

Glitch i kreativni procesi u digitalnoj umjetnosti

Vrdoljak, Kristijan

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Arts Academy / Sveučilište u Splitu, Umjetnička akademija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:175:353734>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-14**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Arts Academy](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU
UMJETNIČKA AKADEMIJA

KRISTIЈAN VRDOLJAK

GLITCH I KREATIVNI PROCESI U DIGITALNOJ
UMJETNOSTI

SPLIT, 2021.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
UMJETNIČKA AKADEMIJA

LIKOVNI ODJEL

GLITCH I KREATIVNI PROCESI U DIGITALNOJ
UMJETNOSTI

ZAVRŠNI RAD

Naziv odsjeka: Slikarski odsjek

Predmet: Slikarstvo

Student: Kristijan Vrdoljak

Mentor: Vedran Perkov, doc. art.

Teorijski mentor: dr. sc. Blaženka Perica, doc.

SPLIT, 2021.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
UMJETNIČKA AKADEMIJA

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja, Kristijan Vrdoljak, kao pristupnik za stjecanje zvanja sveučilišnog prvostupnika Slikarstva, izjavljujem da je ovaj završni rad rezultat isključivo mogega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 7.9. 2021.

Potpis



SAŽETAK

Tema ovog završnog rada, koji se sastoji od triptiha, obrađuje digitalnu umjetnost te korištenje digitalnih alata i programa za izradu umjetničkog rada. Istraživanjem mogućnosti programa i digitalne manipulacije slikom stvoreni su tzv. *glitchevi* koji su u daljnjem procesu ponovno mijenjani, manipulirani i kolažirani u postojeće kompozicije. Sami *glitchevi* su korišteni kao medij stvaranja slike u smislu slikanja greškom. Rad je rezultat zadatka na kolegiju Slikarstvo VI koji je imao temu „Greška“, te je korištenje *glitcheva* izabrano zbog same definicije *glitcha* kao digitalne ili mehaničke greške.

Rad je u formi triptiha čije su sastavnice dimenzija 100 x 70 cm.

Ključne riječi: digitalna umjetnost, digitalno slikarstvo, *glitch*, digitalna manipulacija slike

ABSTRACT

The theme of this work, which consists of a triptych, deals with digital art and the use of digital tools and programs to create a work of art. By exploring the possibilities of the program and digital image manipulation, glitches were created, which were further changed, manipulated and collaged into existing compositions. The glitches themselves were used as the medium for creating the image as in painting with error. The work is the result of a task in the course *Painting VI* where the theme was "Error", the use of glitches was chosen because of the very definition of glitch as a digital or mechanical error.

The work is in the form of a triptych which dimensions measure 100x70 cm.

Key words: digital art, digital painting, glitch, digital image manipulation

SADRŽAJ

UVOD	1
OPIS RADA	2
OPIS PROCESA RADA	2
PROBLEMATIKA DIGITALNE UMJETNOSTI	3
PRIMJENJIVOST I ISKORISTIVOST DIGITALNE UMJETNOSTI	3
TEORIJSKI OGLEDI O STATUSU SLIKA DANAS	5
PREPOZNAVANJE NEČEGA KAO UMJETNOSTI.....	6
PITANJE ORIGINALA	7
ZAKLJUČAK	9
LITERATURA	10
RAZVOJ TRIPTIHA	11
RADOVI	15

UVOD

Tema ovog završnog rada je moment *glitcha* u digitalnoj umjetnosti i korištenje digitalnih alata u stvaranju umjetničkog rada. Kroz završni rad opisat će se digitalni alati i njihova uporaba posredstvom grafičkog tableta *Wacom Intuos 5 Medium* uz pomoć programa za crtanje i manipulaciju slike *Adobe Photoshop* i programa za post-produkciju *Adobe After Effects*. Radovi su nastali tijekom kolegija *Slikarstvo VI* kroz zadatak kojem je tema bila „Greška“ te je odabrana tehnika *glitcha*, koji su rezultat greške u digitalnom podatku, kao medij slikanja koji su se u daljnjem procesu u programima mijenjali i kombinirali digitalnom verzijom kolaža.

Glitch je digitalni rasap slike, greška: sama slika postaje nečitljiva ili gubi svoj izvorni oblik uslijed digitalnog ili mehaničkog nedostatka, nemogućnosti da potpuno prenese prvotnu informaciju. Izvan područja umjetnosti riječ *glitch* označava neočekivani rezultat neispravnosti ili kvara elektronske opreme. Iako sam izvor riječi nije poznat, prvo korištenje se pripisuje Johnu Glennu, američkom astronautu, koji je pridonio knjizi *Into Orbit*¹ 1962. godine iako se riječ već koristila u radio industriji 1940-ih godina gdje je označavala i tehničke pogreške uz pogreške u dikciji radio voditelja ili krivog čitanja reklame. U navedenoj knjizi Glenn spominje kako su kao posada usvojili riječ *glitch* da bi opisali neke od tehničkih problema s kojima su se suočili u misijama u svemiru, primjerice s naglom promjenom u voltaži strujnog kruga.

Glitch art ulazi u umjetnost kao praksa korištenja digitalnih ili analognih greški, kvarenjem digitalnih podataka ili fizičkim manipuliranjem elektronskim uređajima u svrhu stvaranja umjetničkog rada². U vizualnoj umjetnosti *glitch* se pojavljuje u kratkom filmu Len Lyea *Colour Box* (1935) preko video skulpture *Magnet TV* (1965) autora Nam June Paika do suvremenog rada *Panasonic TH-42PWD8UK Plasma Screen Burn* (2007) Corya Arcangela.³

¹ Ben, Zimmer, *The Hidden History of "Glitch"*, November 4, 2013, <https://www.visualthesaurus.com/cm/wordroutes/the-hidden-history-of-glitch/> (pristupljeno 25.8.2021.)

² Michael, Betancourt, *Glitch Art in Theory and Practice*, 20. 5. 2016. <https://www.cinegraphic.net/article.php?story=20160520143014412> (pristupljeno 25.8. 2021.)

³ Rosa, Menkman, *Glitch studies manifesto*, u: Geert Lovink, Rachel Somers Miles, *Video Vortex Reader II: Moving Images Beyond YouTube*, (zbornik radova). Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2011., str. 336–347

OPIS RADA

Namjera ovog rada je istražiti mogućnosti digitalnog alata i medija, kroz izradu *glitcheva*. U ovom slučaju koristi se program za digitalnu obradu i manipulaciju slike *Adobe Photoshop* i program za post-produkciju *Adobe After Effects*. *Glitchevi* su prvenstveno korišteni poput slikarskog medija kojim se stvara slika, svaki rad u triptihu je nastao kroz stvaranje i mijenjanje već postojećih *glitcheva* koji su nastajali kroz proces rada na temi. Autor u prvom planu ističe vizualni rezultat proizašao iz manipulacije, kolažiranja i slikanja greškom/*glitchom* uz pomoć alata u navedenim programima. Greška, koja je u ovom slučaju prikazana/posredovana kroz *glitch*, se očituje kroz karakteristični izgled prisutan u mnogim djelima koja pripadaju umjetnosti *glitcha*.

Rad je u formi triptiha čije su sastavnice dimenzija 100 x 70 cm

OPIS PROCESA RADA

Triptih je rezultat već spomenutog zadatka na kolegiju *Slikarstvo VI* pod temom *Greška*. Od ponuđenih primjera umjetničkih radova koji se dotiču teme odabrana je tehnika *glitcha* zbog povezanosti s digitalnim medijem i specijaliziranim programima obrade i manipulacije slike koje umjetnik često koristi u svom radu.

Rad je izveden u potpunosti u digitalnim programima za obradu i manipulaciju slike *Adobe Photoshop* i post-produkciju *Adobe After Effects*.

Temelj rada čini više fotografija raznih svakodnevnih objekata sa zanimljivim uzorcima i oblicima, primjerice posuda u kojoj su pomiješane voda i mast ili privatne fotografije, koje su pomoću alata u programu mijenjane i manipulirane do razine gdje više nemaju izvorni oblik već su izmijenjene do određenog drugačijeg, novog oblika. Izrađeni *glitchevi* su ponovno korišteni u smislu slikanja greškom u izradi triptiha kroz destruktivni postupak kojim oni postaju dijelovi sume koja gradi triptih i ne zadržavaju svoj novi izvorni oblik jer su ponovno izmijenjeni. Dijelovi *glitcheva* su mijenjani kroz alat *Transform* i korišteni su razni efekti, npr. *Liquify* i *Blending modes*, dostupni u programu *Adobe Photoshop*. Rezultati tih manipulacija su iskorišteni u izradi sva tri rada, postupkom digitalnog kolažiranja i daljnje manipulacije da bi se postigla željena kompozicija. Efekt rasapa slike je postignut u *Adobe After Effectsu* gdje su parametri efekta *AE Pixel Sorter 2* podešavani do željenog rezultata, duplicirani i ponovno mijenjani i zatim je slika ponovno otvorena u *Adobe Photoshopu* za završnu obradu i manipulaciju.

Radovi su započeti kao skice koje su postupno postajale kompleksnije kompozicijom i izradom uz savjete mentora. Početne ideje su bile potpuno amorfne i apstraktne, a rezultat se oslanjao na nasumično generirani oblik kojem je nedostajala namjera i smisljena kompozicija. Odlukom da se

rezultat slike ne zadrži samo na nasumičnim izborima algoritma programa već da se „slika s greškom“, to jest s već izrađenim *glitchevima* koji se koriste kao medij za slikanje, ti *glitchevi* se kombiniraju i radovi dobivaju novu dimenziju i postaju radovi s autorovom/umjetnikovom namjerom da se referira na grešku. Kroz opetovano eksperimentiranje digitalnim alatima nastaju dva autoportreta i jedan interijer tvornice. Sva tri djela počinju u programu *Adobe Photoshop*. Koristeći već spomenute digitalne tehnike izrađeno je više *glitcheva* koji su iskorišteni u daljnjem radu pri nastajanju triptiha. Kako su se daljnjim eksperimentiranjem oblicima radovi razvijali došlo je do potrebe za daljnjim istraživanjem o različitim načinima izrade *glitcheva* i efekata koji odgovaraju umjetnikovoj namjeri da slika greškom. Iz tog istraživanja proizišlo je uvođenje *Adobe After Effectsa* u umjetnički postupak izrade rada kao završni dio postupka. Upoznavanje sa serijom radova umjetnika Gordona Cheunga koji se sastoje od karakterističnog efekta rasapa koji izgleda kao pijesak kojeg nosi vjetar i efekta razmazanosti inspirirali su autorovu odluku da se isti efekti upotrijebe. Taj navedeni rasap je primijenjen u završnoj fazi izrade radova koji tvore triptih.

PROBLEMATIKA DIGITALNE UMJETNOSTI

Primjenjivost i iskoristivost digitalne umjetnosti

Umjetnost je oduvijek bila povezana s tehnologijom: od načina i tehnologije izrade pigmenata boje, preko načina izrade grafitnih olovaka ili ugljena - umjetnici su uvijek imali koristi od tehnoloških napredaka, jer su im takvi izumi omogućavali bržu i/ili kvalitetniju produkciju. Primjerice *camera obscura* ima upliva u izradi svih vrsta vizualne umjetnosti.

Tradicionalne tehnike mogu se pratiti od prapovijesti, od slika životinja u pećinama do izuma uljane boje u tubi od strane Johna G. Randa u 19. stoljeću koja je omogućila impresionistima da izađu iz ateljea i slikaju na lokaciji u eksterijerima. Korištenje računala za izradu digitalne umjetnosti je još uvijek nova tehnologija. Iako se sami početci mogu vidjeti već 1960.-ih godina, može se reći da je postala masovno upotrebljiva tek od 1990-ih godina. Redovit i ubrzan napredak tehnologije omogućuje nove načine njenog korištenja u izradi umjetnosti. Sinonim za digitalnu obradu ili općenito nešto što je stvoreno ili doručeno u digitalnom mediju je program *Photoshop* koji je razvijen 1987. godine od strane braće Thomasa i Johna Knolla koji su prodali licencu kompaniji *Adobe* 1988. godine. Današnji napredak u tehnologiji programa za slikanje omogućava prilično realnu emulaciju boje, grafita, ugljena, ulja i ostalih tehnika. Izvan samog prijenosa tradicionalnih tehnika slikarstva u digitalni oblik svjedočimo velikim skokovima u tehnološkom napretku u obliku virtualne stvarnosti koja je donedavno bila jako primitivna ako ne i nepostojeća. Tehnologije poput *Augmented Reality (AR)* ili proširena stvarnost koja omogućava interaktivno iskustvo gdje su objekti koji se nalaze u stvarnom svijetu pojačani računalno generiranim vizualnim informacijama, koji mogu uključivati više osjeta - uz vizualne su to i slušni i dodirni osjeti. *Virtual Reality (VR)* ili virtualna stvarnost koja kroz uređaj poput

Facebookovog *Oculus* simulira iskustva u stvarnom vremenu koja mogu biti potpuno fantastična i izvan našeg materijalnog svijeta te otvaraju potpuno nove načine interakcije s umjetnošću jer omogućavaju potpunu imerziju u iskustvu virtualne simulacije u stvarnom vremenu poput Googleovog *Tilt Brush* koji je aplikacija za slikanje u virtualnoj stvarnosti. Muzeji poput Louvrea (*Mona Lisa: Beyond the Glass*, 2019.) i Tate Modern (*The Ochre Atelier*, 2018.) su koristili VR tehnologiju za novi način prikaza u prvom slučaju Leonardovog djela unutar muzeja, a u drugom slučaju imerzivni prikaz Modiglianovog ateljea iz 1919. godine u stvarnoj veličini.⁴

Lev Manovich u svom tekstu *Media after Software*⁵ tvrdi da „ne postoji nešto kao digitalni medij, postoji samo *software* koji je primijenjen na medij ili sadržaj“. Drugim riječima, svojstva digitalnog medija su definirana *softwareom*, a ne isključivo kroz medij kao takav ili kroz neki sadržaj. Osim programera koji se direktno bave računalnim kodom, svi ostali korisnici služe se programima u komunikaciji sa sadržajem koji - ovisno o svojoj namjeni - različito mogu predstavljati ono što možemo uraditi sa sadržajem. Besplatni preglednici slika nam omogućavaju jednostavne promjene na slikama poput filtera ili automatskog uklanjanja crvenih očiju. *Instagram* funkcionira na sličan način u sklopu svoje mogućnosti dijeljenja sadržaja. Otvaranje slike u *Photoshopu* korisnicima pruža daleko veće mogućnosti u pogledu kreativnog i profesionalnog manipuliranja slikom ili sadržajem.⁶

Sama priroda digitalnog umjetničkog rada, koja je u srži digitalni kod koji računalo procesira, čita koji piksel je koje boje, i prikazuje u obliku određene datoteke (*JPEG*, *PNG*, *AVI*, itd.), koje se može podijeliti putem interneta gdje postaje dostupna svakom tko ima pristup internetskoj vezi što omogućava masovnu primjenjivost jer je postupak širenja trenutčan i dostupan na svim uređajima s ekranom. Do masovne povezanosti svijeta internetom muzeji i izložbe su bili jedini način uživanja i promatranja umjetnosti. Čin postavljanja datoteke na Internet čini umjetnost dostupnom za daljnje masovno širenje putem linkova, preuzimanja i dijeljenja na društvenim mrežama. Svaki format digitalnog umjetničkog rada, bilo da je u obliku retuširane fotografije, digitalno generirane slike, videa, AR/VR instalacije ili projekcije svoje postojanje započinje u programu u kojem ga se obrađuje ili stvara od početka, te isti nakon spremanja u željenom formatu postoji kao datoteka na tvrdom disku računala. Mogućnost izrade kopija i multipliciranja rada je virtualno beskonačan u digitalnom mediju. Jednostavnom naredbom *Copy/Paste* ili *Save As* imamo mogućnost stvaranja kopije rada koji je identičan originalu koji se dalje može

⁴ Ovdje navedeni podaci o povijesti medija preuzeti su s:

<https://arts.vive.com/us/articles/projects/art-photography/mona-lisa-beyond-the-glass/> (pristupljeno: 25.8. 2021.)

<https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/modigliani/modigliani-vr-ochre-atelier> (pristupljeno: 25.8. 2021.)

⁵ Lev Manovich, *Media After Software*, u: *Journal of Visual Culture*, volume 12, number 1, April 2013., str 5.

⁶ Ibid.

mijenjati i to tako da ne utječe na original.⁷ U izradi triptiha autor završnog rada je koristio tu mogućnost pri odlukama koje su drastično mijenjale izgled radova.

Iskoristivost digitalne umjetnosti je dodatno pojačana zahvaljujući sveopćoj vizualizaciji današnjeg svijeta u kojem smo okruženi ekranima svih vrsta, od mobitela do reklamnih panoa velikih dimenzija koji prikazuju kopije određenih slika. To stanje uključuje i konstantna svakodnevna povezanost s internetom i trenutčan pristup sadržajima koji su dizajnirani da nam vizualno privuku pozornost. Digitalna umjetnost je preuzela većinu spektra vizualnog prijenosa informacija publici. Pod time podrazumijevamo i komercijalnu umjetnost u vidu dizajna oglašivačkoga karaktera, ali tome podliježu i sama tradicionalna fizička umjetnička djela koja moraju postati digitalizirana da bi imala jednaku pristupačnost u masovnoj iskoristivosti ili komunikabilnosti koju pruža digitalni medij.

Teorijski ogledi o statusu slika danas

„*Moderna reprodukcijaska industrija favorizira sliku kao kopiju (presliku), double stvarnosti.*“ navodi istaknuti teoretičar vizualnih studija Gottfried Boehm u svom tekstu „Povratak slika“.⁸

Autorovom interesu blizak je i zanimljiv primjer potpunog prelaska s tradicionalnih tehnika na digitalne, u trenutku čim je ta tehnologija postala profesionalno upotrebljiva ranih 2000-ih u području industrije videoigara. Uvjet umjetničkog odjela kompanija koje izrađuju videoigre za njihove suradnike je izrazito dobro utemeljeno znanje izrade crteža i slika u 2D i 3D programima koji su industrijski standard, poput *Photoshopa*, *ZBrusha* ili *Blendera*. Glavni razlog prelaska na potpuno digitalni postupak rada je komercijalan: prednost su brzina i lakoća promjena koje se mogu izvoditi digitalnim alatima, a koje bi, da se još uvijek izvode tradicionalnim tehnikama, zahtijevale previše vremena i novca naspram nove tehnologije. Potpuni prelazak u digitalni medij je omogućio dotad neviđenu kreativnost i slobodu koju omogućavaju već spomenuti programi. Treba napomenuti da se u toj industriji, gdje je završni proizvod potpuno digitalno izveden/realiziran, digitalne i tradicionalne tehnike uvijek nadopunjavaju, primjerice kompanije tjedno održavaju crtanje akta i slične edukacije u svojim prostorijama koje unaprjeđuju vještinu umjetnika koji rade za njih.

Osim industrije videoigara, potpuni ili skoro potpuni prijelaz na digitalni medij uključuje auto industriju i filmsku industriju, web dizajn, oglašavanje, arhitekturu. Svugdje gdje postoji potreba za vizualnim prikazom velika je vjerojatnost da je projekt izveden u nekoj vrsti digitalnog medija.

⁷ Ovdje navedeni podaci o načinu funkcioniranja dotične tehnologije preuzeti su s <https://helpx.adobe.com/photoshop/using/saving-images.html>, (pristupljeno: 25.8. 2021.)
https://en.wikipedia.org/wiki/Cut,_copy,_and_paste (pristupljeno: 25.8. 2021.)

⁸ Gottfried Boehm, Povratak slika, u: Krešimir Purgar, (ur.), *Vizualni studiji – umjetnost i mediji u doba slikovnog obrata*, cvs, Zagreb, 2009., str. 18

Prepoznavanje nečega kao umjetnosti

Prepoznati nešto kao umjetnost u slučaju kada smo suočeni s digitalnim umjetničkim djelom - koje dakle nije tradicionalno štafelajno ili kiparsko koje ćemo jednostavno laički povezati s umjetnošću - nije lak zadatak. Što točno razlikuje nešto kao umjetnost u digitalnom dobu ispunjenom reprodukcijama bezbroja drugih slika? Autor kao mogući odgovor na ovo pitanje predlaže kao mjerilo i ključni moment autorovu umjetničku namjeru. Autor smatra da i korištenje novih tehnologija u umjetničkom procesu kroz istraživanje i proučavanje spaja umjetnost i znanost i dopušta nove načine vizualizacije ideja. Pri rješavanju ovog pitanja o prepoznavanju nečega kao umjetnosti također se možemo pozvati na dvije teorije percepcije i recentnog statusa slike koje iznose Gottfried Boehm s jedne i Oliver Grau s druge strane, a koje su suprotne jedna drugoj.

Sintagma ikonička razlika Goettfrieda Boehma, koja se temelji na uvjetima koji omogućavaju razlikovanje između slika i ne-slika bazira se na semiotičkom razumijevanju razlike struktura jezika (i stvarnosti) na jednoj, i struktura koje stvaraju određena značenja unutar slika na drugoj strani. Definiranje slike je zapravo pretvorba *logosa* u *icon*, tekstualno-simboličkog u slikovni fenomen. Prema Boehmu ono što slike pokazuju ili kažu velikim dijelom ovisi o vizualnom kontrastu koji je temelj razlikovanja slike od jezika i/ili od stvarnosti, odnosno osnova za definicij ikoničke razlike, pa on kaže:

„Što god neki slikar htio prikazati, u polumraku prehistorijskih špilja, u sakralnom kontekstu slikanja ikona, u nadahnutom prostoru modernog ateljea, to svoju egzistenciju, mogućnost svog rekonstruiranja i snagu djelovanja uvijek duguje optimiranju onoga što nazivamo ikoničkom razlikom.“⁹

Druga spomenuta teorija je koncept *imerzije* ili *uronjenosti* Olivera Graua¹⁰. On imerziju smatra ključnim dijelom u razumijevanju razvoja medija i koncept bazira na nemogućnosti razlikovanja slike i ne-slike. Smatra da imerzija ili uronjenost u slike pomiče razgovor o slikama iz područja znaka u područje fenomena i iskustava. Imerzija je mentalni proces upijanja, prelaska iz jednog stanja u drugi, a bit joj je smanjiti kritičku udaljenost od onoga što je prikazano i povećati emocionalnu povezanost s tim što se događa. Grau nam daje primjer freski koje prikazuju određeni povijesni ili religiozni događaj. Kada uđemo u prostor gdje nas okružuju i dalje smo svjesni prostora u kojem se nalazimo. U virtualnoj stvarnosti najčešće smo dovedeni u stanje u kojem je naše vidno polje potpuno ispunjeno, stopljeno s iluzijom prostora od 360 stupnjeva, jer je namjera predočiti umjetni svijet slika kao stvaran putem hermetičkog zatvaranja osjetila prema stvarnom svijetu. Promatrača se dovodi do uvjerenja da je prikazana slika stvarna i da ima smisao jer je postala istovjetna s realnosti. Takav uron u sliku podsjeća na spomenutu VR izložbu *Mona Lise* u Louvreu gdje promatrač ima mogućnost "ući" iza stakla u kojem je stvarna

⁹ Ibid, str. 16

¹⁰ Oliver Grau, *Virtual Art, From Illusion to Immersion*, Massachusetts, 2003, str. 13

slika i približiti se slici toliko da vidi teksturu drva. Unutar takve virtualne izložbe ono što promatrač vidi je po svemu osim po nedostatku dodira - stvarno.

Njemački filozof Lambert Wiesing također raspravlja pitanja o statusu slike danas i smatra da je pojam „uranjanja“ u virtualnu stvarnost ograničen ukoliko se imerzijska slika i virtualna stvarnost izjednačavaju¹¹. On primjerom korištenja pojma imerzija za nešto poput *matrixa* ili *cyberspacea* u istom rangu s videoigrama argumentira ne istovjetnost ovih prostora jer je ikonička razlika u videoigrama još uvijek postojeća, prisutna i vidljiva. Prema Wiesingu pojam imerzije je potrebno još proširiti kako bismo mogli razlikovati imerzivno virtualnu stvarnost od virtualne stvarnosti videoigre na velikom zakrivljenom monitoru. Krešimir Purgar u svom tekstu *Što (više) nije slika? Ikonička razlika, imerzija i ikonička simultanost u doba kulture ekrana* zaključuje:

„Ikonička razlika omogućava nam cijeniti umjetnička djela i komunicirati vizualnim znakovima, dok nas imerzija uvlači u virtualnu realnost, tj. u realitet onoga što »prikazuje« i tako zapravo prestaje biti tradicionalnim slikovnim fenomenom.“¹²

PITANJE ORIGINALA

Pitanje o odnosu originala i reprodukcije postavio je Walter Benjamin još 1936. godine u svom čuvenom tekstu *Umjetničko djelo u doba mehaničke reprodukcije*¹³ gdje spominje da kroz napretke u tehnologiji reprodukcije, sva reproducirana djela ne sadrže jednu stavku koju istinski original ima: svoj postanak i postojanje u određenom prostoru i vremenu. Prema Benjaminu prisutnost originala je uvjet za postojanje autentičnosti djela, njegove jedinstvenosti i neponovljivosti što su svojstva originala koje je ovaj teoretičar nazvao *auirom*.

Zbog te stavke „prisutnosti originala“ odnosno aure mi možemo i bez obzira na mjesto i vrijeme podrijetla djela stajati pred originalnim djelom tijekom njegovog postojanja u različitim vlasništvima, iako nam to, naravno, može olakšati i postupak pronalaska koordinata nastajanja tog djela. Kroz razne kemijske procese možemo analiziranjem pigmenata, platna ili patine na okviru utvrditi je li djelo pred nama rezultat primjerice Rembrandtova rada ili kasnija reprodukcija. Benjamin je smatrao da je sfera autentičnosti izvan sfere mehaničke reprodukcije: ručno napravljene kopije s ciljem krivotvorenja ili prikriivanja originala su većinom označene kao krivotvorine dok mehaničke reprodukcije poput litografije, drvoreza i sl. to nisu, kao što to nije ni fotografija. Za ogledni primjer tehnike reprodukcije je Benjamin koristio fotografiju, te u njenu korist utvrdio kako kroz razvijanje negativa fotografije možemo uočiti detalje originala koje ne vidimo golim okom, ali ih leća fotoaparata vidi i zapisuje. S druge strane Benjaminov

¹¹ Krešimir, Purgar, *Što (više) nije slika? Ikonička razlika, imerzija i ikonička simultanost u doba kulture ekrana*, u: *Filozofska istraživanja*, Vol. 35 No. 1, 2015., Zagreb, str. 156

¹² Ibid, str. 156

¹³ Walter, Benjamin, *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, u: *Illuminations*, edited by Hannah Arendt, translated by Harry Zohn, from the 1935 essay, New York: Schocken Books, 1969.

pojam aure je naziv za autentičnost, za onu jedinstvenost originalnog djela, njegovo kulturno značenje i posebnost koja se ne prenosi, nego poništava reproduciranjem. Reprodukcijom se poništava i kulturno značenje djela: ono više nije samo na posvećenom mjestu ili u hramu već je preneseno u javni prostor pristupačan svima čime umjesto kultne zadobiva izložbenu vrijednost.

Digitalno generirana slika kao original, u smislu tradicionalnog fizičkog djela, ne postoji u našem materijalnom prostoru osim u smislu reprodukcije ili ispisivanja na papir, platno ili ekran. Ovome je prethodila evolucija reprodukcijских mogućnosti fotografije vođena principima i svojstvima brzog i jednostavnog širenja/distribuiranja i prijenosa informacija. Možda se stoga može reći da je danas tvrdi disk ono sredstvo prijenosa na kojem obitava materijalni prostor slike. Ona originalno postoji/pojavljuje se virtualno, ima svoj jedinstveni kod jedinica i nula koji „objašnjavaju ekranu“ kako da ih prikaže. Ta tehnološka funkcija komunikacije programskog koda s grafičkim sučeljem koje prikazuje sadržaj bi možda omogućilo da sve digitalno generirane slike označimo kao metaslike¹⁴. Iako je sam kod nevidljiv, prema autorovom promišljanju ova se problematika ipak dotiče ideje Magritteove *Lule* u smislu „metaslike koja govori“¹⁵ samo što se taj „govor“ u digitalno generiranoj slici ne percipira izravno. Ispisani kod je taj koji lingvistički stvara vizualni prikaz koji gledamo, ali taj kod nije očito vidljiv - on je iluzoran, a mi vidimo samo rezultat komunikacije koda i računala.

Pitanje originala u digitalnoj umjetnosti koje sadrži tu tradicionalnu auru tj. autentičnost je prvi put iskušano kroz tehnologiju *blockchaina* i NFT-a (Non Fungible Token) gdje se izabrani rad digitalno „kuje“ i određuje mu se jedinstveni kod koji ga čini autentičnim naspram svih ostalih reprodukcija istog djela. Ideja NFT-a je još nova iako su je prihvatile poznate aukcijske kuće poput Christie's i Sotheby's. Hoće li postati ustaljena praksa ili prolazni trend je nemoguće potvrditi ili predvidjeti. S obzirom na opću digitalizaciju svijeta u svakom pogledu autor smatra da će ta mogućnost ostati bar kao jedna od opcija pretvaranja koda digitalno generiranog rada u jedinstveni autentični rad.

Autor zaključno smatra da *glitch* po svojoj prirodi ne treba promatrati kroz problem originala jer se ne bavi imitiranjem ili kopiranjem slike već je cilj da kroz digitalnu ili mehaničku grešku manipulira i izmjeni određeni sadržaj. Promjene koje su rezultat takvih manipulacija tj. svaki rad napravljen kroz tehniku *glitcha* čini taj rad unikatnim u smislu da je izvorni kod promijenjen. Kada se primijeni u umjetničkom izražaju rezultat *glitcha* postaje jedinstven, a u ovom ga radu autor koristi poput digitalnog *ready madea*.

¹⁴ Metaslika je pojam W.J.T. Mitchella kojeg teoretičar pojašnjava u eseju Metaslike. On definira metaslike kao slike koje se odnose na same sebe ili na druge slike, tj. onim slikama koje se koriste da bi pokazale što slika jest. Spominje pet vrsta metaslika: sama slika, druge slike, dijalektička slika, meta-metaslika i metaslike koje govore. Usp.: William J. T. Mitchell, »Metapictures«, u: isti (ed.), *Picture Theory. Essays on Verbal and Visual Representation*, Chicago, London, 1994., str. 11–34

¹⁵ Ibid., str. 11–34

ZAKLJUČAK

Ovaj završni rad koncentrira se na izradu umjetničkog rada kroz upotrebu digitalnog medija i *softwarea*, te na istraživanja mogućnosti koje digitalna tehnologija dopušta umjetniku pri stvaranju radova koji se temelje na ideji greške kroz izradu *glitcheva*. Sam postupak izrade triptiha završnog rada je bio prilično kaotičan u smislu opcija i načina promjene dijelova ili cijelog rada koje *software* omogućuje. Kao što se slika na platnu može iznova popravljati i mijenjati, ali ovisi o vremenu sušenja ulja, akrila i ostalih tehnikom zadanih uvjeta tako se u digitalnom mediju takvi postupci revidiranja eksponencijalno povećavaju jer je promjena trenutačna, nema rok čekanja i nije destruktivna. Takav pristup neograničenoj mogućnosti promjene, s mogućnošću povratka na neizmijenjen ishodišni motiv dovodi do problema s previše opcija što može negativno utjecati na postupak rada jer može dovesti do stanja digitalnog limba gdje više ne znamo što bi promijenili ili napravili. Količina efekata, alata i mogućnosti transformacije i manipulacije sa slikom koji daju neograničen broj rezultata u isto vrijeme daju međutim i veliku stvaralačku slobodu što je također posljedica paradoksa preširokog izbora. Iako su radovi rezultat *softwarea* i programskih jezika, autor smatra da krajnja odgovornost za rezultat ostaje na osobi koja ih koristi i da rezultat ovisi o znanju, odlukama, te spomenutim namjerama autora pri korištenju digitalnih programa i alata.

LITERATURA

Benjamin, Walter, *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*, u: *Illuminations*, edited by Hannah Arendt, translated by Harry Zohn, from the 1935 essay, New York: Schocken Books, 1969.

Boehm, Gotfried, Povratak slika, u: Purgar, Krešimir (ur.), *Vizualni studiji Umjetnost i mediji u doba slikovnog obrata*, Centar za vizualne studije, Zagreb, 2009., str. 3 - 23: str. 18

Grau, Oliver, *Virtual Art From Illusion To Immersion*, The MIT Press, Massachusetts, 2003.

Mitchell, William J. T., »Metapictures«, u: isti (ed.), *Picture Theory. Essays on Verbal and Visual Representation*, Chicago - London 1994

Purgar, Krešimir, Što (više) nije slika? Ikonička razlika, imerzija i ikonička simultanost u doba kulture ekrana, *Filozofska istraživanja*, 137 God. 35 (2015) Sv. 1 (153–169)

Purgar, Krešimir (ur.), *Vizualni studiji Umjetnost i mediji u doba slikovnog obrata*, Centar za vizualne studije, Zagreb, 2009.

Video Vortex Reader II: Moving Images Beyond YouTube, Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2011.

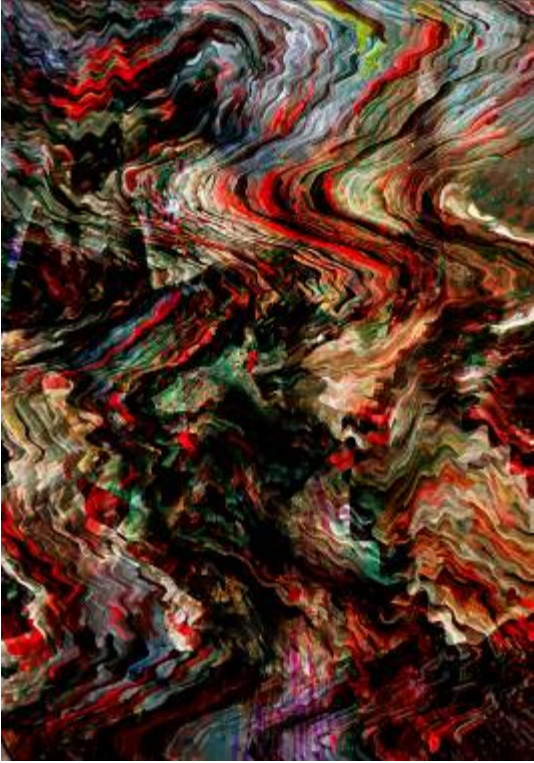
Internetski izvori:

Michael Betancourt, *Glitch Art in Theory and Practice*, 20.11. 2016.:
<https://www.cinegraphic.net/article.php?story=20160520143014412> (pristupljeno 25.8. 2021)

Ben Zimmer, *The Hidden History of "Glitch"*, 4.11.2013.:
<https://www.visualthesaurus.com/cm/wordroutes/the-hidden-history-of-glitch/> (pristupljeno 25.8. 2021)

Manovich, Lev, *Media After Software*, 11/2012.: <http://manovich.net/index.php/projects/article-2012> (pristupljeno: 27.8. 2021)

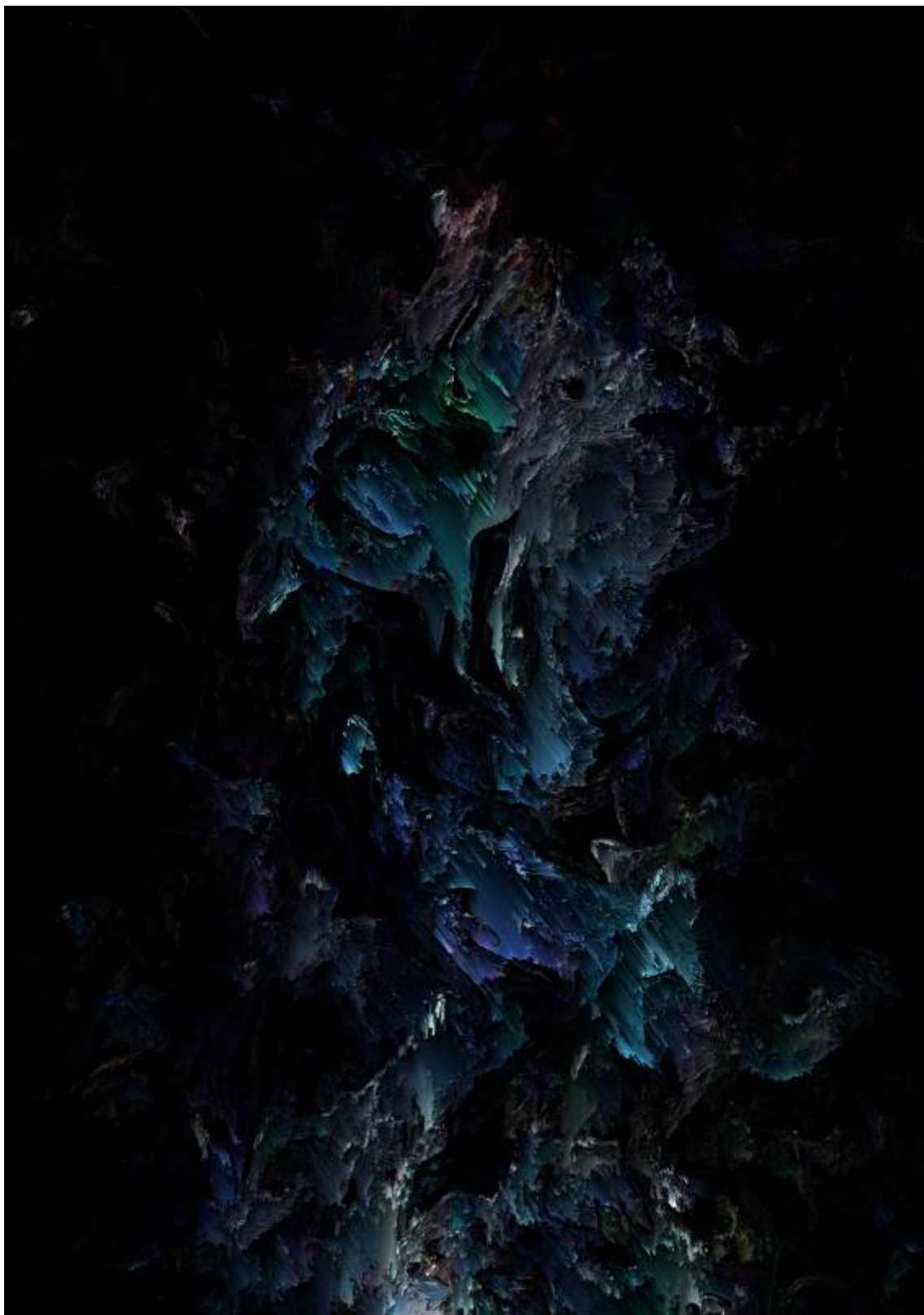
RAZVOJ TRIPTIHA



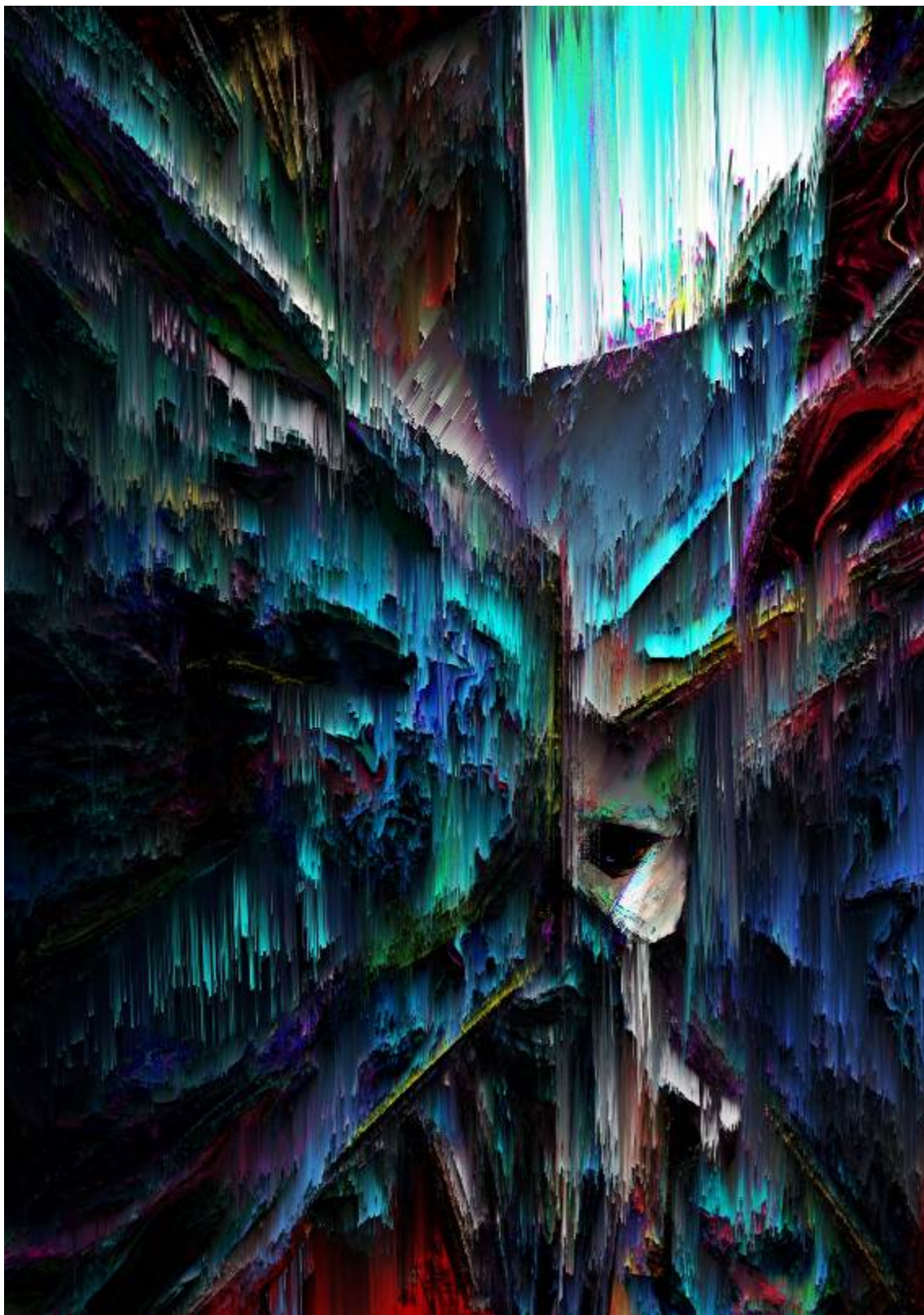




RADOVI



Kristijan Vrdoljak, Autoportret, 2021, digitalno generirana slika



Kristijan Vrdoljak, Autoportret, 2021, digitalno generirana slika



Kristijan Vrdoljak, Tvornica, 2021, digitalno generirana slika