

Glazba u video igrama

Pleše, Lucija

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Academy of Music / Sveučilište u Zagrebu, Muzička akademija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:116:783102>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-09**



Repository / Repozitorij:

[Academy of Music University of Zagreb Digital Repository - DRMA](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MUZIČKA AKADEMIJA

FILOZOFSKI FAKULTET

II. ODSJEK

KATEDRA ZA ANTROPOLOGIJU

LUCIJA PLEŠE

GLAZBA U VIDEO IGRAMA

DIPLOMSKI RAD



ZAGREB, 2017.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA – FILOZOFSKI
FAKULTET

II. ODSJEK – KATEDRA ZA ANTROPOLOGIJU

GLAZBA U VIDEO IGRAMA

DIPLOMSKI RAD

Mentori: dr. sc. Dalibor Davidović, izv. prof.

dr. sc. Winton Afrić, doc.

Komentorica: dr. sc. Irena Paulus, nasl. doc.

Studentica: Lucija Pleše

Ak.god. 2016./2017.

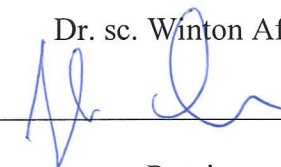
ZAGREB, 27. 10. 2017.

DIPLOMSKI RAD ODOBRLI MENTORI

Dr. sc. Dalibor Davidović

Potpis

Dr. sc. Winton Afrić

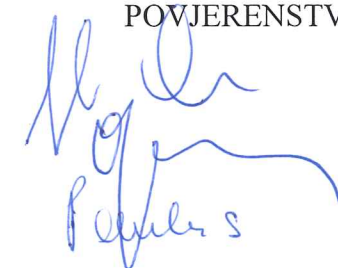


Potpis

U Zagrebu, 2017.

Diplomski rad obranjen

POVJERENSTVO:



OPASKA:

PAPIRNATA KOPIJA RADA DOSTAVLJENA JE ZA POHRANU KNJIŽNICI MUZIČKE

AKADEMIJE

Sadržaj

I.	UVOD	1
II.	HOMO LUDENS	2
1.	Igra	2
2.	Homo ludens	2
3.	Igra u kulturi i igra kao kultura	3
4.	Uključenost igrača u igru - očaravajuća obuzetost	4
5.	Uloga igrača prilikom igranja video igara	5
6.	Video igre kao performans.....	6
III.	ZVUK U VIDEO IGRAMA	8
IV.	RAZVOJ GLAZBE U VIDEO IGRAMA	10
1.	Počeci (1930.-1985.).....	11
2.	8-bitno razdoblje (1980.-1985.).....	12
3.	16-bitno razdoblje (1985.-1995.).....	15
4.	Glazba u video igrama nakon 1995.....	17
V.	PODJELA I ULOGA GLAZBE U VIDEO IGRAMA	18
1.	Prizorna i neprizorna glazba.....	19
2.	Dinamička i nedinamička glazba	20
3.	Linearna, (re)aktivna i proaktivna glazba	20
4.	Glazba kao dio cjelokupnog dizajna	21
6.	Glazba iz perspektive igrača	22
7.	Funkcije glazbe unutar video igara - afektivna i kognitivna funkcija glazbe	23
VI.	INTERAKTIVNOST	24
1.	Interaktivnost video igara.....	25
2.	Žanrovi video igara i interaktivnost glazbe.....	26
3.	Interakcija s virtualnim okruženjem i glazba	27
4.	Perceptivna uvjerljivost iskustva igranja i glazba - očaravajuća obuzetost	28
5.	Razvoj „interaktivnosti“ glazbe u video igrama	29
6.	Problem interaktivnosti glazbe u video igrama.....	30
VII.	PRIMJERI IGARA I GLAZBE U NJIMA	31
1.	RPG - The Witcher 3: Wild Hunt	31

2.	RPG - Final Fantasy VII	37
3.	Borilačke igre - Tekken 3.....	39
4.	Strateške igre - Civilization VI.....	41
5.	FPS - Counter-Strike: Global Offensive	43
6.	Sportske igre - Pro Evolution Soccer 2017	45
VIII.	ZAKLJUČAK	46
IX.	BIBLIOGRAFIJA	48
X.	PRILOZI:	53

I. UVOD

Sastavni dio kulture, razonode, socijalizacije i učenja je igra. Igra je antropološka konstanta svake kulture, odnosno čovjek je biće koje se kroz cijeli život igra na različite načine. Video igre predstavljaju veoma opširno i zanimljivo područje istraživanja i nude uvid u mnoge aspekte kulture i ljudskog ponašanja. Video igre funkcioniraju kao performans u kojem igrači imaju dvostruku ulogu kao promatrači i kao sudionici odnosno stvaratelji radnje. One su multimedijalne i sastoje se od statične slike, pokretne slike, teksta i zvuka. Igrači interpretiraju audiovizualne elemente unutar prizornog prostora igre te ga interpretiraju i s njim su u interakciji, što se odnosi i na zvuk i glazbu unutar video igara.

Zvuk se u video igrama dijeli na glas, glazbu, zvučne efekte i zvukolik, a u ovom radu obratit će se veća pozornost na glazbu – na njezine funkcije i interakciju s igračima. Glazba u video igrama služi kao sredstvo za opis i dočaravanje prostora igre, daje osjećaj perspektive igračima te ih informira o statusu igre i o stanju u kojem se nalaze. Glazba pomaže prilikom uživljanja u priču i svijet igre, odnosno pomaže igračima doseći stanje koje se naziva očaravajuća obuzetost.

Razvoj glazbe u video igrama donekle se može pratiti kroz razvoj tehnologije, točnije zvučnih čipova te se može podijeliti na razdoblje 8-bitne, 16-bitne glazbe i glazbe nakon početka korištenja CD-ROM-a. U ranijim razdobljima glazbe u video igrama možemo pronaći početke korištenja zvuka i glazbe kao emocionalnog stimulansa te različito korištenje glazbe s obzirom na žanr kojem video igra pripada.

Glazba se u video igrama može podijeliti na različite načine, a neki od načina koji se predstavljaju u ovome radu su podjela na prizornu i neprizornu, dinamičku i nedinamičku, linearnu (re)aktivnu i proaktivnu, odnosno glazbu kao dio cjelokupnog audiovizualnog dizajna igre. Funkcija glazbe je afektivna i kognitivna, ona izaziva osjećaje i reakcije kod igrača i stvara mentalne veze s prostorima i likovima i trenutnim stanjem igre.

U radu će se osvrnuti i na problem interaktivnosti glazbe u video igrama. Interaktivnost se definira kao međudjelovanje dva ili više subjekata, no čini se kako ne postoji zadovoljavajuća razina interaktivnosti između igrača i glazbe. Interaktivnost glazbe i igrača može se promatrati s obzirom na žanr igre, količinu interakcije igrača i virtualnog okruženja općenito te perceptivne uvjerljivosti u kojoj glazba postaje dio svijeta igre. U ovome radu dat će i kratak pregled uloge glazbe u video igrama koje pripadaju različitim žanrovima – *Role-*

Playing Game (RPG), *First-Person Shooter* (FPS), strateške igre, borilačke igre i sportske igre.

II. HOMO LUDENS

1. Igra

Riječ "igra" najčešće asocira na razonodu, zabavu i djecu, kao intelektualna i tjelesna aktivnost djeteta koja je sastavni dio odrastanja i razvijanja osobe.¹ Određenje igre preko njezine funkcije, kao što je to slučaj s vezivanjem igara uz aktivnosti i razvoj djece ili isključivo uz razonodu, ne doprinosi shvaćanju pojma igre kao takvog te o mogućnostima primjene karakteristika igre i njezinog utjecaja na mnogo širem planu. Definiciju igre koja omogućuje širi pristup i otvara put primjeni *studija igara*² u društvenim i humanističkim istraživanjima dao je 1938. godine Johan Huizinga.

Igra je pojam koji je dovoljno određen i općenit u ljudskoj kulturi da se može definirati kroz nekoliko točaka, a da se ne određuje isključivo kroz funkcije koje može (i ne mora) ispunjavati. Posrijedi je dobrovoljna radnja koja se nalazi unutar utvrđenih vremenskih i prostornih okvira, regulirana je pravilima te joj je cilj u njoj samoj i nalazi se izvan okvira onoga što nazivamo svakodnevnim životom.³

2. *Homo ludens*

Huizinga u predgovoru svoje knjige kaže:

"Pošto se spoznalo da našoj vrsti naziv homo sapiens ipak ne pristaje tako dobro kao što se to nekoć mislilo, jer mi napokon ipak nismo tako razumni kao što je to u svom naivnom optimizmu bilo sklono vjerovati osamnaesto stoljeće, nadjenuše našoj vrsti, pored te oznake, naziv homo faber, čovjek koji radi. Ali

1 Definiciju igre preuzela sam s *Hrvatskog jezičnog portala*: "a. spontana intelektualna i tjelesna aktivnost djeteta kao sastavni dio odrastanja i razvijanja ličnosti b. u pedagogiji, sredstvo odgoja, obrazovanja i razvijanja stvaralačkih sposobnosti c. aktivnost mladunčadi u većine sisavaca d. oblik rekreacije koji ima kao jedini cilj da se osoba koja joj se predaje zabavi; razonoda, rekreacija" (pristup 24. 7. 2017.).

2 Na engleskom govornom području za ova se istraživanja koristi pojam *game studies*. Studije igara ne bi trebalo miješati s teorijom igara kakva postoji kao zasebno područje unutar matematike (usp. Turocy, von Stengel 2001:4-5), dok je Huizingin rad objavljen 1938.

3 "Igra je dobrovoljna radnja ili djelatnost, koja se odvija unutar nekih utvrđenih vremenskih i prostornih granica, prema dobrovoljno prihvaćenim, ali i beziznimno obaveznim pravilima, kojoj je cilj u njoj samoj, prati je osjećaj napetosti i radosti te svijest da je ona 'nešto drugo' nego 'obični život'." (Huizinga 1992: 31). Zanimljivo je primijetiti kako je ova definicija igre gotovo istovjetna definiciji performansa, o čemu će biti riječi kasnije.

taj je naziv još manje pogodan od ranijega, jer je faber i pokoja životinja. Što vrijedi za rad, vrijedi i za igru: mnoge se životnje igraju. Pa ipak, čini mi se da homo ludens, čovjek koji se igra, odaje funkciju isto tako bitnu kao što je i rad, i da pored imena homo faber zaslužuje svoje mjesto.” (Huizinga 1992: 7)

Ako se uzme u obzir činjenica da se mnoge životinjske vrste igraju na neki način, gotovo u potpunosti slijedeći dane karakteristike igre, iako možda same nisu svjesne ni njih ni njihovog značenja, može se zaključiti kako je igra postojala i prije kulture same, jer kultura pretpostavlja ljudsko društvo. Igra, dakle, ne proizlazi iz kulture, nego upravo obrnuto - ljudska kultura izrasla je i razvila se iz igre kao načina razmišljanja i djelovanja (Huizinga 1992: 7). Huizinga kaže kako je u igrama prisutna kompetitivnost, koju naziva igralačkim natjecanjem, impuls društva, da je oduvijek ispunjavao život te je „poput kvasca poticao na rast različite oblike arhaičke kulture” (Huizinga 1992: 158). Igra je stalno prisutan element kulture, cilj kojega je sam u sebi, a služi kao pokretač promjena i razvoja.

Huizinga nalazi elemente igre gotovo u svakoj sferi ljudskog djelovanja - posebno u umjetnostima, sportu, kazalištu, ali i u politici, ekonomiji i pravu. Izraz *Homo ludens* odnosi se, dakle, na interpretaciju ljudskog djelovanja i kulture kao igre te elemenata igre u samoj kulturi (Collie, prema Jardine 2015: 89). Igranje je antropološka konstanta, a kultura ne samo što je rezultat aktivnosti poput igara, već se razvija u igri i kao igra.

3. Igra u kulturi i igra kao kultura

Najočitiji elementi igre unutar kulture upravo su vidljivi kroz njezine funkcije u društvu - igra je naime način socijalizacije, rekreacije, razonode i učenja. Utjecaj igara na cjelokupni ljudski razvoj i kulturu tek treba istražiti, kao i ono što nazivamo *kulturom igranja*.⁴

Kulturi igranja počela se posvećivati veća pozornost s porastom popularnosti i broja ljudi koji imaju pristup video igrama te stvaranjem pojma *virtualna zajednica*.⁵ Virtualne zajednice mogu se odrediti kao skup pojedinaca koji interagiraju oko zajedničkog interesa, a ta interakcija barem je dijelom podržana i/ili posredovana tehnologijom i vođena protokolima i normama (usp. Porter 2004). Dakle, te zajednice ne postoje na nekom fizičkom mjestu, odnosno nisu geografski ograničene. Broj članova različitih virtualnih zajednica također nije

⁴ Na engleskom govornom području za ovo se koristi izraz *gaming culture*.

⁵ Fenomen igre „igranja uloga za stolom“ *Dungeons and Dragons*, skraćeno DnD, bio je iznimka u ovom pogledu te mu se pridaje veća pozornost u kontekstu istraživanja zajednica igrača.

stalan, budući da osoba u bilo kojem trenutku može početi i/ili prestati sudjelovati u nekoj takvoj zajednici.

U kontekstu virtualnih zajednica igrača ono što povezuje pojedince jest njihov zajednički interes za video igre. Članovi onoga što se danas naziva *zajednicama igrača*⁶ pojedinci su različitih socio-ekonomskih pozadina koji govore različite materinje jezike, ali stvaraju i vlastite jezike koji su razumljivi samo članovima zajednice (usp. Thorne et al. 2009: 810-811).⁷ Unutar tako širokog pojma kao što je zajednica igrača mogu se prepoznati manje zajednice, koje se formiraju po različitim principima. Neke se pritom vode žanrovskom podjelom: pojedinci koji preferiraju ovaj ili onaj žanr igara, unutar koje se zajednice mogu dalje diferencirati pojedinci koje preferiraju igranje točno određene igre.⁸

Virtualne zajednice koje nastaju oko *Massively Multiplayer Online* (MMO)⁹ igara u ovome trenutku čine "jedan od kognitivno i društveno najkompleksnijih oblika interaktivnih medija" (Thorne et al. 2009: 810-811), upravo zbog broja pojedinaca što u njima sudjeluju te ulažu svoje vrijeme u njih. Igrači/ce interagiraju jedni s drugima unutar samih igara na mjestima unutar igre na kojima se susreću njihovi avatari¹⁰ ili izvan samih igara na forumima, raspravljajući o različitim temama vezanima za igre kao što su strategije, problemi vezani za likove i samu igru, ili o dizajnu igara - grafici, narativu i glazbi.

Igrači/ce isto tako postaju publika koja sluša glazbu originalno pisanu za video igre te je kupuju zasebno ili čak odlaze na koncerte na kojima se izvodi glazba iz video igara. Custodis govori o zanimljivom fenomenu standardiziranja izvedbi takve glazbe, budući da igrači/ce koji dolaze slušati koncerte glazbe iz video igara očekuju glazbu identičnu onoj u samim igrama, odnosno dolazi do jedne vrste standardizacije glazbenih izvedbi i njihove recepcije (usp. Custodis 2011: 159-170).

4. Uključenost igrača u igru - očaravajuća obuzetost

Video igre, kao i filmovi, kazališne predstave i slično, stvaraju zasebne svjetove, odnosno simulirana mjesta i vremena koja se doživljavaju kao stvarnost izvan svakodnevice. Skup

⁶ Na engleskom govornom području za ovo se koristi izraz *gaming community*.

⁷ Kao *lingua franca* u virtualnim zajednicama igrača najčešće služi engleski jezik.

⁸ Iako članovi virtualnih zajednica govore različitim jezicima, mogu se grupirati prema materinjim jezicima unutar svake od prije navedenih skupina.

⁹ *Massively Multiplayer Online* su video igre za velik broj igrača koji igraju preko mreže.

¹⁰ *Avatar* je u video igrama grafičko utjelovljenje lika što ga igrač/ica igra i kojim upravlja.

pravila igre, *gameplaya* i uključenosti u igru van Elferen naziva "magičnim krugom" igre (van Elferen 2011: 30-31). Kako bi se uopće ušlo u ovaj magični krug, igrači moraju ući u stanje uma koje se naziva očaravajuća obuzetost (eng. *flow*), stanje što ga psiholog Mihály Csíkszentmihályi opisuje kao: "biti potpuno uključen u aktivnost zbog nje same. Ego pada u drugi plan. Vrijeme leti. Svaka akcija, pokret i misao neizbježno proizlaze iz prethodne, kao kod sviranja jazza. Tvoje cijelo biće je uključeno i u potpunosti koristiš svoje vještine." (Csíkszentmihályi, prema van Elferen 2011: 30).

Magični krug igre nastaje kooperacijom različitih dijelova igre, a igrači reaguju na te podražaje polazeći od vlastitih iskustava. Glazba sudjeluje u stvaranju magičnog kruga funkcionirajući kao narativna ekspresija, slično kao i kod filmske glazbe. No ovdje postoji i bitna razlika, budući da je glazba u video igrama intermedijalna i sinestetska (usp. van Elferen 2011: 32). Whalen napominje kako glazba u video igrama funkcionira na paradigmatškoj razini, stvarajući ugođaj, raspoloženje i osjećaj prostora, odnosno da funkcionira kao metafora, te na sintagmatškoj razini kao metonimija držeći sintaktičku strukturu igre, prateći i podupirući uključenost igrača u odvijanje narativa (usp. Whalen 2004: 2, 17-20).

Proučavajući video igre kao cjeline, ili neki element unutar video igara, kao što je to glazba, uvijek se vraćamo na čovjeka koji se igra, koji stoji na početku i na kraju magičnog kruga igre, interpretirajući značenja, stvarajući igru, ali istovremeno je i publika samoj igri. Glazba potpomaže i upotpunjava doživljaj igre igrajući ulogu u unesenosti igrača u sam čin igranja, odnosno u dostizanju stanja očaravajuće obuzetosti.

5. Uloga igrača prilikom igranja video igara

Video igre su kompleksan medij. One kombiniraju vizualne i zvukovne elemente koji postoje unutar unaprijed zadanih, programiranih okvira s elementima interaktivnosti, što znači da igrač/ice sudjeluju u stvaranju radnje i priče igre na dva načina: kao promatrači (publika) i kao aktivni sudionici u interakciji s video igrom. Dvostruka uloga igrača kao promatrača i sudionika u stvaranju radnje video igre ne znači nužno da je prva uloga pasivna, a druga aktivna. Promatrači ne mogu biti samo pasivni primatelji značenja nekog umjetničkog djela, u ovom slučaju video igre, budući da su značenja kulturološki i društveni konstrukti koji ne postoje u materijalnom svijetu. Značenje nastaje interpretacijom promatrača koji uvijek djeluje iz društva samog (usp. Counsell, Wolf, 2001:177). Odnos između apstraktnog koncepta (označenika) i materijalnog objekta (označitelja) jest arbitaran, te je njegovo značenje rezultat "prešutnog" dogovora šire društvene skupine (usp. de Saussure 2000). Iako

je odnos između označenika i označitelja arbitraran, osoba koja koristi neki znak ne može ga mijenjati nakon što se on uspostavio u lingvističkoj zajednici i upravo zbog toga interpretacija umjetničkog djela ostaje društveno kodificirana i normirana. Promatrači, u ovom slučaju igrači neke video igre, moraju preuzeti aktivnu ulogu dekodiranja, koja osim socijalnog znanja podrazumijeva i interpretativne strategije. Aktivna se interpretacija zapravo očekuje od promatrača, te on preuzima ulogu što mu je daje samo djelo. Na taj se način ostvaruje simbiotska veza promatrača i promatranog, u kojoj promatrači izvode interpretaciju što je promatrano djelo predviđa, dok to isto promatrano djelo zauzvrat biva konstruirano, odnosno njemu se kroz promatračeve poglede dodjeljuje značenje (usp. Counsell, Wolf, 2001:179-180).

Igrači pokreću svijet igre i unose promjene u taj svijet te se igra adaptira na svaku osobu koja trenutno igra igru – igrači stvaraju i mijenjaju *gameplay* kod svake instance igranja. Uloga igrača jest stoga aktivna i iz pozicije promatrača i iz pozicije osobe koja izvodi i doživljava igru kroz računalne animacije (CGI¹¹) (usp. Burrill 2005: 493 i dalje).

6. Video igre kao performans

Budući da je igranje video igara ljudska djelatnost što se odvija unutar nekog konteksta, pri čemu nastaju značenja između igrača i same igre, ono se može shvatiti kao *performans*. Studije performansa proučavaju u kojem se kontekstu odvijaju ljudske aktivnosti, kao što je to slučaj kod kazališnih predstava, različitih rituala, sportova i igranja igara. Performansi su aktivnosti za koje se može reći da se odvijaju izvan svakodnevnog života, a istovremeno su strukturirana i regulirana iskustva, neodrživa bez publike, budući da ona performansu daje značenje (usp. Fernández-Vara 2009: 2).

Schechner navodi pet aktivnosti koje možemo shvatiti kao performans: 1) izvedbe u širem smislu, kao što su glazbene izvedbe, 2) igre, 3) sportovi, 4) teatar i kazališne predstave te 5) rituali (usp. Schechner 2002: 125 i dalje). Sve nabrojane aktivnosti dijele istih pet odrednica: 1) posebno uređenje vremena, 2) posebno vrednovanje predmeta, 3) neproduktivnost u smislu proizvodnje dobara, 4) set pravila i 5) performativni prostor (usp. Fernández-Vara 2009: 2-3).

¹¹ Engleski izraz CGI kratica je za *Computer-Generated Imagery*.

Posebno strukturiranje vremena unutar performansa znači da vrijeme postaje simbolična stavka sa značenjem koje ima smisla samo unutar njega. Ono ne mora korespondirati s realnim vremenom, kao što je to slučaj kod kazališnih predstava u kojima se u nekoliko sati može predstaviti radnja od nekoliko dana ili tjedana, te može imati neke drugačije metode kojima se mjeri, npr. određenim brojem koraka unutar igre (primjerice kod slagalica ili kod avatara u serijalu video igra *Pokémon*).¹² Ono što postaje važno jest koliko vremena je igraču/ici potrebno da završi potez.

Vrijednosti koje se pripisuju objektima zadane su parametrima samog performansa. Objekti mogu poslužiti kao pokretači cijele radnje i iz te perspektive biti od izrazite važnosti unutar granica izvedbe, ali ne i izvan nje. Novac u igri *Monopoly*, ili pak virtualni objekt poput mača u serijalu *The Legend of Zelda*,¹³ koji nosi izrazitu vrijednost unutar igre, primjeri su pripisivanja vrijednosti koja ne korespondira sa svakodnevicom.

Neproductivnost samih performansa diskutabilna je kategorija, ako se na performans ne gleda kao na čisto umjetničku formu. Performans ne proizvodi novac ili neke druge vrijednosti koje se mogu koristiti izvan njega, no ta granica postaje nejasna čim se kao argument uvedu npr. profesionalni sportovi, ili e-sportovi poput *Massively Multiplayer Online Role Playing Games* (MMORPG) ili *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA), koji imaju visoku tržišnu vrijednost, ili pak jednostavan argument da se za neke performanse kupuju ulaznice. Neproductivnost kao takva postoji manje-više samo u teoriji performansa.

Pravila specificiraju kako se aktivnost izvršava te na taj način odjeljuju performans od svakodnevice. Ona govore kako igru treba igrati, odnosno kako određeni dramski tekst treba izvoditi. Kod video igara pravila su dio koda softvera i kao takva se uvijek moraju izvršiti, što nije slučaj kod kazališnih predstava ili sportova u kojima može doći do spontanijih promjena (usp. Fernández-Vara 2009: 4). Iako se čine tek ograničavajućima, pravila zapravo uvode raznolikosti u virtualne svjetove što ih video igre stvaraju. Drugačiji set pravila je ono po čemu se video igre razlikuju jedna od druge jer mijenjaju *gameplay* igre.

Kao što je već napomenuto, performansi su aktivnosti što se odvijaju unutar nekog prostora. Svi događaji unutar performativnog prostora dobivaju značenje tek unutar njih i/ili zbog njih, poput svetišta ako se govori o ritualima, stadiona kod sportskih događaja, kazališta

¹² Usp. *Pokémon*, Game Freak - Creatures Inc., 1996. (prvo izdanje)

¹³ Usp. *The Legend of Zelda*, Nintendo, 1986. (prvo izdanje)

i slično. Svaki od tih prostora uključuje mjesto i za publiku. Bitna je odlika performativnog prostora da on može nastati, ali i nestati *ad hoc*, budući da ovisi samo o postojanju publike. On može biti stvaran, ali i virtualan, ako se govori o video performansu ili video igrama - dio performativnog prostora su prizori prikazani na ekranu, ali i prostor koji zauzima igrač/ica prilikom igranja. Performativni prostor video igara, točnije virtualni svijet video igara, može biti prostor performansa jednog ili više igrača/ica, ovisno o tome koliko pojedinaca igra, odnosno podržava li igra više igrača ili ne. U performativnom prostoru sudjeluju i osobe koje gledaju druge osobe kako igraju igre, čak i kada ih same ne igraju.

Povlačeći paralelu s kazališnim performansom, koji se sastoji od dramskog teksta, same izvedbe i *mise-en-scène*, video igra sastoji se od koda, vremena trajanja igre (eng. *runtime*¹⁴) i interakcije između igre i igrača/ice (usp. Fernández-Vara 2009: 4-5). Zanimljivo je napomenuti i kako se sve češće koriste glumci koji glume dijelove i dijaloge unutar video igara, koji se zatim kompjutorski unose, odnosno „prebacuju“ iz stvarnog u virtualni svijet. Time se dobiva realističnost dijaloga, pokreta lica i gesta unutar same igre. Nastaje poseban spoj kazališne umjetnosti i video igara.

Kod (softver) igre funkcionira poput teksta kazališne predstave. Vrijeme u kojem kompjutor izvršava kod, odnosno cijelo vrijeme igranja igre, slično je izvedbi predstave, dok interakcija igre s igračem zatvara ovaj krug kao sam performans. Unutar slijeda kod – vrijeme trajanja igre – interakcija, vidljiva je i recipročnost završnog korisnika sa stvarateljem. Dizajneri igre programiraju mehaniku igre, koja zatim generira dinamiku igre preko grafičkog dizajna i zvuka kao estetika igre kroz koju igrač/ica doživljava igru (usp. Hunicke, LeBlanc, Zubeć 2014). Igrači stoje na kraju kruga kao publika, jer interpretiraju sustav, i kao aktivni performer.

III. ZVUK U VIDEO IGRAMA

Prilikom igranja video igara igrači doživljavaju i interpretiraju audiovizualne elemente unutar prostora igre analizirajući događaje koji se prikazuju na ekranu, ali i zvuk i zvučne objekte.¹⁵ Stockburger navodi nekoliko kategorija koje utječu na to kako igrači doživljavaju prostor. Prva kategorija je realni prostor u kojem igrači igraju igru i slušaju njezine zvukove.

¹⁴ Engleski izraz *runtime* ne odnosi se isključivo na vrijeme potrebno da se igra završi, nego u sebi sadržava i elemente *gameplay*-a koji su individualni svakom igraču/ici.

¹⁵ *Zvučnim objektima* u nastavku ću nazivati sve elemente koji proizvode zvuk unutar igre. To su virtualni izvori zvuka (svojevrni „zvučnici“) koji se smještaju u 3D prostor igre.

Ta je kategorija pod velikim utjecajem vanjskih faktora, poput veličine prostorije u kojoj se igrač nalazi (radi li se o igranju na konzoli u dnevnom boravku ili o igranju na prijenosnoj konzoli u autobusu). Prostor prve kategorije Stockburger naziva *korisničkim prostorom*. Nasuprot korisničkog prostora jest prostor same igre, koji se naziva *virtualni prostor*, unutar kojeg se nalaze zvučni objekti i zvuk općenito (usp. Stockburger 2003).

Erbe zvuk u video igrama dijeli na dijalog odnosno glas, glazbu, zvučne efekte i zvukolik, odnosno totalitet zvučnih elemenata u relaciji jednih spram drugih (usp. Erbe 2013: 125).¹⁶ Može se zamijetiti da je u njegovoj podjeli glazba tek jedan od dijelova dizajna zvuka u cijelosti, iako može biti dijelom svake od navedenih kategorija, s obzirom na audiovizualni stil cijele igre te ovisno o tome koliko je važna i na koji način se koristi prilikom komuniciranja radnje igraču.

Zvučni efekti najšira su kategorija unutar cjelokupnog zvuka u video igrama. U njih se ubrajaju svi zvukovi prostora (lokacijski zvukovi) poput zvukova džungle, pustinje, grada, koji informiraju igrače o njihovoj poziciji te o poziciji ostalih elemenata igre - npr. neprijatelja ili objekta koji je od nekakve važnosti za igru (usp. Erbe 2013: 125 i dalje). Zvučni efekti djeluju kao miljokazi virtualnog prostora igre. Kognitivno su vezani uz vizualne virtualne objekte - uz zvukove virtualnih automobila, ptica, oružja i ljudi. Daju im dubinu i stvaraju osjećaj da je prostor stvaran.

Dijalog uglavnom ima narativnu funkciju. On potpomaže i "priča" priču igre. Funkcija govora jest indikativna i instruktivna, što se može primijetiti u detaljima poput lingvističkog stila lika u igri - kakvim dijalektom lik govori, kakva je njegova boja glasa, mijenja li se i s kojim ciljem. U starijim video igrama dijalog je bio vizualno prezentiran tekstem prikazanim na ekranu, popraćen zvukovima koji su "glumili" govor. Na primjer, jedan ton se ponavljao u ritmu kojim bi se prikazan tekst pročitao, što je vidljivo u video igri *The Legend of Zelda*. Takav "retro" stil koristi se i danas u nekim igrama, npr. u igri *Undertale*.¹⁷ Dijalozi u mnogim žanrovima video igara, poput RPG-ova, MMORPG-ova, i drugih, glavni su način prezentiranja priče koja se krije iza same radnje.

Zvukolik se odnosi na sveukupnost zvukova u igri te na načine na koji se oni preklapaju i funkcioniraju zajedno. Zanimljivo je obratiti pozornost na postojanje naglih ili

¹⁶ Stockburger zvuk u video igrama dijeli i na lokacijske zvukove i zvukove sučelja (usp. Stockburger 2003).

¹⁷ Usp. *The Legend of Zelda*, Nintendo, 1986. (prvo izdanje); usp. *Undertale*, Toby Fox, 2015.

postupnih prijelaza između različitih kategorija zvuka (npr. nagli prekid glazbe nekim jakim zvučnim efektom) te kako to utječe na cjelokupan dojam video igre (usp. Erbe 2013: 131-133). Zvukolik je u bliskoj vezi s vizualnim stilom video igre te skupa s njim čini audiovizualni stil igre.

Funkcije zvuka u video igrama su višestruke: on pomaže u opisivanju i dočaravanju virtualnog prostora igre, daje osjećaj perspektive igračima, pomaže u stvaranju atmosfere te uvode igrače u stanje očaravajuće obuzetosti, ali ih i informira o statusu igre - bliži li se kraj vremena igre, kao što je to slučaj s ubrzanjem tempa glazbe u *Super Mario Bros.*-u, ili je avatarov grafički indikator života (eng. *health bar*) dostigao kritičnu razinu. U daljnjem tekstu više ću se osvrnuti na glazbu, kao jedan od elemenata zvuka u video igrama. Glazba može biti dio drugih elemenata zvuka – zvučnih efekata, pozadine, a može biti i dio mehanike igre, što je najvidljivije u glazbenim igrama.¹⁸ Ona funkcionira na različite načine: može utjecati na igrače, na *gameplay* i samu priču igre svojom učestalošću pojavljivanja te načinima kako se pojavljuje. Glazba u video igrama ovisi o skladateljima i o dizajnerima video igara koji je oblikuju i određuju kada će se i na koji način pojaviti.

IV. RAZVOJ GLAZBE U VIDEO IGRAMA

Glazba u video igrama od svojih početaka bila je velikim dijelom određena i usko povezana s razvojem kompjutorske tehnologije, kao i tehnologija vezanih za snimanje i obradu zvuka. Upravo se preko razvoja tehnologije najlakše, ali ne nužno i najbolje, može pratiti i razvoj glazbe u video igrama.

Koristeći termin „razvoj“ glazbe u video igrama ne donosi se vrijednosni sud o tome je li glazba iz starijih video igara lošija ili bolja od glazbe u novijim igrama, već se time upućuje na proces promjena i žanrovskog grananja glazbe u video igrama. Tehnološke „zapreke“ s kojima se susretala glazba zasigurno su utjecale na to kako je glazba zvučala, ali su otvorile nove mogućnosti i novi smjer doživljaja glazbe, kao što je to vidljivo na još uvijek popularnom glazbenom žanru *chiptunes*¹⁹.

Karen Collins problematizira odnos glazbe i video igara predlažući periodizaciju povijesti glazbe u video igrama koja je vezana za razvoj kompjutorske tehnologije, točnije za razvoj čipova za reprodukciju zvuka. U njezinu historiografskom nacrtu prvo razdoblje

¹⁸ Mehanika igre su pravila po kojima je dotična igra moguća.

¹⁹ Engeski izraz *chiptunes* može se prevesti kao „glazba s čipova“.

razvoja glazbe u video igrama traje okvirno od 1930. do 1985. i ona ga naziva *8-bitnom erom*, drugo razdoblje traje otprilike od 1985. do 1995., a zove se *16-bitna era*, dok treće razdoblje traje od 1995. do danas. Budući da se od 1930-ih pa sve do početka 1980-ih godina i ne može govoriti o glazbi kao takvoj, prvo razdoblje podijeljeno je u dva dijela: od 1930-ih do 1980-ih, te od 1980-ih do otprilike 1985.²⁰

Nastankom 16-bitnih uređaja za reprodukciju zvuka nikako ne nestaju 8-bitni uređaji, kao što ni ne prestaje tzv. 8-bitno razdoblje u samoj glazbi; ovi okviri su veoma proizvoljni i promjenjivi.

Kategorizacija glazbe u video igrama za sada je gotovo nepostojeća. Donekle je određuju sami žanrovi video igara za koje je dotična glazba pisana, ali još uvijek ne postoje empirijska istraživanja koja bi utvrdila povezanost između žanra igre i žanra glazbe koja je u njima korištena. Tijek i razvoj glazbe u video igrama, ako se gleda onako kako je to Collins predložila, lako je pratiti do kraja tzv. 16-bitne ere, odnosno do početka uporabe CD-ROM-a u igraćim konzolama. No nakon toga cijela industrija igara doživljava ekspanziju zbog koje je periodizacija što bismo je željeli primijeniti na glazbu otežana. Također, zanimljivo je pratiti razvoj glazbe u video igrama s obzirom na različite platforme: na arkadne strojeve, osobna računala, konzole (među kojima također postoji podjela na audio konzole i „obične“ konzole)²¹, te mobilne (prijenosne) konzole, u koje danas spadaju i mobilni telefoni. *Online* video igre mogu se razmatrati i kao posebna kategorija kada se govori o platformama za igranje, iako one u hardverskom smislu koriste bilo koju od ranije navedenih platformi.

1. Počeci (1930.-1985.)

Za razumijevanje razvoja glazbe u video igrama početke trebamo potražiti u samome uklapanju zvuka kao takvog u video igre, ali i u samoj ideji o tome da igru prate zvukovi. Collins smatra da početke danas popularne sveze glazbe i video igara možemo naći u *pinball* igraćim strojevima, koji su otprilike od 1931. počeli koristiti zvuk kako bi privukli igrače. Gotovo sve ranije video igre nastale su za arkade, odnosno na posebnim strojevima koji su služili isključivo kao strojevi za igranje. U samim počecima postojali su zvučni efekti poput

²⁰ Nazivi 8-bitno i 16-bitno razdoblje povezani su s tipovima čipova za reprodukciju zvuka. 8-bitni čipovi koriste registre i memoriju od 8 bitova (odakle im i ime) te imaju mogućnost reprodukcije 256 različitih stavki npr. glasnoće zvuka. Koriste jednostavnije pravokutne i pilaste valove te reproduciraju zvuk na manje kanala. 16-bitni uređaji koriste registre i memoriju od 16 bitova te imaju mogućnost reproduciranja 65 536 različitih vrijednosti. 16-bitni čipovi koriste kodno moduliranje signala i time daju realniji zvuk instrumenata.

ispaljivanja lasera, zvukovi padanja kovanica (na aparatima u kasinima) i slično, dok same glazbe kao takve nije bilo. Od 1950. počele su se pojavljivati igraće mašine, tzv. *coin-op* strojevi.²² Sadržavali su glazbu, no ona se odvijala dok na stroju nitko nije igrao, a njezina funkcija bila je privući nove igrače - nije bilo nikakvog estetskog cilja osim privući što više publike „realističnim“ zvukovima. Jedan od razloga zašto se glazba mogla čudi samo dok se nije igralo bio je i taj što bi reprodukcija glazbe zahtijevala punu radnu memoriju uređaja, dakle kada bi neka glazba svirala, ništa se drugo ne bi moglo činiti na dotičnom uređaju (usp. Collins 2008: 9)

Prvim dvjema video igrama možemo smatrati *Tennis for Two* i *Spacewar!*²³ Nijedna od njih nije sadržavala zvukove. Nastankom igre *Pong*, što ju je 1972. razvila tvrtka Atari, mnogo kompanija krenulo je u proizvodnju video igara. *Pong* je prva igra u kojoj se pojavio zvuk. Atari iduće godine proizvodi igru *Space Race*, što se danas smatra datumom koji označava rođenje industrije video igara. Kompanija Taito stvara prvu „glazbu“ u video igri *Space Invaders* 1978. godine. Ta „glazba“ sastojala se od četiri silazna tona koja su se neprestano ponavljala, odnosno bila u neprekidnoj petlji (eng. *loop*). *Space Invaders* bila je prva video igra s neprekidnom zvučnom pratnjom radnje, iako je diskutabilno može li se ovo nazvati pravom glazbom. Idući korak učinila je kompanija Namco u *Pac-Man-u* godine 1980. U ovoj igri glazba se prvi put pojavljuje u prijelaznim scenama,²⁴ između različitih nivoa igre (usp. Fritsch 2013: 13).

2. 8-bitno razdoblje (1980.-1985.)

Uključivanje prve glazbe, odnosno prvih zvukova u arkadne video igre, omogućili su prvi *Programmable Sound Generator* (PSG)²⁵ zvučni čipovi. Ti čipovi koristili su četiri kanala, a zvukovi su se mogli reproducirati na tri, dok se jedan kanal koristio za šum. Zvučni valovi koji su se na takvim čipovima reproducirali matematički su proračunati *pravokutni valovi*²⁶ specifične boje, koja se i danas veže uz najranije generacije video igara, dok se kanal koji reproducira šum koristio za imitiranje bubnjeva, pucnjeva vatrenog oružja i slično. Frekvencijski opseg i mogućnosti prvih čipova bili su prilično ograničeni. Dinamike nije bilo,

²² Za ovo se koristi engleski izraz *coin operated machines*.

²³ Usp. *Tennis for Two*, William Higinbotham, 1958.; usp. *Spacewar!*, MIT, 1962.

²⁴ Engleski izraz *cut-scene* označuje dio video igre nad kojim igrač nema kontrolu, u kojem on/a samo gleda kako se radnja razvija. *Cut-scene* je kratki film unutar igre (usp. Pidkameny 2002)

²⁵ Koristi se i skraćenica 3+1 čipovi.

²⁶ Pravokutni val nesinusoidni je periodički val u kojem se amplituda vala mijenja od određenog minimuma do određenog maksimuma, koji su jednakog vremenskog trajanja, a tranzicija između krajnjih točaka je instantna.

te se nije mogla razlikovati melodija od samih zvučnih efekata. Radom na ADSR ovojnici zvučnog vala²⁷ počela se kontrolirati amplituda valova odnosno dinamika zvukova. Samim time je i glazba postala čujna. S vremenom su proizvođači konzola počeli ugrađivati više čipova u strojeve, međutim ti čipovi uglavnom su se koristili za stvaranje boljih zvučnih efekata, a ne kvalitetnijeg zvuka i glazbe.

Tvrtka Konami godine 1981. razvija igru *Frogger*, prvu igru koja nije koristila petlje. Njezin se *soundtrack* sastojao od jedanaest pjesama koje bi se slučajnim odabirom mogle čuti na početku svake igre. Ovakvu „raskoš“ omogućila je činjenica da je najdulje vrijeme trajanja jedne igre bilo 30 sekundi, odnosno zahtjevi što su se postavljali pred memoriju potrebnu za pokretanje i igre i glazbe bili su minimalni.

Korištenje petlji, odnosno ponavljajućih segmenata tonova ili melodija, bilo je učestalo iz više razloga. Najvažniji je bio manjak memorije na čipovima, najveći problem i „neprijatelj“ glazbe u video igrama na samim počecima. U prosjeku su igre iz 1980-ih godina zauzimale oko 30 kB prostora na kasetama do maksimuma od 170 kB na disketama, a glazba je redovito trebala stati na 5 do maksimalno 10 kB prostora. Budući da je cijela igra morala stati na neku vrstu prijenosne memorije (diskete), glazba je uvijek ustupala svoje memorijsko mjesto nekim drugim, po mišljenjima programera igara, važnijim dijelovima igre. Samo korištenje glazbenih petlji u video igrama s vremenom je doseglo neku vrstu kulturnog statusa odnosno estetsku vrijednost i prepoznatljivost među ljubiteljima starih i novih video igara.

Prvi „skladatelji“ glazbe za video igre bili su programeri. Sve do početka 1990-ih godina programiranje glazbe i zvukova u čipove, a samim time i u video igre, bilo je tehnički komplicirano i zahtijevalo je poznavanje računalnih jezika i programiranje. Možda upravo u tome možemo naći jedan od razloga za korištenje glazbe koja nije primarno skladana kao glazba za video igre (npr. klasična ili popularna glazba). S vremenom se pojavila potreba, kao i mogućnost, zaposlenja pravih skladatelja. Oni su ograničenja što ih postavlja manjak dostupne memorije i načine skladanja povezane s tim problemom okrenuli u svoju korist. Korištenje petlji i mnogih ponavljanja melodija pretvorili su u tradiciju skladanja za video igre koja se može čuti i u onima najnovijima.

²⁷ Engeski izraz *ADSR envelope* skraćena je za *attack, decay, sustain, release*. ADSR predstavlja dijelove zvučnog vala.

Osobna računala u početku su bila zamišljena kao poslovni uređaji, ali se s vremenom uvidjela i mogućnost proširenja tržišta na mlade potrošače te su se računala počela predstavljati i kao uređaji koji služe za zabavu. Glazba se koristila i u marketinške svrhe – bolje su se prodavale igre koje su imale zanimljiviju glazbu. Premda je prvo osobno računalo, *Apple II*, pušteno u prodaju još 1977. godine, tek je Appleov konkurent Commodore svojim računalom *C64* učinio značajan tehnološki napredak u industriji video igara, napose na području zvuka. *C64* koristio je *Sound Interface Device* (SID), čip koji je omogućio bolju, „realističniju“ reprodukciju zvukova, što je dovelo do kasnije pojave posebnog glazbenog žanra poznatog pod nazivom *chiptunes* (koji danas postoji kao zaseban glazbeni entitet, razvijen do nevjerojatnih razmjera).²⁸ Treba napomenuti da je glazba u igrama za *C64* tijekom samog igranja bila gotovo odsutna, ali se mogla čuti na počecima (tzv. *title screen* glazba), što je također posljedica manjka radne memorije potrebne za pokretanje igre.

Utjecaj SID čipa i njegovih nasljednika ne smije se zanemariti u svijetu produkcije glazbe općenito. Upravo je na tome primjeru vidljivo kako je za potrebe industrije igara učinjen skok u audio tehnologijama koje su se prenijele na glazbenu industriju općenito.

Kućne igraće konzole nastale su prije *coin-op* uređaja, ali su tek s vremenom dobile na popularnosti. Atari 1977. u prodaju pušta konzolu *Video Computer System* (VCS), poznatiju pod nazivom *2600*, koja je postala najdulje prodavanom konzolom u povijesti – prodavala se od 1977. do 1992. Kupovinom prava na video igru *Space Invaders* postala je najpopularnijom konzolom sve do pojave *Nintendo Entertainment System* (NES) 1983. godine. 1980-ih godina mogao se primijetiti pad popularnosti igračih konzola, praćen porastom popularnosti osobnih računala, ali je velikim uspjehom igre *Super Mario Bros* iz 1985. i *The Legend of Zelda* iz 1986. Nintendo ponovno otvorio put igračim konzolama osiguravši im popularnost. Zanimljivo je i da je upravo prilikom stvaranja igre *Super Mario Bros* prvi put zaposlen skladatelj koji je skladao cijeli *soundtrack* igre – Koji Kondo.

Zvučni čip u NES-u omogućio je korištenje pet različitih kanala. Jedan od njih je generirao šum koji se, kao i u starijim inačicama čipova, koristio za zvučne efekte i bubnjeve. Ukupni frekvencijski opseg bio je osam oktava. Mijenjanjem određenih karakteristika zvučnih valova (svojevrsna nadopuna i eksperimentiranje s ADSR ovojnicom zvučnog vala), glazbi su

²⁸ O ovom fenomenu detaljnije govori Pasdzierny (2013: 171-190).

se mogli dodati neki osnovni efekti poput odjeka, kompresije i slično, što je predstavljalo velik napredak na tome području.

Ako gledamo na strukturu glazbe, ona se i dalje odvijala kao petlja, ali su ponavljajući segmenti postali duži, te su se počeli kombinirati na različite načine. Moglo bi se reći da su japanski skladatelji poput Kojija Konda, Hirokazua Tanake i drugih preokrenuli ova „ograničenja“ sebi u korist, pretvarajući ih u estetski prepoznatljive elemente glazbe za video igre. U ovome (8-bitnom) razdoblju počeo se primjećivati trend kod kojeg je duljina petlje ovisila o žanru video igre, a zatim i o dijelu igre u kojem se igrač nalazi.

Žanrovski gledano, duljina melodija koje su ponavljaju bila je značajno dulja kod *Role-Playing Game*-ova (RPG)²⁹, koje pretpostavljaju da igrač provodi mnogo vremena istražujući neko područje u samoj igri. Najkraće melodije koristile su se kod žanrova poput *First-Person Shooters*-a (FPS)³⁰ i sportskih igara.

Gledano s aspekta dijela igre u kojem se igrač nalazi, posrijedi su počeci korištenja glazbe kao emocionalnog stimulusa. U dijelovima igre gdje je radnja statična, glazba je mirnija i melodije su dulje, dok je u napetim situacijama, kao što su glavne borbe, glazba namjerno skraćena. Ponavljaju se kraći dijelovi melodije kako bi se time pridonijelo napetosti što je igrači doživljavaju prilikom igre.

U ovim karakteristikama glazbe u ranijim video igrama vidimo trend koji se nastavio do danas – glazba u video igrama opisuje okolinu u kojoj se igrač nalazi, te služi za simulaciju osjećaja i pridodaje atmosferi igre.

8-bitno razdoblje video igara na području mobilnih konzola najbolje predstavlja Nintendov *Game Boy* koji je u prodaju pušten 1989. godine. Popularnosti *Game Boy*-a najvećim dijelom je pridonijela popularnost igre *Tetris* iz 1985.³¹, koja je imala tri opcije pozadinske glazbe. Glazbu je skladao i aranžirao skladatelj Hirokazu Tanaka, a najpopularnija melodija bila je ona što s temelji na ruskoj narodnoj pjesmi *Korobeiniki*.

²⁹ Engleskim izrazom *Role-Playing Game* označuje se igra uloga.

³⁰ Engleski izraz *First-Person Shooters* označuje *pucačine* u prvom licu.

³¹ *Tetris* je osmislio matematičar Alexei Pajitnov godine 1984.

3. 16-bitno razdoblje (1985.-1995.)

Krajem 1980-ih na industriju video igara više se nije gledalo kao na puku novost ili nešto prolazno, već se radilo o polju velike konkurencije. Kraj 1980-ih također je i vrijeme opadanja popularnosti arkadnih igara, koje se nisu mogle nositi s popularnošću i dostupnošću osobnih računala, igraćih i mobilnih konzola (usp. Fritsch 2013: 21). Nova tehnološka otkrića dovela su do većih mogućnosti korištenja zvukova općenito, no taj pomak nije u potpunosti zamijenio prijašnje tradicije prilikom skladanja glazbe za video igre, već se na njih nadovezao ili ih upotpunio.

Sega Genesis (u Europi poznatija kao *Mega Drive*) prva je prava 16-bitna konzola koja je postigla značajan uspjeh. Grafički je bila daleko ispred postojećih 8-bitnih konzola, zbog mogućnosti korištenja cijelog spektra boja te bolje vizualizacije trodimenzionalnog prostora. Zvuk je također bio kvalitetniji. *Genesis* je koristio šest kanala za reprodukciju zvuka, pa je i dinamika postala izraženija. Mogao se simulirati zvuk većeg broja instrumenata, iako su se zbog uštede vremena većinom koristili isti instrumenti. Korištenjem istih „instrumenata“, odnosno boja zvuka u različitim video igrama, *Sega* je stvorila zvuk specifičan upravo za ovog proizvođača – zvuk koji obožavatelji mogu lako raspoznati u odnosu na zvuk drugih konzola. Igra *Sonic the Hedgehog*³² po popularnosti je bila rame uz rame *Super Mario Bros-u*,³³ te se često navodi kao jedna od najuspješnijih video igara do sada.

Ako se sagleda struktura glazbe, kao i raspored kanala, oni se nisu bitno promijenili od 8-bitnog razdoblja. Iako je kanala na čipovima bilo više, melodija se na njima samo udvostručavala. Reproducirala se na drugom kanalu s malim vremenskim zakašnjenjem, što je dovelo do „punijeg“ zvuka i veće izraženosti melodije. Također se može primijetiti trend suprotan onomu koji je postojao ranije, a to je izbjegavanje lako pamtljivih melodija. Igre su postajale duže pa se smatralo da pamtljive melodije zamaraju igrače. Sve se više težilo stvaranju više različitih kraćih melodija koje se mogu kombinirati na različite načine kako ne bi dosadile slušatelju.

Nintendo je odgovorio na popularnost *Genesis*a proizvodnjom svoje 16-bitne konzole pod imenom *Super Nintendo Entertainment System (SNES)*, koja je po kvaliteti hardvera bila

³² Usp. *Sonic the Hedgehog*, Sega, 1991. (prvo izdanje)

³³ Usp. *Super Mario Bros*, Nintendo, 1985. (prvo izdanje)

superiornija *Genesisu*, budući da je dopuštala stereo zvuk. To je dovelo do suprotstavljanja i rivalstva obožavatelja jedne ili druge konzole. To se odrazilo i na zvučni identitet konzola, gdje je *SNES* više nego *Genesis* koristio popularnu glazbu kao tematsku glazbu svojih igara, te se generalno više priklanjao tradiciji *chiptunea* (usp. Fritsch 2013: 23).

Ono što je obilježilo razvoj zvuka za osobna računala u 16-bitnom razdoblju jest s jedne strane razvoj zvučnih kartica, a s druge pojava, odnosno početak korištenja *Musical Instrument Digital Interface (MIDI)* protokola. *MIDI* protokol dopušta komunikaciju između različitih digitalnih uređaja koja ne zahtijeva pretvorbu zvučnog signala u analogni. Budući da je bilo mnogo kompanija koje su proizvodile različite digitalne uređaje i programe, njihovi digitalni formati nisu bili kompatibilni. Razvila se potreba da sintisajzeri, klavijature, pultovi za miksanje, računala, konzole i ostali uređaji mogu funkcionirati međusobno. Budući da je *MIDI* format digitalan, a ne analogan, njegova je veličina manja od stvarnog analogno prenesenog zvuka. *MIDI* u sebi nosi informacije o visini, duljini, boji (instrumentu ili zvuku) koje se zatim prenose na druge uređaje te na njima reproducira, manje-više identično prvotnom signalu (usp. Collins 2008: 46, 50-53).

Godine 1991. nastao je *General MIDI* standard (GM), koji se sastojao od 128 zvukova što su se s vremenom mogli i mijenjati, ali su i dalje bili kompatibilni na svim uređajima. Ono loše kod korištenja *MIDI* protokola bila je činjenica da se hardver u mnogim računalima razlikuje, tako da je kvaliteta reproduciranog zvuka ovisila i o tome na čemu se zvuk reproducira. To kod konzola nije bio slučaj, budući da su svi *SNES*-ovi ili *Genesis*-i imali identičan hardver.

Godine 1991. skladatelji Michael Land i Peter McConnell stvorili su *Interactive Music Streaming Engine* (iMuse), interaktivni softver koji je skladateljima omogućio bolju kontrolu nad glazbom u video igrama. Ovime se glazba promijenila: od „pozadinske“ koja prolazi neovisno o tome što se u igri događa, postala je interaktivnom, odnosno adaptivnom glazbom, koja je u stanju reagirati na pokrete igrača i okolinu, budući da posjeduje „glatke“ prijelaze između različitih dijelova.

General MIDI standard i poboljšanje u hardveru, kao i proširenje dostupne memorije, dovelo je do poboljšanja kvalitete zvuka i polifonije³⁴, a samim time i do više glazbe u igrama, koja je sada mogla biti i dulja te se koristiti na različite načine. Žanr i okruženje igara

³⁴ Pod *polifonijom* se ovdje misli na mogućnost zvučanja više melodijskih linija odjednom.

utjecalo je na to kakva glazba će se koristiti i na kakav način. Zbog manjka memorije i kompliciranijih načina unosa glazbe u samim igrama iz ovoga razdoblja nerijetko se koristila klasična glazba koja je, uz tradicijsku glazbu, poslužila i kako bi pomogla postaviti historijski ili geografski okvir unutar kojeg se igra odvija (usp. Gibbons 2009: 44-46).

4. Glazba u video igrama nakon 1995.

Uvođenje CD-ROM tehnologije najveći je skok u industriji video igara u 1990-ima. Programeri i skladatelji oslobodili su se prethodnih ograničenja što se tiču zvuka, od količine memorije koja se mogla koristiti do korištenja snimki pravih instrumenata odnosno cijelih orkestara. Također se smanjila razlika u kvaliteti zvučnih kartica na različitim uređajima, što je dovelo do toga da se moglo s većom sigurnošću znati kako će glazba zvučati na drugim uređajima. Razvile su se i mogućnosti kompresije audio formata, poput formata MP3, dajući mogućnost da se još više glazbe spremi na još manje prostora. Tu je i razvitak trodimenzionalnih *surround sound* tehnologija, koje su doprinijele tome da se zvuk smjesti u prostor oko igrača. Najpoznatiji je Dolby Digital *surround sound* sustav koji se bazira na 5.1 tehnologiji, odnosno pet izvora zvuka u prostoru oko slušatelja te jedan basovski izvor koji se obično nalazi točno ispred slušatelja. Time se dobiva još jedna dimenzija realističnosti doživljaja glazbe i ambijenta koji ta glazba predstavlja (usp. Collins 2008: 71-72).

Razvitkom mogućnosti svih platformi pojavili su se i novi žanrovi video igara, od kojih neki koriste žive snimke, neki koriste *MIDI* snimke, a neki kombinacije ova dva pristupa. Tehnološki napredniji hardvereri omogućili su skladateljima gotovo potpunu slobodu korištenja različitih realističnih zvukova koji se kombiniraju s kompjutorski generiranim zvukovima. Glazba se unutar video igara može koristiti na mnogo različitih načina: kao pozadinska glazba, kao dio mehanike, kao dio zvučnih efekata i/ili cjelokupnog zvukolika igre. Načini skladanja, poput korištenja melodijskih petlji, udvostručavanja melodija i drugih, koji su nastali zbog tehnoloških ograničenja u ranijim razdobljima razvitka video igara, postali su tradicijom pa se nerijetko koriste i danas, premda ograničenja, zahvaljujući kojima su se razvila, više ne postoje.

Glazbu u video igrama teško je klasificirati, kao što nije lako ni načiniti povijesni pregled svih igara i glazbe u njima. Podjela starije glazbe iz video igara na 8-bitno i 16-bitno razdoblje moguća je zbog manjeg broja igara koje su nastale u tome vremenu, kao i zbog manje-više jasne granice između tih kategorija. Korištenje CD-ROM-a i sve veći broj različitih igara koje nastaju predstavlja problem pri povijesnom klasificiranju glazbe u video

igramama. Novije igre mogu koristiti i glazbu koja se može klasificirati kao 8-bitna, kao 16-bitna, MIDI zvukove i snimljene orkestralne skladbe, kao i unaprijed skladanu glazbu poput klasične ili popularne glazbe, ali i originalne skladbe. Klasifikacija prema tehnologiji zvučnih čipova, što ju je predložila Collins, samo je jedna od mogućih, ali je trenutno jedina koja postoji.

V. PODJELA I ULOGA GLAZBE U VIDEO IGRAMAMA

Istraživanja video igara i glazbe unutar njih svoju teorijsku podlogu često vuku iz teorija o filmskoj glazbi, zbog očite srodnosti ova dva medija, što je vidljivo i u najčešćem načinu kategoriziranja i objašnjavanja uloge glazbe u video igrama pomoću pojmova *prizorna* i *neprizorna* glazba.³⁵

1. Prizorna i neprizorna glazba

Pojam *prizornog* obuhvaća sve što se nalazi unutar svijeta filma ili video igre, dok je *neprizorno* ono što se nalazi izvan tog svijeta. Igranje video igara jest istovremeno prizorna i neprizorna aktivnost, budući da igrači interagiraju sa sučeljem (prizorni dio), i tjelesno reagiraju na okruženje igre i iskustvo igranja (neprizorni dio) (usp. Shinkle, prema Collins 2008: 3). Najjednostavnije rečeno, prizorna glazba je ona koja svoj izvor ima unutar video igre, odnosno ona koju likovi na ekranu mogu čuti, npr. glazba s radija unutar igre. Neprizorna glazba je ona čiji se izvor ne može pripisati događajima na ekranu, odnosno likovi u igri je ne mogu čuti, kao što je to pozadinska glazba (usp. Winters 2010: 224 i dalje).

No je li ovakva, gotovo tradicionalna podjela glazbe uopće važeća unutar konteksta video igara? Glazba, kakvu god ulogu ili funkciju imala u video igrama, nije usmjerena prema avataru ni likovima unutar igre, nego gotovo isključivo igračima - kao prenositeljica poruke, informacija ili atmosfere. Uloge glazbe ostvaruju se samo spram igrača i ako se taj argument uzme u obzir, činjenica da je izvor glazbe unutar ili izvan svijeta igre ne doprinosi shvaćanju značenja te glazbe. Glazbi se, dakle, daje metaprizorni status u povratnoj sprezi između igrača, sučelja kojeg koristi i audiovizualnog stimulusa (usp. Chong 2007: 9).

Također, većina glazbe u video igrama jest prava neprizorna glazba - pozadinska glazba, glazba koja funkcionira kao zvučni efekt, dok je prave prizorne glazbe relativno malo.

³⁵ U nekim slučajevima koristi se izraz *dijegetska* i *nedijegetska*, a ponekad i *ekstradijegetska* ili *izvandijegetska* glazba

Čak i kada je prisutna u većim količinama, igrači je ne doživljavaju isključivo kao prizornu. Iznimka je glazba iz glazbenih igara, odnosno igara koje glazbu koriste kao mehaniku ili kao cilj, kao što su *Guitar Hero*, *Dance Dance Revolution*, *The Crypt of the NecroDancer*,³⁷ ili pak kraći filmski isječci unutar video igara (eng. *cinematics*). Stoga kategorije prizorne i neprizorne glazbe mogu biti od pomoći prilikom klasificiranja i objašnjavanja nekih pojava glazbe u video igrama, ali su kao krajnji cilj objašnjenja funkcije i uloge glazbe u video igrama suviše.

2. Dinamička i nedinamička glazba

Drugi način kategoriziranja glazbe u video igrama jest podjela na dinamičku i nedinamičku glazbu (usp. Collins 2008: 125-127).³⁸

Dinamička glazba je ona koja se mijenja i reagira sukladno igračevim akcijama. Ona je nelinearna i adaptivna, budući da se konstantno mijenja. Prilikom igranja istog dijela igre više puta i najmanja promjena u akcijama igrača dovest će do drugačijeg rasporeda glazbenih brojeva ili njihovih dijelova. Nasuprot tome, nedinamička je glazba linearna i relativno stalna te na nju igrači ne utječu izravno. Najvidljiviji primjer je glazba unutar kratkih filmskih isječaka, gdje igrači gledaju kako se radnja priče razvija bez njihova utjecaja. Nedinamička glazba je tipična za starije video igre, kada su mogućnosti rada sa zvukom bile tehnološki ograničene.

U video igrama količina je aktivnosti fluidna i zbog toga ju je teško klasificirati, pogotovo u odnosu spram zvuka. Neka glazba odnosno općenito neki zvučni objekt može prijeći iz nedinamičkog u dinamički zvuk, iz neadaptivnog u adaptivni i obrnuto. Također, problematični su primjeri glazbe koja se mijenja odnosno koja je adaptivna, ali ne ovisno o odabiru i akcijama osobe koja igra igru, već s obzirom na status igre i *gameplay*-a, npr. kada se glazba promijeni iz dnevne u noćnu temu.

Podjela na dinamičku i nedinamičku glazbu problematična je i stoga što je relativno teško odlučiti gdje povući granicu u kojoj igrači utječu na zvuk unutar igre - igrači se mogu namjerno ili nenamjerno zadržati dulje na nekom području unutar igre i na taj način utjecati na promjenu unutar nedinamičkog zvuka. Budući da igrači u svakom slučaju u nekoj mjeri

³⁷ Usp. *Guitar Hero*, PredOctane/ Activision, 2005. (prvo izdanje); usp. *Dance Dance Revolution*, Konami, 1998. (prvo izdanje); usp. *The Crypt of the NecroDancer*, Brace Yourself Games, 2015.

³⁸ Dinamičnost se u ovom kontekstu ne odnosi na dinamiku glazbe, nego na odnos između glazbe i video igre.

utječu na igru - oni je pokreću na računalu, konzolama i sl., ali je i gase, teško je zapravo reći koji dio zvuka i glazbe u video igrama jest, a koji nije dinamički, odnosno sav zvuk bi se mogao smatrati dinamičkim audiom, ako se kategorija interakcije igrača sa samom igrom tako odredi.

3. *Linearna, (re)aktivna i proaktivna glazba*

Liebe razlikuje glazbu unutar *gameplay*-a, te onu izvan njega, u početnim izbornicima, kraćim filmskim međuscenama i slično. Glazba unutar *gameplay*-a s njim je povezana na tri načina - linearno, (re)aktivno i proaktivno (usp. Liebe 2013: 47-48). *Linearna* je glazba ona koja se izvodi bez direktnog utjecaja igrača, kao što je to pozadinska glazba iz serijala *Civilization*.³⁹ Glazba ne reagira izravno na unose igrača, iako se može mijenjati s vremenom. *(Re)Aktivna* glazba je ona koja odgovara na podražaje i akcije igrača – borbe s protivnicima, mijenjanje lokacija i sl. Ona se mijenja, a generiraju je akcije igrača. Takva glazba najčešća je u žanru *Role-Playing Game* (RPG). *Proaktivna* glazba pak traži od igrača da reagira na nju, što je najviše vidljivo u glazbenim igrama gdje je slijediti glazbu cilj same igre te je ona zapravo mehanika igre, kao što je to vidljivo u igri *Guitar Hero*.

4. *Glazba kao dio cjelokupnog dizajna*

Glazba, koja može i ne mora biti dijelom neke od nabrojane četiri kategorije zvuka, određena je prostorom, vremenom, ugođajem i rasporedom koji je obilježavaju unutar igre. Prostorni aspekt može se opisati već spomenutim kategorijama prizorna i neprizorna glazba. Vremenski aspekt glazbe u video igrama povezan je uz početke i završetke glazbe, te uz postojanje specifičnih trenutaka i/ili akcija koje aktiviraju ili deaktiviraju glazbu. Ugođaj i raspored odnose se na ono što se želi glazbom postići i na koje načine. Na primjer, kreće li se ona unutar nekog specifičnog glazbenog žanra, poput folklorne ili plesne glazbe, ili je posrijedi glazba koja evocira neko razdoblje odnosno želi li se njome izazvati neki afekt. Vidljiv je i prijenos iz tradicija istraživanja vezanih za filmsku glazbu, pogotovo u međuscenama, koji po svojim obilježjima zapravo i jesu filmski dijelovi unutar video igara (usp. Erbe 2013: 135). Prilikom stvaranja i dizajniranja video igara o glazbi se može raspravljati i razmišljati od početka stvaranja igre. U tome slučaju skladatelji sudjeluju u procesu od samog početka. Najčešća je ipak varijanta u kojoj se skladatelji priključuju

³⁹ Usp. *Civilization*, MicroProse, 1991. (prvo izdanje)

stvaranju i dizajnu igre i glazbe nakon nekog vremena, kada je jedan dio već isprogramiran ili pak nakon što je cijela igra gotova.

5. Audiovizualni stil video igara

Järvinen predlaže pojam *audiovizualnog stila* igara kako bi se shvatilo međudjelovanje zvuka i slike u video igrama. Stil se u ovom slučaju određuje kao zbroj svih individualnih elemenata video igre koji je sačinjavaju i koji se mogu shvatiti kao cjelina. Isti autor tako kategorizira postojeće video igre u tri stila: *fotorealizam*, *karikaturizam* i *apstrakcionizam*.

Fotorealizmu je cilj fotoefekt, odnosno prikazivanje prostora i okruženja na što realniji način. Podvrste fotorealizma su televizualizam, koji se često koristi u sportskim igrama prilikom prikazivanja stadiona i događanja na njemu, te iluzionizam koji prikazuje "realne" fantastične i imaginarne svjetove, kao što je to slučaj s pojedinim dijelovima serijala *Final Fantasy*.⁴⁰ Ovakav stil uglavnom pretpostavlja i auralni realizam - zvukove koji se mogu čuti na stadionima, zvukove prirode, glazbu tipična za neke sportske događaje i slično. Karikaturizam je stil tipičan za starije video igre, kada su mogućnosti grafičkog dizajna bile ograničene, no ni danas nije rijedak, budući da popularnost *retro* video igara ne opada. Simuliraju se svjetovi koji se mogu naći u stripovima i crtanim filmovima. Ovaj stil karakterizira korištenje zvukova kakvo se susreće u animiranim filmovima, tzv. *Mickey Mousing*. Apstrakcionizam koristi čiste forme - geometrijske likove i oblike, a najpoznatiji primjer jest igra *Tetris*.

Järvinen dalje nabraja četiri elementa koji čine audiovizualni identitet igre: 1) dimenzionalnost odnosno okolinu, radi li se o dvodimenzionalnom ili trodimenzionalnom prostoru. Ona daje dubinu iskustvu igre; 2) Percepcija, radi li se o igri iz prvog ili trećeg lica ili o ptičjoj perspektivi. Dimenzionalnost ne diktira nužno perspektivu, ali na nju utječe; 3) *Visual outlook*, kao rezultat grafičkog dizajna koji koristi vizualne motive što se mogu koristiti kako bi se objasnila audiovizualna veza igara i ostalih audiovizualnih medija; 4) Zvukolik igre, koji autor dijeli na dijegetske i nedijegetske zvukove. Dijegetski zvuk vezan je za percepciju i doprinosi interakciji igrača/ice s okruženjem u igri. Nedijegetski zvuk i njegova veza s okolišem u video igrama fleksibilniji su nego na filmu. On upotpunjuje simulirani prostor stvarajući veze s lokacijama.

⁴⁰ Usp. *Final Fantasy*, Square, 1987. (prvo izdanje).

Audiovizualni stil igara daje mogući način proučavanja atmosfere neke igre, ne razdvajajući grafiku igre od dizajna zvuka, koji su u ovom kontekstu isprepleteni. Pritom ne koristi toliko kategoriju žanra, preko koje se doduše može objasniti interaktivnost igre, ali ne i osjećaj koji se njome pokušava potaknuti kod igrača (usp. Järvinen 2002: 114 i dalje.).

6. Glazba iz perspektive igrača

Grimshaw i Schott klasificiraju glazbu u igrama iz perspektive igrača, pri čemu glazba služi kao način ulaženja u stanje očaravajuće obuzetosti. Opisuju zvukolik sastavljen od mnogih faktora, koji su posljedica različitih akcija igrača i njihove interakcije s okolinom. Neki od tih zvukova sporadični su zvukovi koje aktiviraju igrači prilikom neke akcije, glazbe koja ima semantičku ulogu i doprinosi opisu prostora, glazbe koja ima navigacijsku ulogu, zvukova izazova i ostalih efekata akcija igrača (poput spremanja statusa igre, eng. *game save*). Svoj rad baziraju na *online* igrama za više igrača, poput *World of Warcraft* ili serijala *Call of Duty*⁴¹. U tim igrama izražena je komponenta utjecaja drugih igrača na zvukolik, što nije slučaj kod igara za jednog igrača. Zvukove u *Massively-Multiplayer Online* (MOBA) igrama dijele na četiri kategorije: 1) idiozorne zvukove - one koji su čujni samo jednom igraču/ici; 2) teleprizorne zvukove - zvukove drugih igrača/ica; 3) kineprizorne zvukove - zvukove akcija; i 4) egzoprizorne zvukove - zvukove vanjskih akcija, poput ulaska u glavni izbornik (usp. Grimshaw i Schott 2007).⁴² Ovakva podjela zvukova i glazbe može se koristiti kod igara za više igrača, gdje su zvukovi i glazba važni za orijentaciju u virtualnom prostoru i za lociranje protivnika.

7. Funkcije glazbe unutar video igara - afektivna i kognitivna funkcija glazbe

Glazba ispunjava jednu ili više funkcija unutar igre. To su: 1) deskriptivna funkcija - ona upotpunjuje i prati sliku; 2) afektivna funkcija, kojoj je cilj izazivanje emocionalne reakcije; 3) strukturalna funkcija, u kojoj glazba slijedi naraciju; 4) objašnjavajuća funkcija, koja je povezana sa značenjem izvan igre, odnosno ukazuje na nešto drugo; kao i 5) memorijska funkcija, kod koje se glazbeni motivi povezuju s likovima i prostorom (usp. Koebner 2004).

⁴¹ Usp. *World of Warcraft*, skraćeno WoW, Blizzard, 2004 (prvo izdanje); usp. *Call of Duty*, Activision, 2003 (prvo izdanje).

⁴² Grimshaw i Schott koriste nazive *idiogetski*, *teledijegetski*, *kinedijegetski* i *egzodijegetski* zvukovi.

Ovih pet funkcija glazbe u video igrama mogu se svesti na dvije veće skupine: s jedne strane glazba čija je funkcija pojačanje afekta, odnosno ona koja doprinosi pratnji, napetosti i cjelokupnom emocionalnom dojmu, s druge strane glazba koja ima prvenstveno kognitivnu funkciju, poput upućivanja na značenja izvan igre, unošenja ironije i povezivanja različitih dijelova igre lajtmotivima ili samom svojom naravi. Ona može komunicirati s igračima tako što ukazuje na opasno mjesto, upozorava kako je neki lik povezan s nekim mjestom ili je povezan s drugim likom i slično.

Bilo da se zvuk i glazba dijele na prizorne i neprizorne, dinamičke i nedinamičke ili nekako drukčije, oni ispunjavaju jednu ili obje od ove dvije funkcije - kognitivnu ili afektivnu. Glazba je oruđe kojima dizajneri poboljšavaju iskustvo igranja. Ona daje značenja prostorima i ljudima vežući za njih različite teme, signalizira promjene u statusu igre, pridonosi dramatičnosti situacija, emocionalno veže igrača za neku igru odnosno poboljšava priču igre (usp. Sweet 2015: 15). Ona može biti *cilj*, kao što je to slučaj kod glazbenih igara, ali je uglavnom *sredstvo*. Glazba je također uvijek podvrgnuta ograničenjima i mehanici igre (pravilima po kojima je dotična igra moguća), ali to nije nužno negativno. Ona daje podtekst i s obzirom na nju neki se element igre može shvatiti komično, sarkastično ili ozbiljno.

Prostor i iskustvo prostora ipak nisu najvažniji motivi video igara, jer igra ne opisuje, nego se doživljava (Lischka, Meisser, prema Hertzfield 2013: 149). Glazba u video igrama ne smije biti zamorna, niti u prvom planu (naravno s iznimkom glazbenih igara), a opet mora biti zanimljiva kako bi potaknula igrača. U svakom slučaju, treba biti skladana tako da podnosi brojna ponavljanja, a da ne zamara uho.

VI. INTERAKTIVNOST

Uobičajena je tvrdnja da su video igre *multimedija*, međutim trebalo bi se zapitati što ova tvrdnja zapravo znači? Sama riječ nam govori se radi o spoju nekoliko različitih medija. Kod video igara riječ je o spoju statične slike, pokretne slike, zvuka i teksta. Ovi mediji zajedno služe kao sredstvo kojim se igračima kao publici prenosi neka poruka ili se s njima uspostavlja komunikacija. Uobičajeno je poruka koja se ovakvom multimedijom prenosi veća od zbira poruka koje se prenose sastavnim medijima. Svaki od ovih medija spram drugih medija djeluje tako da jedni druge podupiru i tako pospješuju uživiljenost tvoreći prizorni (dijegetički) univerzum odnosno prizorni okvir komunikacije same igre.

Jedna od glavnih karakteristika koja odjeljuje video igre od drugih vrsta medija jest njezina interaktivnost. Interaktivnost je glavna odrednica igara, ali je ona uvijek vođena pravilima igre. No, treba uzeti u obzir da video igre jesu interaktivne kao cjelina, ali pojedini dijelovi igara to ne moraju biti.

Interakcija je pojam koji označava međusoban utjecaj dvaju ili više djelovanja ili akcija, odnosno njihovo međudjelovanje.⁴³ Da bi neka pojava bila interaktivna, mora se odlikovati dvosmjernom komunikacijom između subjekata. Pojam *interaktivno*, kada se odnosi općenito na kompjutorske programe, a samim time i na video igre, označava dvosmjernu komunikaciju između računala i korisnika,⁴⁴ no ne isključivo kao fizičku interakciju između korisnika i tipkovnice, već interakciju s “unaprijed programiranim objektivno postojećim asocijacijama” (Manovich, prema Garite 2003). Interaktivnost je stoga karakteristika medija, komunikacijskog procesa i korisničke percepcije (Weber, Behr, DeMartino 2014: 82). Korisnik nekog programa, kao što je to video igra, interpretira značenja i događaje u igri, ali također svojim radnjama na nju utječe. Igranje video igara jest istovremeno i prizorna i neprizorna aktivnost, budući da korisnik svjesno interagira sa sučeljem, kao i s okolišem unoseći pritom i vlastita iskustva u igru. Upravo je interaktivnost ono što razlikuje video igre od drugih medija, budući da se iskustvo igranja ne može odvojiti od fizičkih akcija (poput pritiskanja tipki na tipkovnici), koje su najvidljiviji, ali ne i jedini element interaktivnosti. Sva je umjetnost na neki način interaktivna i sadržava interaktivni element, a video igre daju najbolji uvid u interaktivnost između umjetnika, medija i publike (usp. Bratowski 2010: 91-92).

1. Interaktivnost video igara

Interaktivnost je kategorija što se obično video igrama, pa se stoga video igre gotovo intuitivno mogu usporediti s obzirom na razinu i vrstu interaktivnosti. Kartaška video igra poput *Solitaire*-a ostavlja drukčiji dojam od RPG igre u otvorenom svijetu, poput onoga u igri *Witcher 3: Wild Hunt*.⁴⁵ Interaktivnost video igara teorijski bi se mogla rangirati, ali ne jasno ni potpuno, budući da ne postoji uvriježena metoda kojom bi se ona mjerila. Weber, Behr i DeMartino predlažu ljestvicu koja sadrži sedam dimenzija interaktivnosti video igara: 1) lakoća kontrole - koliko tipki se koristi, jesu li dobro smještene, što se sve može kontrolirati i

⁴³ Definicija preuzeta s *Hrvatskog jezičnog portala* (pristup 20. 6. 2017.).

⁴⁴ Definicija preuzeta s *Hrvatskog jezičnog portala* (pristup 20. 6. 2017.).

⁴⁵ Usp. *Witcher 3: Wild Hunt*, CD Projekt RED, 2015.

sl.; 2) interaktivnost kao osobina igre kao takve - težina igre, rezolucija, glasnoća zvuka i sl.; 3) prilagodba avatara kojeg se igra - izgled, osobine, moći; 4) radnja igre - *gameplay*; 5) razina mogućnosti istraživanja okoline - je li posrijedi otvoreni svijet ili pak jednostavna podloga, postoje li mogućnosti interakcije s okolinom; 6) umjetna inteligencija - kako sustav odgovara na akcije igrača i sl.; i 7) perceptivna uvjerljivost - koliko igra ostavlja dojam uvjerljivosti i/ili stvarnosti (Weber, Behr, DeMartino 2014: 91).

Zvuk, a samim time i glazba, dio je nekih od navedenih dimenzija interaktivnosti. Budući da je glazba u tim aspektima najviše zamjetna, može se sagledati s razine radnje igre - tematike i žanra, s obzirom na mogućnosti interakcije s okolinom i perceptivnu uvjerljivost, no na nju se može utjecati i u samim kontrolama, namještanjem glasnoće glazbe, uključivanjem i isključivanjem glazbe i slično.

2. Žanrovi video igara i interaktivnost glazbe

Žanr je kategorija koja se uvriježeno vezuje uz različite oblike umjetnosti i medija. Ona omogućava osobama koje s njima dolaze u dodir postaviti granice onoga što mogu očekivati unutar zadane kategorije - primjerice, kakvu radnju, temu i audiovizualni stil će susresti prilikom igranja. Žanrovski je pristup video igrama i odgovarajućoj glazbi opravdan time što sami igrači, skladatelji i programeri doživljavaju igre posredstvom kategorije žanra. Ne postoji konsenzus oko točnog broja žanrova u video igrama, a granice među njima su fluidne, budući da mnoge igre mogu spadati u više žanrova istovremeno, a neke tvore zasebne kategorije (usp. Summers, 2011).

Burrill predlaže žanrovsku podjelu s obzirom na karakteristike virtualnog prostora igre pa tako igre dijeli u otvorene, zatvorene i ravne (eng. *flat*). Igre s otvorenim prostorom su na primjer *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG) igre, koje beskonačno traju i razvijaju se te su djelomično nenarativne, budući da igrači sami doživljavaju svijet ili neki dio tog svijeta. U kategoriju zatvorenih igara spada velik broj video igara. Parametri interakcije ovdje su strukturirani, kretanje je ograničeno, igra je jednosmjerna, repetitivna, a cilj je pobijediti i doći do kraja igre. Iako prostor u kojemu je dozvoljeno kretanje unutar igre može biti velik, ishod igre je zatvoren i jasan. To su na primjer *First-person shooter* (FPS) igre, sportske igre i slično. Posljednja kategorija obuhvaća video igre s tzv. ravnim prostorom, u kojima pobjeda nije ključna, nego je naglasak na kvaliteti i stjecanju iskustva, balansu između nekih parametara igre te najboljem odabiru. Ovakve igre se često nazivaju i

simulacijama, kao što je vidljivo u serijalu igara *The Sims*,⁴⁶ u kojem igrač “nadgleda” živote ljudi iz ptičje perspektive (usp. Burrill 2005: 495-504).

Video igre često kombiniraju neke od ovih kategorija te su u jednom dijelu otvorenog, a u drugom zatvorenog tipa. To, naravno, također predstavlja jednu od prepreka kada se pokušavaju uspostaviti žanrovske kategorije i odlučiti u koju kategoriju neka igra spada.

Lee et al. u svom radu navode 12 kategorija i čak 258 podkategorija⁴⁷ za opis i prezentiranje žanrova video igara. Po kategorijama igre dijele prema: 1) *gameplay*-u (cjelokupnoj naravi iskustva igranja); 2) stilu (načinu igranja); 3) svrsi (razlogu zašto igra postoji); 4) ciljanoj publici; 5) prezentaciji (načinu prezentiranja stila, radi li se o dvodimenzionalnoj, trodimenzionalnoj ili izometričnoj prezentaciji); 6) umjetničkom stilu (načinu vizualnog prikaza, naginje li realizmu, apstrakciji ili anime stilu); 7) vremenskom aspektu (teče li igra u realnom vremenu, prema potezima, putuje li se kroz vrijeme i sl.); 8) perspektivi (igra li se iz prvog ili trećeg lica i može li se to mijenjati); 9) glavnoj tematici koja se proteže kroz igru; 10) cjelokupnom okruženju (eng. *setting*); 11) atmosferi, kao i 12) tipu završetka igre (postoji li završetak uopće, grana li se na različite mogućnosti ili postoji samo jedan, jedinstven kraj) (usp. Lee et al. 2014: 130-131; pregled kategorija vidjeti u prilogu 1 na kraju ovog rada).

Ovakav pristup određivanju žanra video igara vrlo je opširan i detaljan, no nezgrapnan za korištenje, jer bi, primjerice, prilikom usporedbe dviju igara obje trebalo razmotriti s obzirom na svih 12 kategorija. Pa ipak, definiranje prema ovim kategorijama daje dobru podlogu upravo za uspostavljanje razlika između tipova igara, kao i za uspoređivanje nekih dijelova igara, poput glazbe, s obzirom na neku od navedenih kategorija. Burillov pristup prikazuje kako se jedna od predloženih 12 kategorija može detaljnije analizirati i poslužiti kao temelj za razmatranje utjecaja žanra na zvuk i obratno.

Kako bi se lakše uhvatila u koštac s problematikom žanra, Collins predlaže korištenje kategorije super-žanra, odnosno većih žanrovskih skupina, kao što su to borbene, *Role-Playing Game* (RPG), dječje, akcijske, pustolovne, strateške, *pučačine* i sportske igre. Ovakvi žanrovi razlikuju se u nekoliko „glavnih“ karakteristika, kao što su to priča, pravila i tip interaktivnosti između igre i igrača. Svaka od ovih karakteristika utječe na način kako zvuk

⁴⁶ Usp. *The Sims*, Electronic Arts, 2000. (prvo izdanje)

⁴⁷ Kategorije nazivaju *facete*, a podkategorije *focii*.

funkcionira u odnosu spram igrača i same igre (usp. Collins 2008: 124). Žanr je kategorija koju treba uzeti u obzir kada se razmatraju uloge i funkcije zvuka i glazbe unutar video igara, bilo da se sagledava iz perspektive programera, igrača ili skladatelja. O tome svjedoče i sljedeće riječi skladatelja Darylla Duncana: "Prvenstveno će tip igre određivati kakva je glazba potrebna. Očito, ako se radi o srednjovjekovnoj RPG igri, često će se raditi o tamnijoj, dramatičnoj orkestralnoj glazbi. Ako je igra automobilska utrka, onda bi glazba trebala biti brža i 'vozna' poput *techna* ili *ravea*." (prema Summers 2011).

3. Interakcija s virtualnim okruženjem i glazba

Drugi aspekt interaktivnosti video igara kod kojega glazba igra veliku ulogu jest mogućnost interakcije s okolinom i sučeljem igre. Glavno je pitanje u kojoj mjeri ova interakcija postoji – dakle, pojavljuje li se glazba samo kako bi označila uspjeh, odnosno pobjedu ili gubitak? Ili pak označava različite trenutke, pa tako na primjer postoji glazba koja označava bitku, tematska glazba nekog prostora i/ili osoba? Koliko je igraču dostupna interakcija s različitim elementima igre, pa tako i s glazbom? Povijesno gledano, može se reći da se razvojem tehnologija i video igara uopće odvija pomak prema većoj razini interakcije i dinamičnosti iskustva igranja, a to se odrazilo i na glazbu. No, ostaje problem kako izmjeriti razinu interaktivnosti same igre, mjesta što ga zauzima glazba u nekoj igri i/ili žanru igre, odnosno način kako igrači doživljavaju glazbu. Neki žanrovi video igara od igrača zahtijevaju da pomiče svog avatara kroz virtualni prostor i tako utječe na različite elemente u tome prostoru. U drugim žanrovima, poput strateških igara, takva vrsta interakcije između igrača i virtualnog prostora uglavnom ne nepostoji, ali to ne znači da interakcija ne postoji u nekom drugom obliku – npr. pomicanjem miša i pritiskom na različite odabire koji se pojavljuju u izbornicima (eng. *point and click*). Interaktivnost između igrača i igre može se odvijati na različite načine i na različitim razinama.

4. Perceptivna uvjerljivost iskustva igranja i glazba - očaravajuća obuzetost

Treći aspekt interaktivnosti glazbe u igrama odnosi se na uvjerljivost igara, odnosno na pitanje koliko stvarno igrač doživljava iskustvo igranja. Glazba daje značenje nekom događaju ili nekoj radnji, odnosno potpomaže i upotpunjava sve ostale elemente igre stvarajući s njima jedinstveno iskustvo za igrača. Glazbu u video igrama teško je odvojiti od cjelovitog iskustva igranja igre, kako bi se proučavala ili kako bi joj se dalo značenje. Ona svoje značenje i utjecaj ostvaruje tek u samoj igri i u odnosu spram svih drugih elemenata igre. Hart stoga napominje kako glazba što se čuje prilikom igranja neke igre postaje glazba te

igre, a ne glazba što se čuje istodobno dok se igra neka igra (usp. Hart 2014: 283). Pritom ukazuje na neodvojivost iskustva igranja od slušanja glazbe te igre. Iako se glazba iz neke igre, poput glazbe iz nekog filma, može slušati zasebno, ipak će joj se pridavati drugačije značenje kada se sluša odvojeno. Posebnost video igara u odnosu na film jest i u tome što pokazuju veći stupanj perfekcionizma, odnosno kontrole nad stvorenim svijetom, i češće koriste glazbu za postizanje atmosfere. Velik utjecaj glazbe na stvaranje atmosfere i okoline pomaže igračima da osjete koliko je igra „stvarna“, odnosno u kojoj mjeri je igračima omogućeno postizanje stanja ocharavajuće obuzetosti – glazba, ili pak njezin izostanak, podupiru poruku koja se izražava dijalogom u igri. Virtualno okruženje, odnosno svijet igre, kreiraju ludički prostor zajedno s pričom i likovima koji se nalaze u njemu, a igrač skupa sa sučeljem stvara ludički sustav. Glazba sudjeluje i u prostoru i u sustavu (usp. Chong 2007: 4-5).

5. Razvoj „interaktivnosti“ glazbe u video igrama

Evolucija video igara može se promatrati kao razvojni put prema sve većoj razini individualne slobode za igrače i prema sve većoj interaktivnosti. Najraniji primjeri onoga što se naziva interaktivnošću, točnije reaktivnošću i adaptivnošću glazbe u video igrama, vezani su za postupak koji se u filmovima naziva efekt *Mickey Mousinga*, pri čemu je glazba pratila događaje na ekranu nalik glazbi u animiranim filmovima: ako bi lik padao, u pozadini bi se začula silazna ljestvica, a ako bi se lik penjao, glazba bi uzlazila. Jednostavan dizajn zvuka po uzročno-posljedičnom principu može se promatrati kao interaktivna komponenta, ali je tek s *iMuse*-om ranih 1990-ih mogućnost adaptivnosti zvuka i glazbe ušla „na velika vrata“ u svijet video igara. *iMuse* je uveo dvije važne inovacije: 1) omogućio je više prijelaza između različitih glazbenih dijelova koji se temelje na različitim znakovima (eng. *cues*); 2) uveo je minimalne varijacije glazbene podloge, odnosno promjenu orkestracije i/ili raspored glazbenih tema (usp. Strank 2013: 82).

Veći broj prijelaza omogućen je većim brojem „podražaja“ koji se aktiviraju djelovanjem igrača.⁴⁹ Ti „podražaji“ započinju različite sljedove glazbe u igri. Glazba je u ranijim video igrama svirala od početka do kraja, s naglim prijelazima između tema i melodija. *iMuse* je omogućio da glazba na više mjesta prestane i da započne neka druga tema,

⁴⁹ „Podražaji“ su trenuci odnosno točke unutar igre prilikom kojih dolazi do promjene u glazbenom slijedu. Ti trenuci mogu biti povezani s prelaskom nivoa, ili nekom akcijom igrača prilikom koje počinje nova glazba i slično.

odnosno da glazba ne bude linearna. Mogli su se uvesti i prijelazni dijelovi („kadence“), koji su povezivali dvije melodije. Time se postigao osjećaj glazbenog kontinuiteta i fleksibilnosti glazbe.

Paul smatra kako kompleksnija interaktivnost zvuka i igre znači uvođenje više različitih melodija i zvukova koje se izmjenjuju tokom igre. Zvuk, bilo da se radi o zvučnim efektima ili glazbi, može se granati, raslojavati, slagati jedan na drugi i ponavljati na različite načine. Skladatelji imaju kontrolu nad distribucijom zvuka i zvučnih događaja u vremenu, kao i više mogućnosti u procesu skladanja korištenjem novih alata (usp. Rudi 2005: 36-37, 42). Veća zastupljenost ovakvih metoda, ali i načina kako se prelazi između različitih dijelova, utječe na ono što Paul naziva većom interaktivnošću zvuka, jer uz ostale načine tretiranja zvuka u video igrama doprinose raznovrsnosti prilikom svakog *gameplay-a* (usp. Paul 2013: 63).

6. Problem interaktivnosti glazbe u video igrama

Video igre su interaktivan sustav, a svaki pojedini dio tog sustava potpomaže i nadopunjuje tu karakteristiku. Često se može čuti kako je glazba u video igrama interaktivna, ali što to točno znači? Ako se interaktivnost određuje kao međusobna komunikacija između dvije ili više strana, u ovom slučaju igrača i glazbe, onda se postavlja pitanje je li riječ doista o interaktivnosti glazbe, ili se taj pojam miješa sa cjelokupnom interaktivnošću video igara, kojih je glazba sastavni dio?

S jedne strane, kada kažemo da glazba reagira na djelovanje igrača, ono što se zapravo događa jest da je kod igre reagirao na djelovanje što su ga ostvarili igrači. S obzirom na promjene u parametrima, softver mijenja glazbu na nekom mjestu i to na točno određen način. Gledajući s tehničke strane, glazba može biti kodirana u program ili spremljena u posebne mape koje se potom učitavaju ovisno o dijelu igre (usp. Liebe 2013: 46). Ona je programirana kao dio sustava. To je kod igre koji određuje kada i pod kojim se uvjetima glazba pokreće i zaustavlja. Softver kao takav uglavnom je nepromjenjiv,⁵⁰ pa igrač mora funkcionirati u odnosu na fiksiran sustav označavanja (usp. Burrill 2005: 498). Može se reći kako igrači ostvaruju interakciju s kodom igre, a ne izravno s glazbom. Mehanika igre koristi glazbu kako bi prenijela neku informaciju ili potaknula neki osjećaj kod igrača. Ona je u tom slučaju alat i posrednik u uspostavljanju interaktivnog okružja. Glavni argument za ovakvo mnijenje jest da

⁵⁰ Izuzetak je promjena u originalnom kodu igre (eng. *modification*, skraćeno *mod*), što je često čine sami igrači.

bi trebala postojati dvosmjerna povratna veza između glazbe i igre ili između glazbe i igrača, kako bi se moglo govoriti o pravoj interaktivnosti glazbe. Glazba je adaptivna i (programirano) reagira na događaje u igri, i zato je dijelom interaktivne povratne veze između igrača i same igre, ali je to ne čini interaktivnom samom po sebi, onako kako smo definirali interaktivnost. Kada se u kontekstu video igara koristi pojam *interaktivna glazba*, zapravo se ističe kako je ona dio interaktivnog sustava igre (usp. Paul 2013: 65).

S druge strane, interaktivnost glazbe u video igrama teško je u potpunosti negirati, pa se stoga postavlja pitanje u čemu je onda problem kada se govori o interaktivnosti glazbe u video igrama. U interakciji sa svijetom igre ulazimo u interakciju sa zvukom jer možemo svjesno djelovati na promjenu zvuka s jedne strane, a s druge strane, igra će nas nagraditi odnosno kazniti ovisno o našoj reakciji na promjenu zvuka. Iako djelujemo na glazbu i glazba se izvodi ovisno o našim željama ako prelazimo iz jednog u drugo stanje, ova promjena glazbe ne služi nikakvoj narativnoj niti mehaničkoj svrsi u igri i ne pomiče je prema ikakvom stanju. Dakle, interakcija s glazbom unutar multimedije video igre jest moguća, ali ne i svrhovita. Imajući ovo na umu, vrlo je teško pronaći svrhovitu interakciju s glazbom unutar multimedijalnosti bilo koje igre. Sustav igre svakako ovu interaktivnost podržava i trebalo bi vidjeti u kojem se smjeru ova interaktivnost može iskoristiti.

Glazba u većini igara dolazi skladana kao niz manjih ili većih glazbenih brojeva koji se ponavljaju i kombiniraju na različite načine. Iako individualno iskustvo igranja video igre kod svakog igrača dovodi do različitosti iskustva slušanja i doživljavanja glazbe, te različitosti nisu toliko velike – svi su igrači neke igre u sličnim ili istim trenucima čuli borbenu glazbu ili glazbu povezanu s nekim prostorom. Glazba, kao niz glazbenih brojeva, pokreće se i zaustavlja na točno određenim mjestima i na točno određene načine, postajući standardizirana. Time se utječe na doživljaj glazbe kao (nedovoljno) interaktivan spram igrača.

Kada bi se prilikom stvaranja video igre i prilikom dizajniranja zvuka igre glazbi pristupilo drukčije, i doživljaj interaktivnosti bi se promijenio. Pristup koji bi mogao donijeti promjene jest odmak od skladanja glazbe na makro-razini prema skladanju na mikro-razini. Skladanje na makro-razini predstavlja skladanje većih i cjelovitih dijelova koji su manje-više nepromjenjivi, što je vidljivo u većini igara danas. Skladanje na mikro-razini moglo bi se usporediti s mozaikom – skladanjem manjih glazbenih cjelina koje bi se slagale na različite načine te bi stvarno ovisile o odlukama igrača i na kraju proizvele jedinstveno iskustvo. Elementi glazbe poput ritma, melodije, harmonije i boje instrumenata mogli bi se iskoristiti na

različite načine, pa bi tako npr. neka ritamska figura mogla predstavljati neku vrstu neprijatelja, neka skupina instrumenata neko okruženje ili neka kraća melodija oružje koje avatar koristi. Ovakav pristup je zahtjevniji i za softver, budući da bi i programeri i skladatelji trebali uložiti više vremena kako bi načinili smislen sustav koji bi uspješno koordinirao sve manje dijelove koji čine zvuk i glazbu neke video igre. Glazba u video igrama jest interaktivna, ali ta interaktivnost za sada nije zadovoljavajuća.

VII. PRIMJERI IGARA I GLAZBE U NJIMA

1. RPG - *The Witcher 3: Wild Hunt*

Role-playing Game (RPG) ili igra uloga kategorija je igara u kojima igrač/ica preuzima ulogu, mogućnosti i moći zamišljenog ili virtualnog lika što ga igra. (Analizu ovoga i ostalih primjera prema kategorijama moguće je vidjeti u prilogu 2 na kraju ovog rada.) Igrači "glume" likove, što se može odnositi na glumu u zbiljskom svijetu,⁵¹ ili pak na kontroliranje akcija virtualnog lika unutar video igara. S jedne strane može se reći da je svaka video igra na neki način RPG igra, ali žanr RPG-a pretpostavlja da je *gameplay* ovih igara orijentiran upravo na to da se igrači uživljuju u lik odnosno ulogu, u njegovo/njezino stanje uma i izbore. Također je naglasak na samoj radnji igre, koja je često nalik onima iz romana, s mnogo likova (od kojih se neki u igri ne mogu igrati),⁵² većih sporednih priča što ih igrači mogu i ne moraju riješiti, te s mogućnošću izgradnje različitih moći i sposobnosti, a ponekad i izgleda lika što ga se igra, što opet pridonosi individualizaciji iskustva igranja. Često su fantastične ili znanstveno fantastične tematike. RPG igre mogu biti za jednog ili više igrača, obično preko interneta (*Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG)), a kako bi se igra završila potrebno je više sati igranja.⁵³

Igru pod naslovom *The Witcher 3: Wild Hunt* načinila je godine 2015. tvrtka CD Projekt RED, prema seriji romana *Vještac*⁵⁴ poljskog pisca Andrzeja Sapkowskog. Namijenjena je jednom igraču/ici, iz perspektive trećeg lica u otvorenom svijetu. Igrač/ica preuzima ulogu "vješca" Geralta od Rivije, zadatak kojega je lov na nadnaravna bića. Radnja je smještena u fantastični svijet nalik na srednju Europu na prijelazu iz srednjeg vijeka u renesansu, a glavni se lik može prilagoditi različitim stilovima borbe - mačevima, bombama,

⁵¹ Kao što je slučaj prilikom igranja *tabletop role-playing* igre, na primjer *Dungeons and Dragons*.

⁵² Za njih se koristi engleski izraz *non-playable characters* (NPC).

⁵³ Kratkim se igrama smatraju RPG igre čija se glavna priča završi unutar 8 sati igranja.

⁵⁴ Izvorni naslov na poljskom je *Wiedźmin*. Prvo izdanje objavljeno je 1986.

samostrelom i/ili magijom. Audiovizualni je stil igre fotorealističan. Igra koristi motive slavenske mitologije i povijesti, uključujući slavenska božanstva, mitove i priče za djecu te glagoljicu kao pismo unutar svijeta. Glavna priča, kao i sve sporedne, obiluje karakterno razvijenim likovima (eng. *non-playable characters*, NPC-jevi), koji dovode glavni lik pred moralno problematične zadatke što ih igrač može riješiti, ali time nerijetko utječe na daljnji razvoj priče u nekom smjeru.

Dijalozi su razrađeni za većinu likova s kojima se igrač susreće, najčešće kao dio međuscena (eng. *cut-scenes*), a njihov način izgovora engleskog jezika često je dijalektalan, s nepravilnim korištenjem glagolskih vremena. Igrač/ica može izabrati jedan od ponuđenih dijaloga. Igra i okolina mijenjaju se ovisno o igračevu izboru, što se odnosi i na političku pozadinu virtualnog svijeta.

Zvučni efekti vezani su uz zvukolik i koriste se kako bi bolje dočarali prostor igre - topot konja, udaranje mačem o mač, puhanje olujnog vjetra i slično. Efekti se kombiniraju s dijalogom likova pored kojih se prolazi unutar igre te utječu na realistični prikaz događaja. Zvučni efekti također pomažu igraču/ici pri orijentaciji u prostoru.

Glazbu za video igru *The Witcher 3: Wild Hunt* (u nastavku teksta: *Witcher*) skladali su i aranžirali Marcin Przybyłowicz i Mikolai Stroinski. Marcin Przybyłowicz poljski je skladatelj rođen 1985. Piše i dizajnira zvuk za video igre. Školovao se na Muzičkoj akademiji u Bydgoszczu u Poljskoj, gdje je studirao dirigiranje. Skladatelj Mikolai Stroinski školovao se na Muzičkoj akademiji Karol Szymanowski i na sveučilištu Berkeley. Skladao je i orkestrirao glazbu za mnoge velike televizijske kuće, a nedavno je počeo skladati i za video igre.

Izvođači glazbe za igru *Witcher* su poljska folk grupa Percival i Brandenburški državni orkestar pod dirigentskom palicom Berndta Rufa. *Soundtrack* se sastoji od 35 glazbenih brojeva ukupne duljine trajanja nešto više od 81 minute.

RPG igre imaju tradiciju korištenja duljih glazbenih formi zbog prirode igre - očekuje se dulji *gameplay* nego kod nekih drugih žanrova video igara. Konkretno, za igru *Witcher* riječ je o minimalno 35 do preko 400 sati igranja, ovisno o tome na kojoj težini se igra odnosno slijede li igrači isključivo glavnu priču ili će se uputiti i onima sporednim.

Glazba u *Witcheru* uglavnom funkcionira kao pozadinska glazba koja se odvija i mijenja s obzirom na to kako igrač/ica napreduje kroz igru i priču. Vezana je uz događaje i

mjesta, s prijelazima na “borbenu”, bržu glazbu, odnosno teme koje se čuju kada igrač/ica susreće neprijatelje. To je karakteristično za RPG žanr. Priča igre podijeljena je u više dijelova, odnosno “poglavlja”, svako sa svojim odgovarajućim glazbenim temama što ih igrači čuju tek kada prođu sve ranije dijelove igre.

Witcher sadrži i mnogo kraćih filmskih isječaka ukomponiranih u *gameplay* koji se najčešće pojavljuju kada glavni lik Geralt dobiva zadatak od nekog drugog lika (NPC-ja) ili nakon što ga završi. U njima se objašnjava priča odnosno posljedice igračevih odabira. Unutar tih kraćih filmskih dijelova često se pojavljuje nov glazbeni materijal, odnosno teme koje će pratiti igru u dotičnom poglavlju. Igrač/ica u jednome trenutku, glumeći Geralta, dobiva mogućnost “prisustvovati” glazbenoj izvedbi Priscille Callonette, lika (NPC-ja) koja unutar jednoga dijela igre izvodi skladbu *Wolven Storm*, pjevajući i svirajući lutnju (vidi primjer 1).⁵⁵ Lik Priscille Callonette po zanimanju je *trobairitz*, odnosno ženski trubadur.

The image shows a musical score for the piece 'Wolven Storm' arranged for piano. It consists of four systems of music, each with a treble and bass clef staff. The first system starts with a piano (p) dynamic and includes a section marked with an 8-measure rest. The second system begins with a piano (p) dynamic and includes a mezzo-forte (mf) section. The third system starts with a forte (f) dynamic. The fourth system begins with a mezzo-forte (mf) dynamic. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Primjer 1. Isječak iz pjesme *Wolven Storm*, aranžirane za klavir.

⁵⁵ Glazbu za *Wolven Storm* napisao je Marcin Przybyłowicz, a tekst Aleksandra Motyka.

Tekst pjesme *Wolven Storm* govori o kompliciranom odnosu između glavnog lika igre, Geralta od Rivije, i čarobnice Yennefer (vidi prilog 3 na kraju ovog rada).

Budući da je radnja igre smještena u zamišljeni svijet koji nalikuje srednjovjekovnoj Europi, prilikom snimanja glazbe koristili su se i stari instrumenti poput lutnje, hurdy-gurdyja i drugih. Igra u tematskom smislu poseže za motivima iz slavenske mitologije, od čudovišta, božanstava, preko narodnih priča i pisma, što se na glazbu odrazilo na više načina. Za snimanje vokalnih dionica i starih instrumenata zadužena je poljska folklorna grupa Percival, a glazbeni izričaj kombinira folklorne idiome s orkestralnom glazbom. Između ostalog, pojavljuje se i hrvatska pjesma *Naranča*, grupe Putokazi koju je napisao Elvis Stanić, s originalnim tekstom na hrvatskom jeziku (vidi primjer 2), kao jedna od tema prilikom borbi glavnog lika s neprijateljima. *Naranča* se u igri pojavljuje pod naslovom *Widow-maker*, uz dodanu instrumentalnu pratnju.

solo

OJ - DI - VOJ - KO - JA BU - KO RU - ME - NA - PA - RI - DA TE - NA - RAN - ĆA RO - DI - LA

5 tutti

NI - JE ME - NE - NA - RAN - ĆA RO - DI - LA - ZA GO - RU ME -

NI - JE ME - NE - NA - RAN - ĆA RO - DI - LA - ZA GO - RU ME -

8

MAT' MO - JA RO - DI - LA JO - DI - LO - LEJ TA - RA JO - DI - LO - DI LEJ -

MAT' MO - JA RO - DI - LA JO - DI - LO - LEJ TA - RA JO - DI - LO - DI LEJ -

11

JO - DI - LO - LEJ TA - RA JO - DI - LO - DI LEJ JO - DI - LO - DI LEJ

JO - DI - LO - LEJ TA - RA JO - DI - LO - DI LEJ JO - DI - LO - DI LEJ

Primjer 2. Istarska tradicijska pjesma *Naranča*, prva strofa.

Glazba prati cijeli *gameplay*, od ulaska u glavni izbornik i tijekom čitave igre, a po obilježjima je reaktivna i dinamička. Funkcija joj je i afektivna i kognitivna. Pomaže stvoriti atmosferu igre i smjestiti igrača u zamišljeno povijesno-geografsko razdoblje u kojem se odvija radnja igre. Nastavlja se i tradicija korištenja orkestralne glazbe, veoma česta za RPG igre, s malim odstupanjem, budući da se ovdje pojavljuje i manji glazbeni sastav, koji obuhvaća stare odnosno tradicijske instrumente. Brži i kraći dijelovi, koji se pojavljuju

prilikom borbi, ovdje služe kao "adrenalinska" glazba, a istovremeno informiraju igrače o tome da se približavaju protivnici. Mirnija i jednoličnija glazba se pak pojavljuje u dijelovima igre u kojim nema borbi, upućujući igrača/cu na to da je okružje sigurno. Glazba nosi informacije o prostoru i ljudima čak i kada bi se moglo reći da ima isključivo afektivnu ulogu.

2. RPG - *Final Fantasy VII*

Igru *Final Fantasy VII* načinila je godine 1997. tvrtka Square za PlayStation i to je u međuvremenu postala jedna od najpopularnijih i najuspješnijih RPG igara do sada. Svaka od igara u serijalu *Final Fantasy* prati zasebnu priču, koje najčešće nisu smještene u istom svemiru. Igra je namijenjena jednom igraču/ici, najčešće iz trećeg lica u otvorenom svijetu. Igrači preuzimaju ulogu Clouda Strifea (kojemu mogu proizvoljno promijeniti ime) kontrolirajući njegove akcije naizmjenice s kontroliranjem akcija drugih likova u njihovoj grupi. Radnja je smještena u post-industrijski znanstveno-fantastični svijet. Fabularna okosnica prati grupu eko-terorista koji se bore protiv megakorporacije Shinra koja uništava njihov planet Gaiju. Audiovizualni stil igre najbliži je anime stilu, iako se može reći i da je posrijedi fotorealizam, ako se u obzir uzme vrijeme nastanka igre. *Final Fantasy VII* prva je igra iz ovog serijala koja koristi 3D kompjutorsku grafiku s ciljem što realističnijeg prikaza svijeta. Priča je linearna s jednim jedinstvenim krajem. Prosječno vrijeme potrebno za završetak igre je između 38 i 85 sati igranja.

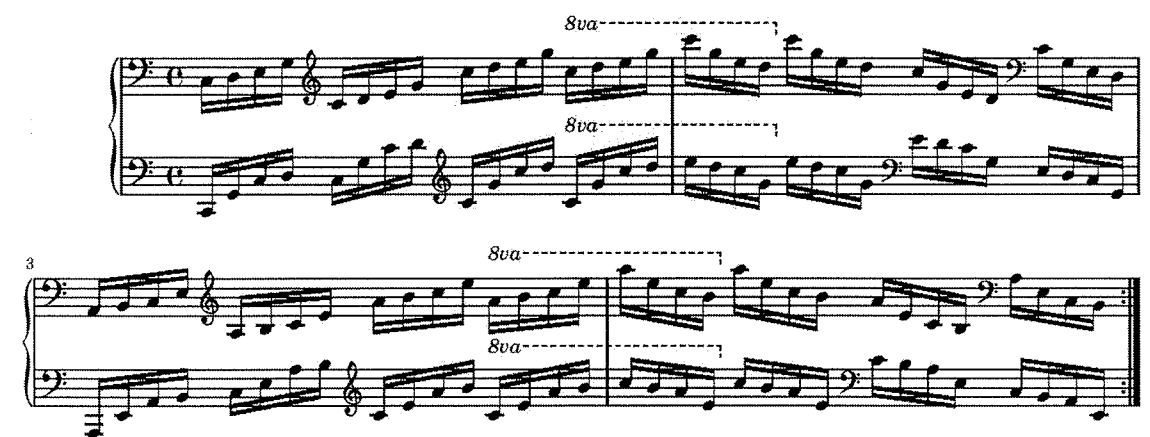
Dijalozi se pojavljuju u posebnim malim prozorima kao tekst, bez pravog govora. Glavni lik gotovo i nema izbora oko toga što će i u kojem trenutku reći. Zvučni efekti uglavnom prate borbu pojavljujući se kao šumovi koji predstavljaju pucnjeve iz vatrenog oružja ili zvuk udaraca mačeva odnosno kao zvukovi sučelja prilikom ulaska u izbornike ili mijenjanja oružja. Jedinu trenutak u kojem se čuje pravi govor, odnosno pjevanje, pojavljuje se prilikom zadnje borbe protiv glavnog antagonista Sephirotha. Upravo se korištenjem glasa, odnosno pjevanja, podcrtava važnost i težina događaja prilikom kojeg se pojavljuju.

Final Fantasy VII veoma je popularna igra upravo zbog svoje glazbe. Skladatelj koji je skladao za sve igre iz serijala, od 1987. kada je izašla *Final Fantasy I*, do 2001. godine kada je nastala *Final Fantasy X*, jest Nobuo Uematsu. Ovaj samouki glazbenik, koji se proslavio skladajući glazbu za video igre, uglavnom u sklopu tvrtke Square, rođen je godine 1959.

Glazba za *Final Fantasy VII* sastoji se od glazbenih brojeva povezanih s različitim događajima, poput borbene glazbe, s lokacijama i s likovima. Glazba za igru osmišljena je kao

orkestralna klasična glazba, a kao takva često se i izvodi na koncertima. Zbog tehničkih problema, prvenstveno vezanih za memoriju i brzinu učitavanja igre, proizvođač je odustao od korištenja kvalitete zvuka ravne onoj na CD-u, odnosno snimljenih skladbi, pa su stoga korišteni MIDI instrumenti. Glazba je uglavnom pozadinska. Mijenja se kako igrač/ica napreduje kroz igru, upoznaje nove likove i njihove pozadinske priče, kako mijenja lokacije. Kao i u drugim RPG igrama, česti su prijelazi na bržu, borbenu glazbu, koja prestaje kada bitka završi. Igrača obavještava o promjenama u radnji, ali nema izravnog utjecaja na nju. Funkcija joj je afektivna i kognitivna. Ona pomaže u stvaranju atmosfere igre i povezuje igrače s likovima i događajima, te u nekim trenucima ima ulogu lajtmotiva.

Iako su sve igra iz serijala *Final Fantasy* neovisne jedna o drugoj i smještene u različite svjetove, ipak dijele neke zajedničke elemente, kao što je korištenje iste valute, pojava lika pod imenom Cid, ali i ponavljajuće glazbene teme. Jedna od takvih tema je *Preludij* koji se pojavljuje u svakoj od petnaest igara iz ovog serijala (vidi primjer 3), iako ne uvijek u funkciji preludija.



Primjer 3. Isječak *Preludija*, aranžiran za klavir.

Glazba iz igre *Final Fantasy VII* aranžirana je za mnoge sastane i dostupna u različitim verzijama – u orkestralnoj verziji, MIDI verziji kakva se pojavljuje u igri, aranžirana za klavir, kao i u verziji aranžiranoj posebno za animirani film načinjen prema fabuli ove igre.

3. Borilačke igre - Tekken 3

U žanru borilačkih igara igrači/ce kontroliraju likove koji se bore s protivnicima "prsa o prsa" (eng. *Hand-to-hand, melee, ili close combat*) koristeći pritom različite borilačke tehnike. Igrači/ce različitom kombinacijom pritiska tipki na tipkovnici ili nekom drugom upravljaču miču svoje likove koji pri tom izvode različite, za svakog avatara specifične napade. Cilj igre je pobijediti protivnike, a igra se obično u nekoliko rundi, koje znaju biti i vremenski ograničene. Borbe, najčešće protiv kompjutorski upravljanih likova ili pak protiv drugih igrača, mogu se odvijati u zatvorenom prostoru, odnosno nekakvoj vrsti arene, ali mogu biti i na poluotvorenom ili otvorenom prostoru. Većinu ovakvih igara karakterizira i bočna perspektiva, odnosno pogled na likove "sa strane" (eng. *side view*). Neke od igara kombiniraju trodimenzionalne likove na dvodimenzionalnim površinama, čime se dobiva posebna perspektiva koja se naziva "dva i pol dimenzionalna" perspektiva (2.5D).

Tekken 3 treća je igra iz serijala *Tekken* tvrtke Namco. U prodaji se pojavila 1996. za arkadne mašine, a 1998. za PlayStation, i jedna je od najuspješnijih borilačkih video igara do sada. Može je igrati jedan ili dva igrača, ovisno o tome kakav način igranja izaberu. Na likove se gleda iz bočne perspektive, u zatvorenom svijetu, odnosno areni.⁵⁷ Igra je dva i pol dimenzionalna, budući da se trodimenzionalni likovi pojavljuju u manje-više dvodimenzionalnom prostoru, u kojem se kreću uglavnom po osi x-y, ali postoji mogućnost kretanja i po osi z, nakon čega se kamera pomiče, kako bi se vratila na bočnu perspektivu. Audiovizualni stil je realističan, s obzirom na vrijeme nastanka ove igre, a danas bi se mogao svrstati u anime ili stil nalik crtićima. Radnja igre u osnovi je turnir borilačkih vještina, pri čemu igrač/ica preuzima ulogu jednog od 23 sudionika turnira. Cilj je pobijediti sve protivnike na različitim nivoima i na kraju pobijediti „šefa“, odnosno organizatora turnira, preuzimajući kontrolu nad njegovim konglomeratom. Svaki od 23 lika ima poseban završetak, odnosno prikazuje se poseban kratki film koji objašnjava što pojedini likovi čine nakon što osvoje turnir. Priča igre je jednostavna i prilično jasna, ali nije u fokusu igre. Igrač/ica upravlja likom preko neke vrste kontrolera (obično *joystick*) odnosno preko različitih kombinacija pritiska tipki, pri čemu kompliciranije kombinacije pritiska tipki rezultiraju boljim i jačim napadima. Borbe obično traje maksimalno tri runde, a svaka runda maksimalno

⁵⁷ U glavnom se načinu igre (eng. *game mode*) igra u areni, no postoji i mogućnost igranja u poluotvorenom svijetu, odnosno platformski u načinu igre *Tekken Force*.

40 sekundi. Za završetak glavne priče potrebno je oko tri sata, a za otključavanje svih sadržaja i prelaska igre sa svim likovima potrebno je igrati oko 16 sati.

Naglasak je na borbi i brzini. Runde ne traju dugo, pa se brzo prelazi s jednog na drugog protivnika. Dijalozi su gotovo u potpunosti odsutni; govor se uglavnom svodi na kratke rečenice koje likovi tu i tamo izgovaraju i na govor najavljiivača koji signalizira početak i kraj borbe. Zvučni se efekti, očekivano, uglavnom sastoje od zvukova različitih udaraca, blokiranja udaraca te glasova što ih likovi ispuštaju prilikom borbe (uzdisaji, usklici i slično). Zvukolik je mahom statičan, kao i pozadina svakog od nivoa. Vizualno i auditivno, sve je fokusirano na borbu i pokrete likova.

Glazba za *Tekken 3* različita je za arkadnu verziju i verziju za PlayStation, a skladatelji su Japanci Nobuyoshi Sano (poznat i pod pseudonimom „sanodg“), Keiichi Okabe za arkadnu verziju te Nobuyoshi Sano, Keiichi Okabe, Hiroyuki Kawada, Minamo Takahashi, i Yuu Miyake za PlayStation verziju. Glazba se sastoji od 19 glazbenih brojeva, u koje je uključena glazba iz početnog kratkog filma, glazba iz glavnog izbornika, glazba koja označava poraz i pozadinska glazba koja se čuje tokom borbi. Gotovo svi likovi protiv kojih se igrač/ica bori imaju svoju glazbenu temu i svoju arenu u kojoj se odvija borba.

Glazbeni brojevi traju uglavnom do četiri minute, pri čemu je najkraća glazba ona iz glavnog izbornika odnosno glazba koja označava da je igrač/ica poražen. Budući da je u većini slučajeva maksimalno trajanje borbe dvije minute, zapravo nema potrebe da glazba bude dulja. Teme likova, iako su posrijedi zasebni brojevi, zvukovno imaju mnogo zajedničkog. Svi brojevi relativno su brzog tempa i kraćeg trajanja. Žanrovski, *soundtrack* je najbliže *techno* i *drum and bass* glazbi, s veoma naglašenim bas linijama i kratkim, upečatljivim gitarskim dionicama (rifovima) te zvukom *sample*-ova. Iako su likovi u igri različitih kulturnih pozadina i porijekla, što je prvenstveno vidljivo iz njihovih imena i vizualnih reprezentacija (npr. lik Ling Xiaoyu je Kineskinja, dok je Eddie Gordo Brazilac), to ni na koji način nije zamjetno u glazbi koja ih prati. Teme odnosno skladbe vezane za pojedini lik lako bi se mogle vezati i uz bilo koji drugi lik.

Glazba je u *Tekken 3* isključivo pozadinska, nedinamička i linearna, bez ikakvog utjecaja na *gameplay*. Mogla bi se potpuno isključiti i to nikako ne bi utjecalo na stil igre, duljinu trajanja pojedinih borbi, pobjedu ili gubitak. Glazba, dakle, nema nikakvu kognitivnu ulogu i ne daje igračima informacije o statusu igre, pobjedi ili gubitku i slično, kao što je to

slučaj kod nekih drugih žanrova i video igara. Glazba nema čak ni veliku afektivnu ulogu, iako se ne može reći da uopće ne utječe na emocionalni doživljaj igre kod igrača glazba. Ona ipak unosi dozu napetosti u borbeni ambijent, ali budući da je u prvom planu borba likova, ona zajedno s vizualnim dizajnom okoline pada u drugi plan.

4. Strateške igre - *Civilization VI*

Cilj strateških igara jest ostvariti pobjedu preko pomnog planiranja s naglaskom na logističke, strateške i taktičke probleme s kojima se igrači susreću. Ovakve igre često tematiziraju upravljanje određenom cjelinom, najčešće organizacijom, gradovima ili državama te resursima koji su potrebni za ostvarenje nekog cilja unutar igre. Perspektiva igrača jest često ptičja ili "božja", odnosno igrači nadgledaju što se događa na mapi upravljajući ili manjim jedinicama ("ljudima") ili cijelim gradovima odnosno državama, pri čemu često prate i povijesni razvoj svog grada odnosno države. Strateške igre mogu se igrati u potezima, gdje jedan potez označava neki vremenski period unutar igre, ili u stvarnom vremenu.

Stratešku igru *Civilization VI* objavio je Firaxis Games 2016. godine i namijenio je osobnim računalima. Igra je za jednog ili više igrača/ica, a igra se iz ptičje (ili "božje") perspektive na nasumičnoj, kompjutorski generiranoj "planeti" koja je umnogome nalik na Zemlju. Audiovizualni stil igre nešto je između realističnog i onoga nalik crtićima. Igra se u potezima, pri čemu jedan potez označava dulji vremenski period. U igri igrač/ica kontrolira jednu od velikih civilizacija, od Grčke, Japana, Konga, Norveške, Rusije, Amerike, Rima ili Sumerije te mnogih drugih, tako da preuzme ulogu njihovih vođa, koji su proizvoljno izabrane velike povijesne osobe dotičnih civilizacija. Cilj je upješno provesti civilizaciju od najstarijeg doba do modernog razdoblja, tehnološki, kulturno, diplomatski i vojno razvijajući i osnažujući zemlju kako bi ona postala najjača svjetska sila. Ovakav tip strateške igre primjer je podžanra koji se naziva 4X igre, čime se označavaju radnje što ih igrači poduzimaju prilikom igranja: istraži, proširi, iskoristi, istrijebi (eng. *explore, expand, exploit, exterminate*). Ovisno o težini koja se izabere te o broju igrača, što ljudskih što kompjutorski upravljanih, za jednu igru može biti potrebno od 21 do 64 sata igranja.

Dijalozi se pojavljuju u posebnim prozorima koji se otvore unutar igre kada vođa neke druge civilizacije želi predložiti suradnju radi ostvarenja nekih ciljeva, trgovinske razmjene, ili kada objavljuje svoje nezadovoljstvo ili rat. Igrač/ica može odgovoriti pritiskom na neku

od ponuđenih opcija - dakle, nije riječ o dijalogu kao takvom, već više o nekoj formi pisane razmjene. Glas se također može čuti kada se izgradi neko svjetsko čudo, otkrije nova tehnologija ili se uđe u novo razdoblje, kada se začuje glas glumca Seana Beana koji obično izgovori neku prigodnu izreku ili citira kratki ulomak neke knjige. Zvučni efekti vezani su za pojedina područja unutar gradova ili jedinica kojima se upravlja, tako da se pritiskom na vojno područje mogu čuti zvukovi oružja, pritiskom na područje na kojem je farma čuje se zvuk domaćih životinja i slično. Ako vojna jedinica uđe u konflikt s neprijateljskom jedinicom, čuje se kratka borbena tema. Zvukolik ovisi o dijelu karte na koju igrač/ica pritisne, npr. udaranje valova u obalu pritiskom na obalno područje. Zvučni efekti mijenjaju se ovisno o tome što igrač/ica izgradi na pojedinom području.

Glazbu za *Civilization VI* većim je dijelom aranžirao i orkestrirao Geoff Knorr, uz skladatelje Rolanda Rizza, Griffina Cohena i Phillipa Boutchera. Geoff Knorr studirao je kompoziciju na Peabody Institutu u Baltimoreu. Njegove skladbe za *Civilization: Beyond Earth* nagrađene su nagradom za najbolju originalnu skladbu za video igru međunarodnog udruženja kritičara filmske glazbe (International Film Music Critics Association), a dobio je priznanja i za rad na igri *Civilization VI*.

U ovoj igri svakoj je pojedinoj civilizaciji namijenjen poseban *soundtrack* koji se sastoji od glavne teme koja se razvija i nadopunjuje kako igrač/ica napreduje kroz igru i to u četiri razdoblja - antičko doba, srednji vijek, industrijsko i naposljetku, atomsko doba. Koriste se karakteristične, često tradicijske pjesme, aranžirane tako da je u većini slučajeva glazba u prvom dobu predstavljena kao jednostavna melodija koju izvodi jedan instrument ili mali broj instrumenata, te se, kako se dotična civilizacija tehnološki razvija, melodiji dodaju drugi elementi - instrumenti, harmonije, druge melodijske linije i slično. Kada se dođe do atomskog doba, može se čuti prilično razrađena, orkestrirana verzija prvotne melodije.⁵⁸ Posrijedi je, dakle, tema s varijacijama.

Glazba se u igri pojavljuje tijekom trajanja cijele igre, kao i u glavnom izborniku, gdje se čuje glavna, tematska skladba *Sogno di Volare*. Skladao ju je Christopher Tin, nagrađivani skladatelj koji je skladao i nagrađenu skladbu *Baba Yetu*, glavnu temu igre *Civilization IV*. Ovakav pristup glazbi drukčiji je od glazbe u ranijim igrama iz serijala *Civilization*, u kojima su postojala veća varijabilnost onoga što igrači čuju tijekom igranja. Glazbeni brojevi traju

⁵⁸ Npr. kada se igra kao Grčka, čuje se Seikilov *Skolion*, a ako se igra kao Engleska, čuje se *Scarborough Fair*.

uglavnom do pet minuta i često se ponavljaju. Igrači susreću teme drugih naroda tek kada u igri sretnu novu civilizaciju, što znači da veliku količinu glazbe ne čuju tijekom jednog *gameplay*-a i da se glazba često ponavlja. Cjelokupan *soundtrack* ove igre sastoji se od 76 glazbenih brojeva s ukupnim trajanjem nešto više od 4 sata i 20 minuta. Glas, odnosno tekst čuje se samo u *Sogno di Volare*, dok ostatak čini isključivo instrumentalna glazba.

Glazba je linearna i ima isključivo pozadinsku ulogu, ne utječe na *gameplay*. Funkciju obavještavanja igrača o statusu igre preuzimaju zvučni efekti i kraći melodijski isječci koji se čuju ako se dogodi neka veća promjena u igri. Usprkos tome, afektivna funkcija glazbe ostaje vrlo izražena. Budući da je vrijeme igranja igre dugo, igrači dovoljno puta čuju neku melodiju, što s jedne strane dovodi do stvaranja auditivnih asocijacija uz igru, ali s druge strane može dovesti do zasićenja zvučnog prostora. Melodije koje se koriste u *soundtrack*-u lako su pamtljive, ali kako se stalno varira ista melodija, to može dovesti do zamora slušatelja.

5. FPS - Counter-Strike: Global Offensive

First-person shooters (FPS) kategorija je video igara što je karakterizira naglasak na akciji i borbi s vatrenim oružjima. Premda igrači preuzimaju ulogu lika što ga igraju i što postoji mogućnost prilagodbe lika kao u RPG-ovima, u centru *gameplay*-a nije priča, nego akcija. Fabulativna nit nije toliko razrađena i igrač/ica ne utječe na njezin razvoj. Avatar kojeg se kontrolira obično prolazi nizom nivoa igre ili različitim arenama u kojima je cilj pobijediti što više protivnika, osvojiti neprijateljsku bazu ili osvojiti što više bodova pobjeđujući protivnike. FPS-ovi mogu biti za jednog igrača, u kojima se igrač bori protiv kompjutorski generiranih neprijatelja ili za više igrača preko interneta, u kojima su organizirani u grupe te se bore protiv neprijateljskog tima. Kao što i samo ime žanra govori, ono što obilježava igru jest i perspektiva u prvom licu, kao i upravljanje likom u stvarnom vremenu, što pridonosi uživljavanju igrača u akciju.

Godine 2012. tvrtke Hidden Path Entertainment i Valve Corporation izdale su četvrtu igru u serijalu pod naslovom *Counter-Strike: Global Offensive* (u nastavku teksta CS: GO) za osobna računala, PlayStation 3 i Xbox 360. Igra se uglavnom tako da istovremeno više igrača sudjeluje preko interneta (eng. *multiplayer*),⁵⁹ i to u stvarnom vremenu, u poluotvorenom svijetu. Mape imaju definirane rubove, ali se unutar njih igrači mogu slobodno kretati. Svijet i

⁵⁹ Postoji i opcija treniranja, u kojoj igrač/ica igra sam protiv kompjutora, no to nije primarni način igranja.

oružja koja igrači koriste su suvremena, a audiovizualni stil igre mogao bi se podvesti pod oznaku fotorealizam. *Gameplay* se sastoji od toga da se dva suparnička tima - teroristi i protuteroristi - bore međusobno, obično koristeći vatreno oružje. Oni pokušavaju ostvariti, odnosno obraniti jedan od ciljeva koji se mijenja ovisno o načinu igre (eng. *game mode*). Mogući ciljevi su obraniti ili osloboditi taoce, postaviti ili razoružati bombu, ovisno u kojem timu se nađe igrač/ica slučajnim odabirom. Prosječna duljina trajanja jednog meča najčešće igranog načina (eng. *game mode-a*) jest oko 45 minuta.

Igrači mogu međusobno komunicirati preko *chat-a*, kratkim tekstualnim porukama ili glasom, budući da igra omogućuje glasovne razgovore. Ovisno o dijelu igre mogu se čuti unaprijed snimljene rečenice koje obavještavaju oba tima da je neki od ciljeva ostvaren. Zvučni efekti vezani su uglavnom uz pucnjeve iz vatrene oružja, zvukove bombi, zvukove padanja i slično.

Glazba se pojavljuje u glavnom izborniku, na početku i na kraju runde, prilikom pobjede ili poraza. Pojavljuje se i kada se ostvari cilj postavljanja bombe, te prilikom tzv. *death* kamere, koja igraču/ici koji je izgubio jedan život i čeka da se ponovno stvori na mapi i nastavi igrati, dopušta da prati što se događa na mapi. Originalnu glazbu skladao je Mike Morasky, samouki skladatelj, programer i audiovizualni dizajner. Mike Morasky poznat je po svom radu na mnogim igrama tvrtke Valve, uključujući i serijal *Counter-Strike*, kao i *Team Fortress*. Radio je i na vizualnim efektima na mnogim filmovima, od kojih su najpoznatije trilogije *Matrix*, *Gospodar prstenova* i *Pirati s Kariba*.

Glazba za *CS:GO* sastoji se od 14 glazbenih brojeva, ukupnog trajanja oko 28 minuta. Skladbe koje se čuju prilikom igre razlikuju se ovisno o tome koji način igre se igra i u koji tim je igrač/ica smješten, tako da će u izborniku prije samog početka igre za jedan tim svirati jedna, a za drugi tim druga glazba. Skladbe su kraćeg trajanja, najčešće oko dvije minute, i podsjećaju na glazbu akcijskih filmova - orkestrirane teme u kojima se ponavljaju kraći odlomci. Obično se skladba koja svira prekine, odnosno postupno utiša i nestane za desetak sekundi, tako da se cijele skladbe, iako kraćeg trajanja, rijetko mogu čuti unutar jednog meča. Budući da je naglasak na akciji i vizualnom dijelu igre, glazba pada u drugi plan.

Igrači se unutar igre mogu orijentirati i preko zvučnih efekata, budući da su zvukovi smješteni u virtualnom prostoru; dizajneri igre vjerojatno su smatrali da bi stalna glazbena podloga mogla smetati igračima ili zamarati. Glazba je reaktivna, ali nedinamička, budući da

nije sklona promjeni. Glazbu prilikom smrti ili ponovnog "oživljavanja" čuje samo dotični igrač/ica, dok glazbu koja signalizira neki događaj važan za pobjedu u igri čuju svi igrači istovremeno.

Igrači mogu promijeniti glazbu preko različitih *Music Kit*-ova, posebnih predmeta koji se koriste unutar igre, a igrači ih mogu kupiti preko svog računala. Oni sadrže nove glazbene brojeve koji u potpunosti zamjenjuju originalnu glazbu, kako bi ona bila individualiziranija. Igračima se nude različiti žanrovi, od *popa*, *drum and bass*a, preko *rocka* i *metala*, do elektroničke glazbe itd. Glazbu za *Music Kit*-ove skladali su mnogi poznati popularni glazbenici poput *trance* DJ-ja Darudea, skladatelja glazbe za filmove i video igre Austina Wintoryja i Damjana Mravunca, *rock* grupe Skog i mnogih drugih. Svaki od mogućih *Kit*-ova nudi glazbu u trajanju do 7 minuta.

6. Sportske igre - *Pro Evolution Soccer 2017*

Žanr sportskih video igara tematizira neki od aspekata sportova, bilo da je riječ o simulacijama sportskih događaja ili o menadžmentu timova i/ili sportaša. Ovakve igre mogu predstavljati bilo koji sport, a s obzirom na to tematizira li se timski ili individualni sport, mijenja se i pristup igri - u pogledu perspektive iz koje igrači igraju i u pogledu odvijanja *gameplay*-a. Igre mogu pratiti jednog sportaša/icu, pa igrači gledaju igru iz prvog ili trećeg lica, a ako prate timove češća je ptičja perspektiva. Ciljevi sportskih simulacijskih igara su identičani ciljevima sporta što ga predstavljaju u stvarnom životu - pobjeda nad suparničkim timom, bolji rezultat utrke, bolje kombinacije pokreta i sl., odigrane u realnom vremenu. Ako je posrijedi simulacija sportskog menadžmenta, i ciljevi su slični ciljevima strateških igara, a vrijeme se često mjeri kalendarski ili po potezima. Sportske strateške igre su zapravo podvrsta strateških igara, ali su tematski i povijesno vezane uz sportske simulacije, pa se nerijetko tako i tretiraju.

Pro Evolution Soccer 2017 (skraćeno PES 2017) razvila je grupa PES Productions godine 2016. Osmišljena je za osobna računala, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360 i Xbox One. Igra simulira igranje nogometa. Igrač/ica može kontrolirati jednog igrača ili cijeli tim, ovisno o načinu koji izabare, a može kontrolirati i menadžment nogometnog tima. Igra se za jednog ili dva igrača, i igra se iz ptičje perspektive nadgledajući nogometni stadion, kako je to obično vidljivo na televizijskim prijenosima utakmica. Igra se u stvarnom vremenu za vrijeme simulacije

samog nogometa, a vrijeme je predstavljeno kalendarski između utakmica. Audiovizualni stil je fotorealističan, što je vidljivo i čujno i u grafičkom i u zvukovnom dizajnu. Ovisno o načinu igranja koji se izabere mijenjaju se i ciljevi, ali uglavnom je cilj pobijediti protivnički tim ili uspješno provesti tim koji se izabere na početku igre⁶⁰ kroz niz utakmica i prvenstava, te postići visoko mjesto u ligi. Kraj igre naizgled ne postoji, jer igrači uvijek imaju mogućnost pokušati ponovno pobijediti iduće godine. Igra se ne može nastaviti jedino kada igrač/ica dovede svoj klub do bankrota. Uz to što vode tim tijekom simulacije pomičući igrače na terenu, igrači/ce smišljaju strategije i taktike, biraju članove tima, kupuju i prodaju igrače te se bave financijama i drugim aspektima upravljanja klubom.

Slušno su najzamjetniji primjer dijaloga u igri komentari dvojice nogometnih komentatora - Jima Beglina i Petera Druryja, koji su sportski komentatori i u stvarnosti. Oni komentiraju tijekom utakmice, kao što bi se to moglo čuti na televizijskom prijenosu. Postoji snimljen skup rečenica i odgovora ovisno o situaciji unutar igre, kao i snimljeni izgovori imena različitih igrača, koji se čuju kada je dotični igrač u posjedu lopte. Zvučni efekti simuliraju zvukove koji bi se mogli čuti na nogometnoj utakmici, poput udaraca o loptu, zvukova navijača i slično.

Glazba je unutar PES-a prisutna samo u glavnom izborniku prije igre, tijekom poluvremena i u dijelovima u kojima igrač ne igra nogomet. Ona je linearna i nedinamička. Sastoji se od pjesama različitih glazbenika, uglavnom *pop* i *R'n'B* glazbenika, kao što su. Tvvins, Big Data, Miike Snow i Skrillex i Diplo. Glazba je predstavljena kao lista glazbenih brojeva koji se izmjenjuju nasumično, ali se nikada ne čuje tijekom igre (ni tijekom nogometne utakmice nije uobičajeno da se čuje pozadinska glazba). Žanrovski je riječ o glazbi koja se može slušati u klubovima.

VIII. ZAKLJUČAK

Igranje je antropološka konstanta – pojavljuje se kroz povijest u svim kulturama i na različite načine. Video igre su multimedijalne i sastoje se od statične slike, pokretne slike, teksta i zvuka, a njihova je glavna odrednica interaktivnost. Mogu se promatrati kao posebna

⁶⁰ Koriste se stvarna imena klubova i igrača, osim ako neki klubovi/igrači nisu pristali dati proizvođaču licencu da se koriste njihovim imenom. U tome slučaju imena su izmijenjena, ali opet tako da se može prepoznati o kojem se klubu ili igraču zapravo radi. Također se koriste modeli stvarnih stadiona na kojima se igraju utakmice.

vrsta performansa (izvedbe) u kojem igrači imaju dvostruku ulogu: kao promatrači i kao stvaratelji radnje. Igrači interpretiraju audiovizualne elemente unutar prizornog prostora igre, što se odnosi i na zvuk i glazbu unutar video igara.

Glazba je sastavni element gotovo svake video igre. Pojavljuje se kao prizorna i neprizorna, linearna, (re)aktivna i proaktivna. Ona može biti cilj video igre, kao što je to slučaj kod glazbenih igara, ali je uglavnom sredstvo. Povijest glazbe u video igrama donekle se može pratiti kroz razvoj tehnologije, točnije zvučnih čipova od 8-bitnog razdoblja, preko 16-bitnog razdoblja do početka korištenja CD-ROM-a, nakon čega postaje teško pratiti mnoštvo glazbe iz različitih video igara.

Glazba zadovoljava dvije važne funkcije kod igrača – afektivnu i kognitivnu. Ona izaziva osjećaje i reakcije stvarajući mentalne veze s prostorima i likovima te obavještava igrače o stanju igre. Igrači prilikom igranja video igara ulaze u stanje koje se u psihologiji naziva *očaravajućom obuzetošću*, a glazba ima važnu ulogu prilikom dostizanja tog stanja. Na glazbu u video igrama često utječe žanr kojemu igra pripada, što je vidljivo u primjerima što se analiziraju u ovom radu. Žanrovi igara koji pretpostavljaju dulje vrijeme igranja, odnosno veću uključenost igrača u priču, obično imaju više glazbe, koja ispunjava afektivne i kognitivne funkcije, kao što je vidljivo kod žanra *Role-Playing Game* (RPG). Razrađenija priča s većim brojem likova dopušta da glazba bude lajtmotivska. Žanrovi video igara koji naglasak stavljaju na borbu i brzinu, kao što su to sportske i borilačke igre, često imaju manje glazbe, koja je pritom uglavnom pozadinska i ne utječe na ono što se događa na ekranu. Naglasak se u tim žanrovima stavlja na zvučne efekte, ne toliko na glazbu. Glazba igra veliku ulogu u slučajevima kada je cilj dizajnera video igre predstaviti neko povijesno razdoblje ili geografsku lokaciju, prilikom čega se koriste stari ili tradicijski instrumenti ili glazbeni idiomi specifični za neko područje.

Video igre su interaktivan medij. Ako se interaktivnost odredi kao međudjelovanje između dva ili više subjekata, postavlja se pitanje postoji li uopće interaktivnost između igrača i glazbe. Interaktivnost glazbe može se promatrati s obzirom na žanr kojemu igra pripada, količinu interakcije igrača i virtualnog okruženja te perceptivne uvjerljivosti u kojoj glazba postaje dio svijeta igre. Interaktivnost glazbe teorijski bi mogla biti jače izražena, no u ovome trenutku razina interakcije igrača i glazbe u većini igara nije zadovoljavajuća.

IX. BIBLIOGRAFIJA

- Barrett, R. (2001): *Interactive Music in Computer and Video-Games*, https://web.stanford.edu/group/htgg/sts145papers/rbarrett_2001_2.pdf (pristup: 24. 7. 2017.).
- Bratowski, T. (2010): Applying Dewey's Aesthetics to Video Games: An Experience of "Rock Band", *Soundings: An Interdisciplinary Journal*, 93 (1/2), 83-93.
- Burrill, D. A. (2005): Out of the Box: Performance, Drama and Interactive Software, *Modern Drama*, 48 (3), 492-512.
- Chong, C. (2007): *The Narrative Role of Music in Role-playing Games: Final Fantasy VII*, Nottingham: University of Nottingham.
- Collins, K. (2008): *Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design*, London: The MIT Press.
- Counsell, C., Wolf, L. (2001): *Performance Analysis: an Introductory Coursebook*, London - New York: Routledge.
- Custodis, M. (2013): Playing with Music: Featuring Sound in Games, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 159-170.
- de Saussure, F. (2000): *Tečaj opće lingvistike*, Zagreb: ArTresor naklada - Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- Erbe, M. (2013): Mundane Sounds in Miraculous Realms: An Auditory Analysis of Fantastical Games, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 125-146.

Fernández-Vara, C. (2009): *Play's the Thing: A Framework to Study Videogames as Performance*, <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/100276> (pristup: 24. 7. 2017.).

Fritsch, M. (2013): History of Video Game Music, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 11-40.

Garite, M. (2003): The Ideology of Interactivity (or Video-Games and the Taylorization of Leisure), *DiGRA '03 - Proceedings of the 2003 DiGRA Interantional Conference: Leevl Up!*, <http://www.digra.org/digital-library/publications/the-ideology-of-interactivity-or-video-games-and-taylorization-of-leisure/> (pristup: 24. 7. 2017.).

Gibbons, W. (2009): Blip, Bloop, Bach?: Some Uses of Classical Music on the Nintendo Entertainment System, *Music and the Moving Image*, 2 (1), 40-52.

Grimshaw, M., & Schott, G. (2008): A Conceptual Framework for the Analysis of First-Person Shooter Audio and its Potential Use for Game Engines, *International Journal of Computer Games Technology*, <https://www.hindawi.com/journals/ijcgt/2008/720280/> (pristup: 24. 7. 2017.).

Hart, I. (2014): Meaningful Play: Performativity, Interactivity and Semiotics in Video Game Music, *Musicology Australia*, 36 (2), 273-290.

Hertzfield, G. (2013): Atmospheres at Play: Aesthetical Considerations od Game Music, u: P. Moorman (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 147-157.

Huizinga, J. (1992): *Homo ludens: O podrijetlu kulture u igri*, Zagreb: Naprijed.

Hunicke, R., Zubec, R., & Marc, L. (1 2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. *AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI*.

Jaride, L. (2015): The Afterlife of Homo Ludens: From Johan Huizinga to Natalie Zemon Davis and Beyond, u: L. Jardine (ur.): *Temptation in the Archives: Essays in Golden Age Dutch Culture*, London: UCL Press, 84-101.

Järvinen, A. (s. a.): *Gran Stylissimo: The Audiovisual Elements and Styles in Computer and Video Games*

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.190.4013&rep=rep1&type=pdf>

(pristup: 24. 7. 2017.).

Koebner, T. (2004): Musik zum Abschied: Zur Komposition von Melodramen, *Musik und Film*, 2004 (1), 46-68.

Lee, J. H. & Karlova, N. & Clarke, R. I. & Thornton, K. & Perti, A. (2014): Facet Analysis of Video Game Genres, *iConference 2014*, 125-139. <http://hdl.handle.net/2142/47323> (pristup: 27. 8. 2017)

Liebe, M. (2013): Interactivity and Music in Computer Games, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 41-62.

Pasdzierny, M. (2013): Geeks on Stage?: Investigations in the World of (Live) Chipmusic P(l)aying Music and Games, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 171-190.

Paul, L. J. (2013): Droppin' Science: Video Game Audio Breakdown, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 63-80.

Pidkameny, E. (2002): *Levels of Sound*, <https://www.vgmusic.com/information/vgpaper2.html> (pristup: 24. 7. 2017.).

Porter, C. E. (2004): A Typology of Virtual Communities: A Multi-Disciplinary Foundation for Future Research, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2004.tb00228.x/full> (pristup: 24. 7. 2017.).

Rudi, J. (2005): Computer Music Video: A Composer's Perspective, *Computer Music Video: A Composer's Perspective*, 29 (4), 36-44.

Schechner, R. (2002): *Performance Studies: An Introduction*, London - New York: Routledge.

Stockburger, A. (2003): *The Game Environment from an Auditive Perspective*, <http://www.audiogames.net/pics/upload/gameenvironment.htm> (pristup: 24. 7. 2017.).

Strank, W. (2013): The Legacy of iMuse: Interactive Video Game Music in the 1990s, u: P. Moormann (ur.): *Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance*, Berlin: Springer, 81-91.

Summers, T. (2011): Playing the Tune: Video Game Music, Gamers and Genre, *ACT Zeitschrift für Musik & Performance*, http://www.act.uni-bayreuth.de/en/archiv/2011-02/04_Summers_Playing_the_Tune/index.html (pristup: 24. 7. 2017.).

Sweet, M. (2015): *Writing Interactive Music for Video Games: A Composer's Guide*. Addison: Wesley.

Thorne, S. L., Black, R. W., Sykes, J. M. (2009). Second Language Use, Socialization, and Learning in Internet Interest Communities and Online Gaming, *Modern Language Journal*, 2009 (93), 802-821.

Turocy, T. L., & von Stengel, B. (2001): *Game Theory*, <http://www.cdam.lse.ac.uk/Reports/Files/cdam-2001-09.pdf> (pristup: 24. 7. 2017.).

van Elferen, I. (2011): Un Forastero!: Issues of Virtuality and Diegesis in Videogame Music, *Music and the Moving Image*, 4 (2), 30-39.

van Elferen, I. (2009): «And Machine Created Music»: Cybergothic Music and the Phantom Voices of the Technological Uncanny, u: M. van den Boomen & S. Lammes & A.-S. Lehmann & J. Raessens, & M. T. Schäfer (ur.): *Digital Media: Tracing New Media in Everyday Life and Technology*, Amsterdam: Amsterdam University Press, 121-132.

Weber, R. & Behr, K.-M. & DeMartino, C. (2014): Measuring Interactivity in Video Games, *Communication Methods and Measures*, 8, 79-115.

Whalen, Z. (2004): *Play Along: Video Game Music as Methaphor and Methonymy*,
http://etd.fcla.edu/UF/UFE0004911/whalen_z.pdf (pristup: 24. 7. 2017.).

Winters, B. (2010): The Non-diegetic Fallacy: Film, Music and Narrative Space, *Music and Letters*, 91 (2), 224-244.

Wolf, M. J. (2001): Genre and the Video Game, u: M. J. Wolf (ur.): *The Medium of the Video Game*, Austin: University of Texas Press, 113-135.

Internetski izvori:

<https://www.gamespot.com/articles/how-the-witcher-3s-amazing-music-and-sound-effects/1100-6443157/>

<https://howlongtobeat.com/game.php?id=10270>

<https://howlongtobeat.com/game.php?id=3521>

<https://howlongtobeat.com/game.php?id=9664>

<https://howlongtobeat.com/game.php?id=37867>

<http://mikolaistroinski.com/en/bio.html>

<http://marcinprzybylowicz.com/>

<http://www.geoffknorr.com/bio/>

X. PRILOZI:

1. Prilog 1. Kategorije žanrova video igara (prema Lee et al. 2014)

Kategorija	Broj podkategorija	Nazivi podkategorija
1. <i>Gameplay</i>	10	Akcija, pustolovina, vožnja/ utrke, borilačke, zagonetke, RPG, pucačine, simulacije, sportske, strategije
2. Stil	100	Npr. Platformska, MMORPG, MOBA, Beat 'em up...
3. Svrha	7	Obrazovanje, zabava, tjelovježba, meditacija, tulum, društvena
4. Ciljana publika	18	Npr. Teen, 18+, 16+, odrasli, djeca...
5. Prezentacija	10	Npr. 2D, 3D, 2.5D, izometrično...
6. Umjetnički stil	9	Npr. Crtić, anime/manga, retro, realistički, apstraktni...
7. Vremenski aspekt	7	Npr. U stvarnom vremenu, po potezima, putovanje kroz vrijeme, kalendarsko vrijeme...
8. Perspektiva	4	Prvo lice, treće lice, ptičja perspektiva, mijenjanje perspektiva
9. Tema	149	Npr. Apokalipsa, roboti, pirati, glazba, politika, znanost, sport, nadnaravno...
10. Okolina (eng. <i>setting</i>)	16 prostornih, 8 vremenskih	Prostorne: Azija, kasino, dvorac, pustinja, priroda... Vremenske: <i>cyberpunk</i> , povijesni, srednjovjekovni, moderni, <i>steampunk</i>
11. Raspoloženje/ atmosfera	15	Pustolovno, agresivno, mračno, smiješno, napeto, lagano, smireno, sarkastično, usamljeno...
12. Tip završetka	5	Grananje, kružni završetak, jedinstven kraj, neodređen kraj, <i>post-game</i>

2. Prilog 2. Analizirani primjeri video igara prema kategorijama Lee et al. 2014.

Kategorije	Witcher 3: Wild Hunt	Final Fantasy VII	Tekken 3	Civilization 6	Counter Strike GO	Pro Evolution Soccer
1. Gameplay	RPG	RPG	Borilačka igra	Strategija	FPS	Sportska igra
2. Stil	Akcijski RPG, otvoreni svijet	Akcijski RPG	Borilačke vještine, <i>beat 'em up</i>	Gradnja gradova, <i>turn-based</i> strategija	MOBA MMOFPS, <i>tactical</i> <i>shooter</i>	Sportska simulacija, strateški menadžment
3. Svrha	Zabava	Zabava	Zabava	Zabava	Zabava	Zabava
4. Ciljana publika	Mature, 17+ (ESRB rangiranje)	Teen (ESRB rangiranje)	Teen (ESRB rangiranje)	Everyone 10+ (ESRB rangiranje)	Mature, 17+ (ESRB rangiranje)	Everyone 10+ (ESRB rangiranje)
5. Prezentacija	3D, treće lice	3D, izometričn o	2.5D	Izometrično, mreža (<i>grid- view</i>)	3D, prvo lice	Izometrično
6. Umjetnički stil	Realističan	Realističan	Crtani, anime	Crtani	Realističan	Realističan
7. Vremenski aspekt	Stvarno vrijeme	Stvarno vrijeme	Stvarno vrijeme	Potezi	Stvarno vrijeme	Stvarno vrijeme , kalendarski
8. Perspektiva	Treće lice	Treće lice	Bočna	Ptičja	Prvo lice	Ptičja
9. Tematika	<i>Fantasy</i>	<i>Fantasy</i> , <i>sci-fi</i>	Borilačka	Povijesna	Ratna, borilačka	Sport, menadžment
10. Setting	Povijesni	Moderni	Moderni	Nedefinirano	Moderni	Moderni
11. Atmosfera	Napeta	Napeta	Agresivna	Opuštena	Agresivna	Agresivna
12. Tip završetka	Grananje	Jedinstven kraj	Grananje	Grananje	Nedefiniran	Grananje

3. Prilog 3: Tekst pjesme *Wolven Storm*

These scars long have yearned for your tender caress

To bind our fortunes, damn what the stars own

Rend my heart open, then your love profess

A winding, weaving fate to which we both atone

You flee my dream come the morning
Your scent - berries tart, lilac sweet
To dream of raven locks entwisted, stormy
Of violet eyes, glistening as you weep

The wolf I will follow into the storm
To find your heart, its passion displaced
By ire ever growing hardening into stone
Amidst the cold to hold you in a heated embrace

You flee my dream come the morning
Your scent - berries tart, lilac sweet
To dream of raven locks entwisted, stormy
Of violet eyes, glistening as you weep

I know not if fate would have us live as one
Or if by love's blind chance we've been bound
The wish I whispered, when it all began
Did it forge a love you might never have found?
You flee my dream come the morning
Your scent - berries tart, lilac sweet
To dream of raven locks entwisted, stormy
Of violet eyes, glistening as you weep