STACK 26

01/2023

Social

Tech

Fun

nova sekcija! Gaming

Ohio, SAD

The Haze

IMPRESUM
St@k 26

Kontakt

Stak redakcija
stak@foi.hr
Fakultet organizacije i informatike
Pavlinska 2, 42000 Varaždin

Mreže

Web: stak.foi.hr
Facebook: Stak redakcija
Instagram: stak_redakcija
YouTube: Stak redakcija
Twitter: Stak redakcija
ISSUU: St@k

Riječ urednice

Novi semestar već tradicionalno donosi brojne novitete: novi broj najboljeg časopisa na FOI-ju, nove članove Redakcije, novu *web* stranicu St@ka i novo vodstvo. Ako vam sve ovo zvuči kao klišej, to je zato što se radi o klišeju.

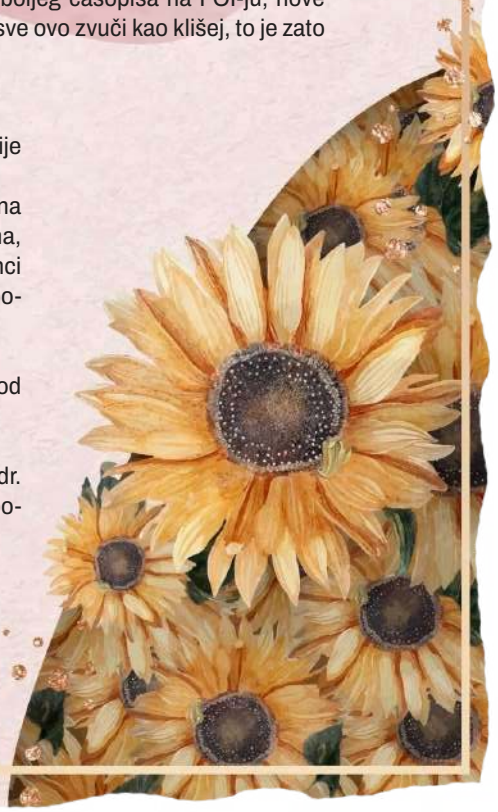
Bok svima, ja sam Ana i nova sam urednica St@ka. Čast mi je biti dio vodstva Redakcije te namjeravam nastaviti dosadašnji uspješni rad bivših urednica i urednika.
Najvažniji gradivni element St@ka su ljudi (kužim, ovo je isto klišej), odnosno skupina kreativaca koji svoje slobodno vrijeme žele utrošiti na nešto što je korisno njima samima, a i široj zajednici. Izrada jednog časopisa nije nimalo lak zadatak, no ovi su ga pojedinci odradili k'o od šale, poštovali su sve zadane rokove te potvrdili kako zaslužuju sve pohvale.

U ovom smo vam broju pripremili pregršt tema i sigurna sam kako vam u pauzama od predavanja (ili na predavanjima) neće biti dosadno pročitate li pokoji članak.

Želim zahvaliti svima koji potiču rad St@ka, upravi FOI-ja na čelu s dekanicom prof. dr. sc. Ninom Begičević Ređep, CPSRK-u i svim vanjskim suradnicima. Velika ste nam pomoć i podrška te bez svih vas djelovanje St@ka ne bi bilo moguće.

Sretno čitanje!

Ana Horvat
Urednica St@k redakcije



Dizajn

Magdalena Đud
Mateo Čuvalo
Gloria Galić
Petra Jakopović
Tea Jelavić
Matea Kucljak
Andreas Leja
Petar Mihalić
Antonio Ošap
Leonardo Petran
Matej Sitarić
Ariana Slaviček
David Slavik

Lektura

Ana Horvat
Laura Krišković
Emilia Jelačić
Antonija Munjeković
Anja Peharda
Klara Škaulj

Vanjski suradnici

prof. dr. sc. Violeta Vidaček-Hainš
Goran Alković
Nikolina Bajkovec
Ivana Sitarić
Ivana Žemberi
SCVŽ
CPSRK

Urednica

Ana Horvat

Sadržaj

SOCIAL

4 Kako u moru stolnog tenisa naći dobar posao
6 Novac je kul, ali kome mogu reći hvala što postojim?
8 Odlučnost na primjeru igre Undertale
10 Monetizacija u videoigrama
12 Avantura FOI-jevih studenata u SAD-u

TECH

14 Digitalni blizanci
16 Marketinška strategija Netflixa
18 Android TV platforma i projekti
22 Stable Diffusion i ostali text-to-image sustavi
24 Pripovijest o analognom hororu

GAMING

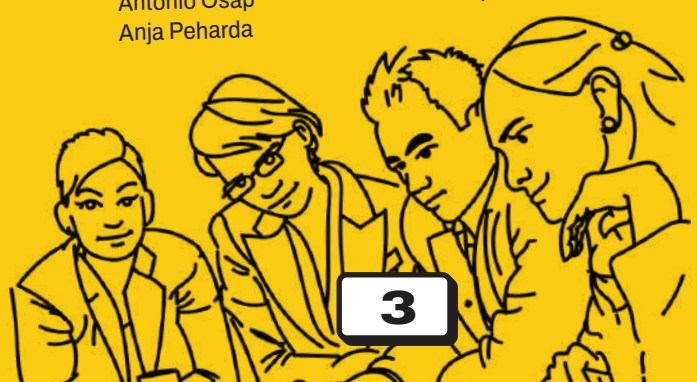
26 The Sims: Igranje životima
32 Je li legalno modificirati? Što kažu kompanije? Kako se to radi?
34 Gamerske debate: PC vs. konzole

FUN

38 Nebitno o bitnom
42 Ovo nije još jedna balada o hrvatskim željeznicama
44 Što raditi kad nemamo što raditi?
46 Preživjeti menzu kao vegetarijanac
48 Swedish House Mafia
50 Glazbene preporuke: Regionalna glazba
52 Student FOI-ja predstavlja The Haze

Redakcija

Domagoj Babić
Juraj Belajec
Goran Bogatić Malešević
Ivan Boščić
Mateo Čuvalo
Magdalena Đud
Erik Đuranec
Gloria Galić
Ana Horvat
Petra Jakopović
Emilia Jelačić
Tea Jelavić
Petar Krajačić
Laura Krišković
Matea Kucljak
Petar Mihalić
Tomislav Milec
Antonija Munjeković
Andreas Leja
Klara Lupoglavac
Filip Novački
Antonio Ošap
Anja Peharda
Leonardo Petran
Matej Sitarić
Ariana Slaviček
David Slavik
Anja Svetličić
Klara Škaulj
Klara Tepić



Piše: Filip Novački
Foto: David Slavik i Web
Dizajn: David Slavik

TRAŽIM POSAO

Kako u moru stolnog tenisa naći dobar posao

Nudimo stolni tenis, biljar, masaže, *play station* i *game night* svaki dan u 19 sati u uredu. Dinamična radna atmosfera, dobri uvjeti, plaćeni godišnji, plaćeni porodiljni, plaća na vrijeme i *team building* svake subote. Ovako izgleda tipični, blago karikirani oglas za posao u IT-ju. Ovaj će članak nastojati objasniti kako razaznati gluposti od korisnih stvari te će nastojati pomoći čitati između redaka.

Prvo se pitamo ono glavno pitanje: „Hoće li biti posla za mene?" Kratak je odgovor „da". Složeniji odgovor kaže da studenti i novopečeni alumni možda neće lako naći posao ako ne pronađu neku domenu u kojoj se vide. Općenito je dobro nanjušiti neku tehnologiju ili interese koje bi taj prostor suzile. Oglasi obično glase „Tražimo developera" ili „Tražimo *project managera*", a rijetko glase „Tražimo studenta koji ne zna što želi". Nekad se nađe i nespecifičan posao, ali onda morate biti spremni pokazati svoje vještine, inteligenciju, kreativnost te spremnost na učenje, što nije jednostavno ako kandidat nema što za pokazati. Dakle, nauči *web*, ili baratanje podatcima, ili SCRUM, ili nešto treće. Kasnije će biti lakše.

Te se vještine ne razvijaju posve na faksu. Kad se vratiš s faksa treba zapeti i napraviti projekt, pročitati knjigu ili slično kako bi si povećao vrijednost. Međutim, ne smijemo zaboraviti važnost fakulteta. Fakultet nam pruža umrežavanje, općeniti pregled i uči nas razmišljati. Kad razbijate glavu s matematikama, sjetite se ovoga – mala je vjerojatnost da ćete programirati vektore, ali to apstraktno mišljenje nećete dobiti pisanjem for petlji.

Raditi dodatne stvari nakon faksa za budući posao čini se naporno, ali se nagrađuje relativno dobrim plaćama koje nosi IT. Dobro, budimo realni, to vrijedi za sve branše, samo što je u IT-ju malo lakše doći do većih plaća. Ono što friško zaposleni IT-jevci ponekad naprave je da su u zabludi kako imaju dobru plaću, jer su se brzo zaposlili i zbilja imaju dobru plaću, ali ih poslodavci zapravo potplaćuju. Vrlo je važno konstantno reevaluirati

svoju vrijednost i pregovarati realnu naknadu za posao, a ne se zadovoljiti s danim zato što je to više nego što imaju ostali.

Dakle, korisno je već i za vrijeme faksa potražiti pokoji studentski stručni posao. Vjerojatno će te odbiti, ali dobiješ praksu intervjua, povratnu informaciju o svojim znanjima i zašto te nisu primili, a sve to kasnije možeš iskoristiti za svoju dobrobit. Kad se zaposliš, i dalje ideš na intervjue.

Problem s poslovima u Hrvatskoj je onaj balkanski mentalitet: „Platit ću čovjeka što manje, a kad nađe drugi posao, izjednačit ću mu plaću". Vani situacija nije takva, no to i ne bi bilo pravilo da nema iznimaka. U Hrvatskoj ima dobrih firmi, a vani ima loših. Međutim, i dalje vrijedi pravilo da ćeš u konačnici financijski bolje proći ako posao mijenjaš svakih godinu dana za povišicu od 30% nego da svakih par mjeseci žicaš šefa povišicu jer si bio dobar. Ako tražiš povišicu jer si dobar, najčešće dobiješ odgovor „*Review* je u travnju" ili „Evo ti tisuću kuna". Ako kažeš da imaš bolju ponudu, odmah dobiješ par tisuća kuna povišice. Mučki s leđa, al' *that's life*.

Druga strana svega pojam je rada i osvrt na uvod članka. Mnogo se firmi predstavlja kao tim, kao obitelj te kao zajednica. Kao radnik važno je postaviti se tako da se ne možemo ucijeniti emocijama. Odlazak iz firme nije izdaja obitelji i odlazak s posla na vrijeme nije napuštanje tima. Na rad je važno gledati kao na novčano-uslužnu razmjenu. Plaćen si za rad, a izvan firme imaš obitelj, kuću, vrt, mačku, sadržaj za punoljetne ili bilo koju permutaciju toga i bilo čega drugoga (redoslijed nije nužno po prioritetima). Firmu ne bi trebalo zanimati zašto ti moraš doma kad ti završi radno vrijeme, niti što radiš u privatnom životu.

Ovo znači da su fore tipa masaže, stolni tenis, *PlayStation* i slično super samo ako su unutar radnog vremena ili ako si plaćen za vrijeme koje provedeš u firmi. Ako ne, onda znači da bi firma voljela da ostaneš na poslu izvan radnog vremena, a da te za to ne plate. S obzirom na to da ne vjerujem da firma plaća ljude da gejmaju, kad god netko spomene stolni tenis i *PlayStation* u uredu, taj oglas i firmu proglasim neprofesionalnim. Usput, besplatne kave su u većini ureda, to nije neka fora. Niti plaćeni porodiljni i plaćeni godišnji nisu fora jer se po zakonu oni moraju isplaćivati.

A što ako ne želim trošiti sat vremena dnevno na putovanje i želim raditi u pidžami? Kul, može. Firme obično daju kompletnu opremu koja uključuje laptop, monitore, slušalice, miš i tipkovnicu ili bilo koju permutaciju toga i bilo čega drugoga (redoslijed nije nužno po prioritetima).

Rad od doma inače nije idealan te nosi svoje izazove. Kratkoročno ti faktori nisu vidljivi, ali dugoročno nedostatak socijalizacije i zatočenost u sobi mogu imati negativne posljedice za čovjeka. Iz toga je razloga važno redovito kontaktirati prijatelje (stvarne prijatelje, a ne kolege) i socijalizirati se s njima te izlaziti van, bilo u šetnju, na trčanje, vožnju bicikla, u teretanu, na piknik, grudanje ili bilo koju permutaciju toga i bilo... bla, bla, znate svi.

Ako radiš od doma, onda ne bi bilo loše potražiti posao i izvan Hrvatske. Plaće u EU nekoliko su puta veće (tako je, plaću množimo s dva do četiri), a u SAD-u čak i više od toga. U tim je slučajevima uglavnom potrebno osnovati neki oblik pravne ustanove, kao što je obrt (to je opasno), j.d.o.o. ili d.o.o. Oni omogućuju dobivanje veće količine novca iz isplaćene bruto svote na račun (to je preopširno za ovaj članak, ali možete pitati računovođe o isplati kapitala, porezu na dobit, porezu na plaće, davanja, namete i ostalo).

Na kraju ne zaboravi – ako radiš vani i optimiraš davanja državi na svoju korist, ne zaboravi vratiti to nazad u društvo. Kako? Članak *Novac je kul, ali kome mogu reći hvala što postojim?* dat će ti odgovor na to pitanje.

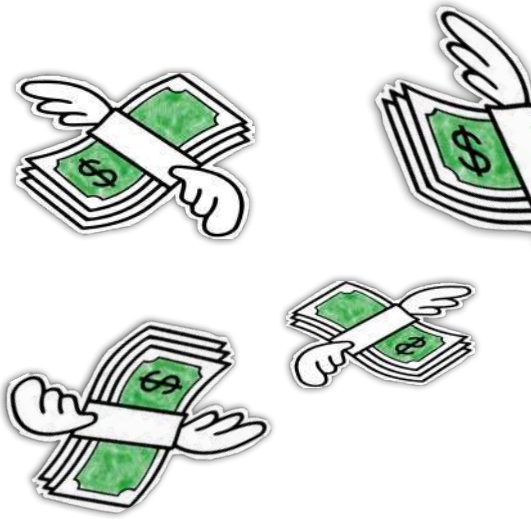
Filip Novački

Matea Kucljak i Web

Matea Kucljak

ZAŠTO TRAŽIM POSAO I ŽELIM RADITI

Novac je kul, ali kome mogu reći hvala što postojim?

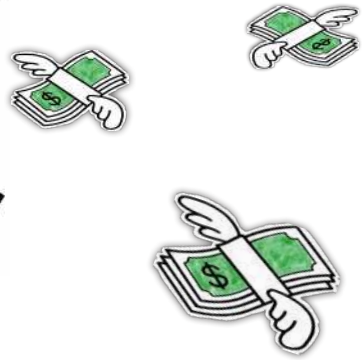


U današnje je vrijeme novac sve. Koliko zarađujemo, koliko trošimo, kolika je inflacija, kako stoji euro... To su pitanja koja jesu važna, osobito kad razmišljamo o vlastitoj egzistenciji. Međutim, što kad je vlastita egzistencija osigurana? Možemo li učiniti nešto kako bismo se odužili svijetu koji nas hrani?

Živimo u vremenu u kojem se pojačano govori o klimi, održivost i zeleno postali su *buzzwordovi*, možda nas dočeka katastrofa u ovom stoljeću. Budućnost nam sprema mnogo izazova. Kako bi se život održao, postoje mnoge karijere koje mogu pomoći u odgodi bilo koje vrste apokaliptičnog scenarija.

Klimatske promjene nisu jedini apokaliptični scenarij. Štoviše, razna znanstvena predviđanja govore da postoji oko 1 % vjerojatnosti da će nam se Zemlja ugrijati za devet Celzijevih stupnjeva, a da bi ljudi možda mogli preživjeti čak i do 13 stupnjeva povećanja. Ne želim ulaziti u to kako bi taj život izgledao. Pakleno, da, ali to možda ne znači i kraj civilizacije.

Predviđanja kažu da postoji oko 5 % vjerojatnosti da će u ovom stoljeću nestati civilizacija tako što će se dogoditi incidenti s umjetnom inteligencijom. Isto je toliko vjerojatnosti da će nas pokoriti incident s nanooružjem. Ostali se incidenti dozbroje do ukupno 20 % vjerojatnosti da nas neće biti u 22. stoljeću.



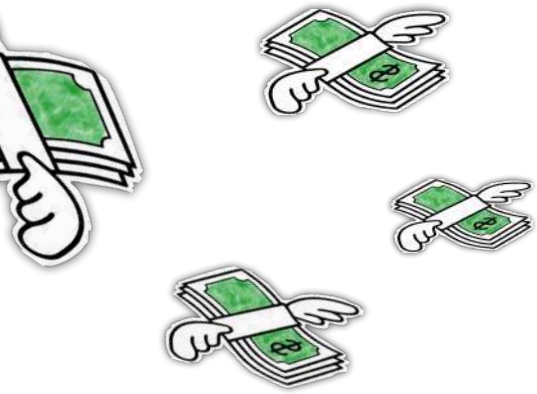
Unatoč tomu što klima možda nije uzrok „najapokaliptičnijem" scenariju, ovo nije teorija zavjere protiv klimatskih promjena. Okoliš, temperatura i ostalo važne su teme, ali to ne znači da je to jedino na što trebamo paziti. Nažalost, te su teme jedine koje dobivaju medijsku pozornost i recepciju među ljudima. Uvijek vrijedi ono pravilo: ako dobijemo upalu pluća, i dalje moramo paziti na prehranu. Tako i Zemlja – ako se kuha, ne znači da ne postoje druge prijetnje.

Ta druga područja pružaju široku lepezu zanimanja i karijera kojima se možemo baviti ako nam klima nije bliska ili ako želimo pomoći u nečemu drugome. Umjetna nam je inteligencija bliska, tehnologije također, a neodređenost naših struka omogućuje nam da se infiltriramo u koje god područje želimo. Na nama je samo da tražimo dobre prilike.

Postoji više načina na koje možemo pozitivno djelovati na svijet. S jedne strane, možemo pomoći organizacijama koje se bore za neki cilj. Ta pomoć može biti financijska, a može biti i uslužna, u robi ili bilo kako drugačije. To je jako dobra opcija ako ne radimo direktno za takvu organizaciju. S druge strane, možemo tražiti posao u nekoj organizaciji koja se bavi vrućim problemom, a naša im je struka potrebna.

TOP PODRUČJA

1. Tehničko testiranje sigurnosti umjetne inteligencije
2. Oblikovanje budućeg upravljanja umjetnom inteligencijom
3. Istraživanje, strategija i politika biorizika
4. Osmišljavanje novih projekata koji se bave važnim problemima
5. Izgradnja učinkovite altruističke zajednice
6. Putevi sigurnosti i upravljanja vezani za Kinu
7. Upravljanje operacijama u organizacijama visokog utjecaja
8. Istraživanje globalnih prioriteta



Velika zabluda postoji oko samožrtve u kontekstu globalnih problema, posebice klime. Smanjivanje osobne potrošnje stvara zanemarivu razliku u globalnim razmjerima. I to nije kao ono s glasanjem da rezultat ne mijenja jedan glas. To znači da nikamo ne bismo došli kad bi svaki čovjek krenuo od sebe jer se puno više globalnog efekta može dobiti kroz razvoj učinkovitijih tehnologija, zakona i ostaloga nego tako što rjeđe uključujemo grijanje. Drugim riječima, naša savjest ne pomaže u rješavanju globalnih problema. Trećim riječima, neizmjerno je bolje raditi dobro nego ne raditi loše.

Emocionalni je pristup ovim temama kontraproduktivan. Korištenje metrika za učinkovitije djelovanje najbolji je način za optimizaciju učinkovitosti. Time se izbjegava rad otprilike, špekulacije, floskule, ali i osjećaj da radimo dobro, a zapravo nismo pomaknuli nijedan kotačić.

Kad smo kod metrika, procijenjeno je da prosječan doktor u svojoj karijeri spasi 25 života. To je lijepo, ali čak ni najbolji doktor neće uspjeti spasiti puno više od toga ako mu posao bude rad u bolnici s ljudima. Kako bi najbolji doktor maksimirao svoju korisnost društvu, trebao bi se baviti nečim skalabilnim, dakle primjenjivim na velik broj ljudi. U slučaju medicine, to su istraživanja novih lijekova koji mogu spasiti milijune života, rad na istraživanjima koja doprinose dobrim praksama koje neizravno mogu spasiti puno ljudi i slično. Ovaj je koncept razmišljanja primjenjiv i na druge struke.

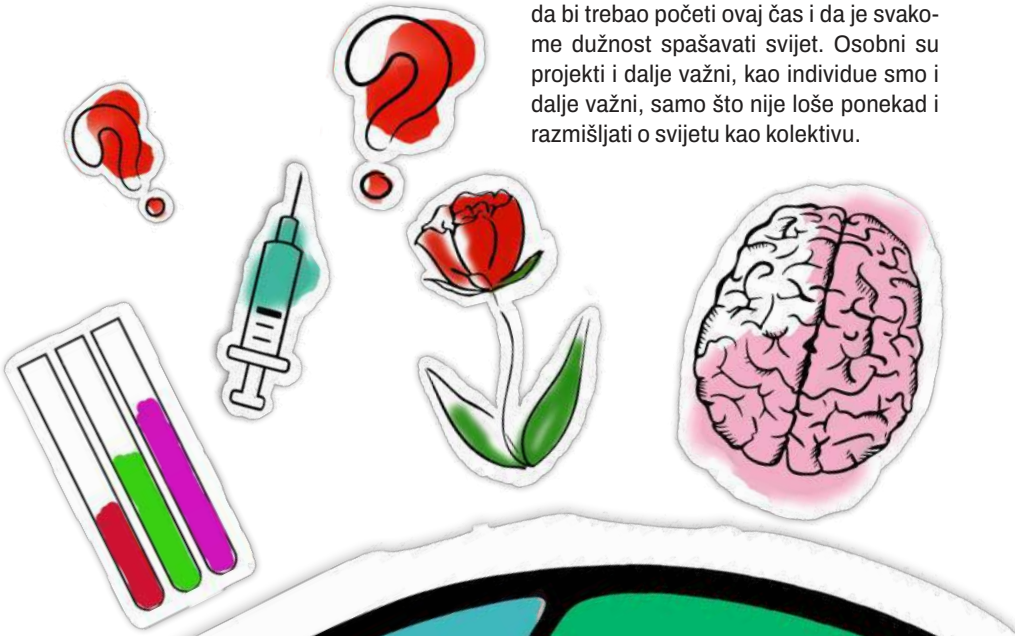
Velika je važnost za čovjeka misliti i lokalno i na zajednicu. Globalni svijet dao nam je ponešto dobroga, ali nas je jednako tako i dehumanizirao i udaljio od stvarnog svijeta koji nas okružuje. To je jasno kad dođemo u dućan i želimo kupiti rajčicu, a rajčica je iz Španjolske. Ne diskriminiram po zemlji porijekla, samo je tužno to što ćemo to kupiti isključivo zato što je nekom prodavaču bilo jeftinije uvesti nezrele rajčice u Hrvatsku nego nabaviti domaće proizvode. To vrijedi i za kulturu i umjetnost, trgovinu, tradiciju itd. Podupiranje lokalnog vratit će nam se jer smo i mi sami dio tog lokalnog.

U kojem je smjeru danas potrebno razvijati sebe ako želimo biti korisni? Što nam je činiti? Otprilike je određeno da do tridesete godine nije potrebno početi aktivno djelovati u suzbijanju apokalipse. Plastičnost mozga omogućuje nam brzo učenje i svijet će najviše profitirati ako danas ulažemo u svoju struku i znanje, a kasnije krenemo s karijerom. Bez obzira na to, dobro je biti informiran o smjeru u kojem se možemo razvijati.

Što je zapravo najvažnije od svega? Moja obitelj i ja. Ako želimo pomoći svijetu, moramo moći zadovoljiti potrebe za dobro funkcioniranje najbliže zajednice koja nas svakodnevno okružuje. Ako jedva preživljavamo, teško ćemo pomoći drugima ili pronaći vremena i energije za to. Štoviše, ispostavilo se da je povećanje standarda života jedan od najvećih faktora kojim se pridonosi motivaciji ljudi da budu odgovorniji prema globalnim problemima.

Sve su ovo zanimljive, aktualne i napete teme i sve su one pomno istražene, samo što to nije uvijek jednostavno za pronaći. Istraživanje ove teme potpisniku ovih redova uvelike je olakšala stranica *80000hours.org* koja se detaljno bavi karijerama i načinom na koji možemo pridonijeti svijetu. Njihov je cilj omogućiti svima onima koji mogu imati karijeru u nekom od važnih područja da to što lakše i učine.

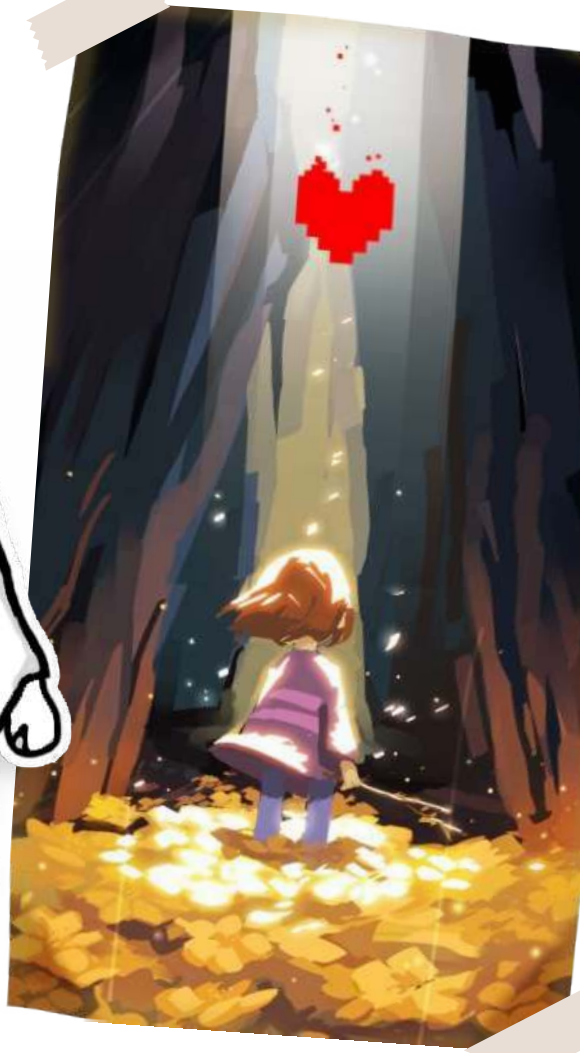
Unatoč tomu što su globalne teme važne, treba imati na umu da je samorazvitak nezamjenjiva karika u životu. To što se netko (još) ne bavi tim temama, ne znači da bi trebao početi ovaj čas i da je svakome dužnost spašavati svijet. Osobni su projekti i dalje važni, kao individue smo i dalje važni, samo što nije loše ponekad i razmišljati o svijetu kao kolektivu.



Piše: Andreas Leja
Foto: Web
Dizajn: Andreas Leja

PSIHOLOGIJA U VIDEOIGRAMA

Odlučnost na primjeru igre Undertale

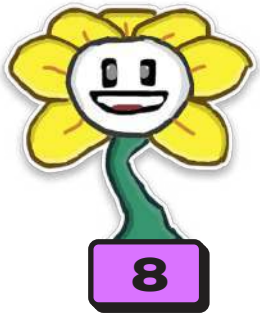


Prije samog početka valja napomenuti da će ovaj članak sadržavati *spoilere*. Vjerujem da su mnogi od vas ranije čuli za ovu igru, ponajprije zbog zanimljivog retro dizajna, smiješnih i *relatable* likova i, naravno, *memeova*. Mogli bismo u nedogled nabrajati što ovu igru čini posebnom, no ovo nije preporuka za konzumaciju. Pozabavit ćemo se filozofijom iza same srži igre, a to je pojam odlučnosti (engl. *determination*).

Svatko tko je upućen u mehaniku igre zna za ovaj pojam kojim se igra vrlo često razbacuje u raznim nasumičnim situacijama, poput one kad idemo sačuvati svoj napredak u igri. No odlučnost nije samo jedna od šala koje se nalaze u igri. Riječ je o cijeloj filozofiji kojom se igrač vodi kako bi postigao svoj cilj. Postoje dva moguća puta: *genocide* i *pacifist*.

Možemo krenuti od samih značenja riječi odlučnost, koja najčešće upućuju na to da se radi o viziji nekog našeg cilja te samu želju da taj cilj i ostvarimo. To je također jedna osobina koja je vrlo specifična za nas ljude, a koja nam je znatno pomogla u preživljavanju. Mi nismo najsnažnije i najmoćnije životinje koje postoje, ali krasi nas osobina odlučnosti koja nam je omogućila da, unatoč našim očitim slabostima, dođemo do ovoga gdje smo danas.

Davno prije, ljudi i čudovišta zajedno su vladali svijetom dok nije izbio rat između dvije rase... *Spoiler*: Ljudi su pobijedili i zatočili čudovišta u podzemlje. Na čudovišta možemo gledati kao na životinje te tada i dalje vrijedi tvrdnja iz prethodnog odlomka. Ljudima je u tom ratu pomogla odlučnost koju čudovišta nisu posjedovala.



Igru započinjemo kao glavni lik, Frisk. Frisk nema svoju osobnost, nego je možemo oblikovati kako želimo. To ćemo učiniti prateći jedan od spomenuta dva puta. No kakve ovo ima veze s odlučnošću? Igra je koncipirana na način da, ukoliko nešto želimo postići i učiniti, moramo biti 100 % sigurni da to uistinu želimo. *Genocide* put ćemo osvojiti ako ubijemo svako čudovište koje nam stane na put. Suprotno tome, imamo opciju ići *pacifist* putem i poštedjeti svako čudovište na putu. Koji god način odabrali, koncept odlučnosti je isti.

Tijekom *pacifist* puta, igrač sa svakim čudovištem mora ostvariti prijateljsku interakciju i nerijetko misliti izvan okvira kako bi poštedio pojedinog (ne)prijatelja. S druge strane, *genocide* put pun je *grindanja* i cilj nam je eliminirati apsolutno svako čudovište na putu, što nerijetko znači da ćemo ostati na nekim mjestima dulje od očekivanog kako bismo to postigli. Igra pokušava naglasiti kako je sav moral u rukama igrača igre.

Pacifizmom ne napredujemo u igri, ne jačamo i ne dobivamo više bodova za novu razinu. Zapravo sabotiramo sami sebe na neki način jer naši protivnici postaju zahtjevniji. Najčešće su i u životu ispravne stvari teže dostupne. Što ako netko posjeduje odlučnost, ali ne i empatiju? Tu već govorimo o *genocide* putu. Na kraju krajeva, svi smo mi pacifisti iz svoje perspektive. Tu filozofiju također možemo primijeniti na drugom čudovištu, Asgoreu.

Asgore je lik koji se zakleo da će svoj narod izvući iz podzemlja žrtvujući svako ljudsko biće koje padne. Shvatili ste, on je odlučan, ali u svrhu ostvarenja svojega cilja gubi onaj humani dodir koji je prije posjedovao. U borbi između igrača i Asgorea, između dva pacifista koji žele samo najbolje, milost nije opcija.

Odlučimo li koračati *pacifist* rutom, dočekat će nas sve teži i snažniji neprijatelji, a mi se i dalje branimo štapićem. Osim ako ga niste bacili psu kako biste ga poštedjeli (upozorio sam vas da će biti *spoilera*). Tako putujete tim okrutnim svijetom, u nadi da ćete se izvući iz ruševina i doći do svog doma, ranjivi na svaki izvor štete. Uz sve to, igra ne pokazuje nagrade pacifizma sve do zadnjeg *boss fighta* protiv lika zvanog Asriel Dreemurr (prezime je anagram za *murderer*).

Tijekom te borbe naš je lik ispunjen odlučnošću koja ga takvog krhkog vodi do pobjede. Možete koristiti opciju *hope*, koja puni *inventory* hranom za regeneraciju HP-a (*health points*), te opciju *dream*, koja smanjuje štetu koju igrač prima od neprijatelja. Nada i san dva su koncepta koja možemo izvući iz spomenute definicije o odlučnosti. San o onome što želimo postići te nada da ćemo to uistinu moći postići.

U slučaju da nam tijekom ove borbe HP padne na nulu, srce koje nas predstavlja će se slomiti, ali će se brzo vratiti u prvobitno stanje uz citat „*But it refused...*". Količina odlučnosti u našem liku veća je no što je ikada prije bila i zato odbija izgubiti, umrijeti i ne uspjeti. Ovaj je koncept medicinski vrlo precizan jer se pokazalo da psihološko stanje pojedinca povećava odnosno smanjuje vjerojatnost da će netko ozdraviti u nekom uobičajenom roku. Iz toga proizlaze i sve one priče ljudi koji su se, unatoč nekim težim bolestima, izvukli živi.

Gledamo li na odlučnost iz perspektive *genocide* puta, možemo vidjeti da je sam proces *grindanja*, odnosno ubijanja svih čudovišta, nešto što iziskuje poprilično velike količine odlučnosti. Međutim, tu također dolazimo do glavnog suda. Sans nam dolazi suditi za sve grijehe koje smo počinili putem (to se događa i na *pacifist* putu, ali tamo nema što suditi pa samo ode).

Tu se postavlja pitanje: „Koliko smo daleko spremni ići da dođemo do svog cilja, povratka kući s mjesta ispod ruševina?" „Jesmo li spremni ubiti svakoga tko nam stane na put?" Sans objašnjava kako XP nije ništa drugo nego kratica za *execution points*, a LV predstavlja *level of violence*, što ima smisla jer nam te vrijednosti rastu samo kada ubijemo neprijatelje i Sans krene na nas kao *final boss*.

Kojom god rutom u životu krenuli, vođeni odlučnošću možemo ostvariti veće stvari od onih za koje smo fizički stvoreni. Drugim riječima, stvaramo svijet onakvim kakvim želimo da bude te je sav moral u našim rukama. Svaki postupak u životu ima svoje posljedice, bile one dobre ili loše za nas, a nagrade za naša dobra djela nisu lako vidljive i ne stupaju odmah na snagu.

Piše: Juraj Belajec
Foto: Web
Dizajn: Petar Mihalić

TIJEK NOVCA U SVIJETU VIDEOIGARA

Monetizacija u videoigrama

Videoigre su pojava s kojom su upoznati gotovo svi i u kojoj uživa izrazito velik broj ljudi. Svi znaju za videoigre, ali malotko zna kako zapravo sami tvorci videoigara zarađuju na njima. Svi su svjesni da se veliki broj videoigara plaća i da tako tvorci dolaze do zarade, ali manji je broj ljudi svjestan ostalih metoda zarade. Neke od tih metoda prezentirane su na način koji neće biti invazivan igračima, a neke su jako agresivne i invazivne. Također, jedan od načina zarade jesu različite cijene videoigara, tema koja je postala aktualna u zadnje dvije godine.

Većina je najbolje upoznata s modelom u kojem se igra kupi za 60 eura i na taj način igrač dobije punu verziju igre. To je najčešći model i on je razdvojen na dvije kategorije, *retail* i *digital distribution*. *Retail* se odnosi na fizička izdanja videoigara koja se mogu kupiti u trgovini, a *digital distribution* odnosi se na razne *online* platforme kao što su Steam, Epic Games, GOG i tako dalje. *Subscription-based* još je jedan česti model, koji je najviše rasprostranjen u MMO (*Massively Multiplayer Online*) igrama te se fokusira na plaćanje određene svote svaki mjesec ili rjeđe, ovisno o zahtjevima proizvođača.

Taj je model pogodan proizvođačima jer imaju stalni prihod koji mogu preusmjeriti u dodavanje novog sadržaja u igru te odgovara igračima koji nisu voljni platiti 60 eura za igru, nego radije plate manju svotu kad im se igra. Sljedeći najčešći oblik su oglasa. Oni su vrlo rašireni među mobilnim igrama i u današnjem ih je okruženju gotovo nemoguće izbjeći. Jedan od problema koji se nedavno pojavio stavljanje je oglasa u videoigre koje je potrebno platiti. Osim toga, često se koriste mikrotransakcije.

Mikrotransakcije se također pojavljuju u mnogo oblika – u obliku DLC-a (*Downloadable Content*), ekspanzije, *in-game* kozmetičke „potrepštine" i tako dalje. Ovaj je način postao kontroverzan zbog mnogih razloga, od kojih je solidan dio opravdan. Virtualna trgovina predstavlja zadnji, a ujedno i najsloženiji, model zarade. Taj model monetizacije odnosi se na tip zarade u kojemu igrači u posebnim kutijama (*loot boxes*) mogu dobiti predmete koji imaju određenu razinu utjecaja u videoigri. Te je predmete moguće prodati drugim igračima za stvarnu valutu.

Uzevši u obzir sve nabrojane načine zarade, isplati se dotaknuti se svih njihovih prednosti i nedostataka. *Retail model* osigurava da će igrači dobiti proizvod direktno u svoje ruke i izgledaju fora na polici, no tu su dodatni troškovi izrade pakiranja, marketinga, logistike, prijevoza i sve češći problem današnjice gdje se više ne dobije CD, nego papir s kodom za neku platformu kao što je Steam. *Digital distribution* rješava se svih fizičkih problema distribucije te su sveukupni troškovi znatno manji, no šansa da će netko vidjeti igru u trgovini skoro je nula. Ova su dva načina najraširenija i k njima se okreće najveći broj proizvođača.

$61,052.63

najskuplja javna transakcija 29.1.2018.

– prva mikrotransakcija
– DLC 2,5 dolara

Kao što je ranije napomenuto, *subscription* model daje mogućnost kontinuirane zarade i rada na igri dok u konačnici podiže samu cijenu igre. Mikrotransakcije su danas manje-više neizbježne te se ovaj način prvi put pojavio 3. 4. 2006. kao zlatni *armor* za konja u videoigri *The Elder Scrolls IV: Oblivion* (hvala, Todde). Danas se DLC unutar videoigara pojavljuju kao čisto kozmetički predmeti, ali i kao predmeti koji igračima daju prednost nad drugima. Također, oni uvelike mogu olakšati skupljanje potrebnih resursa kako bi igrači dobili limitirane predmete unutar igre.

U konačnici su ovi modeli dosta pogodni za igrače i proizvođače jer u većem broju slučajeva nisu skupi i ne utječu uvelike na samu igru. Jedna je od negativnih strana preveliki fokus proizvođača na mnoge DLC-eve te se samim time opustoši igru i igračima uskrati potpuno iskustvo. Oglasi, u drugu ruku, tjeraju igrače na to da potroše male svote novca kako bi besplatnu igru igrali nesmetano. Ovaj je način često prikazivan kao predatorski jer iskorištava ljudske slabosti igrača. Na sličan način virtualna trgovina iskorištava igrače jer je skoro uvijek povezana s virtualnim kockanjem.

Svaka se kompanija odlučuje na različite modele ovisno o tipu igre. Neke su odlučile miješati više modela kako bi si povećale profit. Tu je EA odlučio u svoje sportske igre staviti oglase između poluvremena i pauzi na terenu. Nakon dobivenih kritika izvukli su se odličnim opravdanjem: oni igračima žele dati iskustvo kao da gledaju pravu utakmicu! Doduše, iako se veliki broj potrošača buni na promjene u cijenama i na količinu sadržaja koji se mora dodatno platiti, videoigre su sada zapravo jeftinije nego ikada prije.

Naime, cijene videoigara stagniraju oko 60 eura zadnjih 15 godina premda je došlo do velikog broja promjena u samoj industriji i u svijetu. Tu je mnogo tehnoloških, ljudskih i ekonomskih faktora koji su utjecali na trenutnu situaciju i polaganu promjenu koja se događa. Ako se u obzir uzme inflacija valuta, danas su videoigre uistinu jeftinije nego ikada prije te im cijena zapravo pada. Ako bi se cijena prilagodila današnjoj inflaciji, videoigre bi koštale oko 80 eura. Također je važno napomenuti da se sam razvoj videoigara uvelike promijenio te da je proces izrade danas izrazito skup.

Zato su se proizvođači sjetili mnogih načina kako bi pokrili troškove razvoja svojih videoigara. Neki od tih načina zbilja jesu agresivni i uništavaju cijelo iskustvo igranja videoigara te ih je teško opravdati. Posebice ako se u obzir uzme to da su radni uvjeti u velikom broju kompanija ove industrije poprilično loši te da su im zaposlenici potplaćeni.

Erik Đuranec

Studentski simpozij i Web

Mateo Čuvalo

Pisanje o vlastitim iskustvima zna biti izazovno, ali autori će vam u sljedećim redcima ipak pokušati prenijeti doživljaje sa Studentskog simpozija u SAD-u. Ukratko, radi se o 10. Studentskom međunarodnom simpoziju koji je održan od 5. do 14. srpnja 2022. na Sveučilištu Cincinnati (Ohio) i Sveučilištu Carlow u Pittsburghu (Pensilvanija). Voditeljica projekta je prof. dr. sc. Violeta Vidaček Hainš. Ove su godine upravo autori, dvoje studenata FOI-ja, i profesorica V. Vidaček Hainš imali prilike predstaviti svoje istraživačke teme pred američkim kolegama, ali i razmijeniti sličnosti i razlike te se povezati sa srdačnim domaćinima.

ISKUSTVA SA STUDENTSKOG SIMPOZIJA

Avantura FOI-jevih studenata u SAD-u

Simpozij je realiziran u organizaciji Studentskog zbora FOI-ja, SZ UNIZG, Ureda za međunarodnu suradnju FOI, SC Varaždin, Grada Varaždina, Varaždinske županije i partnerskih sveučilišta u SAD-u.

Erik:

Jedna od najdražih uspomena koje sam donio sa sobom po povratku iz SAD-a zasigurno je nekoliko kilograma viška.

Pogađate, u Americi je teško pronaći bilo kakav prehrambeni artikl ili piće, a da se u njemu ne skriva hrpa šećera. Naravno da me puno šećera nije spriječilo da isprobam što je više toga moguće jer stvarno vjerujem da je jedan od najboljih načina upoznavanja kulture kroz želudac. Upravo zato svoju priču želim započeti dojmovima o američkoj hrani i ljubaznim domaćinima koji su nam itekako omogućili isprobavanje raznolikih američkih tanjura.

Više se ne sjećam koja sam sva jela imao prilike isprobati u Americi jer sam stvarno isprobao puno toga, ali u sjećanju mi je ostalo nekoliko kulinarskih otkrića. Prvo jelo koje mi se činilo kao nešto što neće funkcionirati pohana je piletina s vaflima u ljuto-slano-slatkoj kombinaciji zvuči kao nešto totalno nespojivo. Moje čuđenje nestaje već kod prvog zalogaja jer ljuti umak i slatki javorov sirup idu odlično uz piletinu koja je sočna i mekana „k'o putar". Nezaobilazni, sporo pečeni brisket s dugim krumpirićima i cijelim setom umaka nešto je što bih volio jesti na tjednoj bazi.

Za kraj kulinarskih otkrića odlučio sam odabrati nezaobilazne *browniese* koje je naša domaćica u Cincinnatiju, Nancy, spremala kad god je stigla jer je primijetila da nekako brzo nestaju iz kuhinje. Ovakva se ljubaznost protezala kroz cijelo vrijeme trajanja simpozija, a osim hrane, naši domaćini u Cincinnatiju i Pittsburghu pružili su nam cjeloviti doživljaj američke kulture. Želim spomenuti nekoliko iskustava koja su mi se jako svidjela i bila baš pravi primjer američkog doživljaja.

Gledanje *baseballa* na stadionu koji je za američke pojmove relativno prosječan, s kapacitetom sjedenja od 40 tisuća ljudi, visoko je na listi tih iskustava. Osim besplatnih grickalica, sokova, pet *hot dogova* koji su uključeni s ulaznicom i naravno *baseballa*, svidjela mi se prilika da sa studentima UC-a imam prilike nesmetano pričati u naredna tri sata, koliko u prosjeku traje jedna utakmica. Upravo ovakvi neformalni i opušteni razgovori stvorili su prijateljstva koja su još uvijek živa i traju, a činjenica da i dalje nemam pojma o *baseballu* lakše je probavljiva.

Posjet Carnegie muzeju sljedeće je iskustvo koje mi najviše ostaje u živom sjećanju. Pittsburgh i okolno područje iznimno je arheološki vrijedno, a osim hrpe prahistorijskih skeleta, muzej posjeduje zapanjujuću zbirku kristala, minerala

te dragog i poludragog kamenja. Baš potonja zbirka otuđila je najveći dio moje pažnje, a istraživanje cjelokupne zbirke potrajalo je nekoliko sati koji su proletjeli kao minute. Sama zgrada muzeja izvana je djelo moderne arhitekture, a iznutra biva poput seta filma Noć u muzeju, bez hodajućih dinosaura i američkih pukovnika, naravno.

Nikolina:

Deset dana u Americi nakon kolokvija i promocije? Naravno! Pomislila sam na to kad sam na stranici Ureda za međunarodnu suradnju FOI-ja vidjela obavijest o natječaju za 10. Studentski istraživački simpozij u SAD-u. Nakon provedenog

selekcijskog postupka i intervjua na Fakultetu, stigao je *mail* u kojem je pisalo: „Poštovana Nikolina, ovim Vas putem obavještavamo da ste odabrani kao predstavnik FOI-ja na 10. Studentskom istraživačkom simpoziju u SAD-u“. *Woo-hoo!*

Stigavši u Ameriku, sve se činilo kao u filmu. Zgrade kao da sam već negdje vidjela, ulice kojima sam se već vozila i kuće koje sam već posjetila. Kampusi su veliki kao grad i broje bogate sadržaje kao što su stadion za *baseball*, Starbucks i kuće američkih bratstava i sestrinstava. Upravo tako bih opisala Ameriku. U Cincinnatiju nas je dočekala srdačna domaćica Nancy i ugostila u svoju tradicionalnu američku kuću. Ona se također brinula da na posjete fakultetima ne idemo gladni i spremala nam ukusne američke doručke.

Na Clermont Universityju dočekali su nas dekan te predstavnici Fakulteta i Ureda za pristupačnost studentima. Posebno su im se svidjela naša istraživanja jer su bila usmjerena unapređivanju kvalitete studiranja za studente s invaliditetom, kojima pridaju posebnu pažnju, kako bi svi jednako bili uključeni u društvo. Na njihovom se kampusu nalazi dio u kojem studenti mogu usavršavati svoje pripreme za intervju za posao, ali i dio s poslovnom garderobom, koju studenti mogu posuditi za intervju. Jako mi se svidjelo kako podupiru svoje studente u pripremama za poslovni svijet.

U Pittsburghu su nas dočekali prijatelj FOI-ja, profesor dr. sc. Enrique Mu i profesorica Jessica Huber. S njima smo posjetili zakladu Thomasa Saatyja, začetnika AHP metode za višekriterijsko odlučivanje, te smo imali priliku pričati s njegovom suprugom koja nam je pokazala bogatu zbirku njegovih radova. U Pittsburghu smo, uz službeni dio Simpozija, imali prilike posjetiti i nekoliko muzeja, vožnju brodom rijekama (*fun fact* – Pittsburgh ima više mostova nego Venecija) i Cathedral of Learning, koja svojim izgledom djeluje kao da je u njoj studirao Harry Potter.

Kući sam se vratila s prepunim albumom fotografija, suvenirima za kolege i obitelj te prekrasnim uspomenama na ovo putovanje koje mi se ostvarilo. Iskustvo koje sam stekla na Simpoziju neprocjenjivo je i pamtit ću ga do kraja života kao i poznanstva i prijateljstva koje smo tamo stvorili. Šarolika kultura i multinacionalnost Amerike posebno su mi se svidjeli i potvrdili da se opet želim vratiti i uživati u njihovim čarima.

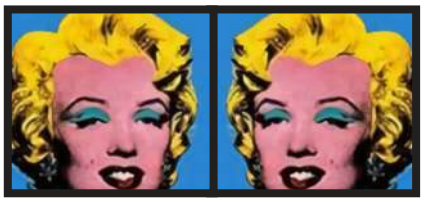
Sve svoje kolege bih potaknula i podržala da zgrabe ovakvu ili sličnu priliku te rade na njezinom ostvarenju. Učimo dok smo živi, a upravo ovakve mogućnosti predstavljaju prilike za stjecanje velikog znanja i poznanstava iz cijelog svijeta koja su samo vjetar u leđa izgradnji naših karijera.

Na kraju, ali ne najmanje važno, zahvalit ćemo se svima koji su bili zaslužni za organizaciju i ostvarenje ovog Simpozija jer bez njih ne bismo mogli steći ovo nezaboravno i bogato međunarodno iskustvo.

Piše: Juraj Belajec
Foto: Web
Dizajn: Tea Jelavić

UMJETNA INTELIGENCIJA ZA BOLJE SUTRA

Digitalni blizanci



U današnjem se svijetu sve češće spominju umjetna inteligencija i njene koristi. Usprkos sve većoj rasprostranjenosti i znanjima koje skupljamo, i dalje nismo sigurni koje su granice umjetne inteligencije. Da budemo iskreni, većina ljudi vjerojatno ni ne zna kako veliki broj funkcionalnosti današnjih mobitela koristi umjetnu inteligenciju. Osim poboljšanja iskustva pri korištenju usluga, umjetna se inteligencija može koristiti kao pomoć u obavljanju svakidašnjih aktivnosti ili možda čak na nekom većem spektru, poput proizvodnje u tvornici.

Jedan od zanimljivijih pristupa tom olakšavanju svakodnevice jest tehnologija *Digital Twins* iliti digitalni blizanci. Ta je tehnologija u konačnici digitalna reprezentacija proizvoda, procesa ili sistema koja pokušava pronaći optimalni način izvođenja. Samo po sebi to ne zvuči toliko komplicirano i teško te jako podsjeća na jedan pojam s kojim je većina ljudi upoznata, a to su simulacije. Ovdje je važno napomenuti da je istina kako su digitalni blizanci i simulacije slične i usko povezane tehnologije. Doduše, imaju jednu veliku razliku.

Digitalni je blizanac virtualno okruženje željenog procesa ili sistema te ga to čini izrazito pogodnim za proučavanje i testiranje. U konačnici to znači da simulacija tipično proučava jedan proces, a digitalni blizanac može vrtjeti velik broj simulacija za veću količinu procesa kako bi pronašao optimalne načine njihova izvođenja. Umjesto da se preko simulacije proizvodnja nekog proizvoda promatra kao jedan proces, digitalni blizanac omogućuje raščlanjivanje tog procesa na manje procese, i tih procesa na još manje procese, kako bi našao optimum.

Osim toga, digitalni blizanci za svaki od tih potprocesa mogu paralelno vrtjeti nekoliko kopija tog procesa s različitim parametrima kako bi se cijeli proces ubrzao. Zbog toga je pristupa ovu tehnologiju moguće koristiti u realnom vremenu kako bi potrebne promjene bile što ranije uvedene i potencijalne pogreške što prije primijećene. Zbog ovih je mogućnosti primjena digitalnih blizanaca moguća tijekom cijelog životnog ciklusa proizvoda; od same konceptualizacije do konačne smrti proizvoda ili sistema. Također, digitalni blizanac često nastane prije proizvoda.

Iako se nigdje u samom pojmu digitalnih blizanaca to ne spominje, oni se dijele na četiri razine upotrebe. Ta podjela ide s više na nižu razinu počevši s blizancem procesa, zatim blizancem sistema, blizancem imovine i, konačno, blizancem komponente. To se u konačnici odnosi na razdvajanje glavnog promatranog procesa na niže razine radi njegove lakše obrade kroz simulacije. Premda sve ovo zvuči jako napredno i korisno, ova je tehnologija još uvijek mlada i nije primjenjiva na sve moguće procese kojih se ljudi mogu sjetiti.

Osim toga što je ova tehnologija nova, također je skupa, pa njena primjena nema smisla ako se ne radi o izrazito detaljnom i velikom procesu. Zato je trenutna primjena rasprostranjena među procesima izrade fizički velikih objekata kao što su zgrade, mehaničkim zahtjevima projekata poput izrade aviona, energetskom opremom u elektranama i proizvodnim procesima. Dakle, grane primjene ove tehnologije poprilično su iznenađujuće. Još neke od grana koje se služe ovom tehnologijom jesu: građevinarstvo, automobilska industrija, elektroprivreda i slično.

Kako bi digitalni blizanac u potpunosti bio funkcionalan, potrebno je koristiti velik broj senzora stavljenih na strateški važne dijelove koji su ključni za obavljanje funkcija promatranog procesa. Recimo da je promatrani objekt vjetroturbina. Tu bi se senzori stavili na sve važne dijelove uključujući oštrice, motor i rotor. U slučaju automobilske industrije, ova se tehnologija često koristi tijekom samog procesa dizajna i testiranja novih modela i konceptualnih automobila. Jedan od takvih primjera je Hyundai, koji se koristi ovom tehnologijom pri dizajnu svojih automobila, uključujući koncept N Vision 74.

Osim primjene u autoindustriji, digitalni blizanci postaju sve više rasprostranjeni u građevini i urbanom planiranju. Jedna od novijih ideja, koja bi mogla još više raširiti ovu tehnologiju, izrada je pametnih četvrti. U samoj građevinskoj industriji pojam pametnih kuća postoji već dugi niz godina, ali pametne četvrti podižu ovu ideju na novu razinu. Pametne kuće karakteriziraju mala razina potrošnje, manji ugljikov otisak te velika razina primjene moderne tehnologije u raznim funkcionalnostima kuće. Na taj je način cijelom kućom moguće upravljati preko mobilne aplikacije ili računala.

Pametna četvrt dizajnira gradsku četvrt sa svojom kopijom digitalnog blizanca koji u stvarnom vremenu vrti velik broj simulacija u svrhu smanjenja potrošnje i zagađenja cijele četvrti. Recimo da četvrt ima stambene zgrade, bolnicu, urede i garažu. Digitalni blizanac te četvrti u svakom bi trenutku pratio koliko se struje, grijanja i hlađenja koristi u pojedinom dijelu četvrti. Mogao bi vidjeti jesu li u praznoj poslovnoj zgradi ostala uključena svjetla ili grijanje te bi ih imao mogućnost isključiti.

Primjena na ovoj razini već se događa u nekolicini gradova Europe, kao što su Stockholm i London, a idući je na listi Milano. Predviđa se da će do 2025. godine čak 500 gradova po cijelome svijetu primijeniti ovu tehnologiju u nekom obliku. Primjena ove tehnologije pokušava postići ugljičnu neutralnost odabranih četvrti.

Ova je tehnologija mlada, no pokazala se kao izrazito uspješna te ima neograničen potencijal. Mogla bi čak dovesti do revolucije u načinu rada određenih sektora. Izrazito je teško reći u kojem će smjeru otići te što bi se sve moglo postići njenim mnogim primjenama.

Klara Lupoglavac

Matej Sitarić i Web

Matej Sitarić

NETFLIXOVA STRATEGIJA KOJA IH DRŽI NA VRHU

Marketinška strategija Netflixa

Vođenje uspješne IPTV/OTT usluge zahtijeva izvrstan sadržaj, rješenje s vrhunskim UX-om, a zatim i izvrsnu marketinšku strategiju koja će dovesti pretplatnike. Kako započeti? Koju strategiju i pristup odabrati? Što mora imati moja usluga kako bih imala bolji uvid u to tko su moji postojeći i potencijalni pretplatnici? Na koji način trebam tražiti svoje pretplatnike?

Počnimo od toga kako smo došli ovamo. Od sredine 1990-ih isporuka digitalnog televizijskog sadržaja internetskim protokolom (IPTV) uobičajen je način na koji pružatelji TV usluga distribuiraju sadržaj korisnicima. Obično zahtijeva TV pretplatu, ugovor, *set-top box* i tehničara za povezivanje niza hardvera s internetskim uslugama velike brzine u domu ili uredu svakog korisnika.

Dakle, sadržaj se distribuira privatnim *multicast* MPEG prijenosnim tokovnim mrežama (što znači da se više tokova spaja na više potrošačkih lokacija, poput digitalne, kabelske i satelitske televizije). Ovo ograničava potrošače na jednog pružatelja usluga (onoga koji je dostupan u njihovom području), a ponuđeni sadržaj ograničen je na kanale dostupne u određenom području i regiji.

OTT (*over-the-top*) način je pružanja televizijskog i filmskog sadržaja putem interneta na zahtjev i u skladu sa zahtjevima pojedinačnog potrošača. Sam izraz *over-the-top* označava da pružatelj sadržaja prelazi preko postojećih internetskih usluga. Uz OTT tehnologiju isporuke videa, ljudi sada imaju mnoštvo opcija nadohvat ruke. Imaju mogućnost pregledavanja sadržaja na raznim platformama kao što su Smart TV, Roku, računala, tableti, mobilni telefoni ili igraće konzole. Također, imaju mogućnost pristupa većem broju distributera za specijalizirane programe što im daje veću kontrolu nad sadržajem koji odluče kupiti i gledati.

Iako se oboje koriste IP tehnologijom, IPTV se isporučuje privatnim kabelskim mrežama u usporedbi sa OTT-om, koji se isporučuje internetskim uslugama. OTT sustavi nadilaze ograničenja tehnologije *set-top box* uređaja s jednim operaterom (STB) koji zahtijeva IPTV. Sadržaj se uz OTT isporučuje samo na zahtjev. Svaki povezani uređaj ima jedinstvenu vezu s izvorom sadržaja putem interneta, što ga čini *unicastom* – isporučuje jedan *stream* na jedan uređaj.

Godine 2021. Netflix je potrošio oko 2.55 milijardi američkih dolara na marketinške aktivnosti, od čega je oko 1.7 milijardi potrošeno na oglašavanje. Takva im potrošnja omogućuje pokrivanje sve dostupne međukanalne komunikacije na globalnoj razini, dopirući do ljudi ne samo *online*, već i *offline*. Ono što ih zaista izdvaja od konkurencije njihov je personalizirani pristup usmjeren na korisnike koji korisnicima daje osjećaj kao da im se Netflix obraća izravno. S preko 220 milijuna pretplatnika kontinuirano prikupljaju goleme količine podataka o korištenju svoje OTT usluge. Iz njih dobivaju kompletne profile ponašanja korisnika i ti podatci predstavljaju osnovu za njihove marketinške aktivnosti.

Analitika je važan dio svakog OTT rješenja i neprocjenjivo je sredstvo u upravljanju samom uslugom u kreiranju marketinških aktivnosti usmjerenih na korisnika. Dodavanje snažnog mehanizma za preporuke, koji može iskoristiti ove prikupljene informacije za ponudu vrlo personaliziranog sadržaja, zadržat će angažman pretplatnika. Vjerojatno ste čuli za A/B testiranje kad su u pitanju *web* stranice s ciljem analize korisničkih preferencija. Sada zamislite da se ti testovi provode 250 puta godišnje te dobivate mnoštvo informacija koje će vam pomoći u podešavanju svoje usluge kako bi stvarno odgovarala svakom određenom korisniku. To je ono što Netflix radi i tako ostaje na vrhu.

Netflix će komunicirati s vama gdje god vas može pronaći, bilo na mobilnim uređajima, pametnim televizorima ili prijenosnim računalima. Na svim su društvenim mrežama i koriste se njima optimalno. Od Snapchata do LinkedIna, njihove su poruke tu s jednim interesom – da vas dovedu na platformu i uključe u njihov sadržaj. Međutim, ne pristupaju svim društvenim medijima na isti način, već s prilično različitim porukama od platforme do platforme. Očito će na LinkedInu komunikacija biti poslovno profesionalnija nego na Snapchatu jer je i publika drugačija.

Također, s tako velikom bazom korisnika (i onih koji su se njime prestali koristiti) imaju mogućnost izravne komunikacije sa svojim pretplatnicima, pazeći da ih zadrže angažiranima i izravno utječu na odljev. I ovdje je ključna personalizacija koja se temelji na strojnom učenju i segmentaciji klijenata na temelju njihovih navika gledanja i prethodnih angažmana s njihovim biltenima.

Pretplatniku je iznimno važan sadržaj, a samim time i korisničko iskustvo korištenja usluge. Međutim, za globalnu tvrtku kao što je Netflix, imidž njezine robne marke zaista ima veliki utjecaj na korisnike. Dakle, korištenje prikupljenih podataka iz korištenja usluge i marketinških aktivnosti u kombinaciji sa sviješću o društvenim temama možemo implementirati u svoju strategiju sadržaja i marketinšku strategiju, čime imidž naše robne marke može dosegnuti nove visine. Postoji razlog zašto na njihovoj usluzi možete vidjeti mnogo više sadržaja vezanih uz okoliš s izravnom porukom: „Spasite planet".

Marketinška strategija Netflixa jest prikupljanje informacija o svakom aspektu korištenja OTT usluge, korištenje strojnog učenja i umjetne inteligencije za stvaranje profila i različitih grupa korisnika, stvaranje što više personaliziranih poruka, a potom pokrivanje svih mogućih kanala komunikacije za stupanje u kontakt s postojećim i potencijalnim pretplatnicima. Cijelo to vrijeme nastavljaju usavršavati i podešavati aplikaciju kako bi stvorili privlačno iskustvo koje će potaknuti emocije korisnika i stvoriti jaču vezu s pretplatnicima.

Ako upravljate ili planirate upravljati OTT uslugom, prvo pogledajte informacije koje prikupljate od svoje usluge. Dobivate li dovoljno kvalitetnih informacija? Možete li za njih stvoriti personalizirano iskustvo? Možete li izraditi marketinšku strategiju koja će učinkovito zadovoljiti skupine postojećih i potencijalnih pretplatnika? Što možete učiniti kako biste bili sigurni da ćete se u tom procesu izdvojiti od konkurencije? Možete primijeniti strategiju Netflixa u određenoj mjeri kako biste bili sigurni da ćete izgraditi imidž svoje marke, personalizirati komunikaciju sa svojim pretplatnicima i stvoriti stvarno uspješnu OTT uslugu.

Klara Lupoglavac

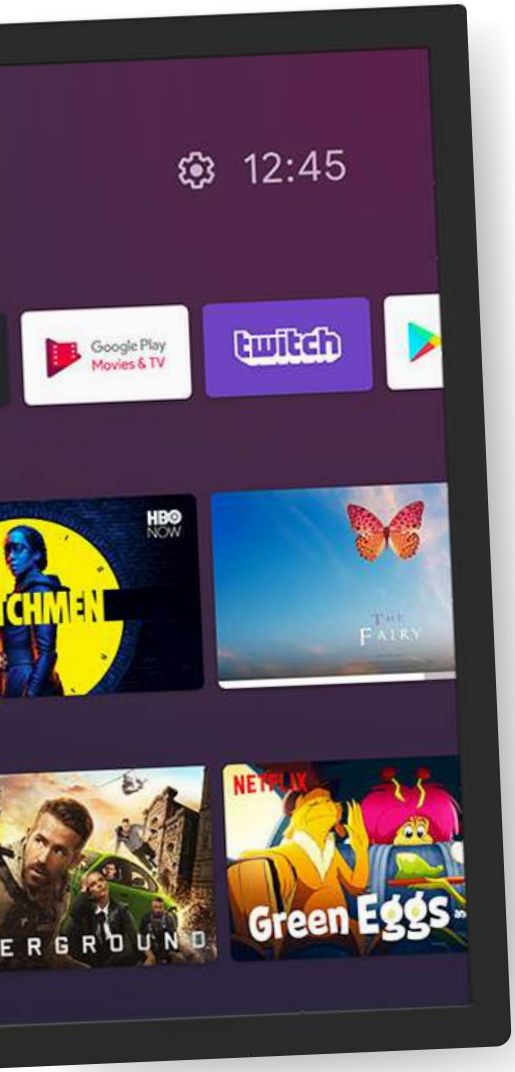
Web

Antonio Ošap

KAKO POKRENUTI VLASTITI ANDROID TV PROJEKT

Android TV platforma i projekti

Ako ste poput mene, uvijek ste u potrazi za novim projektima na kojima biste radili, a što može biti zabavnije od pokretanja vlastite Android TV platforme. Android TV operacijski je sustav koji pruža Google i koristi se njime za STB i TV uređaje. Android je u početku bio razvijen za uređaje sa zaslonom osjetljivim na dodir, kao što su mobilni telefoni i tableti, no Google je dodatno razvio Android TV za televizore i STB-ove, Android Auto za automobile te Wear za ručne satove; svaki sa specijaliziranim korisničkim sučeljem.



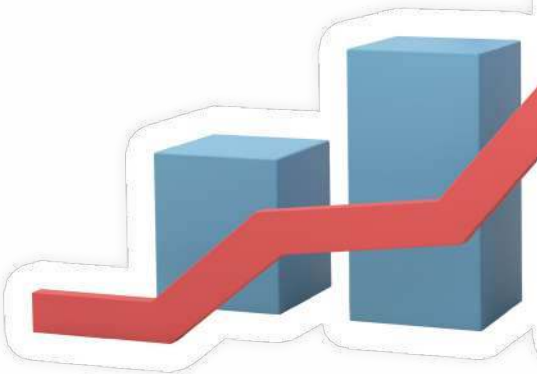
Google je 2014. godine lansirao Android TV i ubrzo privukao pažnju na IPTV/OTT tržištu. Danas se varijante Androida također koriste na igraćim konzolama, digitalnim fotoaparatima, osobnim računalima i drugoj elektronici. Android TV temelji se na AOSP-u (*Android Open Source Project*), ali uključuje vlasničke komponente kao što su Google TV usluge, Čarobnjak za postavljanje, Google pomoćnik i Google Play usluge. Postoje različite razine STB-a temeljene na Androidu – Android AOSP, Android TV sa standardnim pokretačem, Android TV Operator Tier i Android TV za potrošačko tržište.

Glavne su razlike između Android AOSP-a i Android TV-a dostupnost aplikacija i razina kontrole koju ima operater. Na AOSP STB-ovima imate fleksibilnost postavljanja vlastitog ograđenog vrtnog App Storea i punu kontrolu nad time koje su aplikacije dostupne vašim pretplatnicima, što nije slučaj na Android TV-u. Međutim, postoje neke aplikacije kao što su Google Play Services, Search, YouTube i druge koje nisu dostupne za AOSP. Postoje i Android aplikacije koje zahtijevaju Google Play usluge kako bi funkcionirale. Iako ove aplikacije nisu zabranjene za AOSP, one neće raditi, jer na njemu ne postoji Google Play.

Imajte na umu to da Google treba odobriti i certificirati sve Android TV uređaje prije pokretanja usluge. To znači da će postojati kompatibilnost platforme i jamstvo dobrog korisničkog iskustva s ekosustavom aplikacija ATV te Googleovim uslugama i aplikacijama. Kad govorimo o Android TV-u, možemo promotriti scenarij za potrošačko tržište i scenarij razine operatera.

Android TV za potrošačko tržište nije planiran za operatere, već za maloprodajno tržište gdje prodavači Smart TV-a ili STB-a certificiraju svoje TV ili STB uređaje te ih izravno prodaju krajnjim korisnicima. U nekim slučajevima operateri mogu ponuditi i ovaj proizvod, ali nemaju mogućnost prilagodbe. STB bi trebao biti prodan korisnicima takav kakav jest, a operateri samo mogu staviti svoju TV aplikaciju na STB kao jednu od dostupnih aplikacija.

Scenarij razine operatera namijenjen je operaterima koji imaju odobrenje projekta od Googlea. Postoje dvije varijante, jedna sa standardnim pokretačem kakav dolazi od Googlea i druga koja se koristi prilagođenim pokretačem. Glavna je razlika u tome što korištenjem prilagođenih pokretača operater dobiva više mogućnosti kontrole i prilagodbe.



Je li bolje odabrati AOSP ili ATV STB za svoj projekt? Ne postoji rješenje koje odgovara svima, već odluka ovisi o svakom projektu i njegovim zahtjevima. Operateri koji traže visoku fleksibilnost i rješenja neovisna o Googleu odabrat će AOSP, dok će oni kojima je ponuda mnogih Android aplikacija glavni zahtjev odabrati ATV. U nekim slučajevima operater, koji je premalen ili ima neka druga ograničenja, kako bi ispunio Googleove kriterije, neće imati drugu opciju nego odabrati AOSP STB.

Android TV platforma ponekad je sami STB uređaj koji pokreću operativni sustav Android TV i aplikacija za pokretanje te u većini slučajeva ide na *middleware* ili platformu sustava za upravljanje sadržajem koja se može koristiti s Android TV uređajima. Danas svi operateri žele imati STB ili TV uređaje temeljene na Androidu i nitko se više ne raspituje za naslijeđene Linux STB-ove. Android TV platforma omogućit će operaterima pokretanje usluge *videostreaminga* sa STB ili Smart TV uređajima temeljenim na Android TV-u. Platforma omogućuje kontrolu pretplatnika, uređaja, sadržaja i integracije s vanjskim sustavima kao što su naplata i elektronički programski vodič (EPG). Također, mora biti u skladu s Googleovim zahtjevima.

Kako napraviti uspješan projekt na Android TV platformi?

Definirajte svoje ciljeve

Prije nego što započnete svoj Android TV projekt, morate jasno razumjeti što želite postići. To će vam pomoći da postavite ispravna očekivanja sa svojim timom i osigurate da svi budu na istoj stranici od samog početka. Želite stvoriti novu TV platformu ili pokušavate prenijeti postojeću Android aplikaciju na TV? To su dva vrlo različita projekta i zahtijevat će različite pristupe. Nakon što saznate koji su vaši ciljevi, možete početi sastavljati plan akcije. Plan bi trebao uključivati stvari kao što su ciljna tržišta, značajke, vremenska linija, proračun i tako dalje.

Istražite tržište

Ako želite izraditi Android aplikaciju koja može raditi na Android TV-u, morate istražiti tržište i saznati koje su aplikacije trenutno popularne na tom sustavu. To možete učiniti pretraživanjem u trgovini Google Play ili korištenjem trgovine aplikacija treće strane kao što je Aptoide TV. Nakon što steknete ideju o vrsti aplikacija koje su popularne, možete početi planirati vlastitu. Ako želite izraditi izvornu aplikaciju, morate biti upoznati s Android TV platformom i njezinim specifičnim API-jima. Za početak možete pročitati dokumentaciju za razvojne programere Android TV-a i pogledati neke od primjera aplikacija. Nakon što dobro razumijete kako sve radi, možete početi planirati vlastitu aplikaciju.

Odaberite svoj hardver

Sada kad ste odlučili izraditi aplikaciju za Android TV, vrijeme je da odaberete pravi hardver. Najvažniji je faktor pri odabiru hardvera taj hoće li biti kompatibilan s Android TV platformom. Postoje tri načina za provjeru kompatibilnosti. Koristite se certificiranim Android TV uređajem, SoC-om koji podržava Android TV ili AOSP-om na SoC-u koji ga podržava. Ako se želite koristiti SoC-om koji podržava Android TV, morat ćete provjeriti podržava li specifikacije OpenGL ES 3.0 i OpenMAX AL za obradu grafike i zvuka ili uključuje li Widevine Level 1 DRM certifikat. Ako se želite koristiti AOSP-om na svom uređaju, trebate imati najmanje 512 MB RAM-a i rezoluciju od 720p ili veću.

Okupite svoj tim

Trebat će vam tim stručnjaka koji će s vama raditi na vašemu Android TV projektu. Trebat će vam netko tko će vam pomoći s hardverom, netko tko će napisati softver i netko tko će ga testirati. Možda će vam trebati i netko tko će vam pomoći s marketinškom strategijom i distribucijom vašeg proizvoda (iako je marketinška strategija za Android TV platformu vrlo slična marketinškoj strategiji za OTT (*over-the-top*) platformu).

Razvijte svoju aplikaciju za Android TV

Android TV donosi sjajan sadržaj na vaš veliki ekran. Bilo da tražite specifični kanal ili samo želite pregledati što je na programu – pronaći ćete ga ovdje. Možete personalizirati svoj sadržaj na način da vidite samo kanale i aplikacije koji su vam važni. Postoje Android TV aplikacije koje su unaprijed instalirane na vašem uređaju i one koje možete preuzeti iz trgovine Google Play. Unaprijed instalirane aplikacije ključne su za funkcioniranje vašeg Android TV uređaja, poput aplikacije za početni zaslon, aplikacije za postavke i upravitelja ulaza/izlaza (I/O). Te aplikacije ne možete izbrisati, ali ih možete onemogućiti ako se njima ne želite koristiti. Aplikacije koje se mogu preuzeti sve su druge aplikacije koje su dostupne u trgovini Google Play za Android TV. To uključuje aplikacije kao što su Netflix i Hulu te igre, glazbu i druge uslužne programe. Te aplikacije možete instalirati i izbrisati u bilo kojem trenutku.

Testirajte i pokrenite svoju aplikaciju

Nakon što izradite svoju aplikaciju, vrijeme je da je testirate kako biste bili sigurni da radi ispravno. Najbolji način da to učinite pokretanje je aplikacije na stvarnom uređaju. Ako nemate fizički uređaj, za pokretanje svoje aplikacije možete koristiti Android virtualni uređaj (AVD). Da biste pokrenuli aplikaciju na fizičkom uređaju, morate povezati uređaj s računalom i omogućiti USB *debugging*. Upute o tome kako to učiniti potražite u spomenutoj dokumentaciji za razvojne programere. Nakon što je USB *debugging* omogućen, možete pokrenuti svoju aplikaciju na uređaju.

Ažurirajte i poboljšajte svoju aplikaciju

Ako ste objavili aplikaciju na Amazon Appstoreu, možete ažurirati postojeću aplikaciju ili poslati novu verziju u bilo kojem trenutku. Također, možete poništiti objavu svoje aplikacije ako više ne želite da bude dostupna za preuzimanje. Kako biste poboljšali rangiranje svoje aplikacije i povećali njezinu vidljivost u Amazon Appstoreu, održavajte svoju aplikaciju svježom. Kako ekosustav aplikacija za Android TV raste, važno je održavati svoju aplikaciju ažuriranom – s najnovijim značajkama Android TV platforme. Na taj će način korisnici imati bolje iskustvo i veća je vjerojatnost da će nastaviti koristiti vašu aplikaciju.

Redovito ažurirajte svoju aplikaciju novim sadržajem. To će natjerati korisnike da se vraćaju po još, a vama će pomoći da budete pri vrhu u rezultatima pretraživanja. Iskoristite mogućnost Android TV-a da prikazuje slike i videozapise u HDR-u. To vašoj aplikaciji može dati impresivniji izgled i dojam, a može vam pomoći da se istaknete od konkurencije. Provjerite je li vaša aplikacija optimizirana za korištenje s daljinskim upravljačem ili kontrolerom za igru. Na taj će se način korisnici moći lakše kretati vašom aplikacijom i imati bolje opće iskustvo.

Pratite najnoviji razvoj Android TV-a i provjerite je li vaša aplikacija kompatibilna sa svim novim značajkama ili promjenama koje su uvedene. Uz ovih nekoliko savjeta možete brže i uspješnije napraviti svoj vlastiti projekt te ćete uvijek biti ispred krivulje i pružiti korisnicima najbolje moguće iskustvo.

Analizirajte izvedbu svoje aplikacije

Kad ste izradili i instalirali svoju aplikaciju, potrebno je analizirati njezinu izvedbu kako vaša aplikacija ne bi pretjerano trošila bateriju ili se često rušila. Postoji niz alata koji vam mogu pomoći u analizi izvedbe vaše aplikacije. Android Studio uključuje paket alata pod nazivom Android Profiler koji vam može pomoći u prepoznavanju uskih grla u izvedbi. Ako se već koristite Android Studiom, Profiler je uključen i možete ga pronaći u glavnom izborniku. Ako se ne koristite Android Studiom, postoji niz drugih dostupnih opcija kao što je Traceview, grafički preglednik za zapisnike tragova koji se mogu generirati iz aplikacija. Osim njega možete koristiti i Systrace, alat naredbenog retka koji omogućuje prikupljanje i provjeru vremenskih informacija u svim procesima koji se izvode na razini sustava.

Promovirajte svoju aplikaciju

Trebali biste promovirati svoju aplikaciju kako biste je izložili i privukli korisnike. Svoju aplikaciju možete promovirati na mnogo načina kao što su društveni mediji, *online* oglasi, objave na blogu i drugo. Kako biste promovirali svoju aplikaciju, možete izraditi *web* stranicu za nju i optimizirati je za tražilice (SEO). Provjerite je li vaša aplikacija navedena u svim glavnim trgovinama aplikacija (Google Play, Amazon App Store i ostalim). Pošaljite svoju aplikaciju na poznate Android stranice i blogove na pregled i objavite svoju aplikaciju na platformama društvenih medija kao što su Twitter i Facebook. Ako imate proračun za marketing, možete razmotriti opcije plaćenog oglašavanja kao što su Google Ads ili Facebook oglasi.

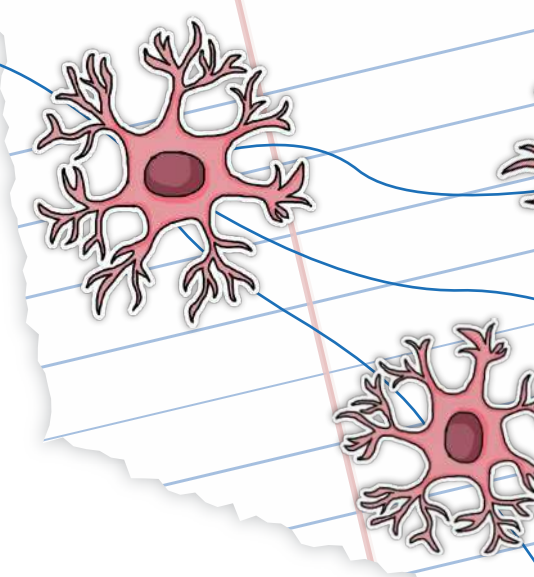
Erik Đuranec

Andreas Leja i Web

Andreas Leja

KAKO FUNKCIONIRA GENERATIVNI AI

Stable Diffusion i ostali text-to-image sustavi



Vjerujem da je većina čitatelja dosad imala prilike isprobati ili barem čuti za najzabavnije dosege umjetne inteligencije današnjice. Govorim o generativnim *text-to-image* sustavima koji na temelju korisničkog unosa (nekog stringa) generiraju fotografiju visoke rezolucije u relativno kratkom vremenu. Ovakvi su sustavi poznati pod nazivima Dall-E 2, Stable Diffusion te Googleov ImageGen te su u razumnoj mjeri dostupni za korištenje i osobnu zabavu, ali i za istraživanje principa funkcioniranja ovih sustava. Stable Diffusion sustav je koji ćemo uzeti za primjer, ali funkcioniranje je manje-više slično i za ostale primjere.

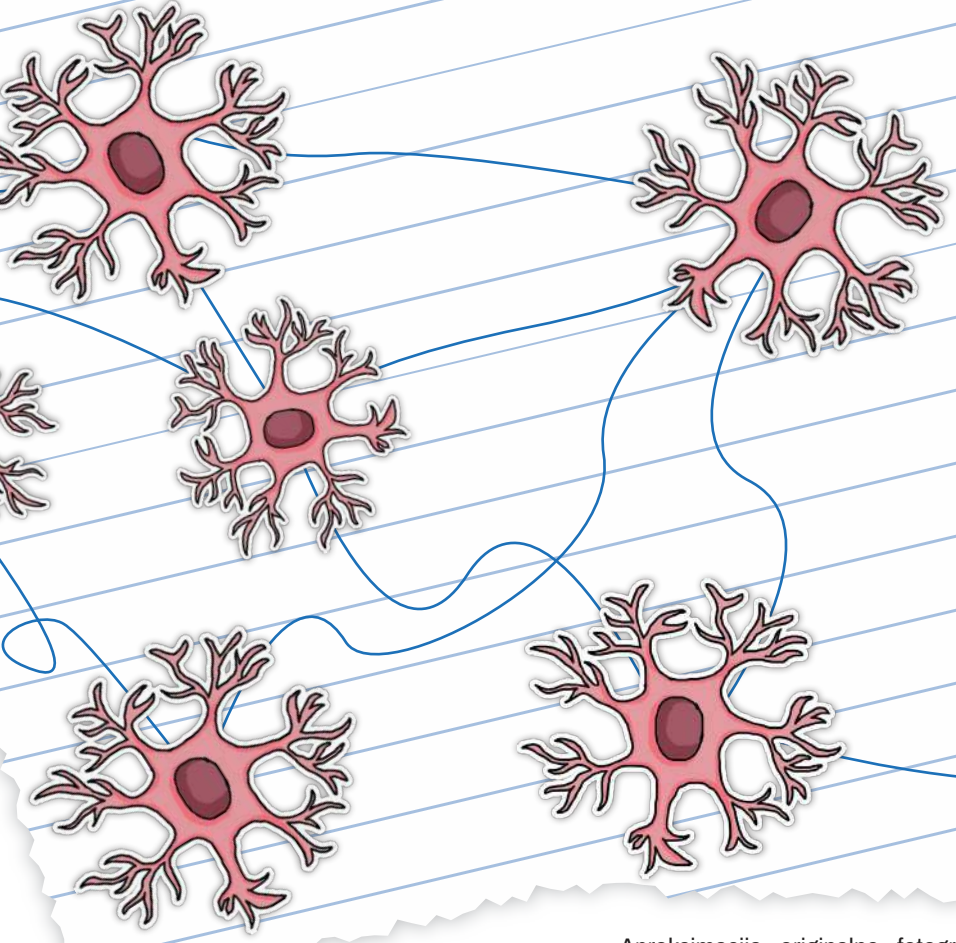
Temelj spomenutih sustava dakako su autoru najdraže neuronske mreže, odnosno GAN-ovi, koji predstavljaju standardni način generiranja fotografija s određenim zanimljivim preinakama. Princip funkcioniranja GAN-ova objasnit ćemo na primjeru nečega što za mnoge čitatelje predstavlja muzejski eksponat – televizoru s katodnom cijevi. Zamislimo li sustav kao analogiju ovakvog muzejskog primjera TV uređaja, imamo dvije strane: izvor slike (iza katodne cijevi) te gledatelja ispred ekrana.

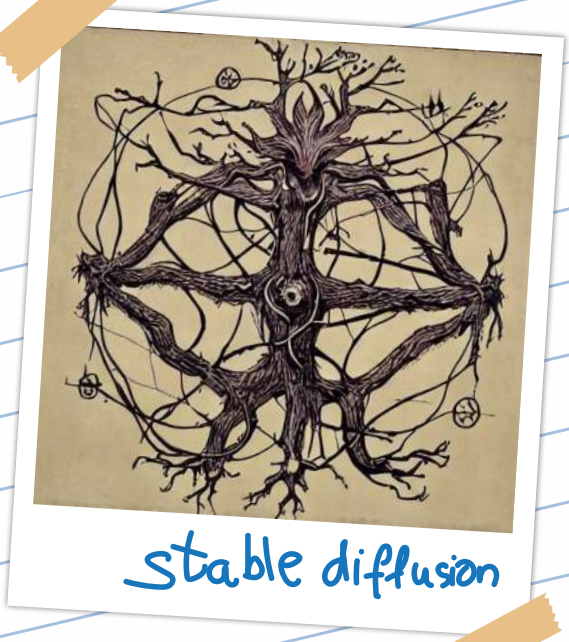
Generativni dio sustava izvor je iza katodne cijevi koji na temelju šuma pokušava projicirati neku sliku kroz katodnu cijev (višeslojnu neuronsku mrežu) na zaslon. Fotografija koja se projicira na zaslon ovisi o šumu, a tematski može predstavljati prirodne pejzaže, životinje, ljude ili što god drugo, što pak ovisi o setu podataka nad kojima je sustav treniran. Dakle, ulaz u mrežu šum je sličan šumu na starim televizorima kad pokušavate uloviti signal kanala na kojemu je važna utakmica.

S druge strane, imamo gledatelja ili diskriminatora, koji na temelju slike koju vidi na zaslonu pomiče antenu kako bi dobio sliku koju je moguće gledati na traženom kanalu. Gledatelj zapravo govori sustavu u kojoj je mjeri tražena fotografija dobro prikazana na zaslonu, a temeljem početnog šuma. On je također višeslojna neuronska mreža koja u ovoj analogiji ima zadatak procijeniti je li fotografija stvarna ili lažna i na temelju toga pružiti povratne informaciju izvoru šuma iza katodne cijevi kako bi podesio antenu na način da fotografija udovoljava gledatelju (bude stvarna).

Svakom iteracijom (generiranjem pojedine fotografije) mreža, koja je u analogiji predstavljena gledateljem TV-a, postaje bolja u raspoznavanju lažnih od stvarno generiranih fotografija na zaslonu. Zauzvrat, izvor šuma također postaje bolji u generiranju lažnih fotografija. Zvuči prilično jednostavno, zar ne? Međutim, problemi se javljaju na svakom koraku ovako konstruiranog sustava, od različitih zastoja gdje sustav zapne u generiranju jedne te iste fotografije, kreativnog naziva Kolaps moda, do činjenice da je od besmislenog šuma jako teško generirati smisleno komponiranu fotografiju.

Način na koji se doskače spomenutim problemima apsolutno je kontraintuitivan, ali iznimno funkcionalan. Ono što radi Stable Diffusion i slični mu sustavi igranje je šumom – ne skupom drva, već Gaussovom šumom, koja je nadodana na prvotne fotografije. Dakle, sustav postepeno i po određenom rasporedu, bilo linearno ili na neki drugi način, dodaje manju količinu šuma na prvotnu sliku.





Ovaj postupak aplicira se slučajnim odabirom fotografije i slučajno odabranom količinom šuma, stoga je sada na našem zaslonu slika koja je slučajno odabrana s nekom količinom šuma. Količina šuma predstavljena je nekom količinom vremena treniranja i na temelju te količine vremena gledatelj može aproksimirati koju količinu šuma ima na zaslonu.

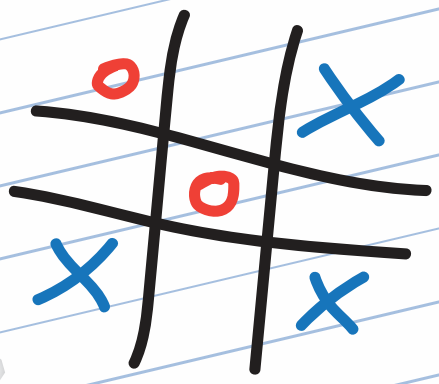
Što je zadatak gledatelja u ovome nadograđenome primjeru? Intuitivno bi bilo da gledatelj pokušava filtrirati šum s fotografije i zaključiti kako je na zaslonu prikazana fotografija ljubičaste ovce s dugim ušima, ali ovo nije slučaj. Cilj gledatelja je, zato što je matematički „lakše“, dobiti količinu šuma koja je nadodana na originalnu fotografiju. Pritom sustav ne zna da je na početnoj fotografiji ljubičasta ovca s dugim ušima.

Ako je pred gledateljem slika s većom količinom šuma, on neće moći precizno reći o kojoj se količini šuma radi, te sukladno tome ne može reći koju količinu šuma treba „maknuti“ iz fotografije da bi dobio originalnu fotografiju koju tražimo. Pogađate, priča ovdje postaje genijalno kompliciranija i sad još više želimo mučiti gledatelje televizije. Znamo da gledatelj neće biti u mogućnosti predvidjeti originalnu fotografiju s velikom količinom nadodanog šuma, ali dat će sve od sebe u njenoj aproksimaciji.

Aproksimacija originalne fotografije u pravilu će biti besmisleni oblici koje nećemo prihvatiti kao dobro odrađen posao od strane gledatelja, stoga uzimamo ovu aproksimaciju i ponovno je dajemo gledatelju kroz zaslon za procjenu. S obzirom na to da ga ne želimo previše mučiti, ovaj put dajemo mrvicu manju količinu šuma od početne i tražimo ponovnu procjenu. Ovaj postupak ponavljamo u koracima sve dok gledatelj ne aproksimira zadovoljavajući izgled ljubičaste ovce s dugim ušima.

U svakom koraku imamo aproksimaciju originalne fotografije i sljedeću fotografiju koja sadrži mrvicu manju količinu šuma od početne i to vrtimo u petlji dok ne dođemo do rezultata onoga za što mreža misli da je originalna fotografija. Rad mreže sa šumom i njegovim oduzimanjem kako bismo došli do originalne fotografije puno je efikasniji od pukog predviđanja fotografije.

Moje isprike svakom dragom čitatelju koji još uvijek pozorno čita ove retke, ali moram reći da konačni model još uvijek nije gotov i da stvar moramo još malo zakomplicirati. Naime, prethodni model još uvijek neće dati konačni rezultat koji daju sustavi Dall-E ili Stable Diffusion jer generiranje slike ljubičaste ovce s velikim ušima ostaje ekstremno kompleksan problem za riješiti. Iz tog razloga na svako ponavljanje (iteraciju) prethodnog modela nadodajemo tekstualno usmjerenje u obliku GPT transformera i glavni trik – usmjeravanje bez klasifikatora.



O potonjima možemo razmišljati kao o nezavisnim antenama koje usmjeravaju prikaz na zaslonu. Radimo zadnje kompliciranje priče, sustavu dajemo fotografije s usmjerenjem i bez usmjerenja te računamo njihovu razliku. Razliku zatim pojačavamo i koristimo kao povratnu informaciju za mrežu kako bismo forsirali traženi prikaz na zaslonu i dobili sliku dotične ovce.

Dragim čitateljima koji su izdržali do kraja članka zahvaljujem na pažnji, a dodatna ćemo objašnjenja GPT transformera i usmjeravanja bez klasifikatora, barem u ovome članku, preskočiti. Tema o kojoj ste čitali iznimno je kompleksna i svakako vas upućujem na čitanje pregršt dostupnih članaka koji vam mogu pružiti bolji uvid. Ako samo želite generirati slike ljubičastih ovaca s velikim ušima ili rastopljenih satova na pustinjskom pejzažu, svakako isprobajte neki od spomenutih sustava jer su besplatni i otvoreni svima.

Klara Škaulj

David Slavik i Web

David Slavik

PODŽANR PODŽANRA

Pripovijest o analognom hororu

U duhu listopada ili kako kronično kažu *online* ljudi – *spooktobera*, donosim vam jednu zanimljivu temu vezanu uz svoj omiljeni žanr medija – horore. Riječ je o analognom hororu.

Najveći je horor zapravo strah koji dodjeljujemo sami sebi. Nikakva vizualna vjernost ili pripovijedanje ne može uistinu nadmašiti strah koji postoji u prazninama našeg vlastitog razumijevanja. Prepustiti mašti popunjavanje praznina u vlastitom mozgu jedna je od tajni stvaranja doista zastrašujućeg medija.

Vjerujem da se svi sjećate *creepypasta* priča s interneta – kratkih priča ili, bolje rečeno, loše napisanih objava na forumima s nekakvim prepadom. Teme su uvijek bile pojedinosti nekih uznemirujućih događaja ili entiteta koji ne žele ništa više nego vidjeti kako vi patite.

Činjenica je da, unatoč mrtvo postavljenoj filozofiji „ono čega se sjećate, ali strašnije je i više jezivo", mora postojati dosljedna doza samopouzdanja unutar prezentacije ove specifične vrste horora, a autor koji to dobro zna izvesti, imat će vas u šaci. Bilo da se radi o urbanim legendama, izvornim slikama Slender Mana ili o stotinama i stotinama SCP (*Secure, Contain, Protect*) unosa, zapravo se radi o prodaji tog straha. Ovdje na scenu stupa analogni horor.

Analogni je horor zapravo podžanr podžanra zvanog *found footage*. Blair Witch Project, netko? *Found footage* podrazumijeva jezive snimke koje su pokretači ili nositelji radnje u većini ovakvih filmova ili videoigara. U suštini, analogni je horor zapravo *found footage*, ali napravljen tako da izgleda zastarjelo. Koriste se VHS snimke, radiostanice te slični analogni mediji.

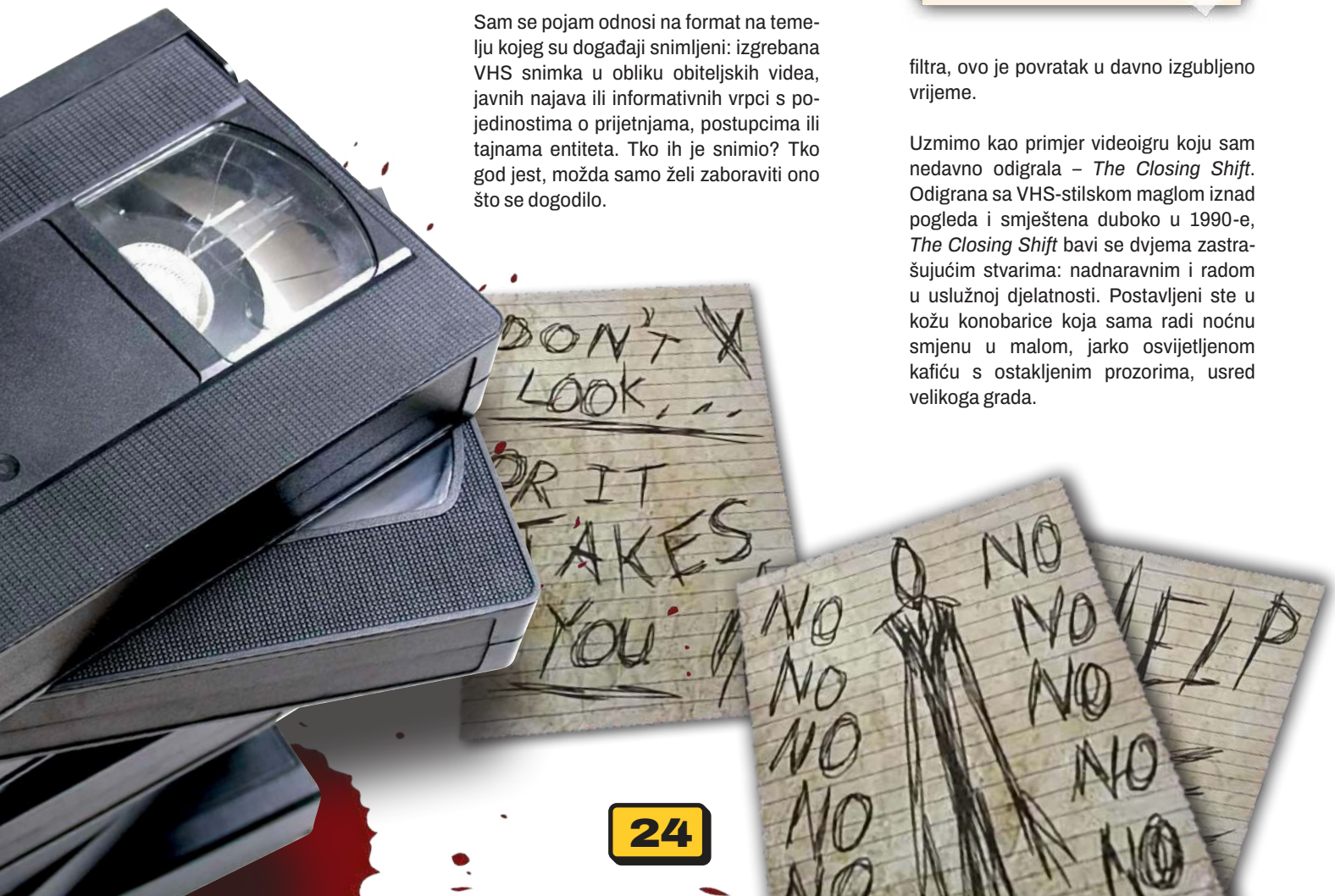
Sam se pojam odnosi na format na temelju kojeg su događaji snimljeni: izgrebana VHS snimka u obliku obiteljskih videa, javnih najava ili informativnih vrpci s pojedinostima o prijetnjama, postupcima ili tajnama entiteta. Tko ih je snimio? Tko god jest, možda samo želi zaboraviti ono što se dogodilo.

Malo je reći da je žanr u procvatu. Zbog svoje jednostavnosti i otvorenosti za različite kreativne pristupe, postaje sve popularniji i popularniji kod raznih *content creatora* i u razvoju videoigara, što je fokus ovog članka.

U industriji koja prihvaća oživljavanje retro trendova s više od samo raširenih ruku, nije ni čudo vidjeti da elementi i filozofija analognog horora napreduju u krajoliku videoigara. Ne samo da ove igre dopuštaju robusno istraživanje područja, u vidu anomalija ili na neki drugi način, već mogu pomaknuti granice onoga što se može smatrati analognim hororom. Uostalom, ovo je više od pukog vizualnog

filtra, ovo je povratak u davno izgubljeno vrijeme.

Uzmimo kao primjer videoigru koju sam nedavno odigrala – *The Closing Shift*. Odigrana sa VHS-stilskom maglom iznad pogleda i smještena duboko u 1990-e, *The Closing Shift* bavi se dvjema zastrašujućim stvarima: nadnaravnim i radom u uslužnoj djelatnosti. Postavljeni ste u kožu konobarice koja sama radi noćnu smjenu u malom, jarko osvijetljenom kafiću s ostakljenim prozorima, usred velikoga grada.



Svakodnevni zadatci ustupaju mjesto sve većoj paranoji dok vaša smjena počinje biti zastrašujuća. Otkrivate da je sumnjiva osoba na slobodi i odjednom vas svaka mušterija počinje činiti nervoznim. Je li sigurno okrenuti se kako biste pripremili piće? Hoće li iznošenje vreća za otpad biti smrtonosno? To je napeto iskustvo.

Također, tu je i zanimljiva videoigra *Do Not Take Your Eyes From The Red Fridge*. Antagonist ove igre je, ni manje ni više, nego crveni hladnjak koji vas želi pojesti, a prije toga je pojeo vašu kćer. Ne želite da vas pojede hladnjak. Ako skrenete pogled s hladnjaka, on će se početi približavati. Jedini je način da spriječite da postanete hrana za demonski hladnjak taj da ga pokušate zapečatiti njegovim imenom. Nažalost, ne možete se kretati, a jedino čime se možete služiti jesu predmeti razbacani po podu. Čitanje nekih bilješki na podu može dati određene naznake o tome kako nastaviti, ali nemojte predugo čitati. Ako su vam oči uprte u tragove, onda nisu na hladnjak...

Assessment Examination još je jedna videoigra koju želim spomenuti je. Ovdje igrate kao potencijalni kandidat za Authenticity Assessment Department, te morate odgovoriti na neka poprilično neobična, pa čak i zlokobna pitanja, koja su dio vašeg ispita.

Nastavlja se tako da gledate razne slike i odlučujete treba li im vjerovati ili ih smatrati prijetnjom. Međutim, što dulje igrate i što više snimaka o mogućim žrtvama ove prijetnje čujete, to se više počinjete pitati tko stoji iza ove vrpce i kome pomažete.

Analogni horor, kao estetski ili vizualni stil, nije ništa više od vječne pločice s imenom, koja tek sada postaje zaražena tankim slojem cinizma. Ono o čemu znate i što ste vidjeli na YouTubeu i TikToku samo je zagrebalo po površini jednog od najsuvremenijih pokreta koji je krajolik horora ikada vidio.

Samo dopuštajući novim kreativcima pomicanje granica ovog novog podžanra svojim originalnim idejama, vidjet ćemo da će on izrasti u još veću moć unutar medija horora te potencijalno jednog dana zasjeniti druge podžanrove kao što su *splatterpunk*, *cosmic* ili horor temeljen na folkloru. Ne radi se samo o gledanju u prošlost, radi se o budućnosti i sudbini koju stvaramo.

U svim primjerima spomenutim u ovom članku, staromodnim *creepypastama*, analognim horor-videozapisima i igrama koje to guraju naprijed u svojim medijima, jedan ključni element koji ih povezuje bila je dobit. To je finale vožnje ukletom kućom, a bis je rijetko potreban. Ne morate loviti zvijezde kad je strop na putu. Nalazite se u savršeno izrađenom prostoru koji ne treba širiti.

Klara Škaulj

Magdalena Đud i Web

Magdalena Đud

KRATKA POVIJEST VIDEOIGRE

The Sims: Igranje životima

Kad god me pitaju za omiljenu uspomenu iz djetinjstva, opišem jedno jesenje popodne 2009. godine. Dolazim iz škole sa svježim znanjem brojanja do sto i pročitanim Pinokijem (molim vas uklonite tu knjigu s popisa lektira), sjedam za računalo i pokrećem *The Sims 2*.

Ne znajući puno, u mojem virtualnom kućanstvu nastaje kaos. Požari, električni kvarovi, provalnici, socijalna služba, pa čak i ovršitelji nalaze mjesto na mojem malenom ekranu. U to vrijeme, nažalost, nisam dovoljno cijenila pažnju posvećenu detaljima u ovoj videoigri.

Prošlo je 13 godina od tog popodneva, a ja iza sebe imam desetke tisuća sati odigranih na svim nastavcima *Simsa* te se upravo zato smatram kvalificiranom govoriti o ovoj franšizi.

Cijela je priča započela 1984. godine naslovom koji nema veze sa *Simsom*. Kad je Will Wright (otac franšize) dizajnirao videoigru *Raid on Bungeling Bay*, shvatio je da mu više zabave zapravo donosi kreiranje svjetova, nego uništavanje istih. Napominjem, uništavanje je bila cijela bit igre. Ta ideja dovela ga je do igre *SimCity* – simulacije u kojoj igrač stvara gradove.

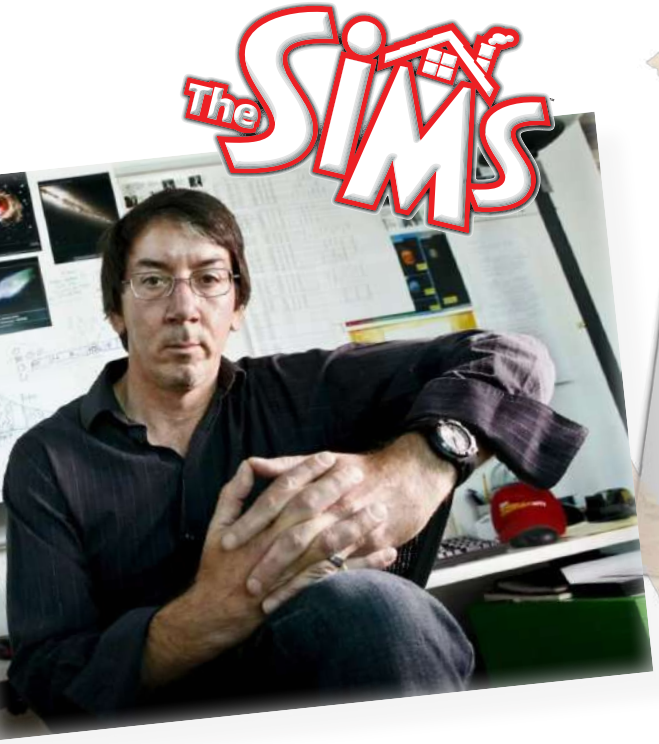
Tu se radnja priče malo zakuhava. Zbog koncepta videoigre koja je samo simulator urbanog planiranja, bez tradicionalnih aspekata videoigre, kao što su gubitak ili pobjeda, *publisheri* su bili zbunjeni. Kako iz ovoga napraviti videoigru koja se prodaje?

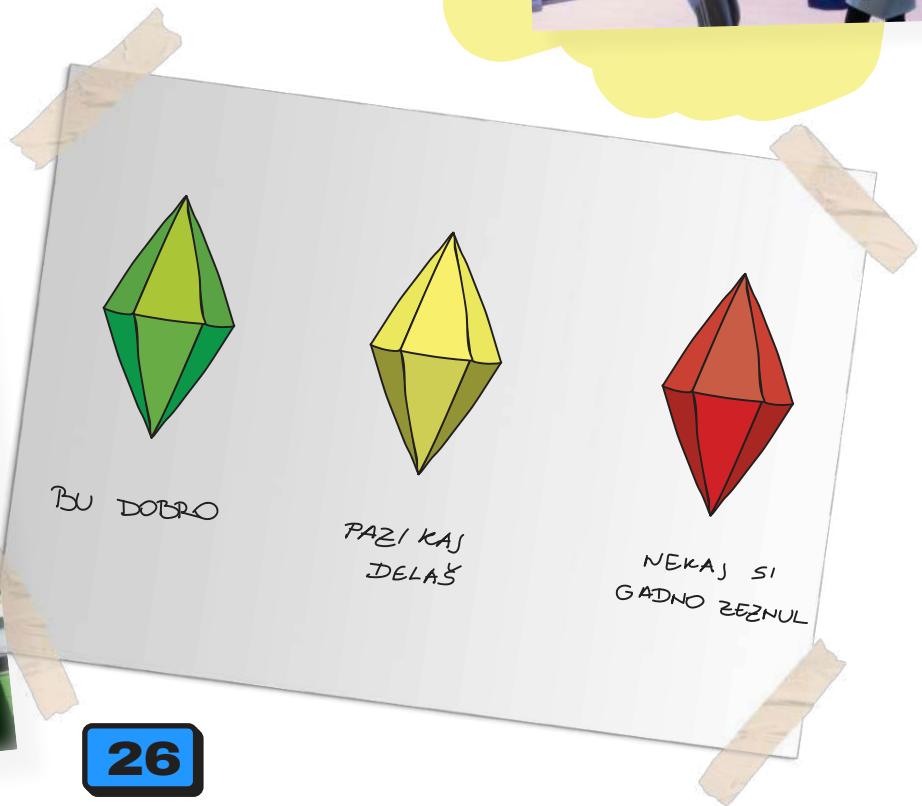
Wright je imao rješenje – osnovati kompaniju koja će je sama objaviti i prodavati. Kompanija je dobila naziv Maxis te je krenula s radom 1989. godine. Popularnost videoigre *SimCity*, iako je imala spori početak, rasla je i rasla. Prodana je u milijunima kopija te je započela mini revoluciju u industriji videoigara.

SimCity omogućio je da se *Sims* jednog dana pronađe na našim računalima, konzolama i mobitelima, a taj je dan je 4. veljače 2000. godine. Maxis sklapa ugovor sa (zloglasnim) Electronic Artsom te se rađa naš omiljeni simulator boga ili života ili dizajna interijera, ovisno o tome koliko ste filozofski nastrojeni.

Rekla bih da je upravo ova franšiza videoigara približila *gaming* ljudima koji nisu *gameri*. Većina igara do tada oslanjala se na teške tehnikalije, strateško razmišljanje i uključivanje moždanih vijuga, dok je u *Simsu* atmosfera nešto opuštenija, no ne i bez izazova.

The Sims nam je omogućio stvaranje i kontrolu obitelji njihovom svakodnevnom životu. S početnim stanjem na računu od 20 000 simoleona (valuta u *Sims* svijetu), Simsi mogu kupiti praznu parcelu te sagraditi i ukrasiti vlastiti dom. U skladu s otvorenom filozofijom „hobi stila" Wrightovih prethodnih igara, nakon što su Simsi useljeni, igrači su slobodni raditi s njima što žele.






tajni prolaz
do kuhinje
STAK
tajni prolaz do
blagovaonice

OSUMNJIČENI

SOBE

ORUŽJA

PRAVILA IGRE (2-3 igrača)

POTREBNO PRIJE IGRE:

- pripremiti dvije igraće kockice
- napisati na papiriće isto kao na slici pored (*jedan papirić po igraču*)
- izrezati kartice osumnjičenih (*Domagoj, Andreas, Tomislav, Megy* i *Ana*), soba (*dnevna soba, kupaonica, kuhinja, blagovaonica* i *spavaća soba*), oružja (*trofej, tava, svijećnjak, tegla za cvijeće* i *boca vina*) i Sims logoe (*zeleni, žuti* i *crveni igrač*)
- pomiješati kartice te nasumično odvojiti sa strane jednu od svake vrste (*osumnjičeni, sobe, oružje - one predstavljaju osobu koja je počinila ubojstvo, sobu u kojem je počinjeno ubojstvo i oružje kojim je počinjeno ubojstvo*)
- ostatak kartica ponovno pomiješati te podijeliti svakom od igrača (*2 igrača → svakom po 6 kartica; 3 igrača → svakom po 4 kartice*)
- svaki igrač na papiriću označava koje je kartice dobio (*papirić ne pokazuje drugim igračima*)

CILJ IGRE: Otkriti koje su kartice odvojene sa strane (*„U kojoj je sobi koji osumnjičeni počinio ubojstvo kojim oružjem.“*)

TIJEK IGRE: Igru započinje igrač koji baci najveći broj na kockicama. Pomiče se po ploči (*ploča se nalazi na stranici 29*) za onoliko polja koliko je dobio na kockicama. Kad dođe do ulaza neke od soba, ulazi u nju te iznosi osudu (npr. *„Osuđujem Andreasa da je u ovoj sobi počinio ubojstvo tavom.“*) Svatko od igrača provjerava ima li nešto od osuđenog (*provjerava svoje kartice*). Ako ima, pokazuje samo jednu od tih kartica igraču koji je iznio osudu. Igrač koji je iznio osude na svoj papirić zapisuje kartice koje su mu suparnički igrači pokazali.

KRAJ IGRE: Ono što je opisano u tijeku igre ponavlja se za svakog od igrača dok neki od igrača ne odluči dati zaključnu osudu (*igrač odlazi u sobu s bazenom na sredini ploče te iznosi osudu*). Tada se igra prekida, ostali igrači mogu ponuditi svoje zaključne osude te se provjeravaju odvojene kartice. Pobjeđuje onaj igrač koji je pogodio sve tri odvojene kartice.

OSUMNJIČENI	RB. IGRE
• Andreas	
• Ana	
• Domagoj	
• Tomislav	
• Megy	
ORUŽJA	
• trofej	
• tava	
• svijećnjak	
• tegla za cvijeće	
• boca vina	
SOBE	
• dnevna soba	
• kupaonica	
• kuhinja	
• blagovaonica	
• spavaća soba	

Simsi su imali osam osnovnih potreba kojima je bilo potrebno posvetiti pažnju. Mogli su dobiti posao, uspostaviti odnose s drugima, pa čak i umrijeti.

Nakon ogromnog uspjeha prve *Sims* videoigre, igrači su htjeli još više sadržaja. Izdavši nekoliko DLC-eva za glavnu igru, Maxis je trebao plan za dalje, stoga 2004. godine izlazi *The Sims 2*.

Simsi su sada imali osobnost. Formirali bi sjećanja i imali različite želje i strahove, što bi se uklopilo u krajnji životni cilj. Sims bi sada mogao biti orijentiran na obitelj ili karijeru i čeznuti za novcem ili moći. Simsi bi se sjećali važnih životnih događaja, pozitivnih i negativnih, i ako bi kontinuirano ispunjavali svoje ciljeve, živjeli bi sretnije, dulje živote.

Najveća promjena bila je dodatak genetike. U *The Sims 1* nije bilo jamstva da će dijete nalikovati bilo kojem od roditelja. U *The Sims 2*, nakon uspješnog rituala parenja (također poznatog kao *WooHoo*), Simsica bi mogla zatrudnjeti, a dobivena bi beba od svojih roditelja naslijedila ne samo izgled, već i aspekte njihove osobnosti. Sims je prošao kroz šest životnih faza, a svaka je nudila jedinstvena iskustva vezana uz dob.

Sve dok nije izdan *The Sims 3*, pet godina nakon drugog nastavka, kad bi Simsi putovali negdje u svojem svijetu, igrač bi se susreo s ekranom za učitavanje koji se ponekad mogao oduljiti i na minute.
U trećem je nastavku uveden svojevrstan *open world* koncept. Sve što je igrač trebao učiniti bilo je udaljiti se od Simsovog doma i pronašao bi se na karti susjedstva, bez ekrana za učitavanje na vidiku.

Posljednji je nastavak, *The Sims 4*, vjerojatno imao najslabiji start u usporedbi s prijašnjim nastavcima. Izdan je 2014. godine te je, na razočarenje većine igrača, imao puno manje sadržaja od svojih prethodnika. Izbačeno je jedno cijelo životno razdoblje iz igre što se znatno osjetilo tijekom igranja. Bazeni, glavni oslonac Simsa od prve igre, također nisu bili dostupni. Ogromni, otvoreni svjetovi uvedeni u *The Sims 3* više nisu postojali.

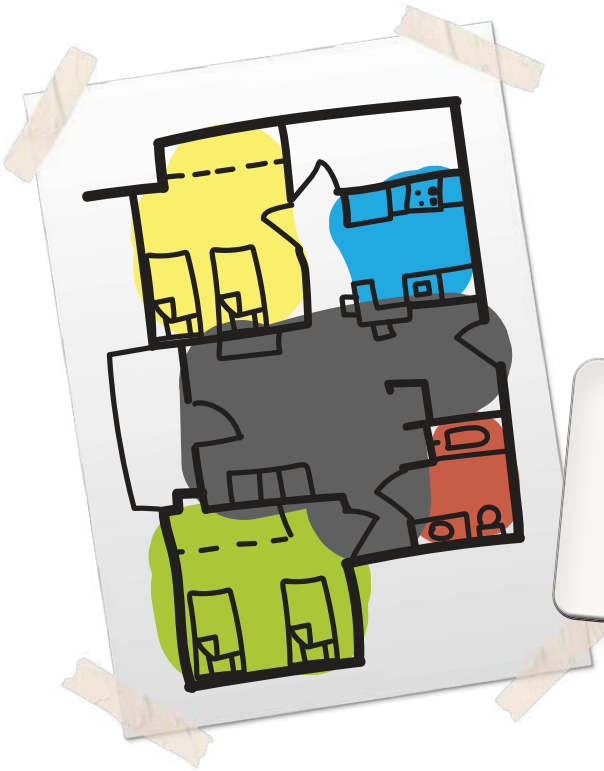
Prema davno utemeljenoj tradiciji kompanije Electronic Arts, *The Sims 4* imao je jako slabu temeljnu igricu (*base game*), ali se sadržaj počeo skupljati izlaskom DLC-eva, *expansion packova* i *stuff packova*. Do sada je izašlo skoro 40 proširenja za *The Sims 4* od kojih je velik broj pomalo i beskoristan te često nailaze na negodovanja od strane igrača.

Kako bi poboljšali reputaciju, EA je nedavno proglasio *The Sims 4* kao *free to play*. Naravno, svi dodaci i proširenja nastavljaju se prodavati po prosječnoj cijeni od 40 €.

The Sims je uvijek bila igra u kojoj se igrači mogu igrati životima. Dok se mijenjaju okolnosti, a teme razvijaju, u srži uvijek postoji potreba za istraživanjem, eksperimentiranjem i izgradnjom života. Prema generalnom direktoru Maxisa, ono što je omogućilo Simsu da opstane njegova je „duša“.

Duša ovih igara nalazi se u njihovom pomalo mračnom humoru. *The Sims* nam daje jedan ironičan pogled na stvaran život. Simsi pričaju na nerazumljivom *simlish* jeziku, a tu je i šašav ton serije s nasumičnim pojavama vanzemaljskih otmica, nadnaravnih pojava te posjetima Smrti osobno. Također, tu je i jedna mračnija strana, smrt koja vreba naivne Simse koji plivaju u bazenima ili uživaju u sličnim bezazlenim aktivnostima. Naravno, teret života vašeg Simsa na vašim je leđima.

Kako će izgledati budućnost ove franšize? Šuška se da bismo se u sljedećem nastavku mogli susresti s *cloud based* platformama i natjecateljskim elementima. Znači li to da Sims prestaje biti „hobi igra“ i postaje MMO? Saznat ćemo uskoro...



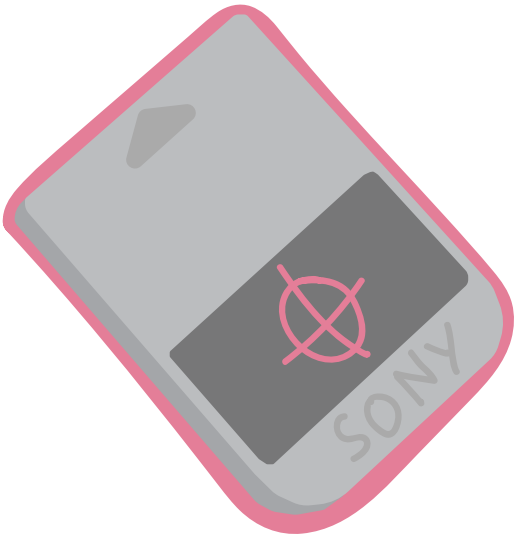
Goran Bogatić Malešević

Web

Petra Jakopović

MODIFICIRANJE KONZOLA? MODIFICIRANJE VIDEOIGARA?

Je li legalno modificirati? Što kažu kompanije? Kako se to radi?



Modificiranje se u svijetu videoigara (konzola i računala) odnosi na mijenjanje ili dodavanje dijelova softvera koji developeri nisu namjeravali dodati. U to ubrajamo pakete tekstura te stvaranje ili dodavanje nečeg potpuno novog.

Počnimo s jednim klasikom. *Dota*, tada zvana *Aeon of Strife*, igra je koja je nastala kao *custom* mapa igre *World of Warcraft* (WoW). Kako biste bolje shvatili kontekst, razvila se 2003. godine, u vrijeme *Warcraft III: Reign of Chaos*. Izdavač Valve razvio ju je u potpunu videoigru tek deset godina kasnije. Za Valve ste vjerojatno čuli ako ste ikada igrali *Portal* ili *Half-Life*. Ipak, najpopularniji naslov je *Counter Strike* (CS), izdan 1999. kao modifikacija igre *Half-Life*.

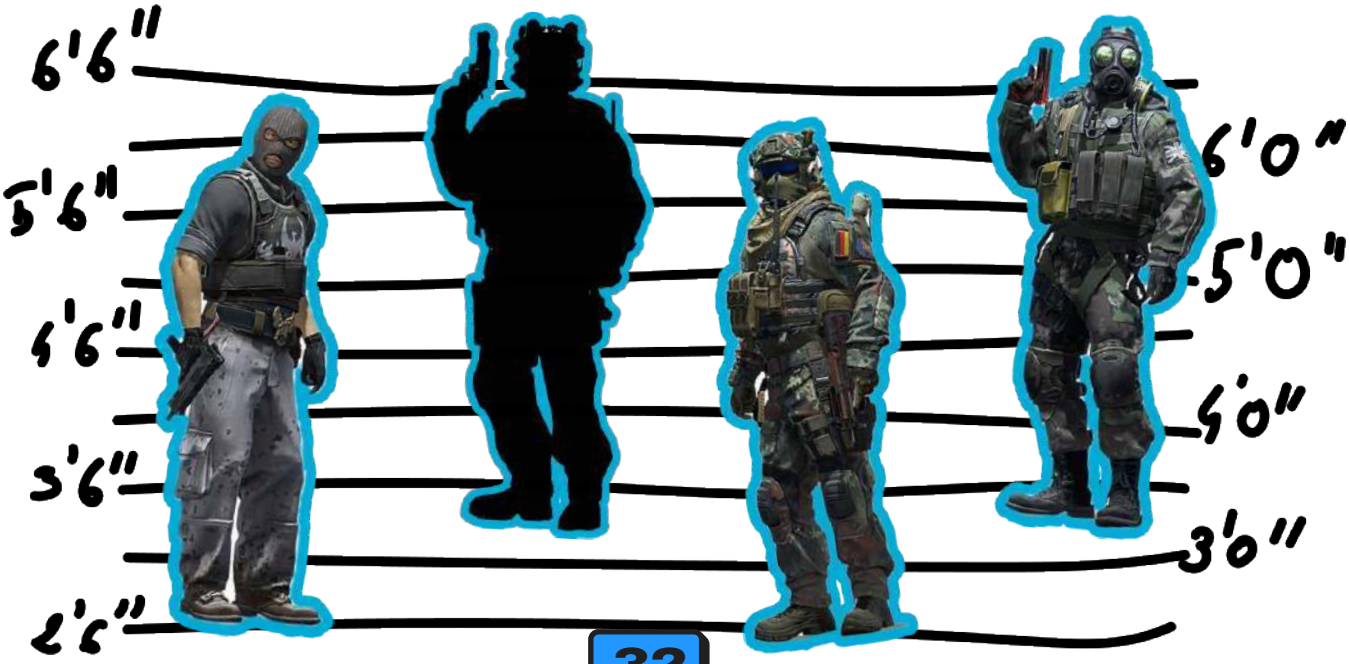
Još jedna od često modificiranih igara jest *Skyrim,* s mogućnostima izmjene 3D modela objekata i likova, algoritama umjetne inteligencije i sl.

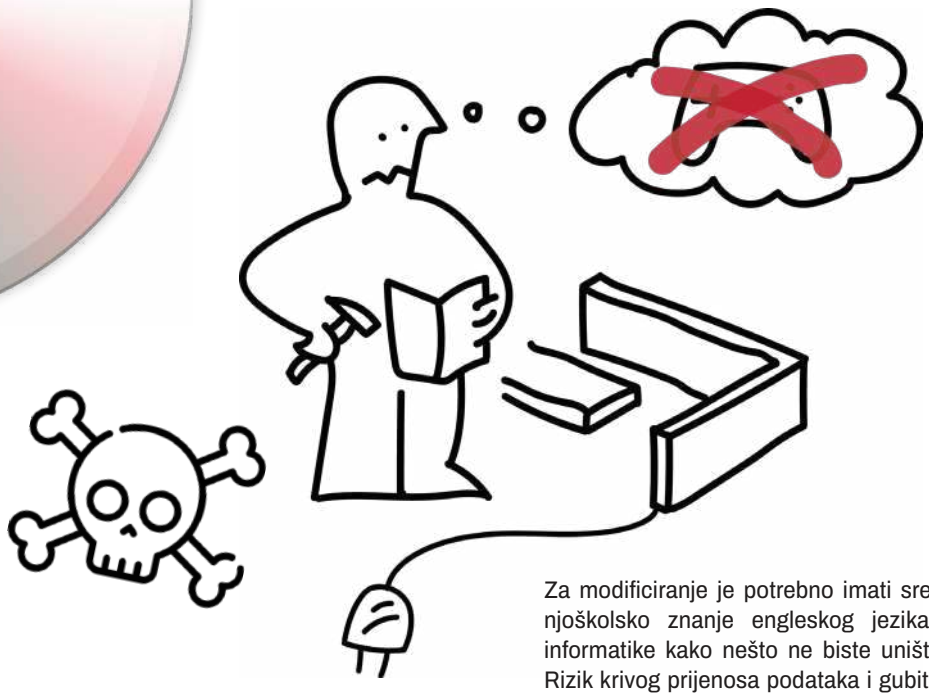
Ne smijemo zaboraviti niti *Garry's Mod* (GMod) kao najočitiji primjer modifikacije Valveova *source* koda i *Lode Runnera*, prvu modificiranu videoigru iz 1983. godine.

Kad govorimo o legalnosti takvih akcija, ne mogu vam reći općenito *da* ili *ne*. Najprije trebamo podijeliti ovu raspravu na dva dijela. Fokus prvog dijela rasprave na samoj je konzoli. One su kao privatno vlasništvo u potpunosti su legalne za modificiranje. Takav je oblik modificiranja, doduše, protiv uvjeta pružanja usluga od strane proizvođača igara. Što to uopće znači? Ako sami modificirate konzolu, postajete odgovorni za sve što se dogodi s njom. Drugim riječima, ako vam se nešto pokvari, nemate garanciju na zamjenu konzole, popravak ili povrat novca.

Sada kad smo modificirali konzolu, drugi dio ove rasprave odnosi se na videoigre na konzoli. Svaka videoigra koja je kupljena i funkcionalna, u potpunosti je legalna za korištenje. Što ako se ta igra više ne može kupiti ili pokrenuti (nije kompatibilna s novijom verzijom softvera)? U tom bismo slučaju trebali kontaktirati distributera videoigara i pitati koje akcije smijemo poduzeti. Većina je odgovora odbijena jer tvrtke žele zarađivati na svojim videoigrama. Mogli bismo pomisliti da su zbog toga tvrtke zle, no ponekad jednostavno nije moguće odgovoriti na svaki zahtjev.

S logističke strane, kompanije višak videoigara ne pohranjuju u nekom velikom *Area 51* spremištu, a u nekim slučajevima pravo na videoigru podijeljeno je na više studija ili razvojnih inženjera (ako je videoigra manja) i samim time ne mogu izdavati dozvolu u tuđe ime. Moguća je opcija preuzimanje videoigre na internetu, neovisno o tome što kompanije žele. Napominjem samo da nisam odgovoran za vaše postupke preuzimanja i nemam veze s hakerima.





U većini je država takvo preuzimanje protuzakonito (The Digital Millennium Copyright Act, DCMA iz 1998. godine), a ovisno o državi, preuzimanje s interneta može biti kažnjivo (npr. Njemačka kažnjava gotovo svu protuzakonitu *online* distribuciju, ali i tamo postoje rupe u zakonu kojima se možete poslužiti; tako se mogu preuzeti pjesme s interneta).

Ako vas država ne kazni, može li kompanija? Teoretska je šansa da se to dogodi minimalna, štoviše, kažnjavaju se vlasnici stranica, a ne krajnji potrošači. Možete biti kažnjeni jer preuzimate videoigre koje su trenutno aktivne na tržištu, a u slučaju starijih videoigara takva zabrana ne postoji. Svaka kompanija koja je pokušala nešto postići sudskom tužbom, izgubila je. Fokus modificiranja starih konzola i preuzimanja starih videoigara očuvanje je medija, što se, naravno, ne želi spriječiti. Drugim riječima, trebate se samo brinuti o tome što misli država.

Kako se modificiranje konzola uopće radi? Ovisno o tome o kojoj je konzoli riječ, za modificiranje su potrebni određeni rekviziti i sama konzola. Na internetu možete naći gomilu videa i foruma koji opisuju svaki korak, štoviše, primjerice na Discordu možete upoznati vrlo iskusne ljude koji vam u tome mogu pomoći. Iz zakonskih razloga ne mogu direktno pričati o kojim je stranicama riječ.

Ista je stvar i s videoigrama. Nekoliko je općenitih savjeta da ne ažurirate postavke konzole prije nego provjerite radi li trenutna modifikacija s novijom verzijom. Provjerite što nova verzija mijenja u odnosu na staru – moguće je slučajno usporiti rad vaše konzole ili blokirati određene funkcije. Potrebno je još provjeriti je li modificirana konzola sigurna. *Multiplayer* igre fokus su zadnje provjere, no to proučite sami.

Za modificiranje je potrebno imati srednjoškolsko znanje engleskog jezika i informatike kako nešto ne biste uništili. Rizik krivog prijenosa podataka i gubitka cijele konzole u potpunosti je moguć. Naravno, s *backupom* softvera smanjuje se taj rizik. Kako sve u svijetu ima svoju poslovnu stranu, na internetu lako možete naći ljude koji će vam obaviti modifikaciju uz pristojnu naplatu. Za prijevare ste odgovorni sami, a ni cijene nisu niske, tako da pažljivo. Naravno, uvijek se možete obratiti meni, svom najdražem novinaru.

Možemo vidjeti kako je pravna bitka vezana uz modificiranje u potpunosti zbrkana. No nadam se da će vam ovaj članak pomoći da se prepustite nostalgiji i date ovom projektu modificiranja konzole priliku. Steći ćete nova znanja i iskustva ako uspijete. Tko zna – možda usput napravite i neku novu videoigru. U najgorem slučaju možete sve izgubiti, ali ne sumnjam u vaše sposobnosti.

Klara Škaulj i
Goran Bogatić Malešević

Web

Magdalena Đud

DVIJE STRANE ISTOG NOVČIĆA

Gamerske debate: PC vs. konzole

PC *gaming* iziskuje više tehničkih vještina od korisnika. Nekima je ovo možda razlog zbog kojeg se okreću konzolama, koje su općenito više *end-user friendly*, međutim za prave, znojne *gamere* postavljanje PC-ja predstavlja samo još jedan zabavan izazov. Također, PC je otvoreniji za modificiranje, prilagođavanje komponenti i izmjene istih.

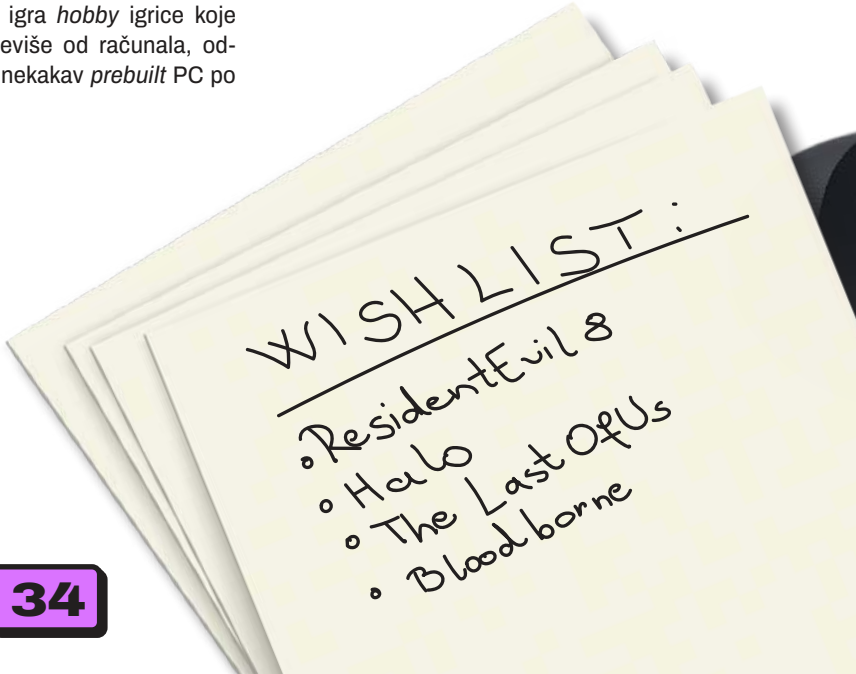
Argument kako je postavljanje PC-ja složenije od konzola jednostavno ne drži vodu. Ako ste ikada probali kupiti dijelove za konzolu, znate koliko je truda potrebno za osposobljavanje istih. Ako govorimo o *handmade* konzolama za koje kupujete samo dijelove, potrebno ih je sastaviti, ništa lakše, no takav zadatak zahtijeva mnogo vještine, od prespajanja kablova, preko instalacije OS-a na samu konzolu, do optimizacije istoga. Takav oblik znojenja zahtijeva razumijevanje svih komponenti konzole i načina da se iz specifikacija proporcionalnim generaciji konzole koju izrađujete izvuče svaki bit memorije i svaki herc procesorske snage, a nakon napornog truda osjećaj potpunosti i vještine nagrada je za sav rad.

Činjenica je da sami možete složiti PC, ovisno o tome koja ste vrsta igrača, i pri tome uštedjeti. Ako ste zainteresirani za nove naslove, uzet ćete jaču grafičku, više RAM memorije i bolji SSD. Ako ste *casual* igrač koji igra *hobby* igrice koje ne zahtijevaju previše od računala, odgovarat će vam i nekakav *prebuilt* PC po povoljnoj cijeni.

Cijene računala ne mogu se uspoređivati s cijenama konzola. Činjenica je da konzole imaju nižu ulaznu cijenu i dopuštaju razvijanje hobija za videoigre. Ako smo počeli s nečim što je *casual*, uvijek možemo pokrenuti zahtjevniju igricu za sustav, što nije slučaj kod *prebuilt* PC-ja. Želim naglasiti da korisnik može kupiti *prebuilt* PC i ostati „zatočen“ u igranju jednostavnijih igara ili riskirati sa skupljim PC-om s kojim možda neće dobiti *return on investment*.

Razlika u cijeni se s vremenom povećava i dugoročno konzole mogu biti skuplje. Računala za igranje traju od sedam do deset godina, ali se hardver s vremenom može nadograditi kako bi trajao dulje. Konzole u prosjeku traju pet godina i imaju zamjenu kao jedinu opciju nadogradnje.

Ovaj argument navodi čitatelja na krivi zaključak. To da *gaming* PC može trajati od sedam do deset godina nije upitno, već su upitne njegove performanse u novijim izdanjima videoigara i izdržljivost hardvera. No budimo iskreni, izdržljivost hardvera konzola isto nije vječna, no što se tiče novijih izdanja, konzole su nenadmašive. Uzmimo u obzir PS4 koji je trenutno devet godina na tržištu i sve ovo vrijeme podupire najnovije igrice (*Resident Evil 8*) te planira biti podržan do 2025. godine, što ne bismo mogli reći za *gaming* PC-jeve.



Jedna je stvar dominirati konkurencijom, a druga je vidjeti da se to događa u najljepšoj mogućoj rezoluciji. Bez obzira radi li se o integriranoj grafici, grafičkoj procesorskoj jedinici (GPU) ili grafičkoj kartici, vi kontrolirate oštrinu vizualnih prikaza. Na računalu također možete igrati na više ekrana odjednom.

Kad smo već na temi grafičkih kartica, treba objasniti čitateljima kolika je investicija potrebna za tako dobru sliku. Želim reći kako korisnici trebaju uložiti puno više novca za performanse koje konzole izvode s lakoćom. Kad već govorimo o performansama, konzole imaju optimizirane igrice za svoje specifikacije, tako da ćete *frame drop* doživljavati u puno rjeđim situacijama nego na računalima, a općenite pogreške u *gameplayu* gotovo nikad. Za kraj, igranje na više ekrana odjednom. Budući da se radi o dodatnoj investiciji, zašto ne bismo kupili jedan veći ekran ili u krajnjem slučaju televizor kako bismo istaknuli koliko dobro igrice izgledaju?

Kroz PC je dostupno više vrsta igara. Od MMO-a do *browser flash* igara. Čak i videoigre koje su ekskluzivne za pojedine konzole, kao naprimjer *Halo* za Xbox, dostupne su na PC-ju. Postoji ogroman broj malih, neovisnih (*indie*) developera koji svoje igre izdaju isključivo na računalu. Također, postoji veći broj trgovina kao što su Steam, Epic Games, Origin... Igre za konzole možete pronaći jedino u njihovim trgovinama.

Nešto što mi nije jasno u svim ovim argumentima prekrivanje je informacija čitateljima. Postoje tipovi igara koji nisu dostupni na konzolama, no treba razumjeti da su konzole jedan on najboljih izvora igara zbog ekskluziva. Korisnici kupuju konzole samo kako bi mogli odigrati *The Last of Us* ili *Bloodborne* ili bilo koju drugu ekskluzivu. Zamislite koliko te igrice moraju biti dobre. Kako je već spomenuto da su ekskluzive i na PC-ju, treba razumjeti da se radi o razdoblju od pet do šest godina nakon što je igrica izašla na originalnoj konzoli. Moram se nadovezati da *indie* developera ima i na konzolama, doduše, u manjem broju. Trgovine koje su navedene gore jesu prednost ako ne pratite popuste i preprodaje na internetu. Upravo vam one mogu biti još jedan od načina povezivanja s korisnicima konzola.

Free-to-play igre još su jedan od razloga zašto ljudi gravitiraju prema PC-ju. Igre kao što su *League of Legends* i *Valorant*, besplatne su i široko rasprostranjene te dostupne samo na računalima.

Free-to-play igre jesu dobar način za navući korisnike, no moramo razumjeti kako se *free* igrice nalaze i na konzolama, a ako smo korisnici pretplate, mjesečno dobivamo besplatne igre od kojih je barem jedna AAA igra.

PC ne traži dodatna plaćanja *online* usluga, kao što su članstva za pristup *multiplayer* igrama. Konzole moraju biti povezane s internetom putem WiFi-ja ili Etherneta, ali za pristup mrežnim uslugama kao što su *multiplayer* igre potrebna je pretplata na njihove usluge. Ova plaćanja putem interneta mogu koštati od 20 do 120 € godišnje, ovisno o konzoli koju koristite.

Odlično sročeno, no kad se uzimaju pretplate, korisniku se daju dodatne usluge kao što su tri besplatne igrice za PS4 mjesečno, NS-pristup retro katalogu videoigara i besplatni DLC paketi za određene igre.

PC nudi kontrolu nad mnogim aspektima igranja, jedan od njih je sam način na koji se igra. Riječ je o *gaming* periferiji. Za razliku od konzola, koje mogu ograničiti način na koji igrate, korisnici računala imaju mogućnost širokog izbora kontrolera i miševa. Igrači koji se žele odmoriti i opustiti mogu uživati u slobodi bežičnih kontrolera, *joysticka*, pa čak i upravljača za trkaće igre, poput većine konzola. Međutim, kad je preciznost ključna, korisnici osobnih računala mogu koristiti miš za igranje. *Gaming* miševi posebno su precizni, omogućujući vam nenadmašnu kontrolu i točnost tijekom igranja pucačina u prvom licu. Često ih preferiraju profesionalni igrači koji si ne mogu priuštiti ništa manje od savršene točnosti.

Reći kako konzole ne mogu koristiti miš i tipkovnicu šokantno je i poprilično krivo. Kako je gore navedeno, moguće je modificirati konzole, a jedna od mogućnosti je korištenje miša i tipkovnice (ne brinite u potpunosti je legalno). No ako vam se ne ide korak dalje, konzole nude *aim assist* koji pomaže korisnicima kako bi bili precizniji. Zanimljivo je za reći da su konzole tijekom godina imale raznolike kontrolere (N64, Wii, NS) te da se ta tradicija nastavlja i danas. Ako se želite ušuškati i prije spavanja odigrati malo videoigara, postoji savršena konzola za vas (NS).

Možete promijeniti fizički izgled svog računala, a u mnogim igrama također možete izmijeniti način igranja modificiranjem same igre. Zamislite da lovite protivnike na novoj karti ili mijenjate različite maske likova kako biste svojoj igri dodali više osobnosti. Često možete preuzeti modove drugih igrača, tako da ne morate ništa raditi sami. Sve je moguće kad dublje uronite u igranje i modove.

Slažem se, nema ništa bolje od personalizacije videoigara. Ako ste fan *Pokemona*, preporučam *nuzlock* modove igre, a ako više volite platformere, *Super Kaizo Mario* je za vas. Mogućnosti modificiranja videoigara neograničene su, a pomoć možete pronaći u bezbrojnim YouTube videima.

Unatoč činjenici da je izgradnja PC-ja skupa stavka, igre za PC znatno su jeftinije od igara za konzole. Uz mnoge platforme za digitalnu distribuciju koje nude igre za računala, igračima se nudi mogućnost kupovine i mnogi smatraju da su igre za računala jeftinije od verzija za konzole.

Kao što se kroz raspravu o načinu igranja moglo uvidjeti, postoje načini kako doći do jeftinijih videoigara. Svi poznajemo standardne popuste uoči Božića i sl., kupovinu rabljenih igara ili dobivanje videoigara preko pretplate, no postoji još jedan način, a to je kupovanje *offline* ključeva po ekstremno niskim cijenama, ali to niste čuli od mene.

Nadamo se da smo vam malo ukazali na prednosti i mane obje opcije. Nama je bio užitak ovo pisati za vas, a opcija koju odaberete i nije toliko važna. Drago nam je da ste dio *gaming* zajednice ❤️.

Emilia Jelačić i Erik Đuranec

Domagoj Babić, Gloria Galić i Web

Gloria Galić

INTERVJU S KREATORIMA PODCASTA

Nebitno o bitnom

E: Predstavite se.

T: Ja sam Tomislav Jarmić. Student sam Multimedije na Sveučilištu Sjever. Upisao sam prvu godinu diplomskog studija. U slobodno vrijeme volim fotografirati, gledati filmove i čitati knjige, a sam je *podcast* počeo kao neka vrsta hobija. Domaći sam, Varaždinec.

A: Ja sam Alen Sabolić, treća godina Ekonomike poduzetništva na FOI-ju. Osim *podcasta* radim putem Student servisa i treniram.

T: Ja radim u Kinu Gaj, nek se zna. Slobodno dođite i pogledajte dobre filmove. Svi ste pozvani.

E: Imamo besplatan upad?

T: Tako je, imate besplatan upad!

S: Ja sam Sebastijan Meško. Student sam Sveučilišta Sjever na studiju Multimedija, oblikovanje i primjena. Dolazim iz Slovenije, tako da ako budem zapinjao, ispričavam se. U slobodno vrijeme treniram te radim u marketinškoj agenciji putem Student servisa.

E: Koliko ljudi imate u timu za *podcast*? Kako je sve počelo i tko je začetnik ideje?

T: Aktivni smo od prve epizode *podcasta* koja je izašla prije godinu dana.

S: Da, 1. 6. 2021. izašla je prva epizoda *podcasta*.

T: Tako je. S tim da vrijedi napomenuti da smo prije snimanja prve epizode imali šest mjeseci pripreme za *podcast*. Priprema se sastojala od nabave opreme, okupljanja tima i svih rekvizita. Također, razmišljali smo tko nam sve treba u timu kako bi se *podcast* ostvario. Sve je počelo od Alena i Nikole Popijača, koji studira u Austriji. Dakle, njihova je ideja nastala na jednoj kavi na koju sam ja slučajno došao i odlučio se pridružiti.

A: Platiš kavu i upadaš u ekipu.

S: Dosta sam kasno došao na pripreme zbog korone i zatvorenih granica, negdje tamo u drugom mjesecu prošle godine.

T: Svi smo dobri prijatelji i studiramo na Sveučilištu Sjever, osim Alena koji studira na FOI-ju i Lovela. On je četvrti voditelj.

A: I predsjednik naše udruge.

T: Tako je, predsjednik XLR Media udruge koja je osnovana ove godine. Imamo i majstora za zvuk koji ujedno radi i animacije te samu postprodukciju *podcasta*. Zasad imamo tri snimatelja, iako bi jedan bio dovoljan, ali često se dogodi da netko zbog obaveza ne može snimati, pa imamo rezervu koja uskoči kad je potrebno. Imamo i tri cure – jedna je vizažistica jer smo ružni pa nam dobro dođe i dvije cure koje vode društvene mreže te putem njih komuniciraju s publikom. Ima nas mnogo jer ne želimo da se netko preoptereti s previše posla. Sve ide puno brže i glađe kad svatko odradi svoj dio.

E: Zvuči super! Lijepo ste se pripremili. Spomenuli ste i svježe osnovanu udrugu. O kakvoj se udruzi radi i koja je njezina svrha?

A: Prije svega, udruga koju smo osnovali, kako je Sebastijan već spomenuo, zove se XLR Media. To je zapravo udruga za medijsku pismenost i obrazovanje.

S: Neprofitna je.

A: Naravno, neprofitna je uz gospodarsku djelatnost. Udrugu smo osnovali kako bismo se mogli prijavljivati na natječaje te dobivati prihode kroz razne medijske udruge. Ponajprije da se možemo poboljšati i podići cijelu priču na jednu novu razinu.

E: Zanima me koji vam je bio najveći izazov u procesu realizacije snimanja *podcasta*. Sad imate i svoj prostor. Znam da ste na početku snimali u Novom Marofu. Jeste li još uvijek tamo?

T: Ne. Prvo nam je Sveučilište Sjever izašlo u susret s prostorom jer nam je to bio najveći problem. Prostor nam je bio važan za postizanje mira i tišine za vrijeme snimanja, a i kako bismo uspješno mogli izbaciti epizode na vrijeme. Sveučilište nam je ustupilo svoj studio za prve tri epizode.

S: Zapravo, semestar je došao kraju te nam je bilo rečeno da ne možemo snimati preko praznika, a možda ni sljedeće godine.

T: Tako je. Budući da se sve ponovno moralo prebaciti uživo, ta im je prostorija trebala. Našli smo zamjenu u Kulturnom centru Ivan Rabuzin u Novom Marofu gdje smo uspješno snimili velik broj epizoda.

S: Tako je, tamo smo snimali sve do 6. mjeseca ove godine kad smo započeli suradnju s centrom za mlade P4.

T: S njima nam je fenomenalno i uspješno surađujemo. Zadovoljni smo ekipom, prostorom i rekvizitima koji su nam raspolaganju. U sklopu P4 smo za vrijeme KVART festivala odradili intervjue s poznatim izvođačima kao što su Muha, Kukus, Z++, Mia, Bore Balboa...

S: Što se tiče same prostorije, cilj nam je imati prostoriju gdje možemo postaviti opremu i imati sve svoje.

A: Da, tako da imamo fiksnu prostoriju. U tom slučaju ne moramo dolaziti sat i pol prije snimanja kako bismo postavili svu potrebnu opremu.

E: Radili smo već intervju s P4 timom. Slažem se s vama da su odlična ekipa. Spomenuli ste goste. Na koji način birate goste za *podcast*?

A: To je dosta dobro i kompleksno pitanje. Svaki gost dođe na *podcast* na drugačiji način. Netko dođe preko posrednika, a neki se jave sami i izraze želju za sudjelovanjem u podcastu. Nekoga mi direktno kontaktiramo putem društvenih mreža ili ih izravno pozovemo jer ih poznajemo.

T: Bio je i jedan gost kojeg je publika jako tražila. Ali da, Alen je dobro spomenuo da je naša niša *podcasta* otvorena za sve vrste gostiju. Dapače, želimo imati što širi spektar zanimanja i gostiju na našem *podcastu*. Trenutno imamo dosta glazbenika.

A: Najviše ih je i najlakše dobiti za snimanje.

S: I publika jako voli glazbene epizode.

E: Znam da epizode znaju biti jako zabavne i da znate tu i tamo popiti. Postoji li neka granica opuštanja ili goste potičete da se što više opuste i zabave?

T: Pa dobro pitanje. Rekao bih da postoji razlika između *podcasta* i intervjua. Dok kod intervjua imate nekoga tko ispituje sugovornika određen set pitanja, *podcast* se više svodi na interakciju i razgovor s gostom. Atmosfera je ležernija, naglasak je, naravno, na razgovoru između gosta i voditelja, a poanta je da traje što dulje i da gost dobije koliko god je vremena potrebno kako bi izrazio svoje mišljenje. Što se tiče granice, granica je...

A: Zapravo nema granice. Cilj je da se gost čim više opusti.

S: Imali smo i nekih tehničkih ograničenja, ali sve ovisi o vrsti epizode.

T: Tako je. Imamo i raznih zabavnih epizoda gdje nosimo perike i kojekakve druge rekvizite pa se uvijek pokušavamo prilagoditi niši epizode.

E: Možete li nam dati neke savjete o tome kako poboljšati naš *podcast* te neke općenite smjernice, *guidelines*... Ono, kao udruga udruzi.

T: Da, čuli smo za vas. Vidio sam objavu na Facebooku ako se ne varam. Pričali smo o tome na kavi. Dva palca gore! Dajemo vam jedan veliki vjetar u leđa jer mi prvenstveno znamo koliko je teško i komplicirano započeti takav pothvat. Najvažnije je da se svi u timu slažete, da postoji nekakvo međusobno poštovanje. Uvijek može doći do problema – bilo da se nešto zaboravi nešto ili dođe do nekog vremenskog problema.

S: Meni je ključna stvar da se raspodijeli tko što radi. Bolja je organizacija i cijeli je proces brži. Također, kod montaže se treba fokusirati na stvari koje uzimaju najviše vremena te ih treba pokušati skratiti. Treba napraviti nekakav template kako bi se skratio *workflow*.

T: Mislim da je najvažnije da se točno zna tko je za što zadužen. Da postoji normalna raspodjela poslova. Također, važno je napomenuti da postoje dvije strane *podcasta*. Jedna ispred kamere i ona iza nje. To su jako različiti segmenti. Kao što smo napomenuli, *podcast* je dosta ležeran format i prije svega je dobro upoznati se s gostom prije snimanja kako bi sama epizoda ispala prirodnije i opuštenije.

A: Da stvorite određenu kemiju.

T: Da, upravo to. Da bude neka kemija, a ne da ispadne kao intervju.

S: Da se malo oslobodite treme.

T: Trema je uvijek tu, ali nemate se čega bojati. Atmosfera podosta ovisi i o samom gostu, o njegovoj osobnosti. Nemojte upadati gostu u riječ...

S: Predlažem da se ide u korak s tehnologijom i da se upozna čim više alata kako bi se skratio rad. Najvažnija je stvar da se sve odradi što brže i što kvalitetnije.

T: Još bih htio napomenuti kao voditelj da kad se krene snimati, najvažnije je da vas je što manje iza kamere. Tako da, kad publika gleda od doma, nema dojam da postoji ekipa iza kamere, te da fokus bude na razgovoru.

E: Koja je vaša vizija?

A: Naši budući planovi mijenjaju se doslovno iz tjedna u tjedan. Uvijek nailazimo na nekakve probleme. Doduše, glavna smjernica nam je okupiti sponzore, ali to kreće za vrijeme *rebrandinga*.

S: S *rebrandingom* će se dogoditi neke sitne promjene. Dolazi i *web* stranica od udruge pa ćemo napraviti *web shop* da imamo neki *merch*. To nam je trenutno u planu.

T: Ustvari, cilj nam je podići cijeli *podcast* na jednu višu razinu, u smislu da imamo kvalitetniju opremu.

S: Da, kvalitetnija oprema na dugi rok, tako da imamo svoju prostoriju.

T: Da imamo što češća snimanja i što poznatije goste, da odradimo što više sličnih festivala kao što je KVART festival, i, na kraju krajeva, da budemo inspiracija drugima koji žele započeti svoj *podcast*. Često govore: „Još ste mladi", „Ne brinite", „Sve će to doći s vremenom", „Još ne možete ništa baš pametno reći jer niste proživjeli toliko stvari". Ne! Mladi su stvarno pametni, voljni raditi i kreativni, a mi smo tu da se čuje taj glas mlađih generacija kako bi mogli pokazati koliko smo zapravo odrasli u tom pogledu.

A: Ajde da onda završim odgovor na ovo pitanje s jednom floskulom: „Na mladima svijet ostaje".

E: Za kraj, recite nešto što biste preporučili svakome tko se želi baviti *podcastingom* ili nekakvom produkcijom sadržaja.

T: Bez straha. Uvijek bude ta neka nervoza i uvijek bude prepreka. Jednostavno ćete vidjeti. Ponosni smo na vas jer ste započeli svoj *podcast*. Samo je važno da volite to što radite i vidjet ćete da iz epizode u epizodu postajete sve bolji te da vam sve ide brže.

A: Nadovezao bih se na Tomicu, samo krenite. Doslovno samo krenite. Znači, ne razmišljajte o tome što drugi misle. Uvijek će biti *hate* komentara.

T: I uvijek pokoja konstruktivna kritika. Neki će vam pisati samo da vas sruše, ali svejedno im se zahvalite na konstruktivnoj kritici i gledajte što biste mogli poboljšati, kao što smo sad spomenuli, i šibajte dalje. Ostanite istiniti sebi i sve će biti dobro.

S: Ja bih također rekao da trebate slušati sebe i što racionalnije pristupiti svemu. Također, želim naglasiti koliko je važna publika te komunikacija s publikom jer oni zapravo podižu tebe i sve ostale.

T: Nemojte se bojati našaliti na svoj račun jer su te fore najbolje. Samo opušteno.

S: Čak i ako vam projekt na početku ispadne loše, može se poboljšati. Nama je isto trebalo nekoliko epizoda kako bismo naučili iz tih pogrešaka.

T: Treba učiti iz pogrešaka i dati sve od sebe. Nikad neće biti savršeno i nemojte težiti savršenstvu. Samo dajte sve od sebe.

Ana Horvat
Web
Tea Jelavić

PUTOVANJE KOJE NIKAD NE PRESTAJE VOL. 2

Ovo nije još jedna balada o hrvatskim željeznicama

I to stvarno mislim. Ovaj put neću pisati o hrvatskim željeznicama. Barem ne eksplicitno. Vjerojatno do kraja studiranja neću priznati da u nekim pauzama od učenja istražujem vlakove, ali upravo je ovo produkt jedne prije opisane seanse. Drugi nastavak Putovanja koje nikad ne prestaje rezerviran je za jedan od najslavnijih vlakova u povijesti.

Sve je počelo davne 1867. godine. Mladog belgijskog inženjera Georgesa Nagelmackersa slomljeno je srce natjeralo na bijeg u SAD. Nakon što je vidio svijet, vratio se u Europu kojoj je odlučio predstaviti svoju (ne toliko unikatnu) ideju. Radilo se o vagonima u kojima je bilo moguće prespavati. Nekoliko godina kasnije, ta je ideja provedena u djelo te je osnovana tvrtka koja se bavila proizvodnjom isključivo takvih vagona.

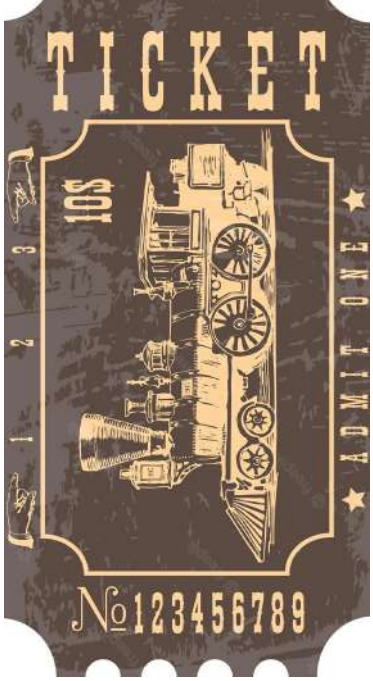
Vlak o kojemu je riječ sadržavao je, osim prije spomenutih luksuznih vagona, i one u kojima se služila izvrsna hrana uz još bolju kapljicu pića. Najvažniji događaj za Orient-Express zbio se 4. listopada 1883. godine kad je ovaj fascinantan vlak krenuo na svoje prvo putovanje. Orient-Express je, uz pomoć parobroda, svojih četrdeset putnika od Pariza do Istanbula doveo za sedam dana, što i nije mnogo uzmemo li u obzir neke današnje vlakove.

Budući da je putovanje ovim vlakom većinom bilo rezervirano za samu kremu tadašnjeg društva, Georges Nagelmackers je ubrzo došao na još jednu ideju. Duž rute kojom je putovao Orient-Express otvorio je niz hotela u kojima su putnici mogli odsjesti kako bi im putovanje bilo još ugodnije.

Ta se ruta u više od 80 godina prometovanja vlaka mijenjala nekoliko puta. Put je u početku bio dug oko 2740 km, a neka od stajališta bila su München, Beč, Budimpešta i Bukurešt. Jasno je da su početkom Prvog svjetskog rata putovanja Orient-Expressom prestala, no 1919. godine vlak mijenja ime u Simplon-Orient-Express i nastavlja svoja putovanja. Tadašnja je ruta prolazila Calaisom, Parizom, prijevojem Simplon (otud naziv) do Milana, Venecije, Zagreba, Beograda i Sofije.

Orient-Express bio je vlak zaogrnut mnogim zanimljivostima. Često su ga napadali lopovi, što je i logično ako se sjetimo kakva je elita putovala njime, 1892. godine u vlaku je izbila epidemija kolere, a 1929. vlak je zapao u snijeg u Turskoj. Upravo je taj događaj inspirirao najveću spisateljicu krimića Agathu Christie, koja je ubrzo nakon toga objavila roman Ubojstvo u Orient-Expressu.

Roman je ubrzo dostigao svjetsku slavu koja ne jenjava ni danas. Sjetimo se samo filmske adaptacije romana iz 2017. godine. Ako još niste, pročitajte knjigu, pogledajte verziju iz 2010. s Davidom Suchetom u glavnoj ulozi i verziju iz 2017. Sve će od navedenog stvoriti trnce u vama ako ste barem malo fan krimića.



ORIENT EXPRESS

Svemu dolazi kraj (osim putovanju HŽ-om), pa je tako i Orient-Express 1977. godine krenuo na svoje zadnje putovanje. Razvoj ostalih vrsta prometa, posebice onog zračnog, stavilo je putovanje vlakom u drugi plan te je broj putnika počeo padati. Međutim, i sami vidimo kako kultura Orient-Expressa još dugo neće prestati.

Vjerojatno najpoznatiji vlak koji putuje danas, a blisko je povezan s Orient-Expressom, naziva se Venice Simplon-Orient-Express. Rute kojima putuje većinom se razlikuju od originalne, ali postoji i ona od Pariza do Istanbula te traje šest dana (to je opet kraće od mnogih putovanja vlakom koje znam).

Prije Ljetnih olimpijskih igara u Parizu 2024. godine novi Orient-Express, Nostalgie, bit će pušten u promet. Putovat će kao i originalni Orient-Express rutom od Pariza do Istanbula. Maxime d'Angeac, arhitekt novog vlaka, rekao je: „Ponovno rođenje Orient-Expressa tehnološki je izazov. Cijeli je projekt zamišljen kao umjetničko djelo, uzimajući u obzir znanstvene, umjetničke i tehničke kriterije."

Nova će usluga također uključivati 17 originalnih vagona Orient-Expressa koji su stari više od 100 godina. Vlak će imati 12 spavaćih vagona, jedan vagon za restoran, tri salona i jedan kombi. Kombi će prevoziti *vintage* kočije. Prema dizajnu, vlak će imati tri vrste apartmana, uključujući predsjednički.

Osim toga, internet stvarno nudi svašta, pa tako možete kupiti replike predmeta povezanih s Orient-Expressom. Cijene su prava sitnica. Ručnik za lice možete nabaviti za 12 €, set od četiri tanjura platit ćete 180 €, a ako vam dođe, pristojan krevet možete nabaviti za nekih 7000 €. Ništa što nekoliko odrađenih studentskih sati ne može pokriti.

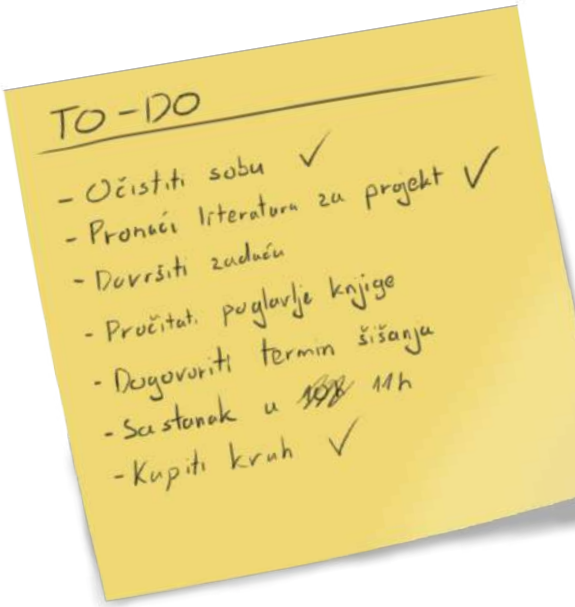
Ivana Žemberi

Petar Mihalić i Web

Petar Mihalić

KAKO UBITI VRIJEME

Što raditi kad nemamo što za raditi?



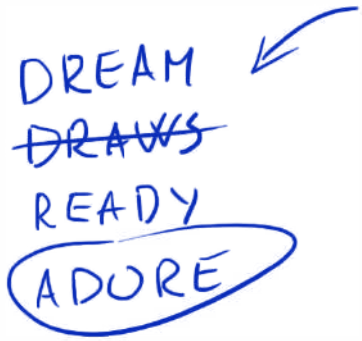
Život u digitalnom dobu ne ostavlja nam previše vremena za dosadu. Kad nemamo pametnijeg posla, najjednostavnije nam je izvaditi svoj pametni uređaj iz džepa i na njemu pronaći zanimaciju. Međutim, još uvijek postoje situacije kad nam to nije moguća (ili željena) opcija. Bilo da je problem u praznoj bateriji, području bez signala ili u tome da samo želimo odmor od neprekidnog gledanja u ekran. Pametni uređaji nisu ovdje na suđenju, izuzetno su korisni u mnogim situacijama, pa tako i u situacijama kad nemamo što za raditi (više o tome u drugoj polovici članka).

Za početak ćemo ih nakratko zanemariti i fokusirati se na stvari koje možemo odraditi bez njihove pomoći. Nije tajna da je HŽ često predmet pošalica među studentima, najčešće pod premisom kašnjenja njihovih vlakova. Ulazeći u vlak, često ne znaš kad ćeš iz njega izaći ili hoće li doći do nenadanih presjedanja. Sve su to negativne strane putovanja javnim prijevozom, no razvedri se, ima i pozitivnih strana! Osim toga što je uporaba javnog prijevoza dobra za okoliš, također ti daje prostor da iskoristiš vrijeme putovanja kako god poželiš... u određenim granicama mogućnosti, naravno.

Putovanje do mjesta studiranja dan ili noć prije kolokvija stresno je samo po sebi. Aktivnost tijekom vožnje planira se i prije ulaska u prijevozno sredstvo, a to je učenje, u idealnom slučaju ponavljanje gradiva. Za učenje je potreban određen mir, tako da ovaj prijedlog nije uvijek moguće izvršiti, ali u slučajevima kad vlak nije prepunjen i/ili imaš slušalice za uklanjanje buke, nije nemoguće! Kako se vožnja uglavnom čini beskonačno dugom, obično ostane još vremena nakon prolaska kroz cijelo gradivo, stoga slijede još neki prijedlozi.

Ponesi knjigu sa sobom. Ne moramo svi biti književni moljci, ali meni je dugo bio cilj postati jednim. Upravo je HŽ bio jedan od pozitivnih utjecaja u tom pothvatu. Svaki put kad bih ponijela knjigu sa sobom na vlak, pročitala bih barem desetak stranica, i tako polako, ali sigurno napredovala. Zatim mi je nošenje knjige sa sobom, a kasnije i Kindlea, prešlo u naviku. I ta je navika s vremenom rezultirala time da sada čitam u sve više situacija kad nemam što drugo raditi. Nisam još dostigla željenu brzinu i količinu čitanja, ali definitivno napredujem.

Ako ti čitanje knjiga ne zvuči primamljivo, rješavanje križaljki dobra je alternativa. To je također nešto što bi trebao ponijeti sa sobom (uz dodatak kemijske olovke), ali odličan je način za ubijanje vremena. A kad dovršiš križaljke, ostanu ti i novine kao štivo za čitanje. Kemijsku iz ovog prijedloga možeš iskoristiti i za kreiranje *to-do* liste. Kako bolje iskoristiti vrijeme kad nemaš što za raditi nego radeći raspored budućih obveza. Unatoč sve brojnijim aplikacijama koje služe u tu svrhu, i dalje preferiram na papiru križati stvari koje obavim. Smatram da to ima jedinstveni terapeutski učinak.



U slučaju da nisi ostao bez baterije i nisi u području bez signala, u nastavku slijedi nekoliko prijedloga za koje ti može pružiti tvoj pametni telefon. Započnimo s jednim bezvremenskim klasikom – slušanje glazbe. Slušanje glazbe sve čini boljim. Ovisno o raspoloženju, možeš odabrati prikladni popis za reprodukciju i začiniti si putovanje, čekanje ili zurenje u prazno. Naravno, ako si na javnom mjestu, za ovaj su ti prijedlog potrebne slušalice. Uljudnost je uvijek u modi, a i zvuk se čini kvalitetnijim kad ulazi direktno u uši.

Sa slušalicama također možeš slušati audioknjige, što je isto odličan način za ubijanje vremena. Otkrivanje novih svjetova u žanrovima fantazije ili rad na sebi slušajući *self-care* literaturu jednako su važni i dobri načini za provođenje slobodnog vremena. Ako ti se rješavaju križaljke, a nisi ih ponio sa sobom, postoje mnogi *online* izvori upravo za tu svrhu. Osobni su mi favoriti *Wordle*, *Mini* i *Letter Boxed* New York Timesa. U slučaju da si već riješio dnevni limit tih mozgalica, postoji arhiva *Mini* križaljki koje su dostupne za rješavanje bez plaćanja pretplate.

Zadnji prijedlog za ubijanje vremena bit će onaj koji nam većini prvi padne napamet – društvene mreže, ali ovaj put s ciljem na umu. Jedan od omiljenih razloga upotrebe društvenih mreža mi je, izuzev komunikacije s prijateljima, pronalazak novih recepata. Gledajući ih u obliku kratkih videa, *reelsa* ili fotografija s receptom u opisu, osjećam se kao da se nalazim odmah pokraj tih kulinarskih umijeća. Osjećam se i korisno spremajući ih za kasnije.

U slučaju da nisi zainteresiran za kuhanje i divljenje kulinarskim majstorijama, postoji mnogo drugih niša koje je moguće istraživati na sličan način. Jedna je od njih pronalazak inspiracije za svoje sljedeće projekte. Ako ti je hobi DIY, crtanje, ilustriranje, uzgajanje biljaka ili nešto nalik tome, Pinterest je društvena mreža prepuna inspiracija u tim područjima. Na njemu možeš pronaći i preporuke knjiga, filmova i serija. Osim toga, možeš pronaći i puno različitih frizura prije posjeta frizeru, što je dvosjekli mač. Mene je u čak dvije različite situacije naveo da ošišam šiške...

Nadam se da ti je neki od ovih prijedloga bio koristan i da ćeš ga upotrijebiti sljedeći put kad budeš besposlen. Ali ako ti ovi prijedlozi nisu bili dovoljni, imam još jedan as u rukavu. Najslađi prijedlog sačuvala sam za kraj. Čitaj St@k i prati nas na društvenim mrežama! Teme naših članaka variraju od tehnoloških do psiholoških, tako da imamo za svakoga po nešto, a na društvenim mrežama imamo jednako fora sadržaj. Jedan je od naših ciljeva upravo taj da ti pomognemo ubiti vrijeme na što kvalitetniji način.

Klara Škaulj

Matej Sitarić i Web

Matej Sitarić

Gratinirana tjestenina

Popečci od soje i riža

Tortelini u umaku od sira

Vege pizza

Pohani sir i đuveč

PATNJE MLADOG ALTERNATIVCA

Preživjeti menzu kao vegetarijanac

Brojni su razlozi zbog kojih bi netko postao vegetarijanac. Oni mogu biti etički, vjerski ili zdravstveni, a možda se netko samo želi osjećati posebno i staviti na sebe značku biljojeda. U svakom slučaju, teško je da će iz studentske menze izaći sit.

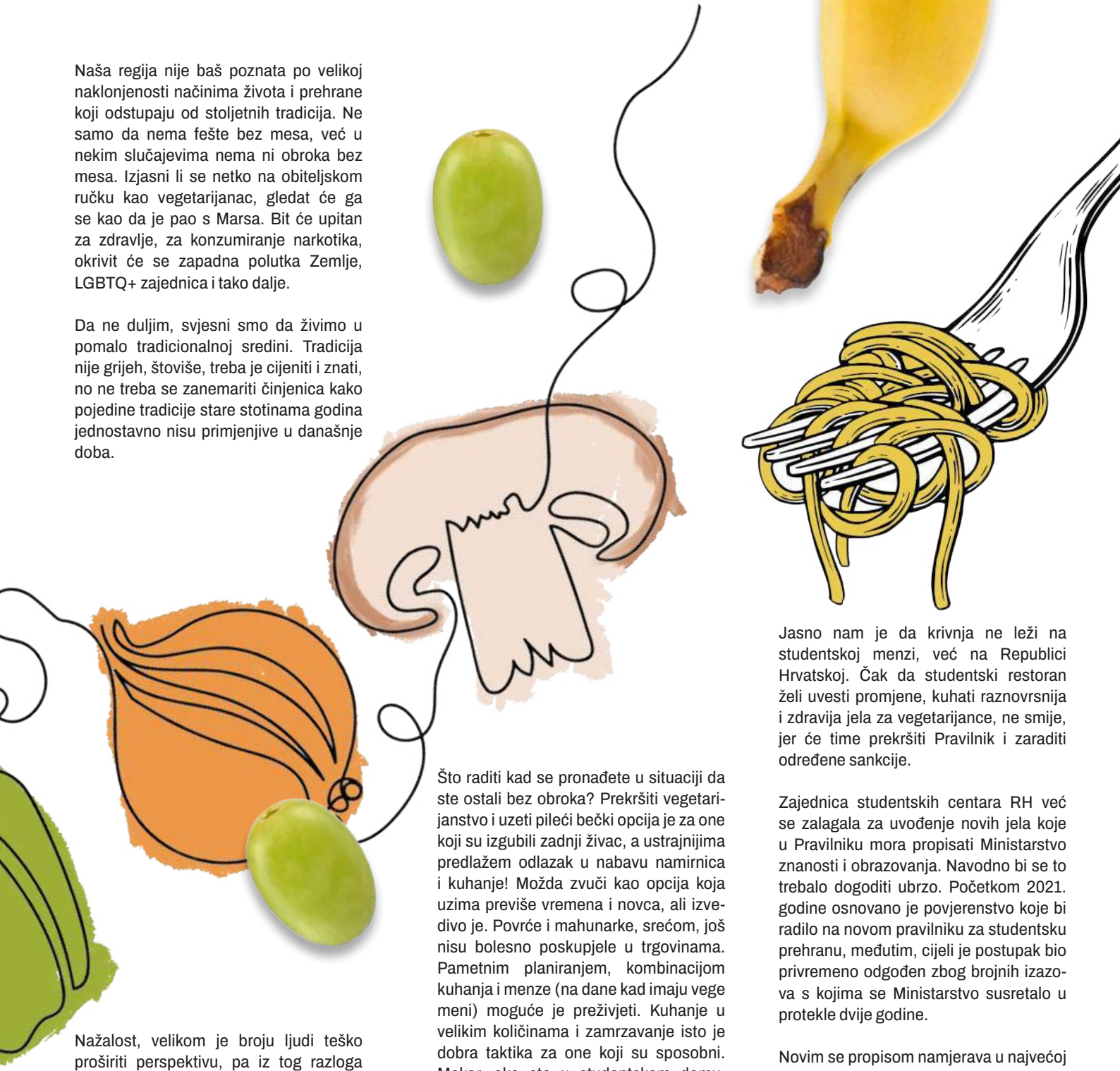
Nakon dugog dana predavanja i ispijanja kava, dođe i vrijeme za nešto pojesti. Zaputim se prema menzi. Prije svega, budem dočekana s kolonom koja me podsjeti na udžbenik iz povijesti i lekciju o raciji namirnica u Sovjetskom Savezu. Drugim riječima, ispred menze je dug red. Zadnjih par mjeseci zagrijana sam za *plant-based* prehranu. Zašto? Odlučila sam pročitati nekoliko članaka o mesnoj industriji i mesu koje se prodaje u poznatim trgovačkim lancima. Što sam saznala, ostavljam zainteresiranim čitateljima da otkriju sami, ali svakako je bilo dovoljno da me natjera na vege menije u menzi.

Glad mi leži iza očiju, kao vuku – ili možda ovci u ovom slučaju. Nakon 15-ak minuta čekanja priupitam za svoj vege meni. Teta uzima tanjur, pratim je svojim izgladnjelim pogledom. U glavi zamišljam pohanu brokulu i zelenilo blitve, međutim, pred sobom vidim žuti blok tjestenine. Na tren postanem religiozna i zamolim bilo koje božanstvo da me sad, u ovom trenu, uzme pod svoje krilo. Nemam izbora nego probadati vilicom kroz slojeve hladne tjestenine i gutati.

Prethodno opisan scenarij svakodnevnica je prosječnog studenta vegetarijanca. Studenti općenito nemaju ni sredstava ni vremena za kuhanje, te smo ostavljeni na milost i nemilost najbliže menze. Zašto je tomu tako i kako preživjeti unatoč prethodno opisanom stanju?

Naša regija nije baš poznata po velikoj naklonjenosti načinima života i prehrane koji odstupaju od stoljetnih tradicija. Ne samo da nema fešte bez mesa, već u nekim slučajevima nema ni obroka bez mesa. Izjasni li se netko na obiteljskom ručku kao vegetarijanac, gledat će ga se kao da je pao s Marsa. Bit će upitan za zdravlje, za konzumiranje narkotika, okrivit će se zapadna polutka Zemlje, LGBTQ+ zajednica i tako dalje.

Da ne duljim, svjesni smo da živimo u pomalo tradicionalnoj sredini. Tradicija nije grijeh, štoviše, treba je cijeniti i znati, no ne treba se zanemariti činjenica kako pojedine tradicije stare stotinama godina jednostavno nisu primjenjive u današnje doba.



Nažalost, velikom je broju ljudi teško proširiti perspektivu, pa iz tog razloga vegetarijanska ishrana nije baš popularna na našim prostorima. To se odražava i na planiranje obroka u menzi. Vode se činjenicom da ipak većina studenata jede meso. U danu će od osamsto studenata možda njih desetak zatražiti vegetarijansku opciju.

Uglavnom se vegetarijanska prehrana svodi na tjesteninu koja sama po sebi nije baš nutritivno bogata. Na dobre se dane na meniju pronađu popečci od raznog povrća s nekim prilogom za koji bi bolje bilo da ga nema. Prilozi na koje mislim jesu suha bijela riža ili tjestenina, a ne krpice sa zeljem. Također, kad se dogodi da su na meniju prethodno spomenuti popečci od povrća, studenti koji jedu meso, uzmu ih sebi za prilog, a za vegetarijance ostaje gladovanje.

Što raditi kad se pronađete u situaciji da ste ostali bez obroka? Prekršiti vegetarijanstvo i uzeti pileći bečki opcija je za one koji su izgubili zadnji živac, a ustrajnijima predlažem odlazak u nabavu namirnica i kuhanje! Možda zvuči kao opcija koja uzima previše vremena i novca, ali izvedivo je. Povrće i mahunarke, srećom, još nisu bolesno poskupjele u trgovinama. Pametnim planiranjem, kombinacijom kuhanja i menze (na dane kad imaju vege meni) moguće je preživjeti. Kuhanje u velikim količinama i zamrzavanje isto je dobra taktika za one koji su sposobni. Makar, ako ste u studentskom domu, uvijek postoji šansa da vam netko ukrade hranu iz zamrzivača. Na kraju krajeva, instant-ramen od povrća uvijek je tu za vas!

Istraživanjem o temi saznala sam još jedan razlog zašto vegetarijanska hrana u menzi nije kvalitetna i dostupna. Ovaj nije sociološke prirode, već političke. Postoji Pravilnik, koji je izdalo, ni manje ni više, nego Ministarstvo znanosti i obrazovanja. U Pravilniku je popisano što sve i u kolikoj gramaži ide u pojedino jelo. Prema Pravilniku postoji 35 vegetarijanskih jela od kojih je čak osam tjestenina, a većina sadrži i mlijeko tako da veganska prehrana ne dolazi u obzir. Neki primjeri vegetarijanskih delicija koje su propisane Pravilnikom jesu pohani celer, kuhana jaja i krumpir.

Jasno nam je da krivnja ne leži na studentskoj menzi, već na Republici Hrvatskoj. Čak da studentski restoran želi uvesti promjene, kuhati raznovrsnija i zdravija jela za vegetarijance, ne smije, jer će time prekršiti Pravilnik i zaraditi određene sankcije.

Zajednica studentskih centara RH već se zalagala za uvođenje novih jela koje u Pravilniku mora propisati Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Navodno bi se to trebalo dogoditi ubrzo. Početkom 2021. godine osnovano je povjerenstvo koje bi radilo na novom pravilniku za studentsku prehranu, međutim, cijeli je postupak bio privremeno odgođen zbog brojnih izazova s kojima se Ministarstvo susretalo u protekle dvije godine.

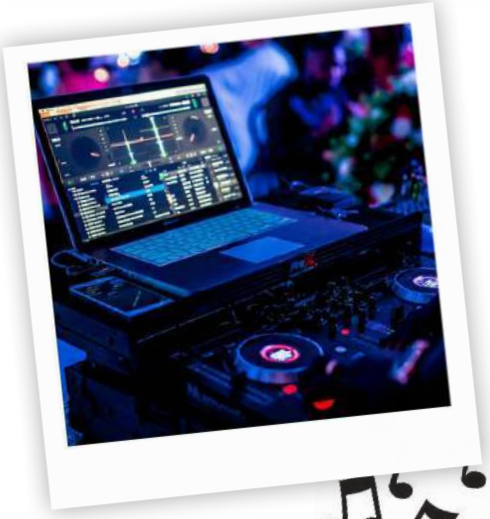
Novim se propisom namjerava u najvećoj mogućoj mjeri osigurati raznolikost i veća prilagodljivost u pripremi obroka uzimajući u obzir potencijalne situacije intolerantnosti studenata na neke namirnice. Po izradi konačne inačice dokumenta, zainteresirana javnost i studenti koji se hrane u menzama moći će iznijeti svoje prijedloge i komentare u javnoj raspravi na portalu e-Savjetovanje.

Preostaje nam samo čekati da se situacija s prehranom u menzi popravi. Nisu samo vegetarijanci u neugodnoj situaciji, tu su još i studenti s intolerancijom na laktozu, gluten i ostale namirnice. Kako vrijeme odmiče i alternativni načini prehrane postaju sve popularniji, svi se nadamo da ćemo uskoro vidjeti više povrća, voća i soje na menijima.

Ivan Boščić

Web

Leonardo Petran



PREPORUKE ZA KONZUMACIJU

Swedish House Mafia

Axwell, Sebastian Ingrosso i Steve Angello: tri prijatelja spojena različitim ukusima glazbe, ali istom željom, a to je zajedničko pružanje dobre zabave ljudima.

Kao što sam naslov zbori, radi se o glazbenom trojcu, tj. o DJ-evima koji su elektroničku glazbu usmjerili prema boljem svjetlu i većoj popularnosti, kako i svi zajedno, tako i svaki član posebno.

Stvar je jednostavna: Švedska, domovina kojom se ponose i odakle potječu, *house* glazba, odabrani žanr, te dodatak mafije, zbog dojma odbačenosti prilikom slušanja, čine poznato umjetničko ime preko kojeg je većina generacije milenijalaca *(Gen Y)* čulo za njih – Swedish House Mafia. Mirni i genijalni Axwell *(Axel)*, energični Ingrosso, mračni i otmjeni Angello, te Eric Prydz u početku, upoznali su se igrom slučaja još krajem devedesetih godina.

Ingrossov je otac imao diskografsku kuću čije su pjesme privukle Ingrossa na bavljenje *techno* glazbom te je njegova misija bila naći istomišljenike. Najprije je upoznao Angella koji je već imao iskustva s DJ-anjem *hip-hopa*. Njihovo je spajanje trajalo neko vrijeme, no ubrzo su našli zajednički jezik slušajući album Daft Punka *Homework*, čime se Angello prvi put zaljubio u *techno*.

Nadalje, njih su dvojica naišli na Axela koji je već bio kompozitor pjesama. U to su vrijeme glazbeni softverski programi bili još slabo razvijeni. Pozvali su ga u Stockholm i, ukratko rečeno, tim je događajem započela cijela priča oko sastava. Eric Prydz sudjelovao je kao četvrti član, no ubrzo je otpao jer je otišao vlastitim putem.

Uspon njihovih karijera, i solo i grupno, bio je rapidan i korjenit. Krenuli su s ciljem pružanja ludih zabava nastupanjem u raznim klubovima. Kako im je popularnost rasla, tako su došli do prvog nastupa na Ultri u Miamiju 2009. U to su vrijeme počeli stvarati ikonične hitove s posebnim spojem zvukova i novim idejama. Pjesma *Leave The World Behind* bila je prva „prava stvar“ za trojac nakon koje su ustanovili da bi za grupu bilo dobro napraviti još veći pothvat.

Još važnija točka u karijeri bila je nastanak singla *One*, a potom i četiri ostala singla: *Miami 2 Ibiza, Save The World, Antidote i Greyhound.* Sve su navedene pjesme probijale razne rekorde po svim ljestvicama elektroničke glazbe. Šveđani su time ispunili karijeru trijumfalnim potezima, čime ne samo da su nadahnuli buduće generacije producenata, već su omogućili put razvitka i uspona bezbrojnim umjetnicima *dance* glazbe, poput najznačajnijeg, Aviciija.

Kad se grupa htjela razdvojiti zadnjim (rekordnim po broju ljudi) nastupima turneje *One Last Tour*, njihova kolektivna prisutnost nije mogla nestati, još se uvijek osjećala te je i dalje ljudima bila na vrhu jezika s obzirom na granice koje su postavili. Zato su odlučili prekinuti već 2012. jer su doveli grupu na najveću moguću razinu te više nisu mogli pronaći zadovoljstva u tome. Zasićeni golemim uspjehom, na vrhuncu karijere donijeli su odluku – završiti priču oko Swedish House Mafije, i to posljednjim nastupom na Ultri u Miamiju 2013.

Međutim, još je jedna stvar ostala neispunjena. Koji će biti zadnji singl ikad? Kako će izgledati njihova završnica? Odgovor je na to *Don't You Worry Child.* Megalomanski hit i najpopularnija njihova pjesma. Možemo samo sanjati o tome kakva je to završnica bila.

Nakon raskida grupe Angello je nastavio solo karijeru, a Axel i Ingrosso ostali su raditi zajedno pod imenom Axwell & Ingrosso. Kako su prolazile godine, jedna, pa dvije, pa tri, odjek Swedish House Mafije i njihova zajedništva i dalje nije nestajao. Ljudi su htjeli samo jedno, a to je legendarno ujedinjenje legendarnog trojca. Od posljednjeg nastupa dijelilo ih je pet godina. Ultra Miami 2018? Supergrupa koja se vraća na 20. godišnjicu kao zadnja točka festivala? Zvuči kao savršena priča. I to je priča koja se ostvarila!

Otvaranjem prvog nastupa od raskida, 25. ožujka 2018., okrenuto je novo poglavlje za SHM. Axwellove izgovorene riječi: „My name is Axwell, this is Sebastian Ingrosso and this is Steve Angello. And we are the Swedish House Mafia!“ označile su novi početak. Ljudi su se mogli samo naježiti i prepustiti se osjećaju.

Sve do danas, trojica Šveđana kroče novim avanturama i putovanjima kroz koje ih glazba vodi. Nakon obavljene prve *reunion* turneje 2019. *Save The World Tour*, a potom i stanke tijekom perioda haranja koronavirusa, dok su se ljudi zapitali kamo je trojac nestao, iznenadili su cijeli svijet objavom dvaju novih singlova u ljeto 2021. – *It Gets Better* i *Lifetime* (u suradnji s Ty Dolla $ignom i 070 Shakeom).

Nakon 14 godina, pandemije, triju međunarodnih turneja i šest hit-singlova Axel, Seb i Steve, nakon dužeg dogovaranja i mnogobrojnih odluka, konačno postižu ono što nikada prije nisu mogli: napisati, snimiti i završiti debitantski album kao Swedish House Mafia *Paradise Again* i pritom odraditi najveću turneju dosad. Sporim, ali sigurnim tempom, s dodatkom zahtjevnosti oko ukomponiranja različitih ideja troje ljudi u 17 pjesama, uspjeli su završiti album nakon tri naporne godine rada. Album je službeno objavljen 15. travnja 2022.

Da bi stvar bila još primamljivija, s The Weekndom su napravili najpopularniji hit novog sastava *Moth To A Flame*. U albumu nalazimo i suradnje sa Stingom (singl *Redlight*), Connie Constance (*Heaven Takes You Home*), A$AP Rockyjem (*Frankenstein*) i mnogim drugima. Neke su pjesme dobile njihov stari progresivni zvuk, ali kroz većinu njih s albuma provlači se osjećaj odbačenosti i dojam tame, pobune i lumpovanja, simboličan za švedsku glazbu i kulturu.

Time se može reći da je neopisiv osjećaj slušati takve umjetnike koji imaju originalne ideje protkane „švedskim“ zvukom, ali i zvukom koji pruža dobru *techno* zabavu. Što se tiče ovog trenutka, uživajmo što više uz njihov zanat jer ovo je samo početak.

Juraj Belajec

Magdalena Đud i Web

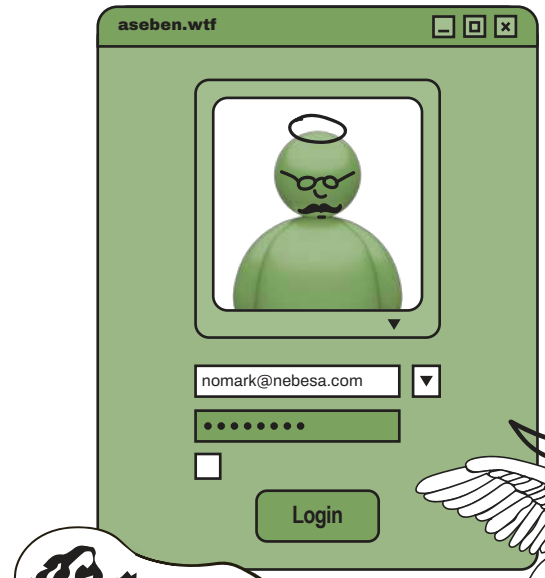
Magdalena Đud

PREPORUKE ZA KONZUMACIJU

Glazbene preporuke: Regionalna glazba

Svijet glazbe uvijek je pun iznenađenja i skrivenih dragulja koji dolaze u oblicima koje nikada ne bismo očekivali. Zato smo se u prijašnjim brojevima dotaknuli glazbenika koji su bili zanimljivi i drugačiji u prezentaciji i izvedbi svoje glazbe. U ovom ćemo se broju fokusirati na domaće glazbenike jer i na našim područjima ima pravih iznenađenja. Važno je napomenuti da će se pokriti razni glazbenici iz nekoliko balkanskih država.

u klubu 25.3.2022.



nomark

Prvo ćemo se dotaknuti slovenske glazbene grupe a s e b e n. Naime, ovo je udruga za podršku i promociju mladih nezavisnih glazbenika u području glazbenih žanrova kao što su PC *music*, *hyperpop*, *trap*, *drain*, *glitch*, *happy hardcore*, *cloud* i *soundcloud rap*. To se već čini kao puno žanrova, no nisu ograničeni njima te imaju puno zanimljivih mladih talenata pod svojim krilom. Zajednica se sastoji od velikog broja članova, a neki od njih su nomark, okniino, clappednik i iluvtora. Svaki je od tih članova zanimljiv i vrijedan slušanja, ali fokusirat ćemo se na nomarka.

clappednik

okniino

iluvtora

Nomark je predstavnik i osnivač skupine a s e b e n te je trenutno najaktivniji član skupine. Njegova je glazba primarno ispunjena osjećajima ljubavi i nostalgije. Nostalgija se odnosi na 2000-te godine, vrijeme Windows XP sustava, MSN-a i MySpacea. Doduše, ponekad se odnosi i na 2012. i 2021., što su također njihove istoimene pjesme koje se svakako isplati poslušati. Ta se nostalgija jako dobro oslikava u spotovima koji su dostupni na YouTube kanalu grupe, jer oni uz samu melodiju i tekst poboljšavaju doživljaj cijele pjesme.

Inače bih preporučio albume za poslušati, ali budući da nomark zasad nema nijedan album, moj je prijedlog jednostavno upaliti YouTube ili Spotify, upisati ime ove grupe u tražilicu i poslušati sve što se nudi! Također se isplati poslušati ostale članove skupine a s e b e n, a kao osobne preporuke ovdje dolaze iluvtora i clappednik, izvođači koji se ističu svojim zanimljivim stilom i snalažljivošću u glazbenom okruženju. Nomark je također poznat po mnogim glazbenim suradnjama, a neki od glazbenika s kojima je surađivao jesu Ružno Pače, akomeneželiš i još mnogi drugi izvođači iz cijele Europe. Stvarno nema kraja njegovom kreativnom izražaju!

Sljedeći bend također dolazi iz Slovenije, specifično Ljubljane. Radi se o bendu Haiku Garden koji je za naše krajeve jako specifičan jer je jedan od rijetkih bendova koji sviraju u žanru *shoegaze* i *dream pop*. Kao većina *shoegaze* bendova, ovaj bend zrači osjećajima nostalgije i melankolije koji se prenose upadljivo toplim i čupavim zvukovima. Premda su zvukom neobični za naše krajeve, ne boje se eksperimentirati i dati slušateljima do znanja da čine bučan, ali izrazito nježan bend koji je u potpunosti svoj. Nedavno su izbacili novi album *Loose Contacts / Tense Present*, ali također je vrijedno poslušati i njihov album iz 2018. godine *Where If Not Now*.

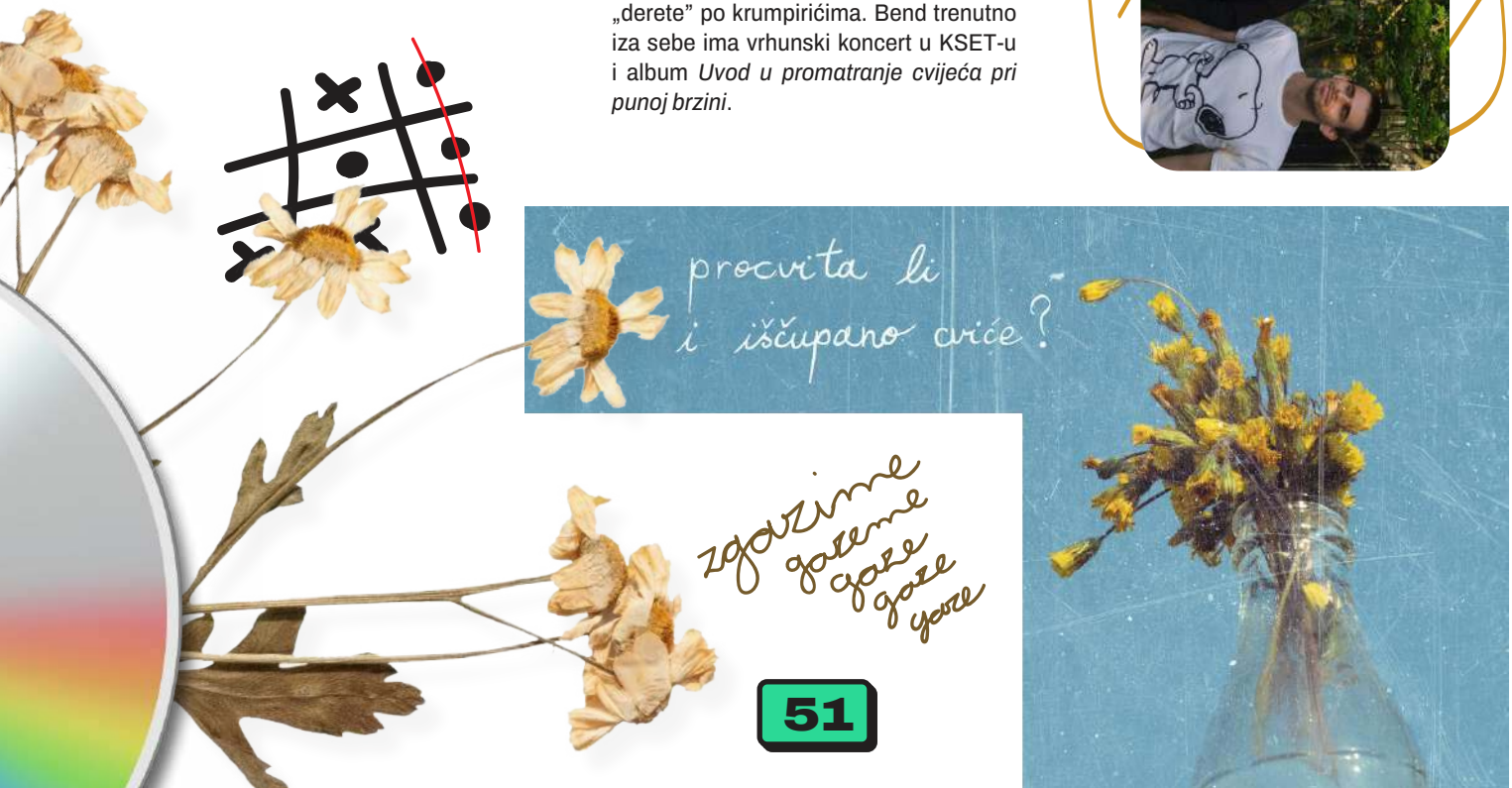
Kad smo već na *shoegaze* i *dream pop* temi, dotaknut ćemo se projekta *zgazime*. Naime, to je projekt iz Zadra koji nije strogo definiran, ali po zvuku trenutno seže u *shoegaze*, *dream pop*, *lo-fi* i *noise* vode. Iako je izrazito bučan, *zgazime* je zapravo iznenađujuće opuštajuć i nježan. Ne znam kako mu to uspijeva s *blast beatovima*, ali dobro! Osim što iza sebe ima dva albuma čistog talenta i kreativnosti, također ima jako zanimljivu obradu pjesme *Oči su ti ocean* glazbenog sastava E.N.I. Albume *vićemošoćebit* i *gaze gaze gaze* možete pronaći na *Bandcamp* i *Spotify* profilima *zgazime*.

Putujući dalje po *noise* žanru i Hrvatskoj dolazimo do sisačke skupine ###. Da, znam da je čudno ime, a izgovor je još zanimljiviji i zabavniji. Ime ovog benda može se čitati kao „ljestvice", „taraba, taraba, taraba ili „džt-džt-džt". Zadnji od navedenih naziva je onomatopeja zvuka koji nastane kad se tri puta lupi neki objekt. Sad kad smo to maknuli s puta, možemo pobliže objasniti zvuk benda. Žanrovi koji najbolje opisuju ovaj instrumentalni bend jesu *punk*, *noise rock* i *post-hardcore*, iako se tu nalaze i utjecaji *post-rock* i *shoegaze* žanrova.

Kako članovi ### dolaze iz Siska, oni u svojem zvuku i prezentaciji nose gradsku atmosferu i doživljaj. Same su pjesme dosta bučne, teške i sumorne, dok su spotovi pjesama ispunjeni mrtvom prirodom, poplavama i mrtvom sisačkom industrijom punom raspadnutih tvornica i stambenih zgrada. Ta se prezentacija najviše vidi u pjesmama *Dukate na oči*, *u thule*, *doviđenja* i *Tristo naopakih križeva*. Tu energiju bend donosi i na koncerte gdje se vrte projekcije uništene industrije, trgaju gitare i uništavaju bubnjići. Najbolje ih je doživjeti na koncertu ili albumima *Nasilno* i *Olovo*.

Sada dolazimo do zagrebačkog benda Tidal Pull. Ova se ekipa pojavila prošle godine kako bi osvježila hrvatsku *indie* scenu sa zanimljivim pristupom trenutno ustajalom žanru. Oni svoje koncepte i prezentacije dovode tako što u žanr uvode utjecaje iz mnogih drugih *rock* žanrova kao što su *midwest emo*, *post-punk revival* i *post-rock*. Ovaj bend odlično prenosi onaj nostalgični osjećaj za ljetom kad s ekipom putuješ na more, na putu skrenete u *Mek* pa se onda vozite pored morske obale s otvorenim prozorima dok „derete" po krumpirićima. Bend trenutno iza sebe ima vrhunski koncert u KSET-u i album *Uvod u promatranje cvijeća pri punoj brzini*.

Posljednji bend također dolazi iz Zagreba te svira pod imenom Trophy Jump. Iako je nastao 2014. godine, ovaj bend žudi za *skate punk* erom. Svirajući svoje pjesme u *pop punk*, *skate punk* i *emo punk* žanru, ova grupa u svojim pjesmama izvanredno prenosi doživljaj druženja s prijateljima kasno navečer tijekom usporenih ljetnih dana. Osim odličnog ugođaja koji stvara, ovaj bend također razvaljuje na koncertima, što su pokazali kad su svirali kao predgrupa kanadskim *emo punk* velikanima (PUP) 2018. godine u Zagrebu. Svoj su stil najbolje dočarali u albumu *feels* i u pjesmi *Leather Couch*.



Ana Horvat
The Haze i Web
Mateo Čuvalo

MLADI TALENTIRANI GLAZBENICI

Student FOI-ja predstavlja The Haze

Mladi koprivnički bend The Haze zanimljiv je spoj mladih glazbenika koji se svojom kreativnošću nastoje probiti na glazbenoj sceni. Osim obrada već poznatih pjesama, nije im strano stvaranje vlastitih, a nedavno su izdali i svoj prvi EP. O bendu smo razgovarali s jednim od članova, a intervju pročitajte u nastavku.

Ana: Predstavi nam se.

Patrik: Zovem se Patrik Lovrek, imam 22 godine i dolazim iz Koprivnice. Student sam treće godine Informacijskih sustava na Fakultetu organizacije i informatike, a u slobodno se vrijeme bavim glazbom.

A: Kako je nastala ideja za osnivanje benda?

P: Prvi sastav nastao je 2017. i činili su ga Igor Smolek (*lead* gitara), Dorian Piskor (ritam gitara) i Filip Hrženjak (bas). Znali smo se još iz srednje škole, a na prvu probu pozvao me Piskor. Odlučio sam im se pridružiti. Tada sam svirao bubnjeve kao primarni instrument. U početku smo svirali samo obrade, no kasnije smo krenuli stvarati i autorske pjesme. Naša prva autorska pjesma bila je *Days*, a nakon nje više nikad nismo napravili ništa slično.

Nakon 2019. prebacio sam se na vokal jer sam smatrao da na vokalu mogu pokazati mnogo više nego na bubnjevima. Našao sam novog bubnjara koji je pristao biti dio benda i stvari su ponovno krenule naprijed.

A: Zašto naziv The Haze?

P: Originalno ime benda bilo je Top Hat, no kako sam im se pridružio, odlučili smo se za novo ime. Pronaći ime benda teže je nego napisati pjesmu, no jednom smo prilikom bili pod utjecajem alkohola kod frenda (klišej), netko je na mobitelu pustio Hendriksovu pjesmu *Purple Haze.* Odlučili smo da će novo ime biti upravo Haze, a The smo dodali kasnije. Zaključili smo da je to ime mnogo bolje nego Žote banane (prvotni Smolekov prijedlog inspiriran Crvenom jabukom).

A: Što je sve potrebno za osnivanje ozbiljnijeg benda?

P: Već smo na početku znali da želimo raditi autorske stvari, a ne samo obrade. Koprivnica je grad *punka* pa smo mislili da bi autorske stvari u *rock* stilu mogle donijeti određeno osvježenje na koprivničku scenu. Shvatili smo da se naša autorska djela sviđaju ljudima, *Gambler's Tune* pogotovo, a osim na engleskom, radimo pjesme i na hrvatskom. Za osnivanje ozbiljnijeg benda potrebno je jako puno volje, rada, truda, odricanja i ulaganja.

A: Kako ste se probili na glazbenu scenu?

P: Kao i svi bendovi, počeli smo svirati u garaži i nadali se da će nas netko nekad pozvati da odsviramo nekoliko pjesama, većinom obrada. Nakon prve svirke koju smo imali, odlučili smo se „zatvoriti" i raditi isključivo na stvaranju autorske glazbe. Prošlo je neko vrijeme te su nas zvali na svirku u koprivnički Funk, nešto slično kao P4 u Varaždinu. Nakon toga došla je čuvena korona te nismo imali nikakvih svirki. Kad se situacija malo smirila, zvali su nas da budemo predgrupa Mašinku u Koprivnici.

Svirali smo na Funk Dayu, odakle bih izdvojio svirku s varaždinskim bendom Collective Rage. Svirali smo i u P4 centru te smo uspjeli napraviti mali *fan base* u Varaždinu (znaju nas zaustavljati na ulici). Napravili smo i mini turneju – Požega, Rijeka, Strahoninec (Farm Fest) te Koprivnica (Rock Live). Rock Live jedan je od većih koncerata na razini Hrvatske te smo tamo imali prilike svirati uz dobro poznata imena hrvatske glazbene scene kao što su Hladno pivo, Grše, Goran Bare i Majke te z++.

A: Opiši nam proces stvaranja pjesme.

P: Glavni sam tekstopisac našeg benda. Svoje tekstove ne bih dao ni za što, a za pojedine pjesme radim i melodije. Ponekad zajedno osmislimo ritam, a dečki onda napišu svoje dijelove. Trudimo se imati dobre *riffove* na koje možemo nadograđivati ostalo. Bez obzira na to što ne znamo previše o glazbenoj teoriji, mislim da nam dobro ide. Većinom prvo stvorimo melodiju, a ja kasnije pronađem ranije osmišljen tekst koji paše uz nju ili počnem pisati novi tekst. Kod osmišljavanja pjesme najprije napravimo kostur, a sve su ostalo varijacije na temu kojima pokušavamo doći do finalne verzije pjesme.

A: Neka anegdota s nastupa?

P: Ima ih mnogo. Neke jesu, a neke baš i nisu za javnost. Ova mi je jedna od dražih. Uvijek dok sviram i kad sam na *stageu,* nosim šešir. Na jednom sam koncertu bacio taj šešir u publiku i odonda mu nije bilo traga. Nakon otprilike dva mjeseca u kafić je došao neki dečko i nosio je šešir koji je previše sličio na moj. Upitao sam ga odakle mu taj šešir, na što mi je on odgovorio da ga je pronašao na našem koncertu prije jedno dva mjeseca. Tako sam ga na kraju ipak našao.

A: Kako usklađuješ obveze na faksu i one u bendu?

P: Bez obzira na to što se intenzivno bavim glazbom, trudim se da fakultet ne ispašta (zahvale svim profesorima). Bilo je kritičnih trenutaka, ali na kraju je sve dobro prošlo. Važno je samo dobro posložiti obveze.

A: Planovi za budućnost?

P: U fazi smo izrade prvog albuma. Želimo što više nastupa te se nastaviti probijati na glazbenoj sceni u Hrvatskoj i izvan nje.

Patrik Lovrek (22)

Student treće godine IS-a varaždinskog FOI-ja. Glazbom se počeo baviti u petom razredu osnovne škole kad je krenuo svirati bubnjeve. Kasnije se intenzivnije počeo baviti pjevanjem. Nikada nije išao u glazbenu školu te je sve instrumente koje svira (gitaru i bubnjeve) naučio sam. U slobodno vrijeme voli surfati po netu te popiti pivu s ekipom.

Dorian Piskor (23)

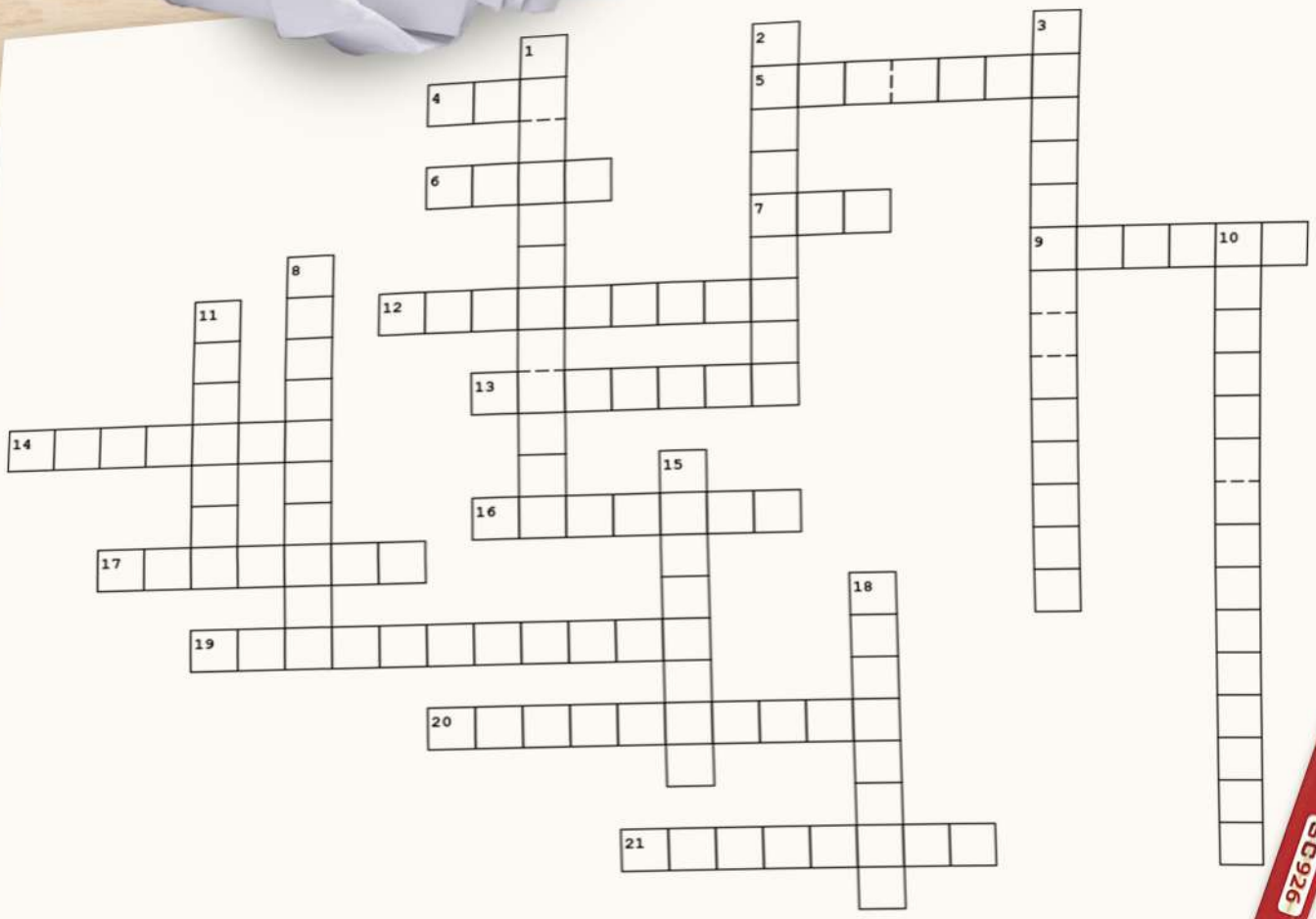
Student prve godine Medijskog dizajna na Sveučilištu Sjever u Koprivnici.
Glazbom se bavi od srednje škole kad zajedno s gitaristom Igorom osniva prateći sastav benda The Haze u obliku benda Top Hat. *Laid back,* kul tip koji fenomenalno svira bas te koji stoji iza podizanja pjesama na višu razinu. U slobodno se vrijeme bavi dizajnom te potpisuje i dizajn *covera Back to the Good Old Days* EP-a.

Igor Smolek (22)

Definitivno najzabavniji član benda, *party animal*. Glazbom se bavi još od osnovne škole kad je počeo svirati bisernicu, no kasnije se prebacuje na gitaru zbog jačeg *rock 'n' roll* zvuka. Veliki obožavatelj Led Zeppelina i Jimija Hendrixa. Zovemo ga i „šofer benda" jer je profesionalni vozač kamiona i, hvala bogu, vozi nas na svirke da mi možemo popiti pivo. U slobodno vrijeme često odlazi na karting te prati F1.

Patrik Kalinić (25)

Chill guy u bendu koji svira bubnjeve odmalena. Po zanimanju je drvodjelja te radi jako *cool* stvari od drveta. Što se tiče njegova stila glazbe, preferira pjesme energične naravi uz koje se može „iživjeti" na bubnjevima, što se može i čuti na većini pjesama s EP-a. Slobodno vrijeme najviše provodi u prirodi uz Dravu gdje s ekipom potpali roštilj te kampira i slavi duboko u noć.



Vodoravno

4. downloadable content
5. koprivnički rock band
6. "najbrže" prijevozno sredstvo u Hrvatskoj
7. Swedish House Mafia
9. slovenski kolektiv: aseben
12. RPG igra o priči iz podzemlja
13. zeleno povrće koje djeca ne vole
14. žrtva ubojstva članka Ivane Žemberi
16. najpopularnija platforma za gledanje filmova i serija
17. ... TV, nasljednik Google TV-a
19. kratke paranormalne horor priče na internetu
20. grad koji je Erik posjetio u Pennsylvaniji
21. digitalni ... (IoT pojam, jd.)

Okomito

1. PCMR
2. "dinamična radna..."
3. varaždinski podcast
8. šifra za 50.000 simoleona
10. popularni *text-to-image* difuzijski model
11. šifra za 1.000 simoleona
15. "Misli ..., djeluj lokalno"
18. mijenjanje/dodavanje dijelova softvera u svijetu videoigara koje razvojni tim nije namjeravao dodati