

Digitalizacija i intraktivnost ulične umjetnosti

Cvetinić, Dino

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:091618>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-08**

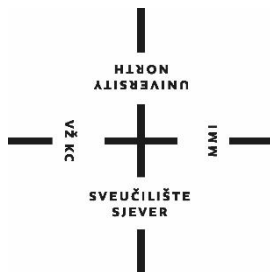


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE SJEVER
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN



DIPLOMSKI RAD br. 100-MMD-2023

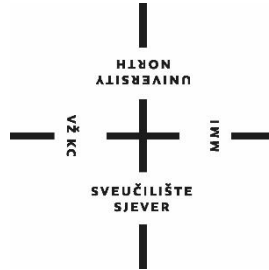
**DIGITALIZACIJA I INTERAKTIVNOST ULIČNE
UMJETNOSTI**

Dino Cvetinić

Varaždin, rujan 2023. godine

SVEUČILIŠTE SJEVER
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN

Studij Multimedija



DIPLOMSKI RAD br. 100-MMD-2023

**DIGITALIZACIJA I INTERAKTIVNOST ULIČNE
UMJETNOSTI**

Student:

Dino Cvetinić, 0313021836

Mentor:

izv.prof.art. dr.sc. Robert Geček

Varaždin, rujan 2023. godine

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za multimediju

STUDIJ diplomski sveučilišni studij Multimedija

PRISTUPNIK Dino Cvetinčić

JMBAG

DATUM 26.06.2023

KOLEGI Dizajn interaktivnih medija

NASLOV RADA Digitalizacija i interaktivnost ulične umjetnosti

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Digitalization and interactivity of street art

MENTOR Robert Geček

ZVANJE izv.prof.art. dr.sc.

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc. dr. sc. Andrija Bernik - predsjednik
2. doc. art. dr. sc. Mario Periša - član
3. izv. prof. dr. sc. Robert Geček - mentor
4. izv. prof. dr. sc. Emil Dumić - zamjenski član
- 5.

Zadatak diplomskog rada

BROJ 100-MMD-2023

OPIS

Kroz određeni broj godina, ulična umjetnost i njen razvoj nadmeću se kao kultura koju ljudi doživljavaju sporedno, zanemareno i neprimjereno, dok u velikoj zajednici umjetnika takav problem ne postoji, a cilj je promovirati i proširiti umjetnost koja na određen način širi pozitivnu i kvalitetnu poruku.

Isto tako, cilj je kroz digitalni i interaktivni format prikazati vrijednost jedne takve vrste umjetnosti.

Ovaj diplomski rad bit će podijeljen na tri dijela: prvi dio će se baviti poviješću, razvojem, načinom izvedbe, implementacijom i utjecajem pozitivnog i negativnog aspekta umjetnosti (vandalizam ili ne), utjecajem digitalizacije i uvođenjem različitih tehnologija te razvojem ulične umjetnosti kroz digitalni svijet.

Drugi dio će obrađivati promociju i važnost različitih medija/multimedije i digitalnog svijeta kroz uličnu umjetnost. Također će se obraditi razvoj i interaktivnost različitih načina izvedbe te uvođenje umjetnosti u interaktivni dio digitalizacije. Bit će obrađeno i osobno iskustvo, razmišljanje, suradnje i konačni rezultati nakon provedenog vremena u okruženju ulične umjetnosti te osobna digitalizacija i promocija putem različitih digitalnih kanala. Treći dio će sadržavati različita istraživanja na različite grane tematike te analizu samostalno izrađene ankete koja će se sastojati od 15 do 20 pitanja na odabranu temu. Kraj ovog diplomskog rada označit će zaključak, popis literature i popis slika.

ZADATAK URUČEN

26.06.2023.

POTPIS MENTORA



ZAHVALA

Zahvaljujem se svojoj obitelji, djevojci Ani i prijateljima na podršci kroz školovanje. Također bih se zahvalio i svom mentoru, izv.prof.art. dr.sc. Robertu Gečeku, koji je bio pomoć u završavanju školovanja, izvor savjeta i podrška mojoj kreativnosti te se izuzetno radujem budućim suradnjama.

SADRŽAJ

1.	UVOD	1
2.	ULIČNA UMJETNOST	2
2.1.	Povijest ulične umjetnosti	2
2.2.	Podjela ulične umjetnosti – graffiti, vandalizam i street art	4
2.3.	Načini izvedbe, alati i proces stvaranja.....	9
2.4.	Graffiti i street art umjetnost u Hrvatskoj	11
2.5.	Cilj i razvitak grafita i ulične umjetnosti	12
3.	DIGITALIZACIJA ULIČNE UMJETNOSTI	13
3.1.	Povijest dokumentiranja kroz analognu fotografiju.....	14
3.2.	Promocija i širenje putem različitih kanala.....	15
3.2.1.	Društvene mreže	15
3.2.2.	Vizualni oblici	16
3.2.3.	Film.....	17
3.2.4.	Časopisi	18
3.2.5.	Web arhive/stranice	19
3.2.6.	Mediji.....	20
4.	INTERAKTIVNOST	22
4.1.	Uključivanje publike	23
4.2.	Fizička interaktivnost.....	23
4.3.	Personalizacija	23
4.4.	Obrazovanje i podizanje svijesti	24
4.5.	Integriranje tehnologije	25
4.5.1.	Digitalna priprema.....	25
4.5.2.	AR – proširena stvarnost	27

4.5.3. VR - virtualna stvarnost.....	29
4.5.4. QR kod.....	33
4.5.5. Ostali digitalni i interaktivni projekti	37
5. ISTRAŽIVANJE	41
5.1. Metodologija istraživanja.....	41
5.2. Analiza rezultata istraživanja	42
6. ZAKLJUČAK	59
7. LITERATURA.....	61
8. POPIS SLIKA	64
9. POPIS GRAFIKONA	66

SAŽETAK

Diplomski rad bavit će se uličnom umjetnošću (*street art* i *graffiti*) kroz digitalni i interaktivni svijet. Ulična umjetnost koja se kroz ovaj diplomski rad prvenstveno bavi grafitima, ali i obrađuje sve umjetnosti koje se mogu pronaći na ulici, javnim prostorima i površinama. Diplomski rad razrađuje povijest i širenje ovakve vrste ulične umjetnosti te vrste koje danas postoje, navode se i jedni od utjecajnijih umjetnika širom svijeta, ali i na lokalnoj sceni. Prvenstveno je obrađen i utjecaj ulične umjetnosti na okolinu, društvo, pojedinca i određene zajednice koje se možda na neki način suprotstavljaju istoj. Velika usporedba čini razliku u razmišljanju te samom pogledu na uličnu umjetnost, da li je to korisni pokret i način izražavanja ili je to samo određena vrsta vandalizma. Uz stvaranje i određen mural koji gledamo na zidu, ovaj diplomski rad obrađuje i digitalni svijet istog, vrste interaktivnosti te provedbu cijelog kroz aplikacije, ekrane i različite digitalne načine prezentacije. Društvene mreže imaju velik utjecaj na širenje i promoviranje, ne samo pojedinog umjetnika ili murala, nego i cijele umjetničke zajednice.

Ključne riječi: *graffiti*, javna površina, mural, vandalizam, digitalizacija, interaktivnost, aplikacija, umjetnici, *street art*

SUMMARY

The thesis will focus on street art (street art and graffiti) through the digital and interactive world. Street art, which primarily deals with graffiti and all forms of art that can be found on the streets, public spaces, and surfaces, is elaborated in this thesis. The thesis develops the history and spread of this type of street art and the types that exist today, and some of the influential artists are mentioned worldwide as well as locally. The impact of street art on the environment, society, individuals, and certain communities that may oppose it is primarily addressed. A significant comparison makes a difference in thinking and looking at street art, whether it is a useful movement and method of expression or merely a form of vandalism. In addition to creating a specific mural we see on the wall, this thesis also addresses its digital world, types of interactivity, and the implementation of it all through applications, screens, and various digital presentation methods. Social media has a significant influence on the spread and promotion, not only of individual artists or murals but also of the entire artistic community.

Keywords: graffiti, public surface, mural, vandalism, digitalization, interactivity, application, artists, street art.

1. UVOD

Određen period prošlosti obilježen je početkom i nastankom različitih vrsta ulične umjetnosti, prvenstveno grafita. Ovaj diplomski rad neće se baviti samo teorijom što su *street art* ili *graffiti*, kako su nastali i koji su najutjecajni umjetnici, nego pokriva razdoblja u kojem su graffiti i street art činili mnogo promjena, utjecali na različite probleme te velika transformacija iz analognog u digitalni i interaktivni svijet današnjice. Još uvijek se takve vrste umjetnosti baziraju na fizičkim površinama kao što su zidovi, vlakovi, ograde, kontejneri, različite površine namijenjene za to te javne zgrade i površine slične tome. Velika razlika današnjice je digitalni pristup dokumentiranja, slanja i promocije putem različitih digitalnih kanala, dok se nekad spremanje i dokumentiranje baziralo na izradi fotografija na kojima su bili radovi, razmjena i učenje iz fizičke fotografije ili promatranje radova drugih umjetnika. Razradom i uvođenjem novih tehnologija pratila je i ulična umjetnost gdje su se umjetnici prilagođavali na različite promjene i zahtjeve tehnologija u svrhu promocije i takozvanog odvika pojedinih radova.

Urbana scena po čitavom svijetu s razradom i stizanjem novih načina promocije postala je pamćena na duže vrijeme zbog veće uporabe fotoaparata, pametnih telefona, kamera i slično. Uvođenjem novih vrsta praćenja i dokumentiranja različitih radova koji su nastajali po gradovima i površinama umjetnici su mogli brže i bolje promovirati svoj, a i tuđi kao i svoj.

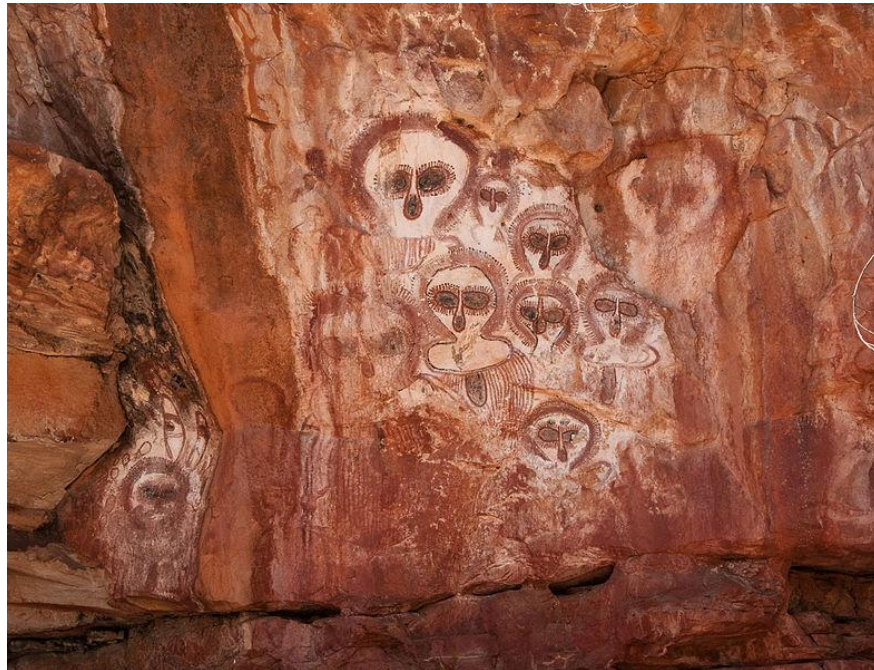
Vizualni identitet različitih proizvoda ulične umjetnosti može se pronaći i u mnogim muzejima, galerijama i instalacijama koje pružaju kvalitetniji nivo prezentacije. Danas takve prezentacije dosežu krajnje granice zbog novih tehnologija kao što su AR (*Argument Reality*) i VR (*Virtual Reality*) te uporaba različitih vrsta interaktivnih sistema [1].

Skoro svaki grad, selo i zid na ovom svijetu ima određenu vrstu izražavanja kroz urbanu kulturu odnosno uličnu umjetnost, neki su prvenstveno s buntovnim ciljem, neki prenose određenu poruku, a neki umjetnici rade u grupama kako bi zadovoljili potrebe određenih klijenata, društva, pojedinca i cijele zajednice. Sve to pretače se u digitalnu formu društvenih mreža, različite aplikacije i interaktivne sisteme. Cilj svega je da svaki rad i svaki umjetnik postigne određenu publiku, poštovanje i zadovoljstvo svih onih koji taj rad upijaju [2].

2. ULIČNA UMJETNOST

2.1. Povijest ulične umjetnosti

Davna povijest koja nam prva donosi pojam grafita ili specifično označavanje zidova nas zapravo vodi u vrijeme prije 30,000 godina, gdje su tadašnji ljudi ostavljali tragove na zidu kao što su otisci ruku, različiti natpisi, imena, simboli i ostale različite manifestacije kao što su lovačke ekspedicije te različiti prikazi životinjske divljine koje su na neki način zadovoljavale kulturni pristup i razmišljanje (Slika 1.). Tehnike i alati izrade su različiti te najviše dokaza pokazuju da su ljudi koristili životinjske kosti i različite pigmente dobivene iz sirove prirode. Različita mjesta na ovom svijetu povezivali su različiti tragovi na zidovima i površinama koji su se poprilično razlikovali u tehnici i vrsti samog traga. Glavni ciljevi te razlog ostavljanja takve vrste znakova, potpisa i u nekim slučajevima navigacijskih karata jest sama komunikacija, navigacija i označavanje glavnih i utjecajnih elemenata, te na neki način i prijenos same poruke koja je na neki način, pomalo čudan, uspjela opstati sve do danas, baš na tim istim zidovima [3].



Slika 1 28,000 godina stari grafiti u Wundumurra Gorge, Australija

Kasnije kroz povijest veliki utjecaj označavanja različitih površina ima i u drugom svjetskom ratu gdje su sve zaraćene strane tjerale svoju propagandu pišući različite natpise na ratne strojeve, zidove, javne površine, riječi mržnje prema neprijateljima te poruke koje su označavale različite geografske prostore, granice, te osvojene teritorije. Nakon rata, 60-tih godina prošlog stoljeća glavna lokacija različitih vrsta izražavanja pa pomalo i u umjetničkom smjeru možemo pronaći na berlinskom zidu koji je ubrzo postao prepun grafita koji su na neki način prenosili poruku s različitim ciljem, političkim, društvenim, kontroverznim ili jednostavno umjetničkim [4].

Hrvatska kao zemlja ubraja povijest grafita kao urbani pokret u osamdesetim godinama prošlog stoljeća što na neki način obilježava današnjicu. Kao mjesto promatranja naših područja djelovanja iskače zanimljiv podatak koji dolazi iz Slovenije, točnije Ljubljane gdje je veliki pokret i izražavanje u smislu grafita početo 1941. i trajao pretežito tijekom 1942. godine tijekom talijanske okupacije. Glavna ideja i cilj grafita u ratnom okruženju je bila propaganda i prijetnja neprijateljima, veličanje komunizma, zaustavljanje fašizma te podrška imenima kao što su Stalin i Tito [7].

Sljedeća velika prekretnica u ubranom i umjetničkom djelu, pod krilima uličnog razmišljanja, 1973. godine nastaje urbana kultura *Hip-Hop*¹ koja na određen način u sklopu svih elemenata uključuje i subkulturu grafita. Nakon toga po cijelom svijetu raširio se popularni pokret putem kojeg su i osnivali različiti potpisi i natpisi, prezentirajući moderniji pristup grafitima.

Mnogo priče vrti se oko grada *Philadelphia* gdje se u ranim šezdesetim godinama prošlog stoljeća zapravo prvi puta pojavljuje i spominje moderni pristup grafitima, ali ne pod takvom ideologijom i nazivom pa je tako cijeli pristup pronašao glavni tok u *New York*-u. Rane dane grafiti subkulture obilježavali su različiti umjetnici koji su se tada nazivali *taggers* čiji glavni cilj je bio označavanje i održavanje svojeg teritorija potpisivanjem i crtanjem *taggova* na različite površine po cijelom gradu. Veliki zamah uzeli su umjetnici koji su u većini vremena radili u grupama – crews sredinom sedamdesetih gdje su uglavnom vlakovi bili glavna meta potpisivanja i umjetničkog izražavanja. Velika dvoumica i različita pitanja baziraju se pojmovima, umjetnost ili vandalizam, što kreće još od davnih dana i samog početka ovakve vrste ulične umjetnosti [5].

¹ Kulturni pokret koji je sadržavao 4 forme izražavanja te je na određen način prenosio važnu poruku

2.2. Podjela ulične umjetnosti – graffiti, vandalizam i street art

U osnovi kada pričamo o uličnoj umjetnosti mislimo na sva tri načina izražavanja, bilo to grafit, street art ili jedna vrsta aktivizma kroz vandalizam. Svaka od ta tri elementa ima nešto po čemu se razlikuju, ali se svrstavaju u zajednički pojam ulične umjetnosti jer ih sve povezuje mjesto stvaranja i neke vrste alata s kojima se ostvaruje izvedba. Veliku razliku čini interna komunikacija i reakcija okoline, društva ili zajednice, gdje se sirovi pojam grafita znatno izražava.

Grafiti

Kroz mnogo godina razvitka takve vrste subkulture, graffiti su značili komunikacija između skupina crtača, suprotnih skupina crtača pa čak i šire publike odnosno javnosti. Prenosili su različite poruke te im je glavni razlog i cilj bio upozoriti ili upoznati društvo i zajednicu s problemima s kojima su se ljudi borili u različitim vremenima. Glavne površine na kojima se graffiti umjetnik izražava su javni zidovi, površine, zgrade, vlakovi te bilo kakve dostupne površine na koje je moguće nanijeti rad pomoću spreja. Ideja i jedna od glavnih stavki ili razlika između grafita i samog *street art-a* je pristup radu gdje umjetnik razmišlja skicom s papira i sprejem u ruci te nagon da s nekoliko boja u spreju u nekoliko sati završi umjetnički rad kojeg je prijašnje pripremio. Naravno, ako govorimo o grafitima kao vrsti umjetnosti onda postoje i različite vrste izražavanja gdje se postavljaju brzi *taggovi*, brzi radovi na kojima nije cilj biti preziran, dobro popuniti zacrtane plohe ili mariti o debljini linija nego jednostavno u par minuta ostaviti trag kako bi taj isti rad kroz određeno vrijeme bio viđen od strane drugih umjetnika [8].

Danas kada govorimo o grafiti umjetniku zapravo mislio na umjetnika kojem je cilj što prije pokriti određenu površinu, ostaviti određen pečat ili trag te poruku, ali i u isto vrijeme paziti da nije ulovljen i na određen način kažnjen.

Da li je grafit umjetnost? Pitanje koje muči mnogo ljudi, ponajviše iz krugova zajednica koje to ne razumiju. Svaki način izražavanja koji uključuje različite vrste medija i alata naziva se umjetnošću, pa se tako i izražavanje na javnim površinama može nazvati graffiti umjetnošću. Modernizacija društva i veliki pomak u svakom aspektu svijeta i samog pojedinca promijenili su svrstavanje različitih umjetnosti pa tako grafit može biti pojam urbane umjetnosti koja na neki legalan način doprinosi okolini [9].

Glavne karakteristike i oblici grafita koji se spominju i mogu se vidjeti među umjetnicima koji djeluju kao predstavnici takve vrste ulične umjetnosti su:

Throw-ups (*bacanje boja*) – specifični stil izražavanja u graffiti pisanju koji su posebni po brznoj izvedbi i jednostavnom izgledu slova. Debele linije, bogato popunjavanje slova te povezivanje ili spajanje istih specificiraju izgled *throw-upa*. Glavni cilj svakog umjetnika je razviti što bolji osobni *throw-up* kako bi mogli brzo ostavljati trag bez opasnosti ili rizika od ulova i kazne [10].

Tags (tagiranje/potpis) – tagovi su najčešće oblik potpisa kojeg svaki umjetnik ostavlja na raznim površinama, cilj je brzina, jednostavnost ili kompleksnost te specifični ili jedinstveni stil. Prije samog taga svaki umjetnik mora imati definirano umjetničko ime – koje ga predstavlja na ulicama. Kao što je objasnio Gregory J. Snyder: “*Graffiti tagovi predstavljaju znanost stila - estetiziranu ponavljajuću praksu pisanja slova u imenu s ciljem stvaranja osobne kaligrafije.*“ [11].

Bubble Letters – slično izražavanje kao i *throw-up* samo se bazira na kvalitetnijom izvedbi s ciljem boljeg izgleda te se svaki umjetnik može predstavljati na ovaj način. Bazira se na okruglim slovima koja imaju različita zadebljanja, tanke ili debele obrubne linije, tamne sjene i jednostavne pozadine.

Wildstyle (Divlji stil) – kroz graffiti izražavanje postoji mnogo stilova, ali se *wild style* nekako najviše ističe po tome što su slova, raspored i dimenzije istih u velikim količinama deformirana, pomiješana i teško čitljiva, što zapravo i sam naziv stila govori [12].

Characters – Termin “lika” u grafitima odnosi se na lik koji može biti preslikan, imaginaran i u mnogo slučajeva jedinstven plod kreativnosti i mašte. Prenose određenu poruku i služe kako bi ispričali priču uz slova te stvorili određen ambijent i temu izražavanja [13].

Abstract Shapes – Različiti oblici koji nadopunjuju slova ili likove u grafitima. To mogu biti strelice, geometrijski oblici, baloni, umjetnički izvedeno curenje boje te ostali dinamični oblici koji na određen način nadopunjuju graffiti, bilo to slova ili likove.

Background Shapes – Pozadina se bazira na popunjavanju površine na kojoj se umjetnik izražava, može sadržavati različite elemente s ciljem da se izrazi dubina, popuni tematika ili stvori poseban efekt..

Sve navedene karakteristike, oblici i stilovi u grafitima ovise o samom umjetniku te na koji način će iste povezati. Povezivanjem različitih oblika dobiva se jedinstven stil što je naposljetku i bitno postići – prepoznatljivost i jedinstvenost.

Street Art

Imenom, *street art* ima mnogo zajedničkog s umjetnošću na javnim površinama i samim grafitima. Ako se na određen način želi proširiti izvorna ideja o grafitima, tada se apliciraju dodatni mediji u cijelu priču pa tako na neki način dobivamo novu razinu ulične umjetnosti, odnosno uličnog izražavanja što nazivamo *street art*. Osnovno, takva vrsta ulične umjetnosti može se bazirati na izvođačima koji su na neki način školovani kao umjetnički predstavnici te u više navrata predstavljaju jasne i razumljive poruke društvu nego kao što to može sirovi ulični grafit. Mediji i alati koji se dodatno spominju uz limenku spreja su: kist, kantica boje, *stencil*² ili matrice, različite naljepnice, marker i slično te se može i bazirati na različitim strukturama, skulpturama i aplikacijama koje su na neki način implicirane kroz javne površine.

Objašnjavajući Scott Burnham jednom je prilikom rekao: *“If we were to consider the dialogue of design in the same way we do the linguistic development of a culture’s language, then just as street-level vernacular has innovated and filled in the gaps of a culture’s formal language, the street has as well developed its own vernacular to fill the gaps in the city’s formal design”* odnosno, istaknuo je važnost velikog utjecaja i način na koji je ulica razvila svoj vlastiti govor kako bi popunila praznine u formalnom dizajnu grada baš kao što je svakodnevni govor na ulici inovirao i popunjavao praznine u formalnom jeziku culture [14].

Lov na kreativnost nikad ne prestaje te se umjetnici osvrću na svaki element kroz javni prostor kako bi se kvalitetno izrazili i poslali jaku poruku. Utjecajni primjeri su umjetnici Banksy i Above zbog popularnosti i onog najbitnijeg, jakih i široko provedenih poruka koje šalju kroz svoje radove. Nova vremena izražavanja u puno navrata ne odnosi se na sprej ili boju te se u velikim i urbano razvijenim gradovima mogu pronaći različite varijante izražavanja.

² Tehnika u kojoj se dizajn izrezuje iz materijala poput papira kako bi se stvorio predložak koji se stavlja na željenu površinu i pomoću spreja nanosi se boja kako bi se dizajn prenio na tu površinu



Slika 2 Banksy Stencil Art

U kratkim riječima umjetnik Above objasnio je jedan od svojih najpoznatijih radova na ulici, "GIVING TO THE POOR", siromašna žena koja je svakodnevno sjedila između dva bankomata preseći hranu potaklo ga je da ostavi trag lopova koji uperuje pištolj u bankomat kao poruku ka socijalnim i ekonomskim problemima (Slika 3.). Kao rezultat i proširenje priče jednog urbanog umjetničkog stvaranja prikupljao je novac od prodanih printova istog motiva te donirao u skloništa za beskućnike [14].



Slika 3 ABOVE - GIVING TO THE POOR

Na kraju sam zaključak je poruka, stajalište i gledalište ulične umjetnosti kao takve jer se ulice transformiraju u jednu vrstu energije i inovacije koje mogu na pozitivni način utjecati na pojedinca ili zajednicu. Vrlo utjecajna i bitna rečenica od strane Guy Debord-a koja zaokružuje uličnu umjetnost kao takvu: *“Ono što mijenja način na koji promatramo ulice je važnije od onoga što mijenja način na koji promatramo slikarstvo.”* [14].

Vandalizam ili ne

Različiti izori i mnogi mediji kroz velike urbane sredine i određeno nezadovoljstvo, bijes i propagandom zbog vandalizma i grafita ta dva pojma spajaju u jednak problem. Prikazuju isti kao namjerni čin destrukcije od strane mladih, društveno ili ekonomski ugroženih te društveno nestabilnih tinejdžera dok je zapravo istina puno složenija.

Vandalizam kao takav i grafiti su sasvim dva različita problema i baš je velika razlika u tome što nisu svi grafiti izrađeni od strane ugroženih i nestabilnih tinejdžera i nije cilj vandalizmu u nekim slučajevima kroz umjetnost namjerno ostaviti štetu.

Dobar primjer leži u pojedincu ili promatraču jer je ljepota, naravno, u oku promatrača. Zato primjerice mnogi putnici vlakova mrze i smatraju grafite ružnima dok je onom koji ga je ostavio tamo možda to način izražavanja, olakšanje i nekakva vrsta zadovoljstva što se sve zajedno svodi u ljepotu stvaranja. Grafit, bio on društveno koristan, ili kroz neke oči vandalizam, mnogi se mogu složiti s time da grafiti mogu uljepšati betonske ili oronule javne zidove te stvoriti ugodniji ambijent kroz koji svaki promatrač može pobjeći od stvarnosti, ili jednostavno uživati dok prolazi kroz grad [15].

Mnogi gradovi koji su prepuni urbanog razmišljanja s umjetničke strane aktivista sadrže velik udio vandalizma koji se može na neki način ublažiti ili u potpunosti smanjiti, a jedan od primjera takvog rješenja je gradnja javnih zidova na kojima je legalno crtati, propustiti neke zidove zgrada ili legalno preuzeti vlak te ga prepustiti umjetnicima. Cilj i konačno rješenje takvog pothvata je manje uništenih fasada javnih zgrada, manje putujućih vlakova prekrivenih bojom te sve manje nezadovoljnih građana, medija i same vlasti.

2.3. Načini izvedbe, alati i proces stvaranja

Ako se izostavi drevno doba i prvi takozvani grafiti u špiljama, onda pričamo o modernijem valu grafita nastalim ranih 70-ih godina prošlog stoljeća te je glavni predmet promatranja kroz godine razvijanja limenka spreja kao glavni alat za izvedbu i stvaranje grafita. Svatko se susreo u životu s limenkom spreja s ciljem da oboja komad drveta i željeza ili pak da ostavi trag na zidu kroz umjetničko razmišljanje.

Limenka spreja je kroz godine evolvirala te se na tržištu nalazi mnogo vrsta iste, trenutno najpoznatije marke sprejeva drže Montana Colors, Molotow te MTN 94 (Slika 4.) dok iza njih postoji još hrpa dostižnih i kvalitetnih vrste sprejeva. Svaka od tih tvrtki pruža različite vrste sprejeva, od jačine pritiska, količine boje u limenci, kvaliteti prijanjanja na površinu te dugotrajnost na istoj.

Ukoliko bi boja potekla ili izašla iz spreja mora postojati mlaznica, ili takozvana kapica³ koja isto tako dolazi u mnogo varijanti, ali se kao kraći pojam bazira na različitim širinama boje koja izlazi, jačini pritiska i sve to zajedno kombinira se udaljavanjem ili približavanjem limenke spreja od površine na kojoj se radi.



Slika 4 Limenka spreja i kapica

³ Plastični dio na vrhu spreja koji omogućava kontrolu širine i pritiska boje koja izlazi

Izdvojeno od samog procesa stvaranja umjetničkog rada bitno je i iskustvo rada s bojama i sprejem na različitim površinama čemu prethodi papir (Slika 5.) koji je početak svakog umjetnika. Praksom i vježbom svaki umjetnik približava se kvalitetnijim radom na zidu i tek nakon određenog broja skica i usavršavanja prepoznatljivog stila umjetnik može početi s radom na zidu koji se isto tako bazira na konstantnom radu, vježbi i praksi. Zaključno, nekoliko elemenata je potrebno za klasičnu izvedu grafita, vježba na papiru i usavršavanje stila, praksa i rukovanje s limenkom spreja te poznavanje boja i ostalih dodataka procesu.

Street art se razlikuje od klasičnih grafita po samim alatima i procesu stvaranja jer su uključeni različiti mediji kao što su kist, kanta boje, različita pomagala kao trake, projektori i slično. Vremenski proces stvaranja kroz razmišljanje umjetnika koji se bazira na street artu produljuje se za mnogo više od klasičnog grafita umjetnika što znači da u prosjeku grafiti umjetnik svoj rad na površini istih dimenzija odradi pet puta brže i efikasnije, upravo zbog uporabe bržih alata, efikasnosti i predanosti.



Slika 5 Skice na papiru

2.4. Graffiti i street art umjetnost u Hrvatskoj

Hrvatska, kao urbani zamisao i sredina u kojoj se graffiti ili *street art* razvijaju izuzetno prati povijene preokrete već 80-tih godina prošlog stoljeća iako se prvi suvremeni graffiti u svijetu javljaju ranih 70-ih godina. Točni početak nije zabilježen, ali uz utjecaj svjetske scene i poznatih umjetnika mladi buntovnici kreću s ostavljanjem tragova po većim sredinama kao što su Zagreb i Osijek. U nedalekoj prošlosti na jednom intervjuu Krešimir Golubić (Leon GSK) spomenuo je: *“Tada s 83. na 84. Zagreb je preplavila hip hop kultura i sve što ona nosi. Plesao se break dance, slušao se hip hop (velika zahvala ovdje ide Slavinu Balenu koji je u svojoj emisiji Rap Attack na radiju 101 predstavio hip hop Zagrebu), počeli su se crtati prvi graffiti”* što zapravo i navodi na slavni početak velike Hip-Hop kulture u Hrvatskoj.

Hrvatska danas nudi poznate umjetnike koji djeluju od samih početaka, a to su Slaven Kosanović (Slika 6.), poznat pod umjetničkim imenom Lunar, njegov dugogodišnji prijatelj i uzor u svijetu grafita Krešimir Buden kao 2 Fast, Dalibor Smiljanić - Dale iz Osijeka te gore navedeni Krešimir Golubić i još mnogi drugi.



Slika 6 Slaven Lunar Kosanović - poznati hrvatski umjetnik

Zamah si daju 90-te godine gdje ekipa iz Zagreba uz Lunara i 2 Fasta osniva prvu graffiti skupinu nazvanu YCP što je kratica za „*Yo Clean Pose*“ što zapravo označava i pojačani početak graffiti utjecaja na našim prostorima. Nakon njih osniva se i grupa GSK pod vodstvom Krešimira Golubića i Gordana Orešića Gin-a.

Kroz aktivno djelovanje mladih u grafiti izražavanju 1995. godine izlazi prvi časopis grafita pod nazivom „ZGB KAOS“ koji je sadržavao aktualne i friško ispisane grafite kroz grad Zagreb te je kroz svoje brojeve sve do 2001. bio poznat cijelome svijetu [16].



Slika 7 Grafiti na Branimirovoj ulici u Zagrebu

2.5. Cilj i razvitak grafita i ulične umjetnosti

Prijašnja kategorizacija i razdvajanje grafita od klasičnog *street art-a* upotpunjuje zaključak ovog poglavlja jer su grafiti drugačiji i u puno čega se razlikuju od *street art-a* te se ne bi trebali asociirati s istim. Postoji velika razlika između umjetnika i grafiti umjetnika, a to je legalnost površine na kojoj se stvara jer umjetnik ne vidi sebe kao kriminalca ili vandala nego stvara svoje radove s ciljem da podijeli poruku s okolinom i zajednicom koja se svakodnevno susreće istom [17].

Cilj je stvoriti sliku o razlici koja dijeli te dvije subkulture, grafiti i *street art* jer je itekako bitna za sve promatrače i konzumente urbane kulture.

Razvitak legalnog izražavanja bilježi se svakodnevno dolaskom različitih projekata oslikanja, otvaranja različitih površina na kojima je dozvoljeno legalno izražavanje te rađanje novih generacija talentiranih umjetnika. Od samog početka ove subkulture, bilo to grafita ili *street art-a* bilježi se ubrzani rast i razvitak iste te će se u skoroj budućnosti moći mnogo toga naučiti od jedne sirove i jednostavne urbane kulture i priče. Razvitak je usko povezan i s daljnjim poglavljima ovog diplomskog rada gdje se obrađuje digitalni i interaktivni svijet urbane kulture grafita ili *street art-*

a, kako se umjetnici prilagođavaju, bilježe i napreduju s modernim tehnologijama koje se polako utapaju i sve grane kulture pa tako i u ovu.

3. DIGITALIZACIJA ULIČNE UMJETNOSTI

Komunikacija u svijetu urbane i ulične umjetnosti, preciznije grafita mnogo se razlikuje u samim počecima i danas. Ulični umjetnici sve su ovisniji o internetu i samopromociji svojih radova, broju reakcija ili „lajkova“ te pozitivnim komentarima ostalih umjetnika. Dvije subkulture, grafiti i *street art* počeli su na ulici, u sirovom okruženju i na otvorenom prostoru za oko gledatelja koji prolazi kraj svakog umjetničkog rada. Svakako postoje dobre i loše strane moderne digitalizacije ulične umjetnosti. Neke od dobrih strana je to što se olakšala komunikacija i suradnja umjetnika bilo gdje se nalazili što je na neki način i pridonijelo širenju urbane umjetnosti po cijelom svijetu, lošija strana je zainteresiranost i očekivana reakcija okoline na pothvat umjetnika jer se na neki način sumnja da je cilj moderne digitalizacije umjetnosti pozornost na internetu ili promocija što naravno smanjuje vrijednost javnog prostora i pojedinca ili okoline koja promatra umjetnika u stvaranju svog djela [18].

Kasnije spomenuta Martha Cooper svojom je knjigom „*Subway Art*“ popunila smisao komunikacije tako da je proširila grafite iz New York-a skoro pa na cijeli svijet ili veće i buduće urbane sredine i prije samog interneta i široke dostupnosti istog te je tiskani oblik bio je glavni izvor komunikacije među umjetnicima i promocija ulične umjetnosti na ostatak svijeta.

Modernije doba prikazuje problem nestajanja grafita i umjetničkih djela sa zidova iako su oni fizički ostali na svojim lokacijama jer je zapravo dokumentiranje i objavljivanje fotografija radova bitnije od samog truda i djela na zidu (Slika 8.). Poanta ulične umjetnosti je privući pažnju javnosti s time što se radovi nalaze i izvode na otvorenim zidovima, dobro vidljivima i primjetnima dok se danas ta poanta pretvara u natjecanje objavljivanja svega na internet kako bi javnost komunicirala s istim [18].



Slika 8 Digitalni pristup dokumentiranja ulične umjetnosti

Što budućnost donosi?, Koji zid je bitniji, garaže ili Facebook-a? Nadmeće se mnogo pitanja koja imaju pozitivne i negativne odgovore, javnost će svakako presuditi, ali se sve bazira na novom digitalnom dobu koje svoje atribute prislanja i u različite vrste umjetnosti pa tako i na uličnu.

3.1. Povijest dokumentiranja kroz analognu fotografiju

Prethodno poglavlje jednim dijelom bavilo se poviješću grafita i *street art-a* koji se pojavljuju još 70-tih godina prošlog stoljeća, usko vezano uz to je i samo dokumentiranje radova s umjetnikove strane s obzirom na dostupne tehnologije i načine prenošenja informacija, fotografija i slično u samim počecima i razvitku istih tijekom godina.

Svaki umjetnik nakon što ostavi trag bio je primoran da dokumentira svaki svoj rad zbog osobnog zadovoljstva prikupljanja takve vrste umjetničkog materijala, ali isto tako težnja za natjecanjem i ambicijom da svoj rad prikažu putem fotografije drugim umjetnicima. Isto tako uz prikupljanje svoji radova u fizičkom obliku fotografije omogućavalo je umjetničkom radu i samom pothvatu da duže traje i da bude dobro upamćen za buduće generacije jer u velikim urbanim sredinama svaki rad može biti precrtan, skinut ili prefarban u nekoliko tjedana, dana pa čak i sati.

Istaknuta osoba koja živi na ulicama prateći urbanu scenu grafita i *street art-a* pod imenom Martha Cooper (Slika 9.) objasnila je važnost fotografije kao medij pomoću kojeg se stvaraju uspomene i važnost same umjetnosti kroz objektiv i fotografiju. Ljudi su u mogućnosti diskutirati

fotografije radova koji više ne postoje i tako neki umjetnici mogu biti prepoznati i dostići određenu razinu važnosti tako da ljudi proučavaju njihov rad te je cilj fotografije dokumentarni dokaz povijesti ulične umjetnosti i jedina forma ili način razumijevanja ovakve vrste umjetnosti u budućnosti iste.

Ovaj kratki dio odnosi se na dokumentiranje radova u prošlosti ovakve vrste umjetnosti koja je usko povezana s različitim medijima i tehnologijama današnjice.

Razvitak tehnologije omogućava svakom umjetniku da zabilježi svoj rad modernijim kamerama dok se povijest bilježila na kompliciranim kamerama i skupom procesu razvijanja stoga danas fotografija traje duže od umjetničkog djela [19].



Slika 9 Martha Cooper

3.2. Promocija i širenje putem različitih kanala

Skup web stranica i online platforma koje na neki način povezuju ljude putem komunikacije, interakcije, dijeljenjem sadržaja iz svakodnevnog života, širenje vijesti i različite vrste suradnji nazivaju se društvene mreže. Iako tema diplomskog rada zastupa uličnu umjetnost i njenu povezanost s digitalnim svijetom svakako su važne društvene mreže koje u ovom slučaju igraju veliku ulogu.

3.2.1. Društvene mreže

Najveća platforma društvenih mreža koja se bazira na objavama slika s malo teksta pod nazivom Instagram u svojim bazama podataka drži veliki broj umjetnika, bilo to grafiti ili *street art* umjetnika koji na određen način promoviraju i ističu važnost ulične umjetnosti, samo je pitanje s kojom svrhom. Promatrači danas rade veliku razliku u odnosu na promatrače nekad, ali ih u

određenom trenutku ista stvar povezuje, slika grafita na vlaku ili zgradi kojeg se iz brzine vlaka promatra u djeliću sekunde ili ista slika rada objavljenog na Instagramu koju u današnje vrijeme korisnici promatraju duže i preciznije, jednostavno iz potrebe i ovisnosti o digitalnom svijetu društvenih mreža, odnosno nema se vremena pogledati kroz prozor i okusiti sirovi urbani zamah umjetnika koji žarko traži pažnju i pokušava prenijeti poruku svijetu, a možda zapravo to sve radi zbog slave na digitalnim platformama, i tako se sve vrti u krug društvenih mreža.

Prednosti društvenih mreža u globalu dok je Instagram u fokusu su da se grafiti i *street art* proširi na više ljudi, stekne veća popularnost i publika, veća reklama za svaki rad umjetnika te dugotrajno postojanje u virtualnim i digitalnim svjetovima. Umjetnik RIME povezo se na tematiku i jednom prilikom spomenuo: „*You can go paint anywhere and if it ends up online more people will see it there than will ever see it in person.*“ [20].

Najpoznatiji *street art* umjetnik, spomenut ranije u radu, Banksy, započeo je svoju popularnu i svima poznatu karijeru putem Instagrama, objavljujući svoje radove stekao je najveći broj pratitelja u grupaciji umjetnika na Instagram platformi što ga čini najpoznatijim online umjetnikom među platformama društvenih mreža.

Instagram i ostale platforme društvenih mreža savršen je alat za promociju ulične umjetnosti što se izrazito pokazalo kroz godine utjecaja jer se ulična umjetnost progurala u svaki segment socijalnog i javnog pitanja upotrebe. Veliki broj festivala, galerija, promotora, časopisa pa tako i online stranica na neki način upotrebljava grafit ili bilo kakvu *street art* formu u svrhu promocije svojeg proizvoda, dizajna ili usluge. Sve zahvaljujući društvenim mrežama, medijima i digitalnom svijetu koji nas okružuje [20].

3.2.2. Vizualni oblici

Ulična umjetnost, pretežito grafiti daju si zamah u promjeni okruženja kako stižu na različite vrste medija, od filma, video časopisa, internetskih časopisa, web arhiva i web stranica. Svaki od tih izvora daje ponudu radova koje se svojom dokumentiranom pojavom ističu i zadržavaju promatrača ili budućeg umjetnika.

3.2.3. Film

Spomenuto ranije, utjecaj nije uvijek isti, primjerice u filmu, mnogo filmova na temu grafita i ulične umjetnosti izašlo je u svrhe dodatnog razumijevanja dobrih i loših strana grafita, ali i ujedno kao promocija i podrška različitim aktivnostima urbane ulice, u ovom slučaju grafita ili u globalu ulične umjetnosti. Isto tako pogrešne percepcije o grafitima i umjetnicima koji se bave istim mogu se stvoriti kao utjecaj filmova i medija koji obrađuju ovakvu tematiku [21].

Neki od utjecajnijih filmova koji sadrže grafite i uličnu umjetnost su: *Dreams Don't Die* (1982), *Wild Style* (1983), *Bomb the System* (2002), *Bomb It* (2007), *Style Wars* (1983) te *Quality of Life* (2004.). Svaki od tih filmova prikazuje povijest, dobru ili lošu stranu ulične umjetnosti, način na koji umjetnici razmišljaju, iz kakvih sredina dolaze te kakvu poruku šalju (Slika 10.) [22].



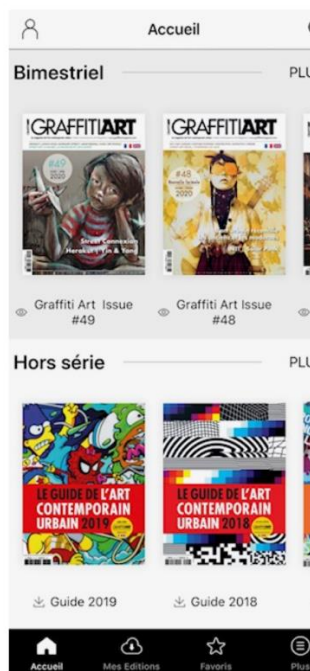
Slika 10 Popularni filmovi s glavnim sadržajem grafita i ulične umjetnosti

3.2.4. Časopisi

Grafiti i ulična umjetnost u tiskanom obliku, zahvalni dokument, postoji kao tvrda dokumentacija grafita i ulične umjetnosti koja omogućuje dug život svim radovima koji tamo pridobu mjesto. Isto tako čini veliki utjecaj na urbani svijet, primjerice u povijesti, prvi umjetnici žarili su za komadom dokumentacije kako bi učili iz toga, dijelili isto s drugima i na neki način popunjavali maštu i dobivali inspiraciju iz istog. Ujedno takav dokument širio je pozitivnu sliku na svakog tko je možda imao drugačiju sliku prije.

Digitalni časopis ili video časopis danas je sve popularniji zbog razvitka tehnologije i zastupljenosti pametnih uređaja što na neki način olakšava promociju i širenje različitih novosti kroz urbanu kulturu ulične umjetnosti.

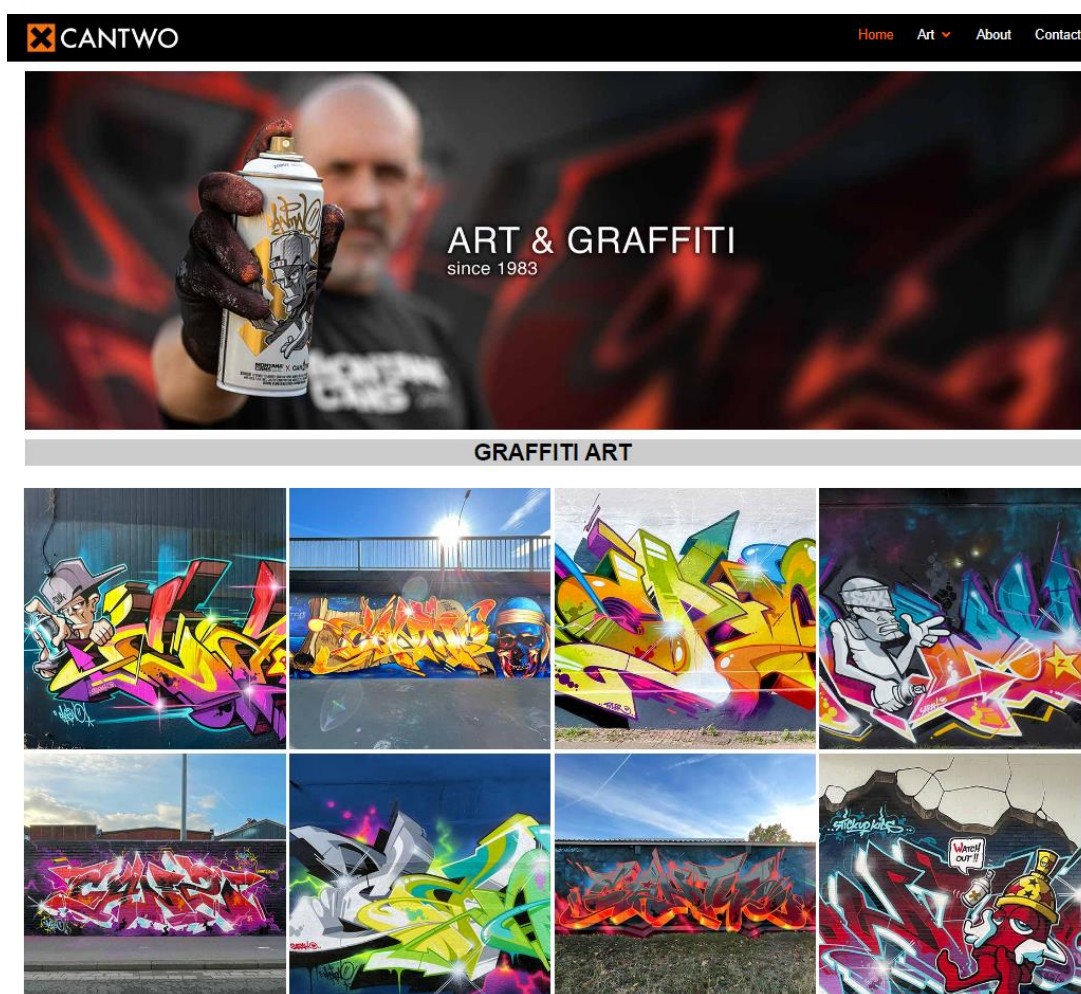
Jedan od utjecajnijih digitalnih časopisa ulične umjetnosti je svakako „*GRAFFITIART*“ koji izlazi svaka dva mjeseca u tiskanom i digitalnom obliku putem aplikacije (Slika 11.). Aplikacija ima isto ime te nudi jednostavnu funkciju pregleda digitalnih časopisa te svaku novost u urbanom i umjetničkom svijetu [23].



Slika 11 *GRAFFITI ART* aplikacija koja nudi digitalni časopis urbane kulture grafita i street art-a

3.2.5. Web arhive/stranice

Ukratko, razvitkom interneta kroz godine umjetnici pronalaze izvor promocije i vrste digitalne izložbe na različitim web arhivama ili stranicama jednostavno iz cilja za prikazom svojih radova na profesionalniji način, što naravno aplikacija Instagram baca u sjenu svojom zastupljenošću, problem koji ima svoje prednosti i nedostatke. Web stranice kao takve nadmeću se modernim pristupom i tehnologijama razvitka istih. Jedan od utjecajnijih i starijih grafiti umjetnika „CANTWO“ upotpunjuje web stranicu svojim radovima od samih početaka modernog pristupa internetu (Slika 12.).

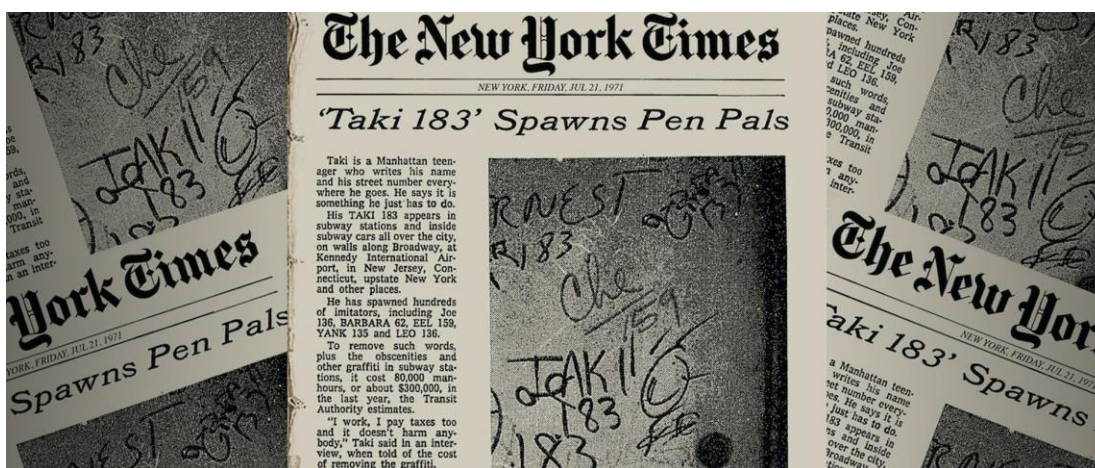


Slika 12 Web stranica umjetnika CanTwo

3.2.6. Mediji

Glavni izvor informacija i na neki način promotori različitih stvari, mediji imaju značajnu ulogu u modernom digitalnom svijetu ulične umjetnosti zbog širenja ulične umjetnosti na javnost, bilo to da su događaji vezani uz uličnu umjetnost, samostalni pothvat umjetnika, zanimljiv rad na javnim površinama ili jednostavno reklama zanimljivih kulturnih promjena u umjetničkom svijetu koji na neki način mogu utjecati na sve koji upijaju informacije putem medija.

Informacije su nekad tekle u tiskanom formatu te većina tih informacija nije bila vezana uz pothvate uličnih umjetnika, ali se tu i tamo mogla pronaći pokoja vijest o urbanim događanjima kroz grad i javne površine, naravno na negativnom glasu. Popularni primjer je 50 godina star članak iz *The New York Times* novina koji govori i vandalističkom pristupu tinejdžera koji uništava javnu imovinu potpisujući se „Taki 183“ (Slika 13.) [24].



Slika 13 The New York Times 50 godina star članak o graffiti umjetnik Taki 183

Modernije doba medija fokusira se na digitalni oblik, online članke, web portale, portale koji šire vijesti i informacije putem društvenih mreža i slično. Najčešći oblik širenja novosti o uličnoj umjetnosti i njezinim pothvatima nalazi se u digitalnom obliku dok u nekoliko primjera može se i pronaći u tiskanom obliku na lokalnoj i domaćoj razini medija.

Republika Hrvatska i njezini različiti mediji na jednoj kvalitetnoj razini promoviraju uličnu kulturu u pozitivnom smislu širenja takve vrste kulture, odnosi publike ili javnosti s istom te krajnji rezultati pothvata umjetnika odnosno radovi pa i sami umjetnici svoju karijeru ili proces stvaranja mogu bilježiti kroz različite medije, bilo to novine ili televizija. Manji broj slučajeva odnosi se na

negativne članke koji prenose problem vandalizma i nekontroliranog uništavanja imovina što je zapravo prihvatljivo i od strane zajednice i samih umjetnika.

Kada se medij poput novina ili javne televizije brine o pozitivnom širenju ulične umjetnosti donosi velik utjecaj ili mijenja stav ljudi koji ponekad takvu vrstu kulture gledaju negativno, slično se može vidjeti u kasnijem istraživanju. Mnogi *web* portali podupiru različite projekte kroz cijelu Hrvatsku kroz pozitivne priče o grafitima i uličnoj umjetnosti (Slika 14.).

The image shows a screenshot of a news article from the Croatian website 'Večernji list'. The article title is 'Ovo naselje u Hrvatskoj ima po jedan grafit na svakih 20 stanovnika, a Drava krije i misterij – Bigfoota'. The article features a large photograph of a blue wooden building with a large, colorful graffiti of a creature with multiple eyes and a wide, toothy grin. To the right of the main image is a sidebar with a 'NAJČITANIJE' (Most Read) section containing four article thumbnails with titles and small images.

Slika 14 Večernji list - članak o Graffiti Ranču Legrad - u digitalnom i tiskanom obliku

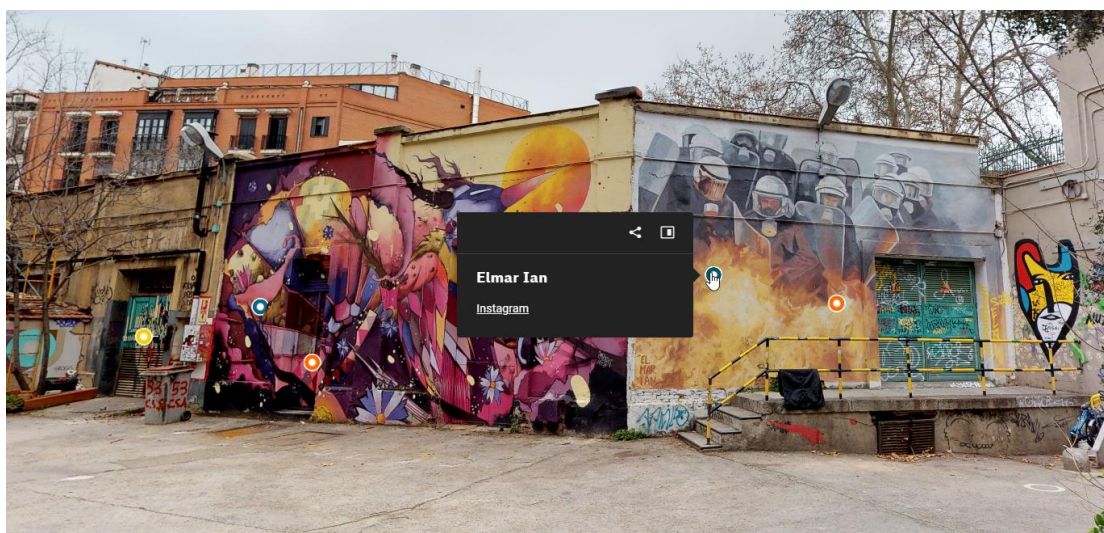
4. INTERAKTIVNOST

Interaktivnost prelazi formu upotrebljivosti tako da komunikaciju između korisnika i različitih digitalnih sadržaja prebacuje na složeniji pristup gdje korisniku omogućuje kompleksniju komunikaciju odnosno interaktivnost između digitalnih oblika, bilo to medij, video, fotografija, animacija ili umjetnost, u ovom slučaju ulična umjetnost, koja sve više posljednjih godina koristi interaktivne sustave u pripremi, izradi te na samom rezultatu umjetničkih pothvata.

Za početak dovoljni je pojam interaktivnosti u globalu, a to je utjecaj između dviju stvari ili osoba te kombinirano koji omogućuje protok informacije između istih. Stoga, ako se povežu ulična umjetnost i komunikacija pojedinca ili okoline bez utjecaja digitalnih segmenata dobiva se jedinstveni protok informacija i fizička interakcija [25].

Prednosti interaktivne multimedije u okvirima umjetnosti su poboljšani angažmani, široka dostupnost, veliki izbor personalizacije svakog elementa, veća zainteresiranost publike i za sam kraj unaprijeđeni rezultati naučenih tehnika [26].

Interaktivnost ulične umjetnosti uključuje neke od glavnih elemenata koji čine takvu vrstu umjetnosti zanimljivom i jedinstvenom, a to su: uključenost publike, fizička interaktivnost, integriranje tehnologije, personalizacija, uključivanje obrazovanja i uključivanje svijesti, utjecaj na percepciju i naravno evolucija takve vrste umjetnosti ili sljedeći korak u stvaranju umjetnika (Slika 15.).



Slika 15 Street Art AR-VR projekt u Madridu, Španjolska

je ograđen staklima boja iz cijelog spektra. Svaki posjetitelj može prilagoditi svoj pogled i boje istog prolazeći kroz stvorenu konstrukciju [28].

Kada govorimo o sirovoj uličnoj umjetnosti personalizacija dolazi striktno od umjetnika koji svoj rad voli stvarati na svoj način, ali se svakako može pronaći umjetnički rad koji je odrađen uz pomoć prolaznika i zainteresiranih pojedinaca.

4.4. Obrazovanje i podizanje svijesti

Postoji mnogo projekata i umjetničkih pothvata koji rezultiraju i upućuju na promjene odnosno podižu svijest ili uče zajednicu, ali istaknutije teme danas vode se oko zaštite okoliša i jačini klimatskih promjena, stoga postoji mnogo umjetničkih instalacija i pothvata koje podižu svijest i uče okolinu kako pravilno postupati u svrhu očuvanja prirode i cijelog planeta. Interaktivnost u ovom primjeru ne zasniva se na fizičkoj ili tehnološkoj strukturi nego na sposobnosti pojedinca i okoline da upijaju poruke i upozorenja koje različiti umjetnici šalju kreiranjem svojih radova. Primjer ovakvih pothvata je umjetnik Bordalo II koji plastičnim materijalima kreira murale životinja i prirode s ciljem obrazovanja i upozorenja na zaštitu životinja i okoliša. (Slika 17.)



Slika 17 Bordalo II i njegove instalacije koje educiraju i podižu svijest

4.5. Integriranje tehnologije

Usko povezani pojmovi modernom pristupu digitalizacije i interaktivnosti ulične umjetnosti su nove tehnologije i način izvedbe. Razvitkom različitih digitalnih sustava kroz svaki od njih provedena je i umjetnost, u ovom slučaju ulična umjetnost, graffiti ili *street art*. Neke od uspješnih i kvalitetno upotrebljenih tehnologija u području ulične umjetnosti i unapređenju istih su: digitalna priprema dizajna koji se kasnije prenosi na zid ili sličnu površinu, proširena stvarnost (AR), virtualna stvarnost (VR), mapiranje projekcija, QR kodovi, senzori pokreta, dodir zaslona, LED svjetla, mobilne aplikacije, društvene mreže i servisi koji se temelje na pristupu lokaciji.

4.5.1. Digitalna priprema

Početak ulične umjetnosti bilježi i stvaranje jedinstvenih stilova⁴ koji su se desetljećima vježbali i neprekidno stvarali na papiru što danas u većini slučajeva teži digitalnom obliku iako mnogo umjetnika svakako preferira papir od ekrana.

Tematika navodi digitalizaciju i interaktivnost što svakako u ovom slučaju isključuje papir i uključuje različite tehnologije i uređaje koji to omogućuju. Svaki elementi digitalnog stvaranja ima određenu interaktivnu točku gdje umjetnik direktno komunicira sa svakom linijom, bojom, oblikom, slikom, tekstom i konačnim rezultatom.

Uređaji koji takvo što omogućuju su grafički tableti i digitalni zaslone za crtanje. Na osnovu zaslona na dodir ovi uređaji mogu sadržavati, ali i ne moraju zaslon. Grafički tableti, u globalu više njih zasniva se na praznoj površini po kojoj umjetnik stvara pomoću olovke dok mu se radovi i ilustracije pojavljuju na zaslonu spojenog laptopa ili računala. Digitalni zaslone za crtanje baziraju se na značajki zaslona koji je dio uređaja i nije potreban vanjski zaslon. Takve vrste uređaja omogućuju prirodnu i intuitivnu komunikaciju. Sve vrste grafičkih tableta i zaslona umjetnicima omogućuju interaktivno iskustvo skiciranja, oblikovanja, crtanja i bojanja koje postaje jednostavno s tehnologijama osjetljivosti na pritisak olovke, debljine linija te bezbroj načina za sjenčanje ili odabir alata za crtanje (Slika 18. i Slika 19.) [29]. Najpoznatije tvrtke na tržištu su *Wacom*, *Huion* *Kamvas* te *Apple* sa svojim tabletima.

⁴ Stil – svaki se umjetnik prepoznaje po svom načinu stvaranja i izgledom radova

Sve navedeno odnosi se na umjetnike u zaokruženom stvaranju različitih digitalnih rješenja i ilustracija, ali se isto tako svaka od navedenih tehnologija i uređaja koristi među umjetnicima koji se bave grafitima ili *street art-om* zbog jednostavnosti odabira boja, manipulacijom linija pozicioniranje umjetničkog rada na površinu na kojoj se crta te digitalno spremanje ili dokumentiranje radova.



Slika 18 Digitalni zasloni za crtanje i grafički tablet



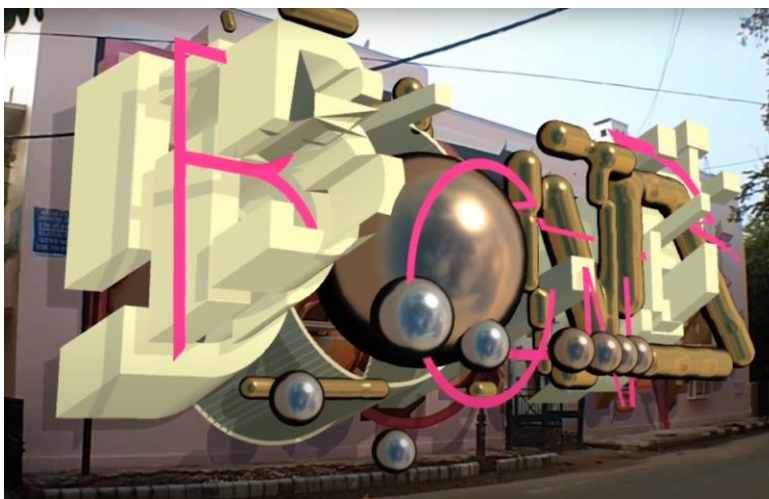
Slika 19 Poznati njemački umjetnik stvara digitalnu pripremu grafita na grafičkom tabletu

4.5.2. AR – proširena stvarnost

Proširena stvarnost oslanja se na obradi podataka pa se tako i postojeći, odnosno dobiveni podaci prilagođavaju i koriste kako bi se dobio konačni rezultat, odnosno, proširena stvarnost predstavlja tehnologiju koja miješa i uvrštava digitalne podatke, bilo to slike, videozapisi ili 3D modeli s okruženjem stvarnog svijeta pritom povećavajući korisničku percepciju. Različite aplikacije i digitalna rješenja izvršavaju se putem uređaja kao što su pametni telefoni, tableti ili AR uređaji za glavu. Danas mnogo grana industrije koristi rješenja u svojim proizvodima pomoću proširene stvarnosti pa se tako može ista i pronaći kroz uličnu umjetnost [30].

Ulična umjetnost koja koristi proširenu stvarnost (AR), odnosno AR grafiti ili murali jednostavno su kombinacija digitalizacije i fizičkog umjetničkog djela gdje se dobiva virtualni doživljaj uz fizičku prisutnost i stvaranje istog. Velik broj murala kroz proširenu stvarnost izdvaja elemente te kroz ekran uređaja može se vidjeti 3D oblik istih, izražavaju se boje te se koriste različite animacije kako bi cijela priča murala postala živa te pritom na neki način zabavila, poučila ili ponudila korisnika uslugom ili proizvodom. Svaki mural se razlikuje svojom pričom i izgledom pa se i tako njegova svrha definira digitalizacijom i pretvorbom u proširenu stvarnost [31].

Ovakva vrsta tehnologije pomiješana s uličnom umjetnošću može stvoriti veću razinu interaktivnosti, stvoriti veliku reklamu za umjetnike ili tvrtke koje zažele istu te ono najvažnije, uključiti zajednicu i okolinu ili pojedinca da se pozabavi, nauči i prihvati sve nove tehnologije koje se uključuju u kulturu ulične umjetnosti nastalu prije mnogo godina (Slika 20.).



Slika 20 Mural gledan putem mobilnog uređaja uz pomoć proširene stvarnosti, umjetnik: Bond Truluv, Indija

Brand XR

Neki od uspješnijih projekata proširene stvarnosti i ulične umjetnosti su *Brand XR* koji svojim projektima nude jedinstvenu kombinaciju proširene stvarnosti i umjetnosti s ciljem bolje reklame i veću zainteresiranost korisnika usluge te mogućnost personaliziranja sadržaja oko AR murala (Slika 21.).



Slika 21 Brand XR interakcija s oslikanim muralom pomoću proširene stvarnosti

Baz-Art

Baz-Art koristi proširenu stvarnost s ciljem korisnikovog doživljaja kada šeta ulicom, jednostavno s ciljem da prikaže snagu umjetnosti i modernih tehnologija (Slika 22.).



Slika 22 Baz-Art umjetnost spajanja modernih tehnologija i ulične umjetnosti

4.5.3. VR - virtualna stvarnost

Virtualna stvarnost je simulirano 3D okruženje koje omogućava korisniku istraživanje i interakciju s virtualnim okruženjima kroz svoj pogled, osjetila ili pokret. Za potpuni doživljaj koriste se uređaji kao što su kontroleri, rukavice i posebne naočale. Virtualna stvarnost se primjenjuje u područjima kao što su zabava kroz igre, obrazovanje, obuka, dizajn, građevinu i slično, ali se isto tako može i pronaći u okvirima umjetnosti, posebno kroz uličnu umjetnost, bilo to grafiti ili *street art* [32].

Posebnosti koje ova tehnologija pridonosi uličnoj umjetnosti su globalna dostupnost radova i umjetnika publici i svima zainteresiranima istom pomoću virtualnih lokacija koje se kreiraju posebno za korisnike virtualne stvarnosti kako bi doživjeli umjetnost iako je fizički daleko udaljena. Različiti interaktivni elementi koji pojačavaju virtualni svijet i cijeli doživljaj umjetnika ili korisnika dok stvara umjetničko djelo te razlika o mogućnostima koje su dostupne kroz virtualnu stvarnost za razliku od onih koje nisu u stvarnosti. Projekti vezani uz uličnu umjetnost koja uvodi tehnologiju virtualne stvarnosti mogu biti različitih forma i izgleda, ali se svakako vežu uz strukturu umjetnosti i pojma moderne tehnologije.

Chalkroom

Primjer takvog je „Chalkroom“ autora Laurie Andreson i Hsien-Chien Huang koji su stvorili prostoriju u kojoj su ispisani zidovi slovima, riječima, pričama i crtežima koji se prenose kroz VR naočale i stvaraju potpuno novi prostor kroz koji je moguće hodati ili letjeti i tako doživjeti cijelu priču kroz virtualni svijet (Slika 23.) [33].



Slika 23 Chalkroom - izložba pomoću virtualne stvarnosti

Kingspray Graffiti

Projekt po pitanju video igara koji je obišao i zadivio svijet grafiti umjetnika pod nazivom „*Kingspray Graffiti*“ je VR video igra nastala pod krovom *Infectous Ape* koja omogućuje igračima potpuni osjećaj vandalističkog nagona umjetnika, ali kroz digitalno okruženje. Platforma pruža kreiranje grafita bez pravnih i stvarnih posljedica dok s druge strane omogućuje izvrsnu realnost stvaranja te manipulaciju alatima, bojama, linijama, okruženjima i površinama [34].

Izuzetno razvijena tehnologija omogućuje igraču različita okruženja kao što su urbane sredine, vlakovi, zidovi, zgrade i slično. Mehanika i način na koji se barata alatima u igri potpuno su jednake kao stvarnosti, od pritiska mlaznice, prozirnosti boje i debljine linija što ovisi o udaljenosti spreja. Igra omogućuje i spremanje te dijeljenje radova putem interneta uz virtualne galerije u kojima se različiti radovi drugih igrača mogu razgledati.

Prednosti ove igre istaknuto su važne iz nekoliko razloga: legalno i sigurno jer pruža izvor kreativnosti bez rizika od oštećivanja imovine ili kršenja zakona, realistično što pruža određen užitek u stvaranju umjetničkog rada te djeluje kao platforma za obrazovanje i učenje za buduće grafiti umjetnike nudeći realne tehnike i alate (Slika 24.) [34].



Slika 24 Kingspray Graffiti - okruženje i izgled igre u virtualnoj stvarnosti

VR izložbe

Ghost Paint

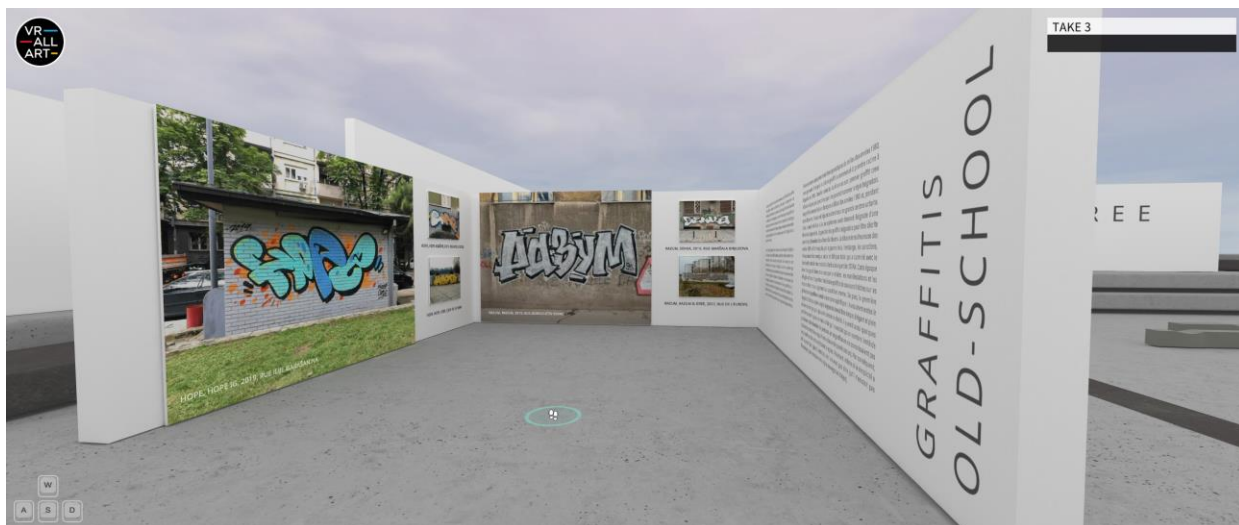
Primjer virtualne stvarnosti u akciji s naglaskom izložbe unutar festivala može se pronaći na *SIGGRAPH Convention* u Los Angeles-u gdje je 2017. godine predstavljena aplikacija „*Ghost Paint*“ koja sadrži i omogućuje slične funkcije kao i Kingspray Graffiti. Aplikacija je predstavljena posjetiteljima koji su mogli iskušati svoje vještine na ogromnom platnu putem VR naočala i kontrolera (Slika 25.) [35].



Slika 25 SIGGRAPH Convention - iskušanje posjetitelja uličnom umjetnošću kroz virtualnu stvarnost

TAKE III

Zanimljiva izložba iz susjedne države Srbije, točnije Beograda pod nazivom „*TAKE III*“ omogućuje pregledavanje koristeći virtualnu stvarnost. 3D okruženje sadrži radove različitih umjetnika, njihovu biografiju i kratki opis svakog rada koje je moguće razgledavati krećući se virtualnom izložbom (Slika 26.). Izložbu popraćuje i glasovna pomoć za svaki tekst te detaljnije pregledavanje fotografija radova. Kako bi se stvar pojednostavila galeriju i izložbu moguće je pregledati i u internetskom pregledniku na bilo kojem uređaju bez VR opreme što naravno predstavlja i manji doživljaja, ali je pritom više dostupnija [36].



Slika 26 VR izložba TAKE III, Beograd, Srbija

SubVRsive

Za očuvanje ulične umjetnosti tvrtka SubVRsive kreirala je VR izložbu u spomen poznatom *Baylor Street* (Slika 27.) grafiti parku zbog njegovog rušenja i zatvaranja. Posjetitelji sada mogu uživati u virtualnoj izložbi kao da stvarna i postoji (Slika 28.). Mnogo takvih projekata je zaživjelo zbog poticanja i stvaranja povijesti o uličnoj umjetnosti jer se nalazi svugdje oko nas [37].



Slika 27 Baylor Street grafiti park prije rušenja i zatvaranja



Slika 28 Baylor Street grafiti park oživljen i pretvoren u izložbu pomoću virtualne stvarnosti

4.5.4. QR kod

Poveznica koja veže tehnologije i nekako dopunjuje priču tako da poveže određene zahvate tehnologije s čovjekom je QR kod. Ulična umjetnost, grafiti ili *street art* kroz svoja digitalna rješenja u mnogo slučajeva koristi QR kod kako bi objasnila, povezala i razvila komunikaciju ili interakciju s umjetnikom ili pojedincem.

QR (*Quick Response*) je vrsta barkoda⁵ koji može sadržavati različite informacije kao što su veze za internetske stranice ili društvene mreže, brojevi telefona, tekst, sliku i slično. Korisnik mora skenirati QR kod kako bi pristupio takvim informacijama. Prije navedene tehnologije digitalizacije ili proširene stvarnosti u mnogo slučajeva koristi QR kod kao izvor komunikacije ili prezentacije [38].

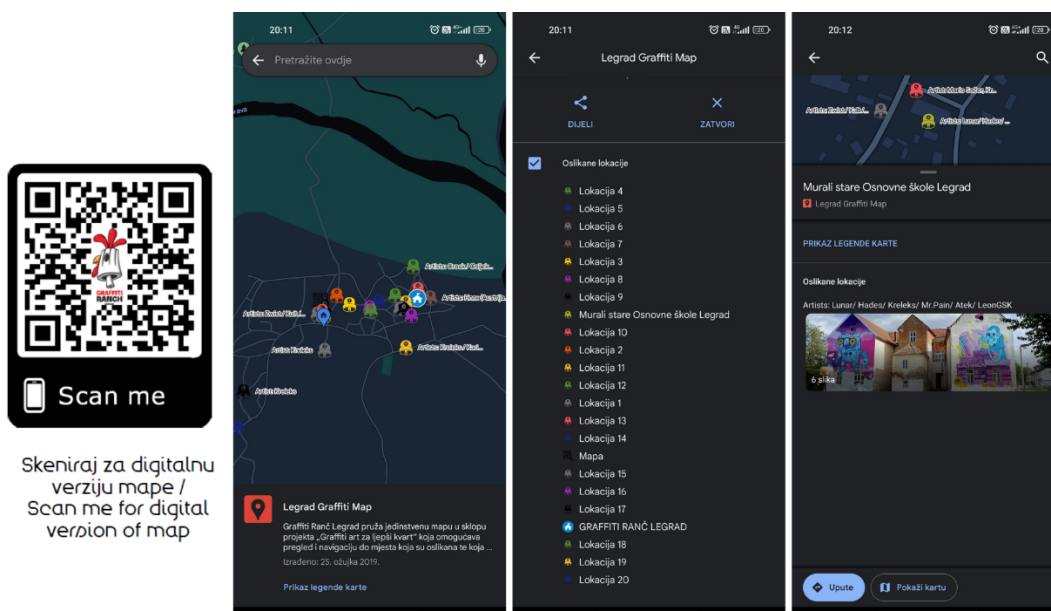
Postoji mnogo projekata ulične umjetnosti koji ovakvu vrstu tehnologije uvodi u svoje radove, bilo to zbog dokumentacije i očuvanja radova umjetnika, promocije takve vrste kulture umjetnosti i pristupanju modernim rješenjima. Sljedeći primjeri koriste kroz svoje projekte QR kod uz ostale tehnologije s ciljem digitalizacije i interakcije čovjeka s uličnom umjetnošću.

⁵ Kod koji se sastoji od linija i razmaka između istih koje zamjenjuju znakove i brojeve – najčešće se koriste u dućanima i prodajnim mjestima

Graffiti Ranč Legrad

Privatna inicijativa nastala 2012. godine s ciljem promocije i širenja urbane kulture i ulične umjetnosti na neprofitni način, čisto iz ljubavi prema grafitima i sve što se na njih nadovezuje. Kroz svoje postojanje bilježi mnogo projekata vezanih uz uličnu umjetnost, ali se jedan posebno nadovezuje na digitalizaciju i vrstu interaktivnosti putem QR koda, pod nazivom „*Graffiti art, za ljepši kvart*“.

Mala ikona barkoda koja je povezana s *Google Maps* i kada se skenira omogućava jednostavno pregledavanje i navigaciju do oslikanih površina kroz mjesto Legrad koje sadrži preko 70 radova na različitim kućama, zidovima i površinama. Svaka lokacija ima svoje ime, fotografiju oslikanog umjetničkog rada, sadrži opis radova, imena umjetnika i od kuda dolaze te godinu kada je nastao rad (Slika 29.). Iako se neke površine oslikavaju nekoliko puta godišnje svaki rad je zabilježen i spremljen u digitalnu mapu.



Slika 29 QR kod i Google Maps karta oslikanih lokacija

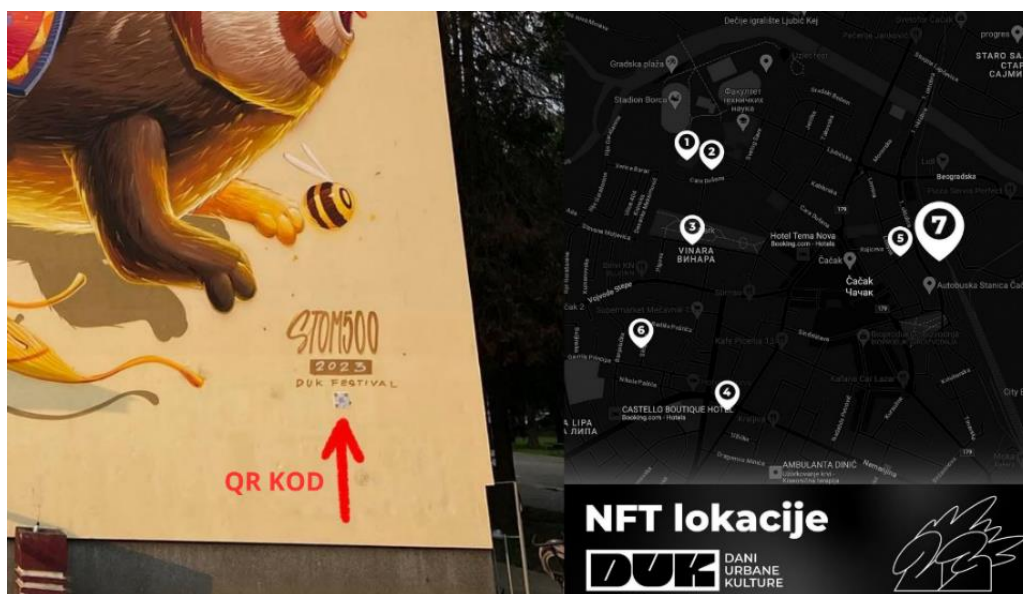
Kako bi se projekt još bolje proširio kreirana je i fizička mapa koja se nalazi u centru mjesta na kojoj je mapa, opis, kratki vodič i kao glavni element QR kod (Slika 30.). Iako je projekt jednostavne izrade ima veliku važnost na sceni ulične umjetnosti u Hrvatskoj i šire po svojoj jedinstvenosti i funkcionalnosti pa tako spada i u moderni razvoj digitalne ulične umjetnosti na ovim prostorima.



Slika 30 Fizička mapa koja sadrži QR kod, mapu, opis i vodič

DUK Festival Čačak

Festival ulične umjetnosti u Srbiji, tačnije Čačku ove je godine obilježilo je 28 umjetnika iz cijelog svijeta. Oslikavale su se različite lokacije po gradu s različitim dimenzijama površina. Specifičnost ovogodišnjeg festivala bio je QR kod kojeg je posjedovao svaki umjetnički rad na zidovima. Jednostavna funkcionalnost skeniranja omogućavala je posjetiteljima i umjetnicima popuste na hranu, piće i posebne proizvode unutar i putem web stranice festivala. Bilo je potrebno obići svako oslikano mjesto, tačnije njih 6, skenirati QR kod i tako skupljati NFT tokene koji su se kasnije koristili za bonove i popuste (Slika 31.). Kombinacija jednostavnosti i modernog pristupa digitalnim tehnologijama stvoren je potpuno novi način sudjelovanja u stvaranju uličnih umjetničkih radova iz perspektive posjetitelja [39].



Slika 31 QR kodovi i lokacije za NFT tokene - DUK Festival Čačak

4.5.5. Ostali digitalni i interaktivni projekti

Svaka prije navedena tehnologija bazira se na glavnim elementima razvoja koji uključuju i druga interaktivna rješenja, od senzora pokreta, zaslona na dodir, servisa za pristup lokaciji te uređaji, alati i aplikacije koje nadopunjuju funkcije i usluge. Sljedeći projekti kombiniraju digitalna i interaktivna rješenja kao jedinstveni primjeri uspješnih realizacija projekata.

Google Street Art

Jednostavni cilj projekta je da svatko, bilo gdje se nalazio može uživati u radovima ulične umjetnosti i nakon što boja izbledi, umjetnički rad se precrta ili površina sruši. Viralna egzistencija bitni je segment i cilj koji se polako puni jer se trenutno može pronaći više od 10,000 fotografija visoke rezolucije različitih umjetničkih radova cijelog svijeta. Uz fotografiju nalaze se i koordinate i kratki opis za svakog turista i putnika koji lokaciju želi obići uživo. Projekt na svojoj *web* lokaciji nudi zvukovne obilaske, ekshibicije koje se baziraju na *online* funkcionalnosti. Mapa svijeta koja u interaktivnom obliku nudi sve zabilježene lokacije uz koje se nalaze fotografije, imena i opis umjetnika (Slika 32.). Isto tako nudi se i *gif art* što je animacija umjetničkih radova s ulica i na kraju mogu se pronaći i zanimljive priče različitih umjetnika o uličnoj umjetnosti, biografiji i radovima koje stvaraju [40].

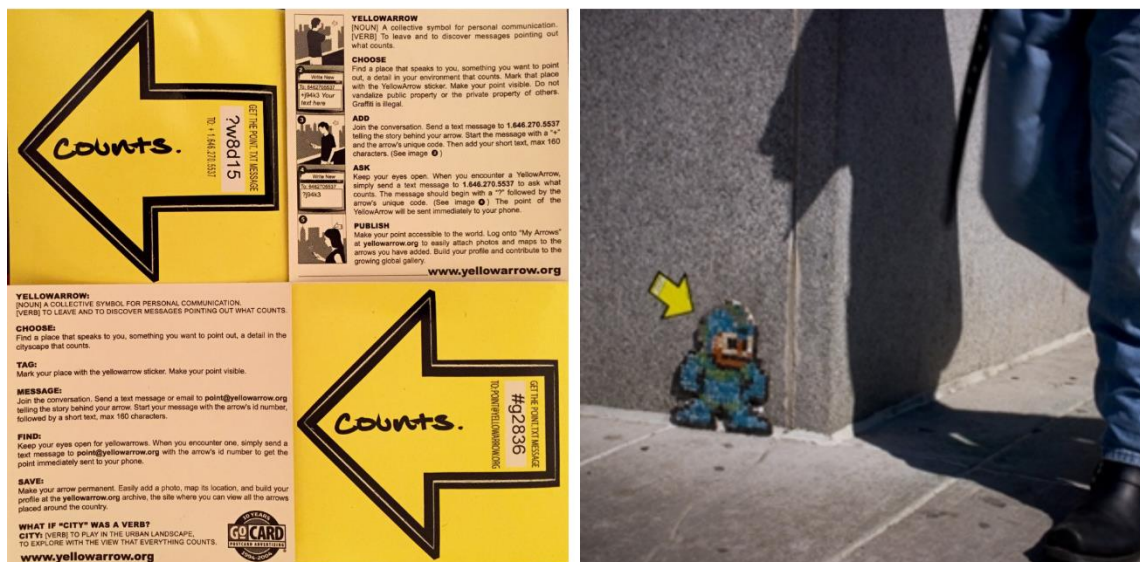


Slika 32 Google Street Art - mapa svijeta s umetnutim oslikanim lokacijama

Yellow Arrow

Jedan od neobičnih primjera digitalne interakcije čovjeka s urbanim prostorom je *Yellow Arrow* projekt koji je nastao još 2004. godine u New York-u [40]. Do sada projekt se proširio na cijeli svijet te se u više od 35 država i preko 380 gradova mogu pronaći žute strelice koje ukazuju na urbani detalj s kojim bilo tko može ući u interakciju. Žuta strelica omogućuje bilo kojem mjesto da postane turistički dostupna i vidljiva [40].

Projekt *Yellow Arrow* funkcionira na specifičan način postavljanja kodiranih žutih strelica na nešto što je potrebno vidjeti ili vrijedno zapažanja kao što su lijepi pogled na grad, neobični hidrant za vodu, grafiti, murali ili različite umjetničke instalacije, naljepnice pa čak i dobri lokali ili kafići. (Slika 33.) Potrebno je poslati SMS s mobilnog uređaja na *Yellow Arrow* broj koji mora započeti s brojem strelice i tako autor koji ostavlja strelicu može ostaviti i kratku priču, tekst, rečenicu ili cijeli dokument osobi koja pronađe ili naiđe na strelicu. Osoba koja je pronašla žutu strelicu šalje SMS poruku s kodom strelice i prima sadržaj koji je prethodni autor ostavio. Kako se tehnologija razvila neke priče prebacile su se na sistem lokacije pa autori i sudionici mogu postavljati fotografije i mapirati lokacije strelica [41].



Slika 33 Yellow Star - način na koji funkcionira i primjer postavljene strelice

AR informativna aplikacija murala

Razvijanjem jednostavnih interaktivnih rješenja ulična umjetnost može se podići na razinu više. Proširena stvarnost može poslužiti kao savršena tehnologija i način na koji čovjek može ući u komunikaciju s radovima ulica.

Pokrenuti projekt pod nazivom *Old Face, New Surface* predlaže razvitak aplikacija proširene stvarnosti za mobilne uređaje koja bi omogućavala interaktivno-informativni sustav s ciljem edukacije i dokumentacije mještana, izumrlih zanata kojima su se bavili te kratku životnu priču. Sve to bilo bi integrirano putem markera unutar fizičkih murala koji bi se oslikavali na površine različitih objekata kroz mjesto.

Aplikacija bi nakon skeniranja predloženog markera stvorila digitalnu informaciju kroz korisnikovo okruženje u obliku 3D modela informativne table koja bi se pozicionirala kraj murala u virtualnom obliku (Slika 34.). Informativna tabla sadržavala bi fotografije mještana, ime i prezime te kratki opis njihovog života i pozitivni doprinos ostalim mještanima i mjestu. Tabla će se pokretati dodiranjem na istu putem mobilnog uređaja nakon čega se tabla otvara preko cijelog ekrana zbog preciznijeg čitanja i pregledavanja, isto tako tabla će se moći preuzeti na uređaj u PDF formatu zbog dugotrajnosti i dokumentacije.

Razvitak aplikacije ovisi o proučavanju novih tehnologija proširene stvarnosti koje se baziraju na korištenju kroz web stranice bez dodatnog kreiranja aplikacije što bi uvelike povećalo korištenje markera od strane korisnika koji ne žele preuzimati i instalirati aplikaciju.

Kako bi se projekt nastavio i održao, nakon određenog broja oslikanih lokacija, fotografije murala i prave fotografije mještana kojima su murali posvećeni te njihovi podaci i kratka priča pretvorit će se u informativni katalog ili časopis koji može biti dostupan u tiskanom i digitalnom obliku.

OLD face, NEW surface

INFORMATIVNI KUTAK

BENJAMIN JADANEC

Ovaj portret posvećen je čovjeku koji je već 11 godina aktivno prijatelj i podrška djelovanju i uspješnosti Graffiti Ranča Legrad.

Benjamin Jadaneć, Njemačka, rodnom iz Legrada jedinstven je primjer podrške domaćih projekata.

PREUZMI U PDF FORMATU

Slika 34 Prototip informativne table projekta Old face, new Surface

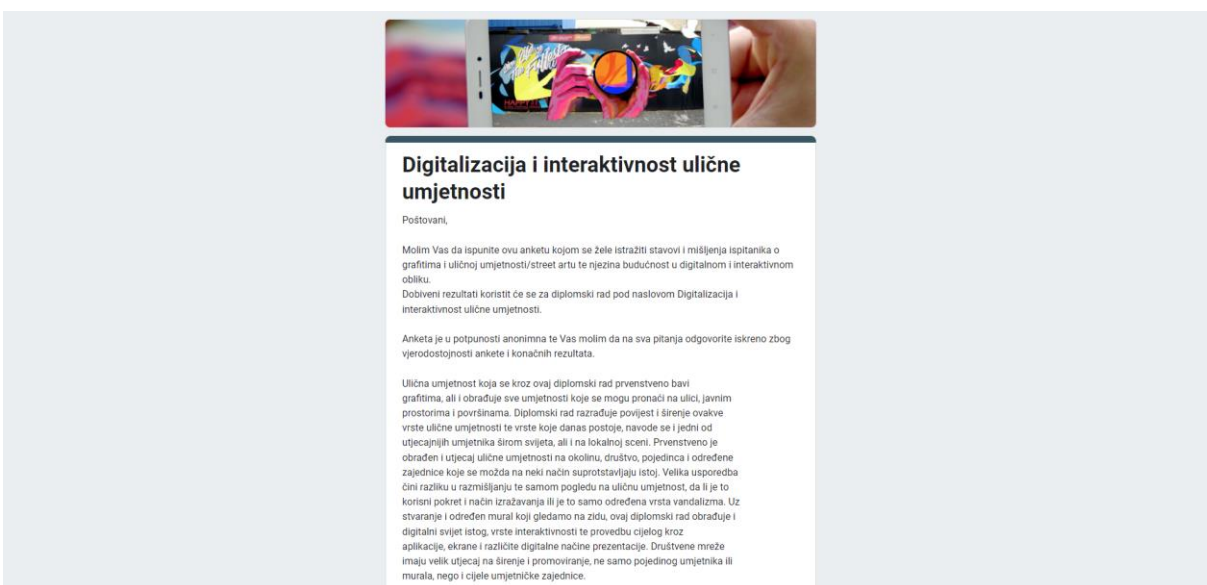
5. ISTRAŽIVANJE

5.1. Metodologija istraživanja

Istraživanje je provedeno u vremenskom periodu od 3 tjedna, točnije od 1. kolovoza 2023. godine do 21. kolovoza 2023. godine. Istraživanje je provedeno kroz *Google* obrasce kao forma koja nudi pitanja na koja ispitanik mora odgovoriti. Broj ispitanika u navedenom vremenskom razdoblju bio je 97 te se anketa dijelila kroz različite kanale, ali primarno kroz društvene mreže. Rezultati istraživanja služe isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada i u osobne spoznaje kako različiti umjetnici reagiraju na nove valove tehnologije.

Ciljani ispitanici su umjetnici koji se bave uličnom umjetnošću i koji su na neki način došli u doticaj s modernim tehnologijama digitalizacije i interaktivnosti, ali i svi oni koji se susreću i na određen način znaju za uličnu umjetnost.

Anketa je sadržavala kratki opis teme diplomskog i opisa što se očekuje kroz istraživanje. Sastojala se od 23 pitanja od kojih su dva pitanja kombinacija ponuđenih odgovora i slobodni odgovor dok su ostalih 21 pitanja s ponuđenim odgovorima. Sva pitanja su jednostavna i kratka te su odgovori svestrani i popunjeni različitim opcijama.



Slika 35 Početni prikaz ankete

5.2. Analiza rezultata istraživanja

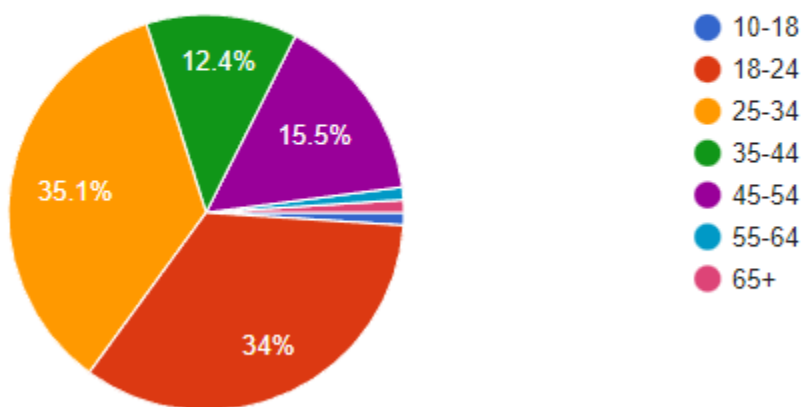
Prva četiri pitanja odnose se na dob, spol, obrazovanje veličinu mjesta u kojem ispitanici najviše borave ili žive.

Dob

Prvo pitanje bazira se na dobi ispitanika. Po dobivenim rezultatima vidi se da je najviše ispitanika u dobnom rasponu od 25 do 34 godine, njih čak **34** što čini **35.1%** od sveukupno ispitanih. Nakon toga, drugu dobnu skupinu od 8 do 24 godine čine **33** ispitanika, odnosno **34%** od sveukupno ispitanih. Sljedeća dobna skupina bazira se na rasponu od 45 do 54 godina što čini **15.5%** odnosno **15** ispitanika od sveukupno ispitanih i od većih postotaka ostaje nam dobna skupina od 35 do 44 godina što čine **12.4%** ili **12** ispitanika. Ostala dobne skupine su 10-18 godina gdje je bio **1** ispitanik odnosno **1%**, od 55 do 64 gdje je bio **1** ispitanik (**1%**) i na samom kraju dobna skupina 65+ godina gdje je također bio **1** ispitanik (**1%**).

1. Dob:

97 responses



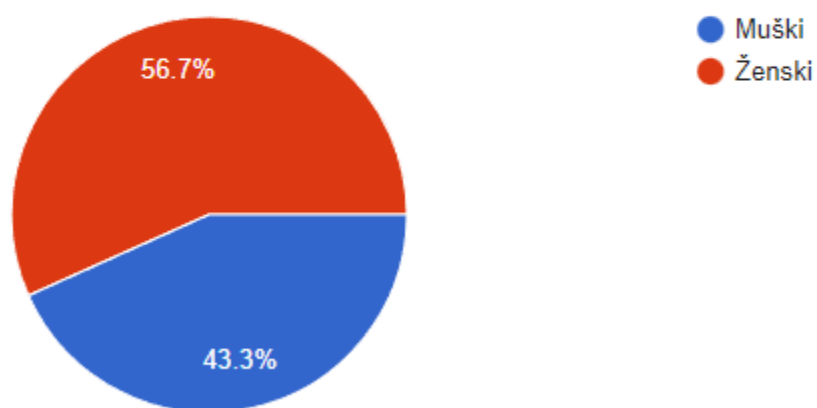
Grafikon 1 Dob ispitanika ankete

Spol

Od ukupno 94 ispitanika može se vidjeti da je **42** ispitanika odnosno **43.3%** muškog spola i **55** ispitanika odnosno **56.7%** ženskog spola što čini većinu u ukupnom broju ispitanika.

2. Spol:

97 responses



Grafikon 2 Spol ispitanika ankete

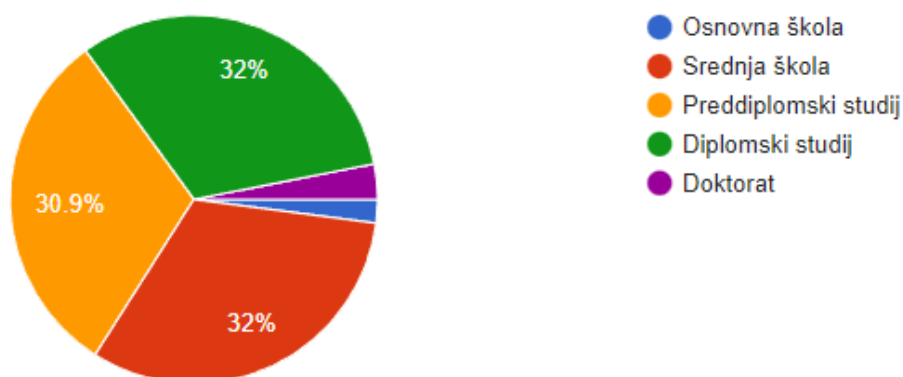
Obrazovanje

Anketno pitanje koje se odnosi na obrazovanje postavljeno je način da ispitanik mora odabrati razinu obrazovanja između ponuđenih odgovora koji su bili: osnovna škola, srednja škola, preddiplomski studij, diplomski studij ili doktorat.

Kroz ovo pitanje **31** ispitanika je odgovorilo srednja škola što je **32%** i **30** ispitanika preddiplomski studij što čini **30.9%**, **31** ispitanika odgovorilo je diplomski studij što je **32%** od ukupnog broj ispitanika dok su **3** ispitanika odgovorili doktorat (**3.1%**) i **2** ispitanika (**2.1%**) su odgovorili osnovna škola.

3. Obrazovanje

97 responses



Grafikon 3 Razina obrazovanja ispitanika

Sredina življenja, prebivanja

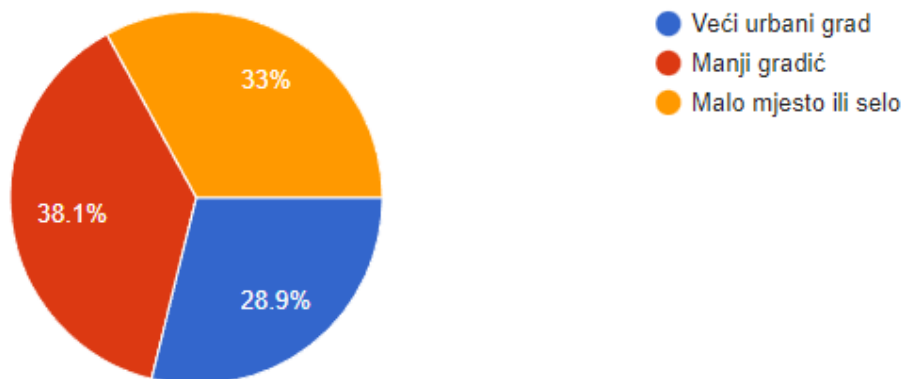
Zadnje pitanje koje se odnosilo na grupaciju ispitanika na bazi osnovnih pitanja je sredina prebivanja. Ponuđeni odgovori su bili: veći urbani grad, manji gradić i malo mjesto ili selo.

Najviše ispitanika dolazi iz manjeg gradića, točnije **37** ispitanika što je **38.1%** od ukupnog broja, **32** ispitanika (**33%**) dolazi s manjeg mjesta ili sela i na kraju **28** ispitanika što je **28.9%** dolazi iz velikog urbanog grada.

Po ovom pitanju može se zaključiti da su ispitanici podjednako raspodijeljeni po mjestu prebivanja.

4. U kakvoj sredini živite?

97 responses



Grafikon 4 Sredina prebivanja ispitanika

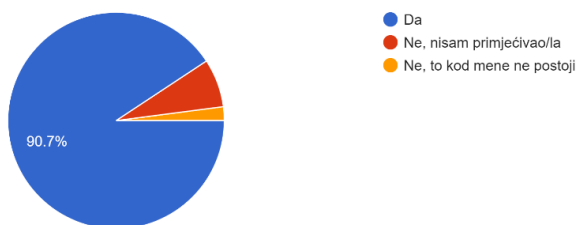
Sljedeća pitanja odnose se striktno na iskustvo ispitanika s vrstama ulične umjetnosti.

Susretanje s uličnom umjetnošću

Po sadržaju i vrstama odgovora ovo pitanje grupira ispitanike na razinu opažanja ulične umjetnosti oko sebe. **88** ispitanika ili **90.7%** od ukupno ispitanih tvrdi da su se susreli i aktivno se susreću s uličnom umjetnošću u svojem mjestu prebivanja. **7** ispitanika (**7.2%**) tvrdi da ne primjećuje uličnu umjetnost i samo **2** ispitanika (**2.1%**) tvrdi da to kod njih ne postoji.

Velika većina ispitanika primjećuje i susreće se s grafitima ili nekom vrstom ulične umjetnosti ulicama svojih mjesta prebivanja i šire.

5. Jeste li se susreli s grafitima ili bilo kakvom vrstom ulične umjetnosti u vašem mjestu prebivanja?
97 responses

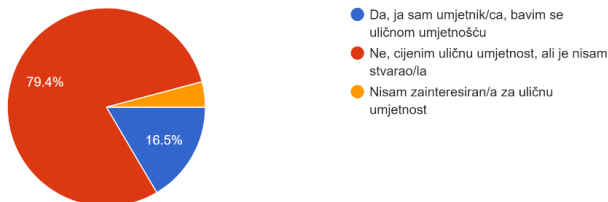


Grafikon 5 Susretanje s uličnom umjetnošću

Sudjelovanje u aktivnostima povezanim s grafitima ili vrstama ulične umjetnosti

Kroz ponuđene odgovore mnogo ispitanika cijeni uličnu umjetnost, ali nikad nije sudjelovalo u aktivnostima vezanim uz istu, odnosno, **77** ispitanika ili **79.4%**. Druga većina, **16** ispitanika ili **16.5%** njih tvrdi da su umjetnici i da se bave nekom vrstom ulične umjetnosti te za kraj samo **4** ispitanika tj. **4.1%** reklo je da nisu zainteresirani za uličnu umjetnost te aktivnostima vezanih uz istu.

6. Jeste li ikada sudjelovali u aktivnostima povezanim s grafitima i uličnom umjetnošću/street art?
97 responses



Grafikon 6 Sudjelovanje u aktivnostima ulične umjetnosti

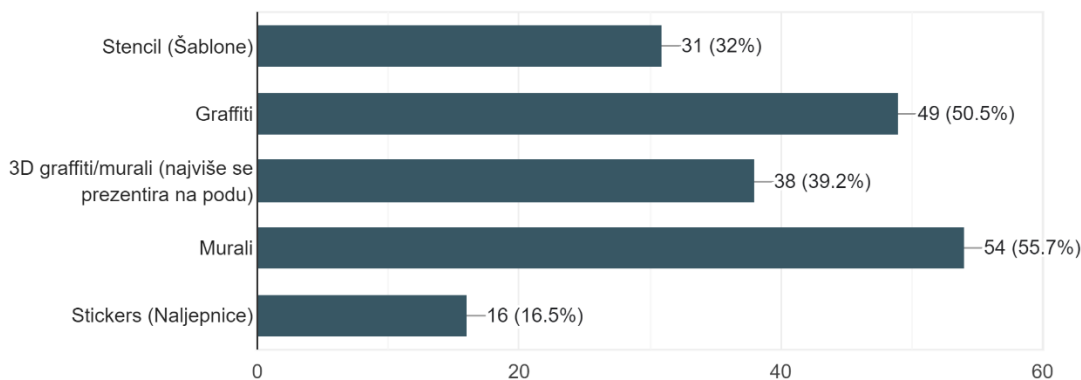
Oblici grafiti i street art umjetnosti te ulične umjetnosti u globalu

Sljedeće pitanje baziralo se na odabir više ponuđenih odgovora koji su se odnosili na načine na koje se umjetnici mogu izražavati kroz uličnu umjetnost, barem oni bitniji i utjecajni, a to su: *Stencil* (šablone), *graffiti*, 3D *graffiti*/murali, murali i *Stickers* (naljepnice). Ispitanici su mogli izabrati sebi najbolje ili najkreativnije i po rezultatima pitanja može se vidjeti da se najviše sviđaju murali s **54** ili **55.7%** odgovora, zatim *graffiti* s **49** ili **50.5%** odgovora, 3D *graffiti*/murali na trećem mjestu s **38** ili **39.2%** pa *stencil* (šablone) s **31** ili **32%** odgovora te na samom kraju *stickers* (naljepnice) sa **16** ili **16.5%**.

Ako se poveže prošlo pitanje s odgovorima koliko je zapravo umjetnika ispunilo ovu anketu i ovo pitanje s lakoćom se može reći da mnogo ispitanika koji nisu sudjelovali u uličnoj umjetnosti ili nisu umjetnici zapravo više voli murale i grafite s kojima se susreću na ulici.

7. Koji oblik grafiti i street art izražavanja Vam se najviše sviđa?

97 responses



Grafikon 7 Oblici ulične umjetnosti

Stajališta prema uličnoj umjetnosti

Vrlo bitno pitanje koje se odnosi na stajališta ispitanika prema uličnoj umjetnosti te se bazira na kategorizaciji ulične umjetnosti s obzirom na mišljenja u većini onih koji se takvom vrstom umjetnosti ne bave ili susreću u malim količinama.

Najveći broj ispitanika, njih **54** ili **54.6%** postavlja uličnu umjetnost kao izražavanje kreativnosti, sljedeća većina je **36** ili **38.1%** ispitanika svrstava istu kao urbana umjetnost. Samo jedan ili **1%** ispitanika postavilo je uličnu umjetnost kao vandalizam. Unutar pitanja ispitanici su mogli dodati svoj jedinstveni odgovor, svega **6** ispitanika ostavilo je svoje različite odgovore na pitanje koji se većinom baziraju na kvalitetu radova koji čine razliku o stajalištu prema uličnoj umjetnosti.

8. Na koji način doživljavate grafite i uličnu umjetnost?

97 responses



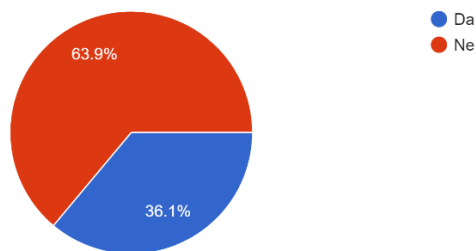
Grafikon 8 Stajališta ispitanika prema uličnoj umjetnosti

Sudjelovanje u stvaranju umjetničkog rada kroz vrste ulične umjetnosti

Jednostavno pitanje koje grupira ispitanike na osnovi iskustva s uličnom umjetnošću i stvaraju umjetničkih radova. Većina ispitanika, odnosno **62** ili **63.9%** nije sudjelovalo u stvaranju dok je **35** ili **36.1%** stvaralo ili sudjelovalo u stvaranju umjetničkog rada na ulici, javnim prostorima I površinama.

9. Jeste li ikada sami sudjelovali u stvaranju grafita ili neke vrste ulične umjetnosti?

97 responses



Grafikon 9 Sudjelovanje u stvaranju umjetničkog djela

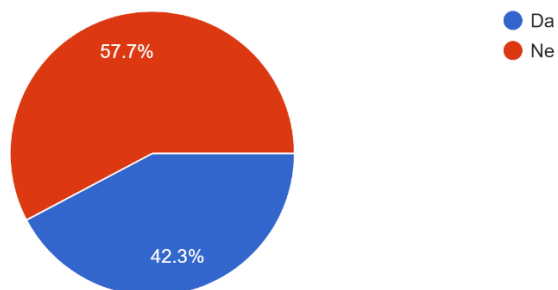
Sljedeća pitanja prelaze u kategoriju digitalizacije i interaktivnosti ulične umjetnosti

Poznavanje vrste digitalizacije i interaktivnosti ulične umjetnosti

Grupiranje ispitanika po poznavanju i susretanju s digitalnim ili interaktivnim rješenjima ulične umjetnosti, bilo da se radi o stvaranju umjetničkog rada u digitalnom obliku ili interakcija putem različitih aplikacija ili programa kroz različite projekte. Odgovori su relativno približni srednjim vrijednostima, ali je **56** ili **57.7%** ispitanika što je većina odgovorilo da nisu upoznati s digitalizacijom i interaktivnim aspektima ulične umjetnosti dok je **41** ili **42.3%** odgovorilo da su upoznati. Svakako ovo pitanje ukazuje iako mnogo ispitanika ne sudjeluje u stvaranju niti se mnogo susreće s uličnom umjetnošću poznaje digitalizaciju i uvođenje ove umjetnosti u interaktivni svijet modernih tehnologija.

10. Jeste li upoznati s digitalizacijom i interaktivnim aspektima grafita i ulične umjetnosti u globalu?

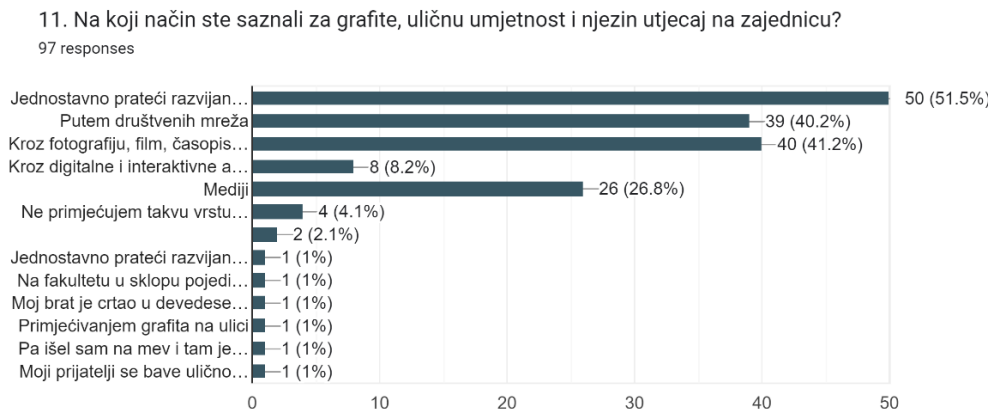
97 responses



Grafikon 10 Poznavanje ispitanika o vrstama digitalizacije i interaktivnosti ulične umjetnosti

Izvor pojma ulične umjetnosti, promocija kroz različite digitalne kanale

Ulična umjetnost kroz svoje postojanje razvija se kroz različite medije kao što su fotografija, video, časopis, društvene mreže, medije (TV ili novine), digitalne i interaktivne projekte, aplikacije i slično. Pitanje vezano uz to područje tematike ispitanici mogli su odgovoriti na više načina, odabrati više odgovora i nadopuniti svojim odgovorom. Najveći broj ispitanika, njih čak **50** ili **51.5%** odgovorilo je da su saznali za uličnu umjetnost prateći razvijanje urbane scene u svojem mjestu prebivanja i državi, **40** ispitanika što je **41.2%** saznalo je za uličnu umjetnost kroz fotografiju, film, časopis i slično dok je **39** ispitanika ili **40.2%** saznalo putem društvenih mreža. **26** ispitanika ili **26.8%** od ukupnog broja saznalo je putem medija, bilo to javna televizija, online portala ili novina te na samom kraju **8** ispitanika što je **8.2%** saznalo je kroz moderne tehnologije digitalizacije i interakcije putem izložba, projekata ili aplikacija. Ostatak odgovora ispitanici su dali sami.



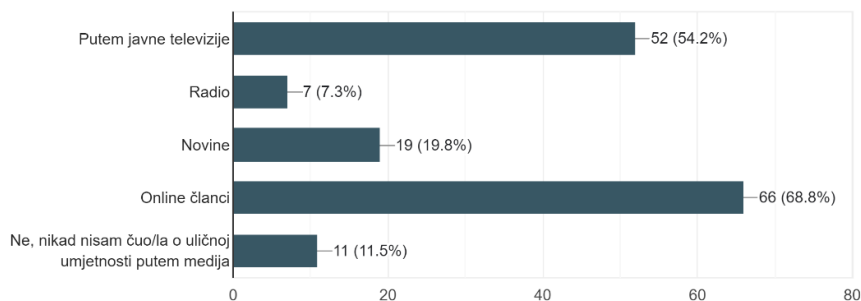
Grafikon 11 Na koji način su ispitanici saznali za uličnu umjetnost

Medij – javna televizija, online članci, novine ili radio stanice

Pitanje se odnosi na izvor putem kojeg se može čuti ili pronaći informacije o razvijanju ulične kulture na stranim i domaćim prostorima, o festivalima, projektima ili inovacijama i slično što se usko povezuje s digitalizacijom ulične umjetnosti s ciljem promocije iste. Najviše ispitanika, njih čak **66** ili **68.8%** čulo je za uličnu umjetnost putem online članaka gdje se o tome priča najviše, bilo u pozitivnom ili negativnom smislu. **52** ili **54.2%** ispitanika čulo je putem javne televizije, reportaža i emisija, **19** ili **19.8%** čitajući novine ili novinske časopise, samo **7** ili **7.3%** slušajući radio i **11** ili **11.5%** ispitanika nikad nije čulo o uličnoj umjetnosti putem bilo kakve vrste medija.

12. Jeste li čuli bilo kakvu reportažu o uličnoj umjetnosti (grafitima ili street artu) putem medija, bilo to novina, online članaka, javna televizija ili radio stanica?

96 responses



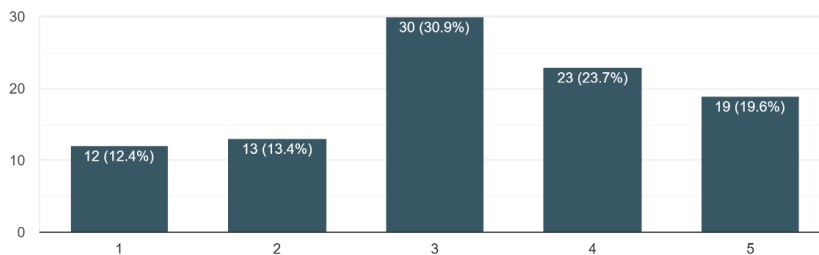
Grafikon 12 Jesu li ispitanici čuli putem javnih medija za uličnu umjetnost

Utjecaj društvenog medija (društvene mreže, film, fotografija, video, časopis, mediji ili aplikacije) na izlaganje uličnoj umjetnosti

Ispitanici su odabirali na skali brojeva između 1 i 5 iskazujući utjecaj društvenih mreža na njihovo izlaganje i sudjelovanje u uličnoj umjetnosti, bilo to grafiti ili *street art*. Najveći broj ispitanika, **30** ili **30.9%** odabralo je srednju vrijednost što pokazuje da većina ispitanika svakako upija elemente ulične umjetnosti kroz različite društvene medije iako se istom bave ili samo nesvjesno promatraju bez da ih u potpunosti zainteresira. **23** ili **23.7%** ispitanika teži većem utjecaju društvenog medija s odabirom broja 4 na skali te **19** ili **19.6%** ispitanika ima jak utjecaj, broj 5 na skali, društvenog medija na njihovo izlaganje uličnoj umjetnosti. **13** odnosno **13.4%** ispitanika ima jako malo ili nikakav utjecaj dok **12** ili **12.4%** nema u potpunosti utjecaj društvenih medija na svoj umjetnički stav ili razmišljanje.

13. Kako je društveni medij (društvene mreže, film, fotografija, časopis, mediji ili aplikacija) utjecao na vaše izlaganje grafitima i uličnoj umjetnosti?

97 responses



Grafikon 13 Utjecaj društvenog medija na ispitanikovo izlaganje uličnoj umjetnosti

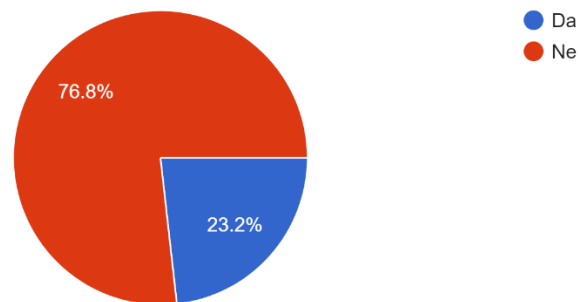
Sljedeće pitanje odnosi se na ispitanike koji su umjetnici i bave se nekom vrstom ulične umjetnosti.

Društvene mreže kao promocijski kanal umjetnika

Moderno doba digitalizacije ulične umjetnosti nosi i utjecaj društvenih mreža kao kanali promocije radova, umjetnika, njihov doprinos društvu te istovremena zarada putem istih. Pitanje nije bilo obavezno zbog ciljane skupine ispitanika koji su umjetnici ili se bave nekom vrstom ulične umjetnosti. Od sveukupno **56** ispitanika koji su odgovorili na ovo pitanje njih **46** ili **76.8%** odgovorilo je da ne objavljuje svoje radove, process stvaranja i utjecaj na društvenim mrežama dok je **13** ili **23.2%** odgovorilo da objavljuje svoj rad na društvenim mrežama. Ovo pitanje možda nije vjerodostojno iz nekoliko razloga: Svaki umjetnik na neki način promovira svoj rad, najviše putem digitalnih kanala i pitanje nije bilo dovoljno naglašeno da se odnosi striktno na umjetnike pa je rezultat tome bio velik broj odgovora ispitanika koji se ne bave takvom vrstom umjetnosti.

14. Ako se bavite grafitima ili nekom vrstom street arta, da li objavljujete svoje radove na društvenim mrežama (Instagram, Facebook)?

56 responses

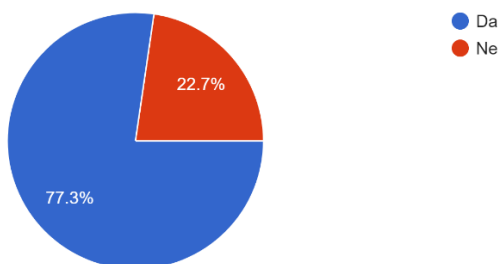


Grafikon 14 Objavljuju li ispitanici koji se bave uličnom umjetnošću svoje radove na društvene mreže

Ulična umjetnost kao aktivizam ili društveni komentar

Velik broj ispitanika kroz ovo pitanje razmišlja da se ulična umjetnost u većini slučajeva ponaša kao sredstvo aktivizma ili kao društveni komentar. Od **97** ispitanika, **75** ili **77.3%** slaže se s izjavom dok se **22** ili **22.7%** ne slaže tvrdnjom.

15. Jeste li se susreli s uličnom umjetnošću korištenu kao sredstvo aktivizma ili društvenog komentara?
97 responses

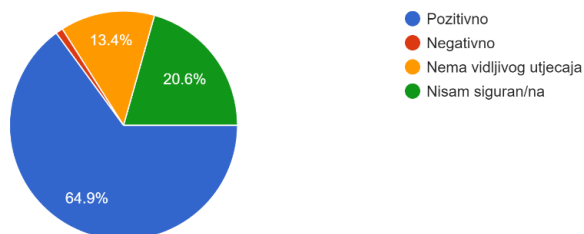


Grafikon 15 Susretanje ispitanika s uličnom umjetnošću kao izvor aktivizma ili društvenog komentara

Utjecaj ulične umjetnosti na urbano okruženje, zajednicu ili pojedinca

Pitanje velike važnosti zbog broja ispitanika koja teži pozitivnom razmišljanju prema uličnoj umjetnosti i njezinom utjecaju na okolinu. **63** ili **64.9%** ispitanika reklo je da ulična umjetnost ima pozitivan utjecaj na urbano okruženje, zajednicu ili pojedinca, **13** ili **13.4%** da nema vidljivog utjecaja, samo **1** ispitanik izjavio je da je utjecaj negativan i **20** ili **20.6%** reklo je da nisu sigurni.

16. Po vašem mišljenju, kakav utjecaj ima ulična umjetnost na urbano okruženje, zajednicu ili pojedinca?
97 responses



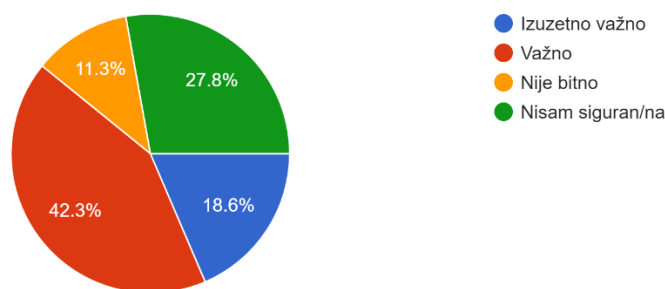
Grafikon 16 Što ispitanici misle kakav utjecaj ulična umjetnost ima na urbano okruženje, zajednicu ili pojedinca

Važnost digitalizacije i interaktivnosti na elemente grafita, street arta ili ulične umjetnosti u globalu kao budućnost izražavanja i komunikacije

Odgovori na ovo pitanje skoro su uravnoteženi po postocima koje su ispitanici postavili. Od ukupno 97 ispitanika, najveći broj istih, točnije **41** ili **42.3%** odabralo je da je važno uključivanje digitalizacije i interaktivnosti kroz različite vrste ulične umjetnosti, **18** ili **18.6%** odabralo je da je isto izuzetno važno, njih **11** ili **11.3%** reklo je da nije važno i **27** ili **27.8%** ispitanika reklo je da nije sigurno na utjecaj i važnost uključivanja modernih tehnologija.

17. Koliko je važno da grafiti i ulična umjetnost uključuju digitalne i interaktivne elemente kao budućnost izražavanja i komunikacije između umjetnika, umjetničkog rada, zajednice ili pojedinca?

97 responses



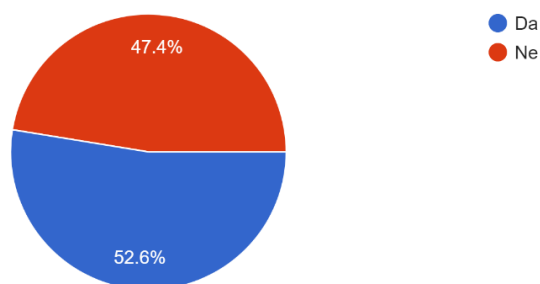
Grafikon 17 Važnost uključivanja digitalizacije i interaktivnosti kao budućnost izražavanja

Alati za stvaranje digitalnih rješenja koje umjetnici koriste

Mnogo umjetnika danas koristi uređaje i alate kao što su digitalni tableti, ekrani, laptopi i slično za digitalno stvaranje skica i konačnih rješenja. Pitanje jednostavno postavlja pitanje da li se ti uređaji i alati koriste. **51** ili **52.6%** ispitanika reklo je da koristi uređaje i alate za digitalizaciju radova dok je **46** ili **47.4%** reklo da ne koristi. Razlozi koji dijele odgovore ovog pitanja na pola mogu biti različiti: Neki umjetnici radije koriste alate kao olovku, gumicu, markere i papir, teže se privikavaju i nisu strani učiti o novim tehnologijama digitalnog crtanja ili im cijena uređaja, alata i opreme nije prihvatljiva.

18. Jeste li se ikada upoznali s određenim digitalnim alatima (tablet, laptop) ili aplikacijama koje koristite ulični umjetnici?

97 responses



Grafikon 18 Upoznatost ispitanika s određenim digitalnim alatima ili aplikacijama

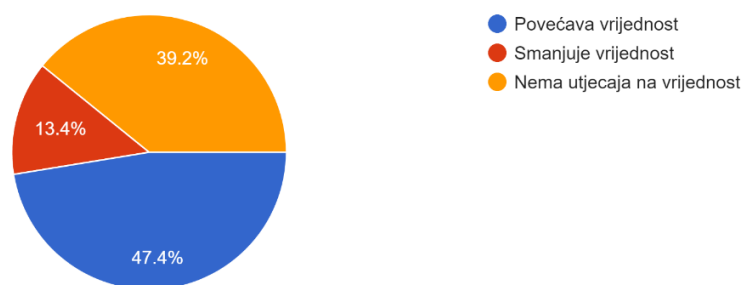
Umjetnička vrijednost s obzirom na digitalizaciju

Svaka fotografija koju umjetnik nakon umjetničkog zahvata fotografira bilježi njegov umjetnički rad koji zapravo ima veću vrijednost od rada na zidu ili sličnoj površini, pa tako i na samom kraju ta fotografija završava na društvenim mrežama gdje prikuplja publiku i društvene komentare. Komentar pojedinca na ulici gledajući nečiji rad ne ostaje zauvijek kao i onaj zapisan digitalno kroz različite društvene kanale.

47 ili **47.4%** ispitanika reklo je da bilo kakva vrsta digitalizacije ulične umjetnosti povećava vrijednost što se slaže s komentarom iznad. **38** ili **39.2%** ispitanika reklo je da nema utjecaja na vrijednost i **13** ili **13.4%** reklo je da smanjuje vrijednost.

19. Mislite li da digitalizacija grafita i ulične umjetnosti povećava ili smanjuje njihovu umjetničku vrijednost?

97 responses

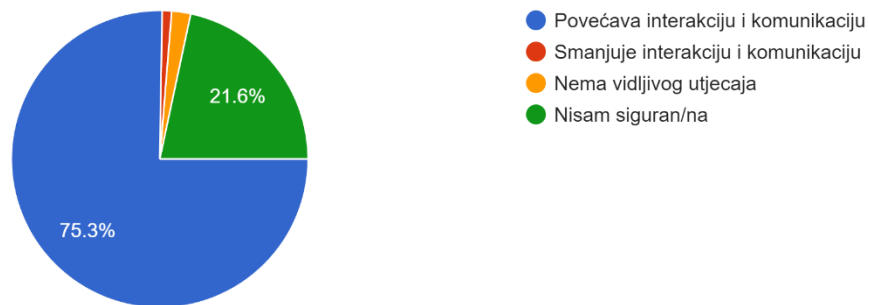


Grafikon 19 Vrijednost umjetnika i njegovog rada s obzirom na digitalizaciju

Utjecaj interaktivnosti na komunikaciju publike s uličnom umjetnošću u ovom slučaju

Pitanje prilično očitog odgovora postavlja raspravu koliki je utjecaj interaktivnosti na publiku. Očekivano, najveći broj odgovora, odnosno **73** ili **75.3%** ispitanika reklo je da interaktivnost povećava interakciju i komunikaciju s umjetnošću, **2** ili **2.1%** reklo je da nema vidljivog utjecaja, **1** ili **1%** ispitanik rekao je da se smanjuje interakcija i komunikacija te na samom kraju **21** ili **21.6%** reklo je da nije sigurno u predloženu tvrdnju.

20. Kako interaktivnost grafita i ulične umjetnosti utječe na komunikaciju publike s umjetnošću?
97 responses



Grafikon 20 Utjecaj interaktivnosti ulične umjetnosti na komunikaciju publike s istom

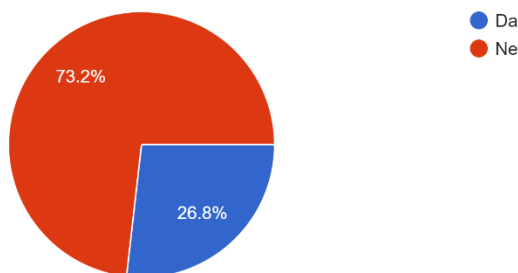
Sudjelovanje na bilo kakvoj vrsti digitalnih ili interaktivnih instalacija, izložba, događaja vezanim uz uličnu umjetnost (VR izložbe, digitalni proces stvaranja, AR aplikacije)

Svakako se može reći da na domaćim prostorima takvih događaja ima malo, zapravo premalo da bi se pročulo i zainteresiralo za iste. Svaka nova instalacija ili izložba koja nudi u svojem sadržaju interakciju i digitalni oblik vrijedna je za obični zbog izraženog pojma modernih tehnologija u različitim vrstama umjetnosti, u ovom slučaju ulične umjetnosti.

Većina ispitanika nije sudjelovala u napomenutim događajima, točnije njih **71** ili **73.2%** od ukupno ispitanih, ali se svakako može reći da je četvrtina, odnosno **26** ili **26.8%** ispitanih posjetila različite digitalne i interaktivne događaje koji se vežu uz uličnu umjetnost.

21. Jeste li ikada sudjelovali u bilo kakvim digitalnim ili interaktivnim instalacijama ili događajima vezanim uz uličnu umjetnost (VR izložbe, digitalni proces stvaranja, AR aplikacije i slično)?

97 responses



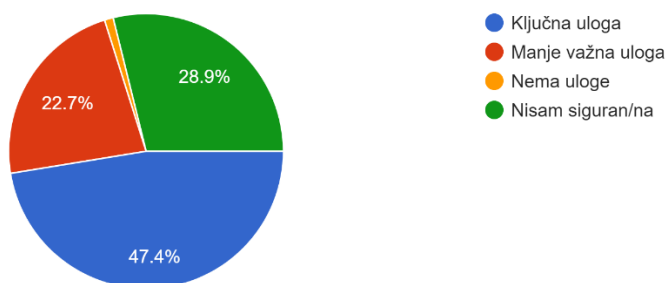
Grafikon 21 Sudjelovanje ispitanika u digitalnim ili interaktivnim instalacijama ili događanjima

Budućnost tehnologija ulične umjetnosti kao promocija, širenje kroz digitalne kanale, društvene mreže, aplikacije, VR ili AR te sve aktivnosti koje se vežu na iste

Svaka grana industrije ili društva nastoji poboljšati standarde pomoću modernih tehnologija kao što se to i radi u umjetnosti. Ulična umjetnost ima velike prednosti u nadogradnji i budućnosti modernih tehnologija digitalizacije i interaktivnosti te ta ista tehnologija ima velike uloge u uličnoj umjetnosti što zapravo i misli većina ispitanika kroz ovo pitanje, njih čak **46** ili **47.4%**. Manje važnu ulogu tehnologija ima u umjetnosti smatra **22** ili **22.7%** ispitanika i samo **1** ispitanik ili **1%** smatra da uloge tehnologije u budućnosti nema. **28** ili **28.9%** ispitanika nije sigurno u navedenu tvrdnju.

22. Kako vidite ulogu tehnologije u budućnosti grafita i ulične umjetnosti? (Promocija, širenje putem različitih digitalnih kanala, društvene mreže ili aplikacije)

97 responses



Grafikon 22 Uloga tehnologije u budućnosti ulične umjetnosti

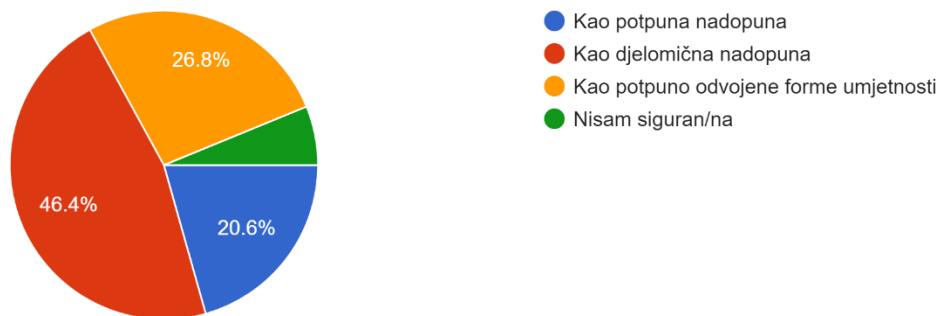
Odnos između tradicionalne ulične umjetnosti i njezine digitalne nadopune ili zamjene

Nekadašnja “analogna” ako se tako može umjetnost nazvati, uvelike je povezana s današnjom digitalizacijom iste. Čak najstariji umjetnici koji se bave grafitima aktivno koriste alate za digitalno stvaranje radova, društvene mreže i medije kao promociju i izvor zarade te su se progurali na vrh ulične umjetnosti putem starih časopisa kojih danas ima samo u digitalnom obliku, starih *web* portala i slično. Svakako umjetnost na zidu djeluje kao odvojena forma, ali veću vrijednost ima fotografija iste.

Najveći broj ispitanika od 97 ispitanih, njih **45** ili **46.4%** smatra da je digitalizacija i vrste interaktivnosti samo djelomična nadopuna, njih **20** ili **20.6%** odgovorilo je da digitalizacija i interaktivnost čine potpunu nadopunu, **26** ili **26.8%** smatra da su potpuno odvojene dvije forme umjetnosti i na samom kraju **6** ispitanika ili **6.2%** nije sigurno u navedenu tvrdnju.

23. Kako vidite odnos između tradicionalne ulične umjetnosti i njezine digitalne nadopune i zamjene?

97 responses



Grafikon 23 Odnos između tradicionalne ulične umjetnosti i njezine digitalne nadopune i zamjene

6. ZAKLJUČAK

Ulična umjetnost je kroz svoje godine postojanja prerasla u veći i značajniji dio globalnog urbanog razvijanja koji se ne može ignorirati, iako se u nekim segmentima pokušava. Svakako se može reći da ulična umjetnost kroz svoje subkulture grafita i *street art-a* na pozitivan način uljepšava zgrade, zidove i slične površine, barem od onih koji takav proces provode na legalan način iako ima nekih koji vole svoju kreativnost i bunt iskazati na vlakovima, ilegalnim površinama i slično. Postoji velika razlika između elemenata ulične umjetnosti, ali je zajednički cilj poslati i prikazati poruku kroz ljepotu umjetničkih radova. Većina ljudi klasični grafit ne gleda s izrazom čuđenja ili smatrajući to ljepotom jer im običan potpis ili umjetničko ime u određenom stilu kojeg umjetnik ima ne znači ništa, dok umjetnici koji se bave *street art* umjetnošću svakako mogu pobuditi određenu reakciju prolaznika i onih koji se za isto zanimaju. Ne može se poreći da su grafiti početak i da bez istih nema *street art-a* i da svakako ima razlike između njih, sve ovisno o onome koji proučava i konzumira iste. Glas koji prenosi ulična umjetnost čini glavnu karakteristiku koju umjetnici i njihovi radovi prenose, a da bi glas putovao između umjetnika, pojedinca ili zajednice potrebna je određena komunikacija. U samim počecima ljudi su komentirali uličnu umjetnost usmeno, putujući vlakom, šecući ulicom ili čitajući novine, doba nakon toga donosi razne časopise, fotografije i videozapise koji svjedoče istome i stvaraju interakciju kroz usmenu komunikaciju.

Kasnije dolazi vrijeme digitalizacije, pokreću se razni *web* portali i stranice, digitalni časopisi, filmovi i mediji koji na različite načine promoviraju i guraju uličnu umjetnost kroz svijet. Modernije doba bazira se na društvenim mrežama koje su prepune umjetnika i njihovih radova te se postavlja pitanje “Koja je svrha? Ostaviti trag na zidu ili objaviti fotku istog na društvenim mrežama? Jedno bez drugog svakako ne može, ali kada se povežu, fotografija objavljena na društvenim mrežama ima veću vrijednost od same poruke i težine umjetničkog rada. Sve to dio je priče koja se vrti oko digitalizacije i društvenih medija danas, umjetnici teže svoj rad proširiti na druge umjetnike ili promatrače putem promocijskih kanala, neki to rade zbog zarade i popularnosti dok neki još uvijek teže starijim navikama uživanja u stvaranju, crtanju i prenošenju pozitivnih poruka i priča na svijet.

Čovjek nastoji u svaki segment svog života ili barem onog što ga okružuje gurnuti modernu tehnologiju. U ovom slučaju radi se o tehnologijama interaktivne komunikacije putem digitalnih

rješenja koja su bitna u svijetu današnje moderne ulične umjetnosti. Virtualna stvarnost i proširena stvarnost svakako mogu pridonijeti komunikaciji i pozitivnoj reakciji između pojedinca, zajednice ili sredine i umjetničkim radovima. Velik broj izložba različitih grana umjetnosti pa tako i ulične koristi tehnologije virtualne stvarnosti za izlaganje radova umjetnika, ista pretvara stare i zapuštene lokacije u virtualni svijet kojeg bilo tko može obići gdje god se nalazili. Proširena stvarnost može oživjeti rad putem različitih aplikacija i pametnim uređajima, pomoći u edukaciji i proširiti poruku, ali sve s ciljem veće komunikacije onih koji takvu umjetnost na određen način još uvijek ne razumiju ili zbog uvođenja modernih tehnologija u istu.

Istraživanje je pokazalo veliko zadovoljstvo ispitanika u smjeru pozitivnosti ulične umjetnosti, mnogo njih primjećuje grafite, murale, naljepnice i sve što kroz takvu umjetnost prolazi i svi nekako imaju težnju podržavati isto, na pozitivan način, barem većina njih. Isto tako, ispitanici smatraju da digitalizacija i interaktivnost ulične umjetnosti ima ključnu ulogu u budućnosti te se svakako smatra da su to većim dijelom usko povezane forme. Povećava se komunikacija i interakcija kada se uvode različiti formati i mediji digitalnog doba, smatraju ispitanici.

Za kraj može se spomenuti da se ulična umjetnost kroz svoje forme izuzetno širi po cijelom svijetu i da skoro svaki kutak sadrži određenu dozu umjetnosti koja se bazira na ulici i javnim površinama. Sve to nadopunjuju moderna rješenja digitalnih medija, interaktivnih tehnologija i ono najvažnije, volja i pozitivnost ljudi koji takvu vrstu umjetnosti voli, podržava, živi i nastoji u određenim količinama uvesti u moderno doba tehnologija.

7. LITERATURA

- [1] IRVINE, Martin. The work on the street: Street art and visual culture. *The handbook of visual culture*, 2012, 235-278, <https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/portfolio.newschool.edu/dist/2/14941/files/2017/06/Irvine-WorkontheStreet-1-1u2qlng.pdf> (pristupano: 25.6.2023.)
- [2] ARMSTRONG, Justin. The contested gallery: Street art, ethnography and the search for urban understandings. *AmeriQuests*, 2005, 2.1. <https://www.homiletic.net/index.php/ameriquests/article/view/46> (pristupano: 25.6.2023.)
- [3] LOHMANN, Polly. Historical Graffiti: The State of the Art. *Journal of Early Modern Studies*, 2020, 9: 37-57, <https://oajournals.fupress.net/index.php/bsfm-jems/article/view/11189> (pristupano: 26.6.2023.)
- [4] Nicholas Ganz and Tristan Manco: Graffiti World Street Art From Five Continents, New York: Harry N. Abrams inc., 2004. https://www.academia.edu/3105256/Graffiti_world_street_art_from_five_continents (pristupano: 26.6.2023.)
- [5] The history of graffiti [Online] - <https://learnenglishteens.britishcouncil.org/skills/reading/b2-reading/history-graffiti> (pristupano: 26.6.2023.)
- [6] History of Graffiti [Online] - <https://bloccs.xtec.cat/streetart/history-of-graffiti/history-of-graffiti-1/> (pristupano: 26.6.2023.)
- [7] Remembering Yugoslavia – Long Live 1940s Graffiti (Podcast Episode 29). [Online] - <https://rememberingyugoslavia.com/podcast-long-live-1940s-graffiti/> (pristupano: 27.6.2023)
- [8] STOCKER, Terrance L., et al. Social analysis of graffiti. *The Journal of American Folklore*, 1972, 85.338: 356-366, <https://www.jstor.org/stable/539324> (pristupano: 27.6.2023.)
- [9] Whitehead, J. L. (2004). Graffiti: The Use of the Familiar I. *Art Education*, 57(6), 25–32. doi:10.1080/00043125.2004.11653573, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00043125.2004.11653573> (pristupano: 28.6.2023.)
- [10] What is Throw-up in Graffiti Art? [Online] <https://graffiti.fandom.com/wiki/Throw-up> (pristupano: 29.6.2023.)
- [11] SNYDER, Gregory J. Long live the tag: Representing the foundations of graffiti. *Graffiti and Street Art: Reading, Writing and Representing the City, London and New York: Routledge*, 2017, 264-273. (pristupano: 1.7.2023.)
- [12] McAuliffe, Cameron, and Kurt Iveson. "Art and crime (and other things besides...): Conceptualising graffiti in the city." *Geography Compass* 5.3 (2011): 128-143, <https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1749-8198.2011.00414.x> (pristupano: 1.7.2023.)
- [13] Graffiti Characters: Theory + Selected Examples. [Online], <https://www.graffiti-empire.com/graffiti-characters-theory-selected-images/> (pristupano: 2.7.2023.)

- [14] BURNHAM, Scott. The call and response of street art and the city. *City*, 2010, 14.1-2: 137-153, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13604810903528862> (pristupano: 2.7.2023.)
- [15] BRANTINGHAM, Patricia L. Planning, Development Designs and Crime. *The Fitzgerald Visioij^ J forRefo^-^ fe*, 1989, 35. (pristupano: 3.7.2023.)
- [16] prvim graffitima u Zagrebu... [Online], <https://www.journal.hr/kultura/umjetnost-i-dizajn/kresimir-golubic-gsk-intervju/> (pristupano: 3.7.2023.)
- [17] LANNERT, Camille. The perpetuation of graffiti art subculture. *Butler Journal of Undergraduate Research*, 2015, 1.1: 5. <https://digitalcommons.butler.edu/bjur/vol1/iss1/5/> (pristupano: 4.7.2023.)
- [18] Rj Rushmore: Viral Art: Creative Commons Attribution 2.0 Generic, <https://viralart.vandalog.com/read/> (pristupano: 4.7.2023.)
- [19] 40 Years of Photographing Street Art Around the World, Interview with Martha Cooper. [Online], <https://www.lensculture.com/articles/martha-cooper-40-years-of-photographing-street-art-around-the-world> (pristupano: 4.7.2023.)
- [20] MacDowall, L. (2019). Instafame: Graffiti and street art in the Instagram era. Intellect. https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=omitDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=graffiti+and+instagram&ots=TW1sR6RQvo&sig=_u2Ly5gXSrGXXFhcRermjRZAmFA&redir_esc=y#v=onepage&q=graffiti%20and%20instagram&f=false (pristupano: 10.7.2023.)
- [21] ROSS, Jeffrey Ian. Graffiti goes to the movies: American fictional films featuring graffiti artists/writers and themes. *Contemporary Justice Review*, 2015, 18.3: 366-383. (pristupano: 20.7.2023.)
- [22] Graffiti/Street Art movies by IMDB. [Online], <https://www.imdb.com/list/ls068571220/> (pristupano: 23.7.2023.)
- [23] GRAFFITI ART – Urban Contemporary Art Magazine. [Online], https://www.graffitiartmagazine.com/en/urban-contemporary-art-magazine-graffitiart_ew-57/ (pristupano: 28.7.2023.)
- [24] Graffiti Pioneer, “TAKI 183”, celebrates 50th anniversary of iconic New York Times article. [Online], <https://rockthebells.com/articles/graffiti-pioneer-taki-183-celebrates-50th-anniversary-of-iconic-new-york-times-article/> (pristupano: 1.8.2023.)
- [25] HASSAN, Hasyimah; ROSLAN, Nur Shazmiera Rosmidar; ZAKARIYA, Khalilah. UNVEILING INTERACTIVE STREET ART AS NARRATIVE AND PLAYFUL ELEMENTS IN THE CITY. (pristupano 3.8.2023.)
- [26] What is Interactive Multimedia. [Online], <https://www.teachfloor.com/elearning-glossary/what-is-interactive-multimedia> (pristupano: 3.8.2023.)
- [27] Before I Die... [Online], <https://candychang.com/work/before-i-die-in-nola/> (pristupano: 4.8.2023.)

- [28] Your Rainbow Panorama. [Online], <https://www.aros.dk/en/art/the-collection/your-rainbow-panorama/> (pristupano: 4.8.2023.)
- [29] Wacom Official Page, The digital ink experience. [Online], <https://www.wacom.com/en-us/about-wacom> (pristupano: 5.8.2023.)
- [30] BONADIO, Enrico; EGELAND, Siri-Helen. Street and Graffiti Art between Augmented Reality and Artificial Intelligence: A Copyright Perspective. *U. St. Thomas LJ*, 2022, 18: 528. <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/usthomlj18&div=26&id=&page=> (pristupano: 6.8.2023.)
- [31] Basa Studio: AR Murals. [Online], <https://basa-studio.com/lp/ar-murals> (pristupano: 6.8.2023.)
- [32] What is Virtual Reality (VR). [Online], <https://www.techtarget.com/whatis/definition/virtual-reality> (pristupano: 10.8.2023.)
- [33] Laurie Anderson: Chalkroom. [Online], <https://laurieanderson.com/?portfolio=chalkroom> (pristupano: 10.8.2023.)
- [34] Infectious Ape: Kingspray Graffiti VR game. [Online], <http://infectiousape.com> (pristupano: 15.8.2023.)
- [35] VR Digital Graffiti – Live Art Demo 2017 Siggraph Conferece in LA. [Online], <https://www.la-graffiti.com/vr-digital-graffiti/> (pristupano 16.8.2023.)
- [36] TAKE III – VR Exhibition Belgrade. [Online], https://vralart.com/vr-exhibitions/eg/take_3/ (pristupano: 20.8.2023.)
- [37] HOPE Gallery sets dates for closure, reopening VR gallery, Nancy Flores. [Online], <https://www.statesman.com/story/news/local/flash-briefing/2018/11/15/exclusive-hope-gallery-to-close-jan-2-reopen-in-summer/8363126007/> (pristupano: 22.8.2023.)
- [38] QR Code Security: What are QR codes and are they safe to use? [Online], <https://www.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-a-qr-code-how-to-scan> (pristupano: 25.8.2023.)
- [39] DUK Festival – NFT Tokens with QR code. [Online], <https://www.instagram.com/dukfestival/?hl=hr> (pristupano: 25.8.2023.)
- [40] Google Street Art, Tomislav Žilić. [Online], https://kulturrpunkt.hr/vijesti/vizualne_umjetnosti/kriticka-umjetnost/ (pristupano: 27.8.2023.)
- [41] Yellow Arrow Project Overview. [Online], <https://www.flickr.com/people/yellowarrow/> (pristupano: 3.9.2023.)

8. POPIS SLIKA

Slika 1 28,000 godina stari grafiti u Wunnumurra Gorge, Australija	2
Slika 2 Banksy Stencil Art	7
Slika 3 ABOVE - GIVING TO THE POOR.....	7
Slika 4 Limenka spreja i kapica	9
Slika 5 Skice na papiru	10
Slika 6 Slaven Lunar Kosanović - poznati hrvatski umjetnik.....	11
Slika 7 Grafiti na Branimirovoj ulici u Zagrebu	12
Slika 8 Digitalni pristup dokumentiranja ulične umjetnosti.....	14
Slika 9 Martha Cooper	15
Slika 10 Popularni filmovi s glavnim sadržajem grafita i ulične umjetnosti	17
Slika 11 GRAFFITI ART aplikacija koja nudi digitalni časopis urbane kulture grafita i street art-a	18
Slika 12 Web stranica umjetnika CanTwo	19
Slika 13 The New York Times 50 godina star članak o graffiti umjetnik Taki 183	20
Slika 14 Večernji list - članak o Graffiti Ranču Legrad - u digitalnom i tiskanom obliku	21
Slika 15 Street Art AR-VR projekt u Madridu, Španjolska	22
Slika 16 Before I Die... projekt koji kvalitetno prezentira interaktivnost umjetničkog djela s publikom.....	23
Slika 17 Bordalo II i njegove instalacije koje educiraju i podižu svijest	24
Slika 18 Digitalni zaslone za crtanje i grafički tablet	26
Slika 19 Poznati njemački umjetnik stvara digitalnu pripremu grafita na grafičkom tabletu.....	26
Slika 20 Mural gledan putem mobilnog uređaja uz pomoć proširene stvarnosti, umjetnik: Bond Truluv, Indija.....	27
Slika 21 Brand XR interakcija s oslikanim muralom pomoću proširene stvarnosti	28
Slika 22 Baz-Art umjetnost spajanja modernih tehnologija i ulične umjetnosti.....	28
Slika 23 Chalkroom - izložba pomoću virtualne stvarnosti	29
Slika 24 Kingspray Graffiti - okruženje i izgled igre u virtualnoj stvarnosti.....	30
Slika 25 SIGGRAPH Convention - iskušenje posjetitelja uličnom umjetnošću kroz virtualnu stvarnost	31
Slika 26 VR izložba TAKE III, Beograd, Srbija.....	32

Slika 27 Baylor Street grafiti park prije rušenja i zatvaranja	32
Slika 28 Baylor Street grafiti park oživljen i pretvoren u izložbu pomoću virtualne stvarnosti...	33
Slika 29 QR kod i Google Maps karta oslikanih lokacija	34
Slika 30 Fizička mapa koja sadrži QR kod, mapu, opis i vodič.....	35
Slika 31 QR kodovi i lokacije za NFT tokene - DUK Festival Čačak.....	36
Slika 32 Google Street Art - mapa svijeta s umetnutim oslikanim lokacijama.....	37
Slika 33 Yellow Star - način na koji funkcionira i primjer postavljene strelice	38
Slika 34 Prototip informativne table projekta Old face, new Surface.....	40
Slika 35 Početni prikaz ankete	41

9. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1 Dob ispitanika ankete.....	42
Grafikon 2 Spol ispitanika ankete	43
Grafikon 3 Razina obrazovanja ispitanika	44
Grafikon 4 Sredina prebivanja ispitanika.....	45
Grafikon 5 Susretanje s uličnom umjetnošću.....	46
Grafikon 6 Sudjelovanje u aktivnostima ulične umjetnosti	46
Grafikon 7 Oblici ulične umjetnosti.....	47
Grafikon 8 Stajališta ispitanika prema uličnoj umjetnosti	48
Grafikon 9 Sudjelovanje u stvaranju umjetničkog djela	49
Grafikon 10 Poznavanje ispitanika o vrstama digitalizacije i interaktivnosti ulične umjetnosti ...	49
Grafikon 11 Na koji način su ispitanici saznali za uličnu umjetnost	50
Grafikon 12 Jesu li ispitanici čuli putem javnih medija za uličnu umjetnost	51
Grafikon 13 Utjecaj društvenog medija na ispitanikovo izlaganje uličnoj umjetnosti	51
Grafikon 14 Objavljuju li ispitanici koji se bave uličnom umjetnošću svoje radove na društvene mreže	52
Grafikon 15 Susretanje ispitanika s uličnom umjetnošću kao izvor aktivizma ili društvenog komentara	53
Grafikon 16 Što ispitanici misle kakav utjecaj ulična umjetnost ima na urbano okruženje, zajednicu ili pojedinca.....	53
Grafikon 17 Važnost uključivanja digitalizacije i interaktivnosti kao budućnost izražavanja	54
Grafikon 18 Upoznatost ispitanika s određenim digitalnim alatima ili aplikacijama	55
Grafikon 19 Vrijednost umjetnika i njegovog rada s obzirom na digitalizaciju	55
Grafikon 20 Utjecaj interaktivnosti ulične umjetnosti na komunikaciju publike s istom.....	56
Grafikon 21 Sudjelovanje ispitanika u digitalnim ili interaktivnim instalacijama ili događanjima	57
Grafikon 22 Uloga tehnologije u budućnosti ulične umjetnosti	57
Grafikon 23 Odnos između tradicionalne ulične umjetnosti i njezine digitalne nadopune i zamjene	58

Sveučilište
Sjever

IZJAVU
AUTORSTVA

SVEUČILIŠTE
SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU

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

Ja, DINO ČUSTIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom DISERTACIJA O INTERAKTIVNOSTI U (NE)UMJETNOSTI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Dino Čustić
(vlastoručni potpis)

Sukladno čl. 83. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

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