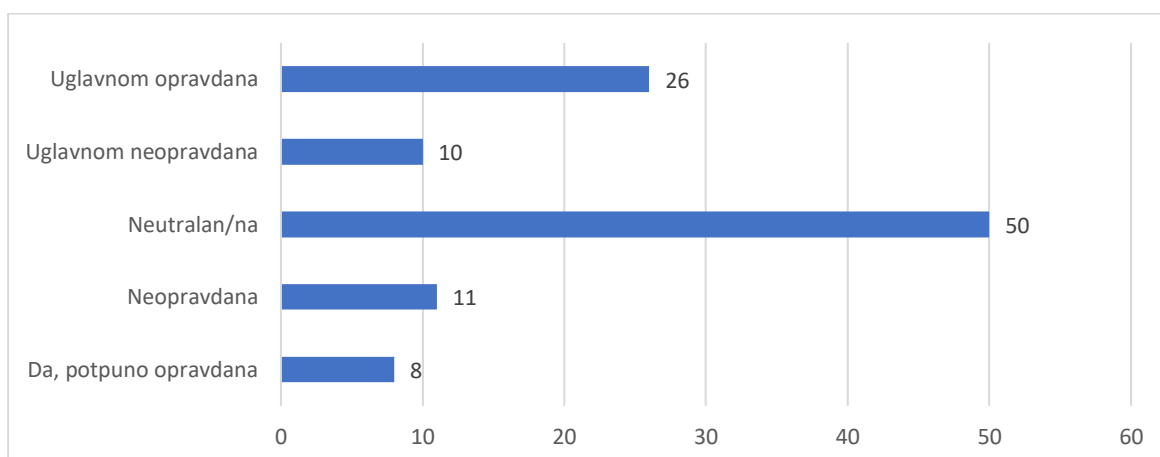
*Graf 25: učestalost korištenja besplatnih probnih perioda*



Samostalna izrada autora

Većina ispitanika ima neutralan stav o opravdanosti cijene pretplate, s obzirom na ponuđene značajke i kvalitetu usluge. 26 ispitanika smatra cijenu uglavnom opravdanom, dok 8 smatra da je cijena potpuno opravdana. S druge strane, 10 ispitanika smatra cijenu neopravdanom ili uglavnom neopravdanom i čak 50 ispitanika nije sigurno odnosno je neutralno. Ovi podaci sugeriraju da, iako postoje korisnici koji smatraju cijenu neopravdanom, velik broj njih nije siguran ili smatra da cijena u skladu s pruženom vrijednošću.

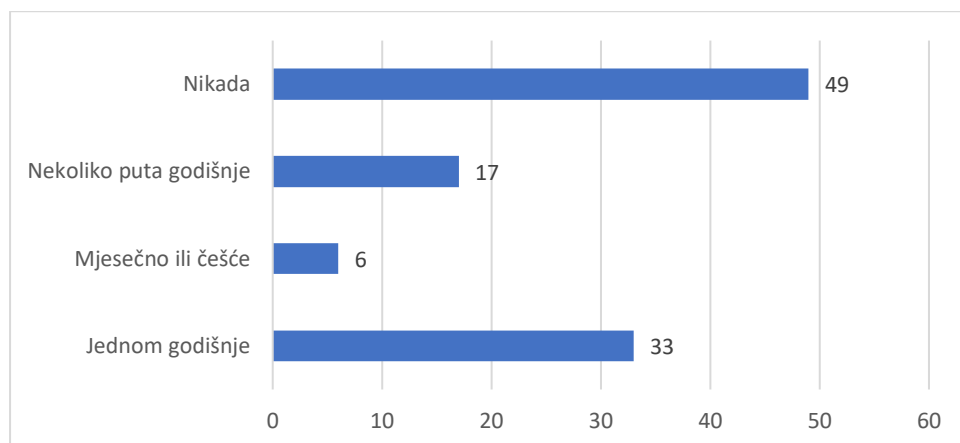
*Graf 26: opravdanost cijene usluge s obzirom na kvalitetu i ponudu*



Samostalna izrada autora

Odgovori na sljedeće pitanje potvrđuju taj trend. Čak 49 ispitanika nikada ne razmatra promjenu platforme zbog cijene, dok njih 33 razmišlja o tome jednom godišnje. Nekoliko puta godišnje o tome razmišlja 17 ispitanika dok mjesečno ili češće samo 6.

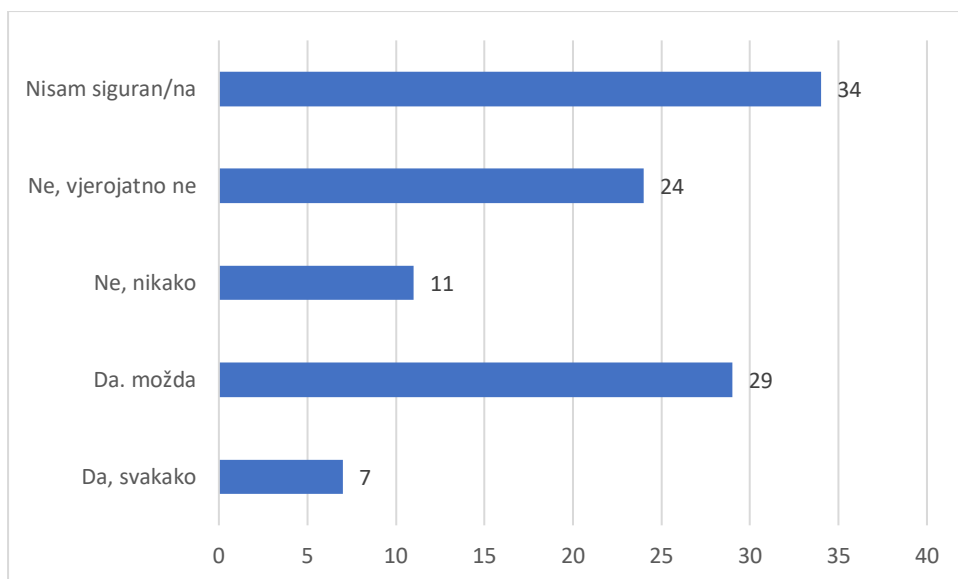
*Graf 27: Razmatranje promjene pretplatničkog paketa streaming platforme*



Samostalna izrada autora

Na temelju prikupljenih podataka o spremnosti korisnika da plate više za dodatne značajke ili bolju kvalitetu zvuka na streaming platformama, vidimo raznolike stavove. Dok samo 7 korisnika čvrsto prihvaća dodatne troškove, 29 korisnika je otvoreno mogućnosti, ali još uvijek ne u potpunosti odlučno. S druge strane, 11 korisnika čvrsto odbacuje ideju dodatnih troškova, dok 24 korisnika vjerojatno ne bi platili više. Najveća grupa, 34 korisnika, nije sigurna, što sugerira da su potrebni dodatni uvjeri i informacije kako bi se donijela odluka. Ovi rezultati ukazuju na potrebu za jasnijim i uvjerljivijim ponudama kako bi se zadovoljile različite korisničke potrebe i preferencije.

*Graf 28: spremnost na plaćanje veće cijene za dodatne značajke*



Samostalna izrada autora

## 6. 4. Rasprava

Provedeno istraživanje pokazuje značajnu učestalost korištenja streaming platformi među korisnicima. Većina ispitanika koristi ove platforme svakodnevno, što ukazuje na njihovu integraciju u svakodnevne aktivnosti i rutine. Streaming platforme postale su glavni izvor glazbe, čime su nadomjestile tradicionalne medije poput radija i fizičkih nosača zvuka.

YouTube Music se istaknuo kao najčešće korištena platforma, često u kombinaciji s drugim popularnim servisima poput Spotifyja i Apple Musica. Ova dominacija ukazuje na preferenciju korisnika prema platformama koje nude širok raspon sadržaja i funkcionalnosti. Unatoč raznovrsnosti dostupnih platformi, veliki broj korisnika pokazuje lojalnost specifičnim servisima, što govori o važnosti korisničkog iskustva i kvalitete usluge koju te platforme pružaju.

Istraživanje je također otkrilo da većina korisnika preferira besplatne verzije streaming platformi, iako postoji značajan broj onih koji koriste plaćene pretplate. Ovo sugerira da je cijena i dalje kritičan faktor u donošenju odluka o korištenju ovih usluga. Korisnici koji koriste više platformi istovremeno skloniji su plaćenim pretplatama, što može ukazivati na njihovu želju za pristupom dodatnim funkcionalnostima i sadržaju.

Zadovoljstvo korisnika kvalitetom zvuka na streaming platformama je visoko, što je ključan aspekt za dugoročnu upotrebu ovih usluga. Visok stupanj zadovoljstva kvalitetom zvuka može se povezati s tehničkim napretkom i poboljšanjima koje ove platforme kontinuirano implementiraju. Većina ispitanika smatra da streaming platforme značajno olakšavaju otkrivanje nove glazbe, što je jedan od glavnih razloga njihove popularnosti. Algoritmi za personalizaciju preporuka omogućuju korisnicima da lako otkriju nove izvođače i žanrove koji odgovaraju njihovim ukusima.

Iako personalizirane preporuke nisu univerzalno važne za sve korisnike, određeni broj ispitanika ih visoko cijeni. S druge strane, playliste kreirane od strane stručnjaka imaju podijeljene reakcije, što ukazuje na različite preferencije korisnika. Mogućnost preuzimanja glazbe za offline slušanje pokazala se kao važna značajka, posebno za one koji često slušaju glazbu u okruženjima s ograničenim pristupom internetu.

Integracija s društvenim mrežama nije presudna za većinu korisnika, što može ukazivati na to da preferiraju korištenje platformi za individualno iskustvo slušanja glazbe. S druge strane, cijena pretplate je ključna za većinu korisnika pri odabiru streaming platformi, što sugerira da je potrebno dodatno raditi na percepciji vrijednosti usluge.

Pravednost kompenzacije umjetnika na streaming platformama izaziva nesigurnost među korisnicima. Postoji značajna zabrinutost oko toga da li su umjetnici adekvatno plaćeni za svoj rad, što može utjecati na dugoročnu percepciju i korištenje ovih usluga.

Digitalna transformacija ima različit utjecaj na percepciju vrijednosti glazbe. Dok neki korisnici vjeruju da digitalne platforme obogaćuju glazbeno iskustvo, drugi smatraju da smanjuju vrijednost glazbe. Digitalna dostupnost glazbe značajno je smanjila interes za fizičke nosače zvuka, iako još uvijek postoji dio korisnika koji nastavljaju kupovati fizičke formate. Personalizirane playliste i radio stanice unutar platformi nisu toliko popularne, što može ukazivati na potrebu za poboljšanjem ovih značajki. Offline slušanje glazbe i dijeljenje glazbe ili playlisti s prijateljima također nisu često korištene značajke, što ukazuje na potencijal za razvoj i promociju tih funkcionalnosti.

Korištenje podcasta je relativno rijetko među korisnicima, ali postoji značajan broj onih koji povremeno slušaju podcaste. Većina korisnika ne mijenja često platforme niti istražuje nove

usluge, što ukazuje na visoku razinu lojalnosti postojećim platformama. Besplatni probni periodi nisu popularni među korisnicima, što može ukazivati na zasićenost tržišta ili na potrebu za boljim promocijama ovih opcija. Također, ovo jasno pokazuje kako korisnici ionako koriste besplatne verzije i nisu zainteresirani za plaćene formate i ponude jer nisu financijski spremni podnijeti taj teret.

Općenito, korisnici imaju neutralan stav o opravdanosti cijene pretplate u odnosu na ponuđene značajke i kvalitetu usluge, što sugerira potrebu za boljim informiranjem i uvjerljivijim ponudama. Rezultati istraživanja ukazuju na potrebu za kontinuiranim unapređenjem korisničkog iskustva i prilagođavanjem usluga različitim korisničkim preferencijama. Korisnici su generalno zadovoljni kvalitetom zvuka na streaming platformama i smatraju da te platforme uvelike olakšavaju otkrivanje nove glazbe. Personalizirane preporuke nisu univerzalno važne, ali imaju značajnu vrijednost za određene korisnike, dok playliste kreirane od strane stručnjaka imaju podijeljene reakcije. Mogućnost preuzimanja glazbe za offline slušanje ističe se kao važna značajka, posebno u okruženjima s ograničenim pristupom internetu. Integracija s društvenim mrežama i korištenje besplatnih probnih perioda nisu presudne za većinu korisnika, dok su cijena pretplate i pravednost kompenzacije umjetnika ključna pitanja. Digitalna transformacija je smanjila interes za fizičke nosače zvuka, no i dalje postoji dio korisnika koji ih kupuju. Generalno, istraživanje ukazuje na visoku razinu lojalnosti postojećim platformama, uz potrebu za kontinuiranim unapređenjem korisničkog iskustva kako bi se zadovoljile različite preferencije korisnika.



## 7. Zaključak

Glazbena industrija prošla je značajne transformacije uslijed tehnološkog napretka, koji je promijenio načine stvaranja, distribucije i konzumacije glazbe. Nekada oslonjena na fizičke medije poput vinila, kazeta i CD-ova, industrija se danas suočava s izazovima i prilikama koje donose digitalne tehnologije. Streaming platforme omogućile su korisnicima neograničen pristup ogromnim glazbenim bibliotekama putem pretplata ili besplatnih verzija s oglasima. Ove platforme često su optimizirane za mobilne uređaje, integrirane s društvenim mrežama i nude personalizirane preporuke, čime olakšavaju otkrivanje nove glazbe. Iako zahtijevaju internetsku vezu, mnoge nude opciju preuzimanja pjesama za offline slušanje.

Promjena u preferencijama potrošača od posjedovanja glazbe prema pristupu velikim količinama online sadržaja također je evidentna. Popularnost platformi poput Spotifyja, YouTubea i Deezer-a svjedoči o sve manjem interesu za fizičke i digitalne formate glazbe kao vlasništva. Korisnici sada više cijene lakoću pristupa i mogućnost dijeljenja glazbenih popisa nego samo vlasništvo nad pjesmama. Unatoč ovim promjenama, percepcija vrijednosti glazbe ostaje podijeljena; neki korisnici smatraju da digitalne platforme obogaćuju glazbeno iskustvo, dok drugi vjeruju da smanjuju njezinu vrijednost. Istraživanje ukazuje na visoku razinu lojalnosti postojećim platformama, uz potrebu za kontinuiranim unapređenjem korisničkog iskustva kako bi se zadovoljile raznolike preferencije korisnika.

Istraživanje o korištenju streaming platformi za slušanje glazbe u Hrvatskoj pokazuje da su digitalne platforme postale glavni izvor glazbe za većinu korisnika. Dominacija YouTube Musica, često u kombinaciji s drugim popularnim servisima poput Spotifyja i Apple Musica, ukazuje na preferenciju korisnika prema platformama koje nude širok raspon sadržaja i funkcionalnosti. Većina korisnika koristi streaming platforme svakodnevno, što potvrđuje njihovu integraciju u svakodnevne aktivnosti i rutine. Unatoč prisutnosti raznih platformi, lojalnost specifičnim servisima je visoka, dok cijena pretplate ostaje ključan faktor pri odabiru usluge. Značajan broj korisnika preferira besplatne verzije, iako je postojanje plaćenih pretplata među korisnicima višestrukih platformi indikativno za želju za dodatnim funkcionalnostima i kvalitetom sadržaja.



### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ALEN ŠPIKIĆ (*ime i prezime*) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Digitalna transformacija glazbene industrije na streaming platformama (*upisati naslov*) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(*upisati ime i prezime*)

*Alen Špikić*

(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku 111. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.

## Literatura

1. Aguiar, L., & Waldfogel, J. (2021). Platforms, power, and promotion: Evidence from Spotify playlists. *The Journal of Industrial Economics*, 653-691.
2. Arditi, D. (2014). iTunes: Breaking barriers and building walls. *Popular Music and Society*, 408-424.
3. Barata, M. L., & Coelho, P. S. (2021). Music streaming services: understanding the drivers of customer purchase and intention to recommend. *Heliyon*.
4. Bartmanski, D., & Woodward, I. (2015). The vinyl: The analogue medium in the age of digital reproduction. *Journal of consumer culture*, 3-27.
5. Bontempelli, T. (2022). Flow moods: Recommending music by moods on deezer. *Proceedings of the 16th ACM Conference on Recommender Systems*.
6. Carlsson, B., & Gustavsson, R. (2001). The rise and fall of napster-an evolutionary approach. *International Computer Science Conference on Active Media Technology*.
7. Charron, J.-P. (2017). Music audiences 3.0: Concert-goers' psychological motivations at the dawn of virtual reality. *Frontiers in psychology*.
8. Cubitt, S. (2003). Analogue and digital. *THEORY CULTURE AND SOCIETY*.
9. De León, I. L., & Gupta, a. R. (2017). The impact of digital innovation and blockchain on the music industry. *Sector de Instituciones para el Desarrollo*.
10. Duman, D. (2022). Music we move to: Spotify audio features and reasons for listening. *Plos one*.
11. Eriksson, M. (2019). *Spotify teardown: Inside the black box of streaming music*. Mit press.
12. Ernst, B. (23. 09 2023). *The History of audio files - From analog to MP3 and beyond*. Preuzeto 02. 07 2024 iz Bridge.audio: <https://www.bridge.audio/blog/the-history-of-audio-files-from-analog-to-mp3-and-beyond/>
13. Free your music. (13. 07 2023). *YouTube Music Premium Review: Is It Any Good?* Preuzeto 04. 07 2024 iz Free your music: <https://freeyourmusic.com/blog/youtube-music-review>
14. Garofalo, R. (1999). From music publishing to MP3: Music and industry in the twentieth century. *American music*, 318-354.
15. Giesler, M., & Pohlmann, M. (2003). The anthropology of file sharing: Consuming Napster as a gift. *Advances in consumer research*, 273-279.

16. Guibault, L. (2020). Extended Collective Licensing as Rights Clearance Mechanism for Online Music Streaming Services in Canada. *Canadian Journal of Law and Technology*.
17. Haampland, O. (2022). Fairness and royalty payment systems on music streaming platforms. *Mineo*.
18. Hodgson, T. (2021). Spotify and the democratisation of the music. *Popular Music* , 1-17.
19. Hracs, B. J., & Webster, J. (2021). From selling songs to engineering experiences: exploring the competitive strategies of music streaming platforms. *Journal of Cultural Economy*, 240-257.
20. IFPI Global Music Report 2024. (2024). IFPI.
21. Inberg, J. (2023). # CancelSpotify That's the entire tweet!": a look into cancel culture on Twitter in the case of Spotify and Joe Rogan. Jyväskylä: School of Business and Economics Jyväskylä.
22. Iovine, J. (2018). Streaming Wars Continue. *Berklee*.
23. Jensen, F. J. (2024). Rethinking royalties: alternative payment systems on music streaming platforms. *Journal of Cultural Economics*, 1-24.
24. Johansson, S. (2017). *Streaming music: Practices, media, cultures*. London: Routledge.
25. Loveridge, B. (2020). Networked music performance in virtual reality: current perspectives. *Journal of Network Music and Arts*.
26. Mazziotti, G. (2020). New licensing models for online music services in the European Union: from collective to customized management. *Colum*.
27. McCourt, T., & Burkart, P. (2003). When creators, corporations and consumers collide: Napster and the development of on-line music distribution. *Media, Culture & Society*, 333-350.
28. McKinney, D., Dyck, J. L., & Luber, E. S. (2009). iTunes University and the classroom: Can podcasts replace Professors? *Computers & education*, 617-623.
29. Mohammad, M. G., & Riaz, P. (2021). Evaluating the impact of branding on music streaming services such as Spotify, Apple Music and Tidal have had on consumers. *Information and Knowledge Management*.
30. Moreira, M. A. (2020). *Innovating in the music industry: Blockchain, Streaming & Revenue Capture disseration*. Braga: Universitata Catolique Portuguesa.

31. Naveed, K., Watanabe, C., & Neittaanmäki, P. (2017). Co-evolution between streaming and live music leads a way to the sustainable growth of music industry—Lessons from the US experiences. *Technology in Society*, 1-19.
32. Prey, R. (2018). Nothing personal: Algorithmic individuation on music streaming platforms. *Media, Culture & Society*, 1086-1100.
33. Rieder, B., Coromina, Ò., & Matamoros-Fernández, A. (2020). Mapping YouTube: A quantitative exploration of a platformed media system. *First Monday*.
34. Ruzanski, E. P. (2006). Effects of MP3 encoding on the sounds of music. *IEEE Potentials* 25.2 , 43-45.
35. Saroiu, S., Gummadi, K. P., & Gribble, S. D. (2003). Measuring and analyzing the characteristics of Napster and Gnutella hosts. *Multimedia systems*, 170-184.
36. Schrepel, T. (2024). The Apple Music Streaming Case: The Good, The Bad, and The Ugly. *Network Law Review*. Spring.
37. Sitonio, C., & Nucciarelli, A. (2018). The impact of blockchain on the music industry. *29th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "Towards a Digital Future: Turning Technology into Markets?"*, Trento, Italy, 1st - 4th August.
38. Skyquest. (03 2024). *Music Streaming Market Size, Share, Growth Analysis, By Service(On-demand Streaming, and Live Streaming), By Platform(Apps, and Browsers), By Content Type(Audio, and Video), By End-use(Individual, and Commercial), By Region - Industry Forecast 2024-2031*. Preuzeto 27. 07 2024 iz Skyquest: <https://www.skyquestt.com/report/music-streaming-market>
39. Smite, D. (2020). Spotify guilds. *Communications of the ACM*, 56-61.
40. Spotify. (2024). *About Spotify*. Preuzeto 20. 06 2024 iz Spotify: <https://newsroom.spotify.com/company-info/>
41. Stassen, M. (25. 07 2024). *Deezer revenues grew 14.6% YoY in the first half of 2024, driven by partnerships and price increases*. Preuzeto 26. 07 2024 iz Music business worldwide: <https://www.musicbusinessworldwide.com/deezer-revenues-grew-14-6-yoy-in-the-first-half-of-2024-driven-by-partnerships-and-price-increases/>
42. Thomes, T. P. (2013). An economic analysis of online streaming music services. *Information Economics and Policy*, 81-91.
43. Towse, R. (2020). Dealing with digital: the economic organisation of streamed music. *Media, Culture & Society*, 1461-1478.

44. Voida, A. (2005). Listening in: practices surrounding iTunes music sharing. *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*.
45. Wagner, T. (2015). Streaming killed the download star! How the business model of streaming services revolutionizes music distribution. *Journal of Organizational Advancement, Strategic and Institutional Studies*.
46. Wlömert, N., & Papiés, D. (2016). On-demand streaming services and music industry revenues—Insights from Spotify's market entry. *International Journal of Research in Marketing*, 314-327.
47. Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima. (NN 167/2003 ).
48. Zhang, B. (2013). Understanding user behavior in spotify. *2013 Proceedings IEEE INFOCOM*.
49. Hesmondhalgh, D.; Meier, L.M. (2018). „What the digitalisation of music tells us about capitalism, culture and the power of the information technology sector”. *Information, Communication & Society*, 21:11, 1555-1570.
50. Ryan, D. (2019). “Digital disruption in the music industry: The case of the compact disc”. *Creative Industries Journal*, 12:2, pp. 159-166.
51. Fuentes, C.; Hagberg, J.; Kjellberg, H. (2019). „Soundtracking: music listening practices in the digital age “. *European Journal of Marketing.*, pp. 483-503. DOI 10-1108/EJM-10-2017-0753
52. Waldfogel, J. (2018) *Digital Renaissance: What Data and Economics Tell Us about the Future of Popular Culture*. Princeton University Press.
53. Simon, J.P. (2019). „New players in the music industry: lifeboats or killer whales? The role of streaming platforms. *Digital Policy, Regulation and Governance*, pp. 525-549. DOI: 10.1108/DPRG-06-2019-0041.
54. Lozić, J. (2023). Digitalna transformacija organizacije: putovanje od digitizacije do digitalne transformacije. *Zbornik Sveučilišta Libertas*, 8(9), str. 211.-223. ISSN 2584-5055.
55. Lozić, J. & Fotova Čiković, K. (2024). Digital transformation: The fundamental concept of transformation of business activities. 107<sup>th</sup> International Scientific Conference on Economic and Social Development – Economic and Social Survival in Global Changes, Zagreb, pp. 326-337. ISSN 1849-7535.
56. Christophers, B. (2020). *Rentier capitalism: who owns the economy, and who pays for it?* London: Verso. ISBN: 9781788739726.

57. Durand, C.; Milberg, W. (2020). Intellectual monopoly in global value chains. *Review of International Political Economy*, 27 (2), 404–429.
58. Montgomery, L.; Potts, J. (2009). Does weaker copyright mean stronger creative industries? Some Lessons from China. *Creative Industries Journal*, 1 (3), 245–261.
59. Pagano, U, (2014). The crisis of intellectual monopoly capitalism. *Cambridge Journal of Economics*, 38 (6), 1409–1429.
60. Boldrin, M. & Levine, D. (2002). The case against intellectual property. *The American Economic Review*, 92 (2), 209–212.
61. Lester, D. (2020). 10 Sync Placements That Helped Launch Music Artist's Careers. *Songtradr*. <https://blog.songtradr.com/10-sync-placements-that-helped-launch-music-artists-careers/>. [07.08.2024]
62. Smith, C. (2022). Kate Bush's Running Up That Hill is Official Charts Number 1 Single: Singer becomes 3x Official Chart Record Breaker with Stranger Things success. [https://www.officialcharts.com/chart-news/kate-bushs-running-up-that-hill-is-official-charts-number-1-single-singer-becomes-3-x-official-charts-record-breaker-with-stranger-things-success\\_\\_36605/](https://www.officialcharts.com/chart-news/kate-bushs-running-up-that-hill-is-official-charts-number-1-single-singer-becomes-3-x-official-charts-record-breaker-with-stranger-things-success__36605/). [07.08.2024]
63. Lozić, J. & Fotova Čiković, K. (2023). Digital transformation: Impact of postmodern society on the revenue structure of the global music industry. 100<sup>th</sup> International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Economics, Management, Entrepreneurship and Innovations" – Svishtov. Book of Proceedings, pp. 131-140. ISSN 1849-7535.
64. Fleischer, R. (2020). "Universal Spotification? The shifting meanings of Spotify as a model for the media industries". *Popular Communication: The International Journal of media and Culture*. Routledge, Taylor&Francis Group.
65. DOI: 10.1080/15405702.2020.1744607.
66. Lozić, J. (2023). *Menadžment društvenih mreža*. Sveučilište Sjever. Centar za izdavaštvo. ISBN 978-953-7986-62-9.
67. Manoj T.; Krishnamoorthi, M. & Narendra V.G. (2022). A Blockchain Based Decentralized Identifiers for Entity Authentication in Electronic Health Records, *Cogent Engineering*, 9:1, 2035134, DOI: 10.1080/23311916.2022.2035134.
68. Morkunas, V.J.; Jeannette Paschen, J. & Boon, E. (2018). How blockchain technologies impact your business model. *Business Horizons*. BUSHOR-1558; No. of Pages 12., <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.01.009> 0007-6813/.

