

# Organizacija studentskog esport turnira na primjeru Gaminga na Sjeveru

---

**Jančić, Ivan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:122:525729>

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

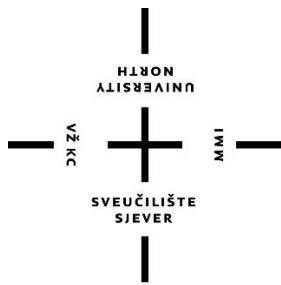
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-05-11**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 810/MM/2022

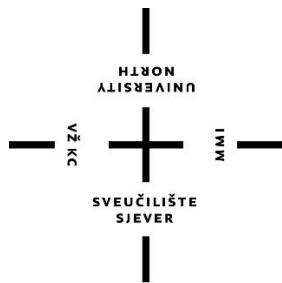
## Organizacija studentskog esport turnira na primjeru Gaminga na Sjeveru

Student

Ivan Jančić, 2926/336

Varaždin, rujan 2022.





# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 810/MM/2022

## Organizacija studentskog esport turnira na primjeru Gaminga na Sjeveru

**Student**

**Ivan Jančić, 2926/336**

**Mentor**

**Nikola Jozic mag. Rel. Publ.**

**Varaždin, rujan 2022.**

Sveučilište Sjever  
Sveučilišni centar Varaždin  
104. brigade 3, HR-42000 Varaždin

NOTRTH  
UNIVERSITY

## Prijava završnog rada

### Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju	<input checked="" type="checkbox"/>
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Multimedija, oblikovanje i primjena	<input checked="" type="checkbox"/>
PRISTUPNIK	Ivan Jančić	MATIČNI BROJ 2926/336
DATUM	27.09.2022.	KOLEGIJ Poslovno komuniciranje
NASLOV RADA	Organizacija studentskog esport turnira na primjeru Gaminga na Sjeveru	
 NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Organization of a student esports tournament based on the example of Gaming na Sjeveru		
MENTOR	mag.relat.publ. Nikola Jozic	ZVANJE predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Andrija Bernik - predsjednik 2. mr.sc. Dragan Matković, dipl.ing. - član 3. mag.relat.publ., pred. Nikola Jozic - mentor 4. dip. ing., pred. Nikolina Bolčević Horvatić - zamjeniški član 5.	

### Zadatak završnog rada

BROJ 810/MM/2022

OPIS

Ovaj rad sastojat će se od teorije i praktičnog djela organizacije studentskog esport turnira. U teorijskom dijelu rada bit će opisani osnovne platforme koje se koriste u svrhu organizacije studentskog esport turnira te analiza prvog održanog SET turnira, a u praktičnom dijelu treba osmislići organizirati te odraditi studentski esport turnir na Sveučilištu Sjever.

U radu je potrebno:

- opisati razvoj esporta
- objasniti potrebne komunikacijske platforme u svrhu organizacije turnira
- analizirati SET turnir i pojasniti tko su esport Casteri
- izraditi vizuale za odabranu društvenu mrežu te analizirati reach i impresije
- izraditi Discord server na kojem će se odvijati komunikacija sa natjecateljima
- iznijeti zaključak na temelju cijelokupnog završnog rada

ZADATAK URUČEN

30.09.2022.

POTPIS MENTORA





## **Predgovor**

Tijekom obrazovanja više puta sam promijenio mišljenje o tome čime se želim baviti. Ali kroz sve to vrijeme imao sam jednu konstantu, a to je gaming. Prateći razne streamere te esport turnire od malih nogu znao sam da želim na neki način biti dio te gaming priče. Ovim putem se zahvaljujem mentoru mag.rel.publ. Nikoli Joziću na savjetima i konzultacijama tijekom stvaranja završnog rada. Također se zahvaljujem profesorima i asistentima koji su bili pristupačni za sve upite tijekom studiranja na Sveučilištu Sjever. U konačnici zahvaljujem se obitelji i prijateljima koji su mi bili moralna podrška.

## **Sažetak**

Video igre su iz godine u godinu sve popularnije, pogotovo jer oni najbolji mogu jako ugodno živjeti radeći ono što vole. Stoga nije čudno što većina današnje mlađe pokušava dostići do najviše razine, te se natjecati s najboljim ljudima na svijetu za velike novčane nagrade. Iako je to jedna široka branša karijere u video igramama nisu rezervirane samo za one najbolje. Najpopularnija live streaming platforma Twitch je dokaz da i oni koji nemaju status profesionalnih igrača mogu uz malo sreće te kvalitetan sadržaj privući masu ljudi i osigurati si vrlo kvalitetan život. No u Hrvatskoj esport scena je slabo razvijena jer su ljudi skeptični da netko može voditi jako ugodan život isključivo igrajući video igre te natječeći se u istima. Ovaj rad sastoji se od teorijskog i praktičnog dijela organizacije esport turnira. U teorijskom dijelu bit će opisana povijest esport-a, te koraci nužni za organizaciju istoga, a u praktičnom dijelu bit će prikazan proces organizacije esport natjecanja Gaming na Sjeveru Božićni turnir, te koje platforme su bile korištene za realizaciju završnog rada na Sveučilištu Sjever.

**Ključne riječi:** organizacija esport turnira, Twitch, Božićni turnir, Gaming na Sjeveru, Sveučilište Sjever

## **Abstract**

Video games are getting more and more popular every year, especially since the best ones can make a very comfortable living doing what they love. Therefore, it is not surprising that most of today's youth try to reach the highest level and compete with the best people in the world for big cash prizes. Although it is a broad field, careers in video games are not reserved only for the best. The most popular live streaming platform Twitch is proof that even those who do not have the status of professional players can, with a little luck and quality content, attract a lot of people and ensure a very high quality life. But in Croatia, the esports scene is poorly developed because people are skeptical that someone can lead a very pleasant life solely playing video games and competing in them. This paper consists of the theoretical and practical part of the organization of esports tournaments. In the theoretical part, the history of esports will be described, and the steps necessary for the organization of esport tournaments, and in the practical part, the process of organizing the esport competition „Gaming na Sjeveru“ Christmas tournament, and which platforms were used for the realization of the final paper at the University North.

**Keywords:** esport tournament, Twitch, Christmas tournament, Gaming na Sjeveru, University North

## **Popis korištenih kratica**

**F2P** - Free to play

**FPS** – First person shooter

**MMORPG** – Massively Multiplayer Online Role-Playing Game

**RTS** – Real time strategy

**FFA** – Free For All

**1v1** – jedan protiv jednog

**Duos** – vrsta igranja u parovima

**VoIP** – Voice over internet protocol

# Sadržaj

<b>1. Uvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Povijest esporta.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Intergalactic Spacewar Olympics .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Twin Galaxies .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Esport danas .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Platforme za održavanje esport turnira.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Challengermode.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Korisne društvene mreže za esport.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1. Twitter .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2. Instagram .....</b>	<b>14</b>
<b>4.3. Discord.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Streaming platforme .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1. Twitch.....</b>	<b>17</b>
<b>5.2. YouTube.....</b>	<b>19</b>
<b>6. SET turnir .....</b>	<b>20</b>
<b>6.1. Casteri .....</b>	<b>20</b>
<b>6.2. SET medijske platforme .....</b>	<b>21</b>
<b>6.3. Provedba turnira .....</b>	<b>23</b>
<b>7. Praktični dio.....</b>	<b>24</b>
<b>7.1. Kreiranje platformi za esport turnir .....</b>	<b>24</b>
<b>7.2. Gaming na sjeveru Instagram.....</b>	<b>24</b>
<b>7.2.1. Canva za Instagram objavu i story.....</b>	<b>27</b>
<b>7.3. Gaming na sjeveru Discord .....</b>	<b>30</b>
<b>7.4. Održavanje turnira .....</b>	<b>32</b>
<b>8. Zaključak .....</b>	<b>36</b>

<b>9. Literatura.....</b>	<b>37</b>
<b>10. Popis slika.....</b>	<b>38</b>



# 1.Uvod

Video igre su uvelike napredovale od svojih početaka. Danas rijetko koja osoba nije igrala barem jednu igru u životu bila ona (računalna, igra na konzoli ili mobilna). Igre su također sve pristupačnije široj publici što nije bio slučaj u prošlosti. Uvezši u obzir da je pristup internetu bio limitiran te da se koristio uglavnom na sveučilištima, video igre počele su puštati svoje korijenje koje će ultimativno promijeniti budućnost. S grafičkog stajališta prve igre bile su veoma jednostavne te su bile prikazivane u 2D prostoru, što se uvelike razlikuje od današnjice kada su najpopularniji naslovi u 3D prostoru. Osim izgledom, igre nekada i danas razlikuju se po tome što danas postoji puno veći broj igrača zbog F2P (*free to play*) naslova. F2P modeli video igara su popularni među igračima jer (kao što im ime govori) besplatni su za preuzimanje te igranje što naravno posljedično i privlači veliki broj igrača. Iako postoje i danas igre koje se tradicionalno prodaju, potreba za fizičkim izdanjima igara danas skoro pa ne postoji izuzevši igrače kolepcionare. Digitalne distribucijske platforme poput Valve-ovog Steam-a danas dominiraju tržistem zbog velikog izbora sadržaja gdje svatko može pronaći igru po svom ukusu. Igre klasificiramo po žanrovima od kojih su danas najpopularniji FPS, MMORPG te *Single player RPG*. Igre koje se igraju putem interneta protiv drugih igrača su među najpopularnijima što ih čini izrazito kompetitivnima. Karijere u industriji video igara više se ne sastoje samo od poslova izrade istih, nego se fokus stavlja na igrače koji se natječu u njima za titule najboljih kao i za velike novčane svote. Iako su početci natjecanja u video igramu uglavnom bili rezervirani na ustanove koje su imale pristup računalima i internetu, sada gotovo svatko može testirati svoje znanje i sposobnosti na raznim turnirima putem interneta. Iako se takvi turniri razlikuju od turnira svjetskog prvenstva dobar su izvor sakupljanja iskustva u okruženju organiziranog natjecanja. Razlikujemo dva tipa online turnira. Prvi tip je turnir s besplatnom prijavom gdje se igrači natječu za novčane nagrade ili za šansu za igranje na prestižnijem turniru. Drugi tip turnira se razlikuje po načinu prijave tako da je potrebno platiti kotizaciju u određenom iznosu te u pravilu pobjednik odnosi novčanu nagradu koja iznosi zbroj svih plaćenih kotizacija, također nagrada može biti i fiksni iznos ili isto šansa za igranje na prestižnijem turniru. Danas gotovo svaka veća *multiplayer* igra ima vlastito svjetsko prvenstvo gdje se natječu velike organizacije, štoviše gotovo je nemoguće prisustvovati svjetskim prvenstvima ako igrači nisu dio neke od većih organizacija. Zbog platformi

poput Twitch-a i YouTube-a velike organizacije mogu otkriti igrače koji imaju veliko znanje i uspjeh u određenoj igri, te iste mogu pozvati da se pridruže njihovoj organizaciji bilo da se radi o osnivanju kompetitivnog tima za novu igru, izmjeni igrača za već postojeću igru ili stvaranju sadržaja pod okriljem velike organizacije.

Cilj završnog rada je objasniti proces organizacije esport turnira, te približiti esport osjećaj natjecanja studentima Sveučilišta Sjever. Prvi dio rada sastoji se od teorije, a drugi dio rada je praktični primjer organizacije esport turnira na Sveučilištu Sjever.

## 2. Povijest esporta

Sredinom 1958. pojavljuje se prva kompetitivna igra pod nazivom *Tennis for Two*. U to vrijeme igra koja uključuje 2 igrača je bila novost te se smatra samim početkom esport natjecanja. Esport postaje veći početkom idućeg desetljeća, no igra *Spacewar!* koja je izšla u 60-ima, ima čast biti jedna od prvih koja je imala turnir. Igra je postavila temelje za buduće generacije te je dobivala nagrade čak 40 godina nakon izlaska zbog traga koji je ostavila u povijesti. Turnir pod nazivom *Intergalactic Spacewar Olympics* je ključan trenutak u povijesti jer je zapravo esport tada započeo. Više od 24 igrača su se natjecala, a nagrada je bila pretplata na Rolling Stone časopis. Također u početcima većina turnira je bila limitirana na sveučilišta i slične institucije. 70-te su isto tako bitne jer su tada konzole bile na svom prvom vrhuncu. *Magnavox Odyssey* je bila prva konzola koja je imala mogućnost spajanja na TV ekran što je bila prekretница u povijesti gaminga, a 1978. tvrtka Atari otišla je korak unaprijed te organizirala prvi internacionalni esport turnir u vlastitoj nogometnoj igri. Važno je spomenuti i *Space Invaders Championship* U 80-ima gdje se natjecalo više od 10 tisuća igrača a pobjednikom je proglašen William Heineman. 1988.-e pojavljuje se još jedna bitna igra za temelj esporta *Netrek*, igra koju je igralo do 16 igrača koji su se natjecali putem interneta. Iako je pristup internetu još uvijek bio poprilično limitiran, to na kraju nije pomoglo uspjehu igre. Novo desetljeće 90-ih donijelo je sa sobom i pojavu interneta, što je omogućilo stvaranje više esport mogućnosti, ali i nove tvrtke poput Nintendo su pokazivale veliki interes. Prve igre poput *Super Mario Bros*, *Tetris*, *Sonic*, *Virtual Racing* ugledale su svijetlo dana zajedno s konzolama poput SEGA-e i SNES-a. Ovo desetljeće je omogućilo rast natjecanja, unaprjeđenje konzola, te pojavu novih računala s kojima se pojavljuju i popularne igre *Doom*, *Quake*, *Unreal Tournament*, *StarCraft*, *Age of Empires* koje su imale svoju esport scenu. Isto tako 90-e su ključne zbog pojave žanrova u video igramu tako su pucačine iz prvog lica (FPS), tučnjave (*Fighting games*) i utrke postale dio esport priče. Tehnološki boom 2000-ih je skoro unikatan kroz povijest tako se esport pojavljuje u sve više kuteva svijeta, a konkurenčne tvrtke stavljuju svoj fokus na računalne igre, stoga smo mogli vidjeti ponovna izdanja starijih igara. Štoviše RTS (*Real time strategy*) igre poput *Age of Empires*, *StarCraft* te *Warcraft 3* dominirale su na tržištu. Nadalje W3 editor je omogućio nastanak prve popularne MOBA (*Multiplayer online battle arena*) igre *Defense of the Ancients* više poznata pod skraćenicom DotA. Prvi turniri s nagradama od milijun dolara

također se pojavljuju, te se od tog trenutka nagrade povećavaju, a sponzori imaju sve veći interes za esport. Esport postaje eksponencijalno popularan nastankom platformi za streaming uživo sredinom 2011-te godine. Prvi se pojavio Twitch, platforma koju su pojedinačni igrači i veliki esport turniri koristili kao sredstvo za izlaganje svog tržišta. Nakon nekoliko godina broj ljudi porastao je na 45 milijuna streamera, što je prekretnica u povijesti esporta. Na samom kraju desetljeća igra *Player Unknown's battlegrounds* poznatija pod skraćenicom PUBG postaje temelj *Battle Royale* žanra, a do 2019-te igra *Fortnite* na turniru nazvanom *The Fortnite World Cup 2019* prikupila je nagradni fond od 100 milijuna dolara, te preko 2 milijuna gledatelja. Sada u 2020-ima platforme za streaming su svjetski priznate, a esport se prenosi putem televizije jednako kao i normalni sport. Evolucija esporta se nastavlja i dalje, te nije vjerojatno da će posustati u skorije vrijeme. [1]

## 2.1. Intergalactic Spacewar Olympics

Igra *Spacewar!* je dopuštala igranje između dva igrača, pri čemu je svaki igrač kontrolirao drugi brod koji je sudjelovao u bitci. Svaki brod imao je ograničene količine goriva i torpeda, a cilj je bio preživjeti najdulje. Uz izbjegavanje drugih igrača i njihovih torpeda, morali bi paziti na četiri mine razbacane po terenu za igru. Zbog ograničenog goriva, igrači su mogli koristiti Newton-ovu fiziku koja omogućava da se brodovi nastavljaju kretati čak i kada igrač ne ubrzava te gravitacijsku silu zvijezde u središtu prostora za igranje po kojem se kreću brodovi. Također brodovi su imali mogućnost koristiti *hyperspace* kako bi se igrači izvukli iz neugodne situacije, ali to nije uvijek bila dobra odluka. *Hyperspace* bi igrača koji iskoristi tu opciju nasumično smjestio negdje drugdje na zaslonu, a svaki put kada bi ga upotrijebili, šanse da *hyperspace* motor eksplodira i ubije igrača povećao bi se. 24 igrača sastalo se u Stanfordovom laboratoriju za umjetnu inteligenciju kako bi sudjelovali u prvom turniru videoigara. Ralph Gorin, glavni sistemski programer i veliki obožavatelj *Spacewar!*-a, koristeći PDP-10 nakon malo izmjena uspio je povećati broj igrača koji u isto vrijeme mogu igrati *Spacewar!* s dozvoljenih dva na pet igrača. Također je uspio postaviti igru na *one-hit kill* te je ograničio brodove igrača tako da svaki brod ima po jedan torpedu. Tako je složeno kako ne bi bilo krivulje učenja za nove igrače. Tog dana su održana tri natjecanja, *FFA*, *1v1* i *Duos*. Bruce Baumgart je ime igrača koji je osvojio *FFA*

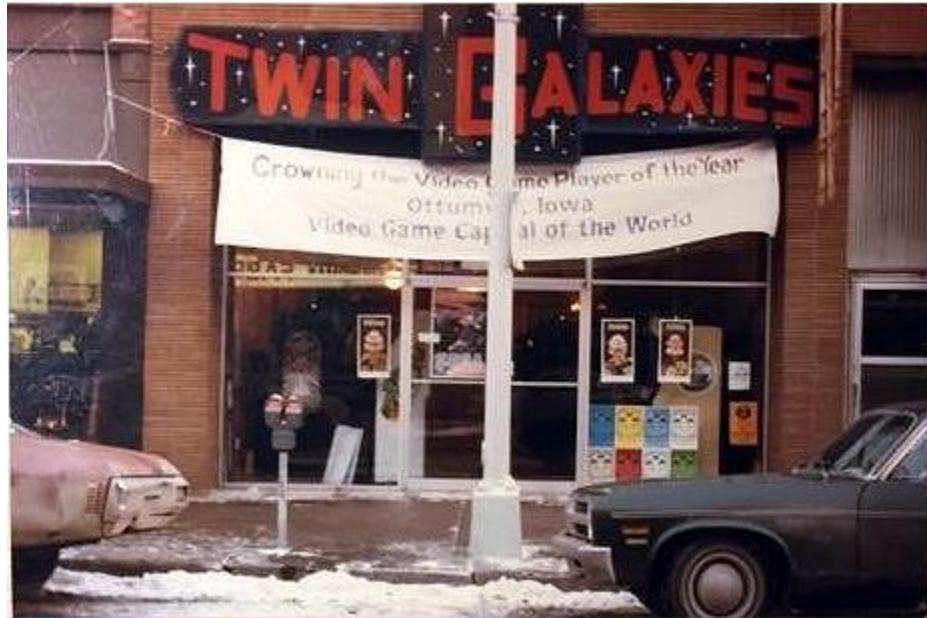
natjecanje, dok su igrači Slim Tovar koji je ujedno i pobjednik *1v1* natjecanja te Robert E. Maas osvojili su Duos natjecanje. Kako je bilo i obećano igračima pobjednici su otišli s turnira s jednogodišnjom preplatom na *Rolling Stone* časopis. [2]



Slika 1. Spacewar! turnir, izvor: <https://highscoreesports.com/wp-content/uploads/2019/07/spacewar-tournament.jpg>

## 2.2. Twin Galaxies

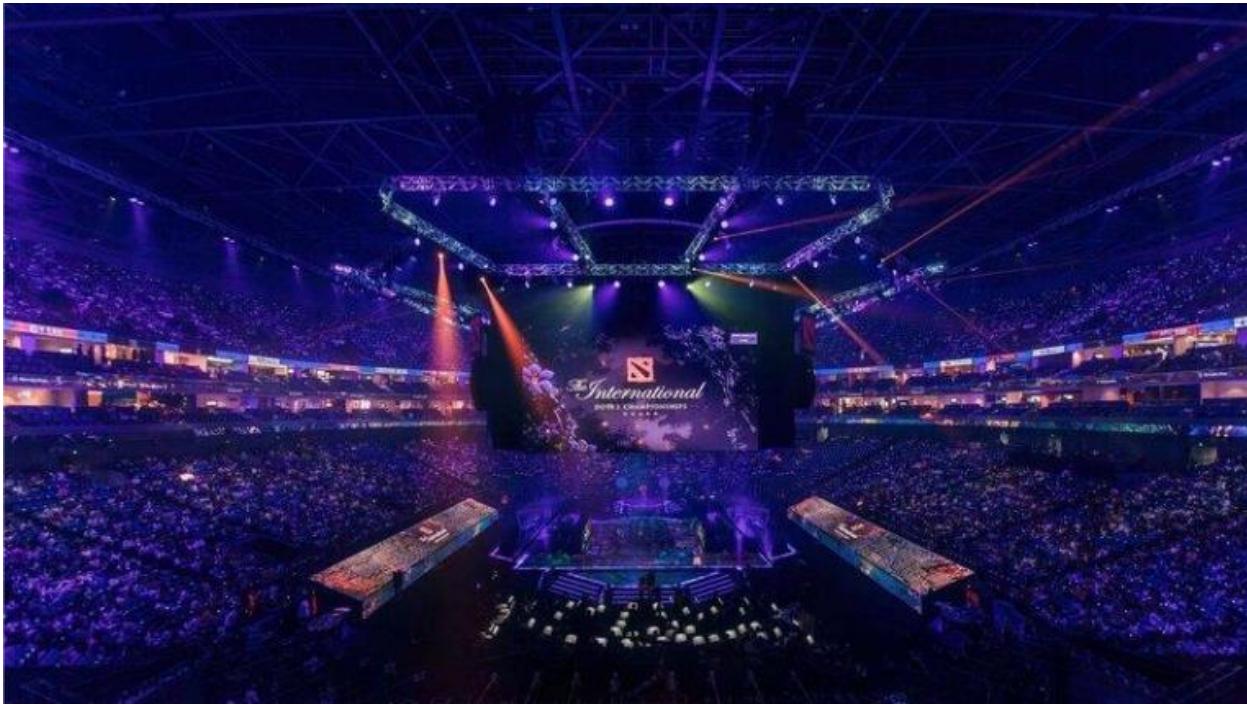
Tijekom ljeta 1981., Walter Day, osnivač Twin Galaxies-a posjećuje preko 100 arkadnih video igraonica u rasponu od 4 mjeseca zapisujući najviše postignute rezultate na pojedinim igrama. 10. studenog otvara svoju arkadnu igraonicu u Ottumwa, Iowa te ju naziva twin galaxies. U veljači 1982. javno je izdana njegova baza podataka sa svim rekordima pod nazivom Twin Galaxies National Scoreboard. Tako Twin Galaxies postaje službeni zapisničar svih rekorda u video igrama, te organiziraju natjecanja između najboljih igrača. Njihov prvi event je privukao internacionalnu medijsku pozornost zbog skupljanja prvih timova s video igračima. Najbolji igrači iz Sjeverne Karoline i Kalifornije formirali su državne ekipe koje su se natjecale u 17 različitih igara, te su igrači iz Kalifornije pobijedili ekipu iz Sjeverne Karoline 10-7 tijekom vikenda 27-30 Kolovoza 1982. godine. Danas Twin Galaxies služi kao posrednik za kredibilitet rekorda u video igrama te službeni dobavljač istih za Guinness-ovu knjigu rekorda. [3]



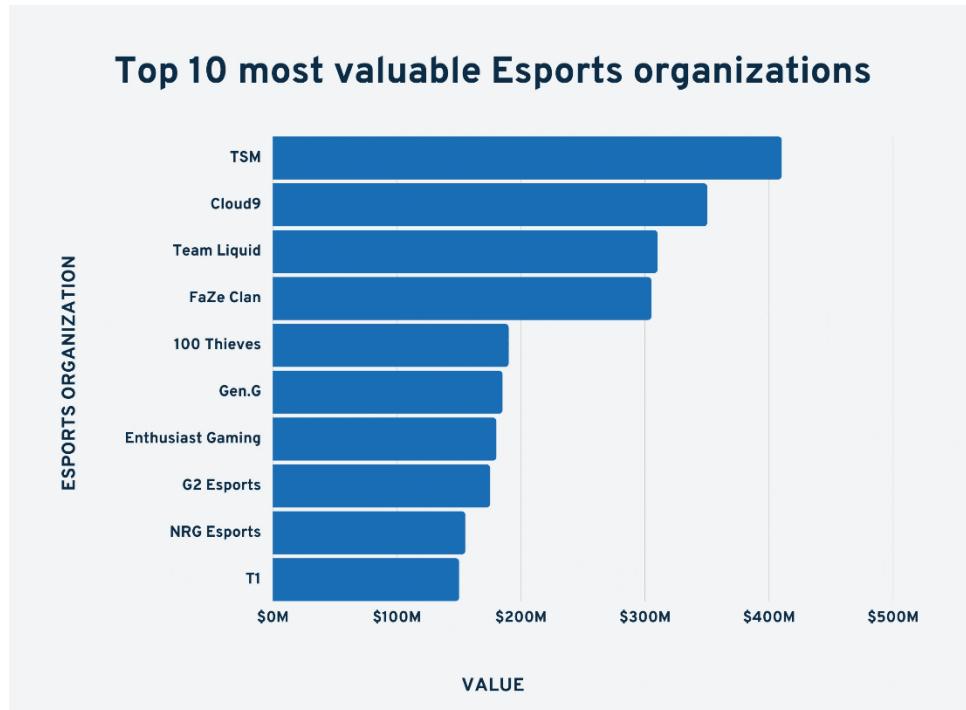
Slika 2. Twin Galaxies Arkadna igraonica, izvor:  
<https://www.twingalaxies.com/attachment.php?attachmentid=15988&d=1465003929&stc=1>

### 2.3. Esport danas

Esport je i danas vjeran svojim skromnim početcima. Ono što spaja ljude iz cijelog svijeta je natjecanje u onome što vole, te naravno svi ljubitelji video igara žele titulu najboljih. No ono po čemu se uvelike razlikuje esport nekada i sada je nagradni fond. Tako je prije dvije godine za turnir DotA 2 International 2020. prikupljeno čak 40 milijuna dolara nagradnog fonda, te se time uvrštava u Guinness-ovu knjigu rekorda kao turnir koji je imao najveći nagradni fond za samo jedno natjecanje.[4] Iako se visoke nagradne svote dijele na svjetskim natjecanjima to ne znači da ukupni fond ide pobjedniku, nego se dijeli ovisno o osvojenom mjestu. Važno je za nadodati kako se u profesionalnom okruženju igrači uglavnom ne natječu samostalno nego iza njih stoji jedna od velikih esport organizacija poput TSM-a, FazeClan-a, Team Liquid-a, NRG-a i drugih. Esport organizacije se dijele u više sfera od kojih su dvije najtraženije profesionalno igranje i *content creation*. Profesionalni igrači idu na svjetska natjecanja te tamo predstavljaju svoju organizaciju, dok kreatori sadržaja reklamiraju organizaciju te stvaraju sadržaj za društvene mreže i streaming platforme od kojih su najpopularnije Twitch i YouTube gaming. Globalna esport industrija u 2021. godini procijenjena je na vrijednost koja je iznosila je malo više od milijardu dolara, što je povećanje od skoro 50% naspram 2020. godine. Također procjenjuje se da će do 2024. godine vrijednost iznositi 1.64 milijarde dolara.[5]

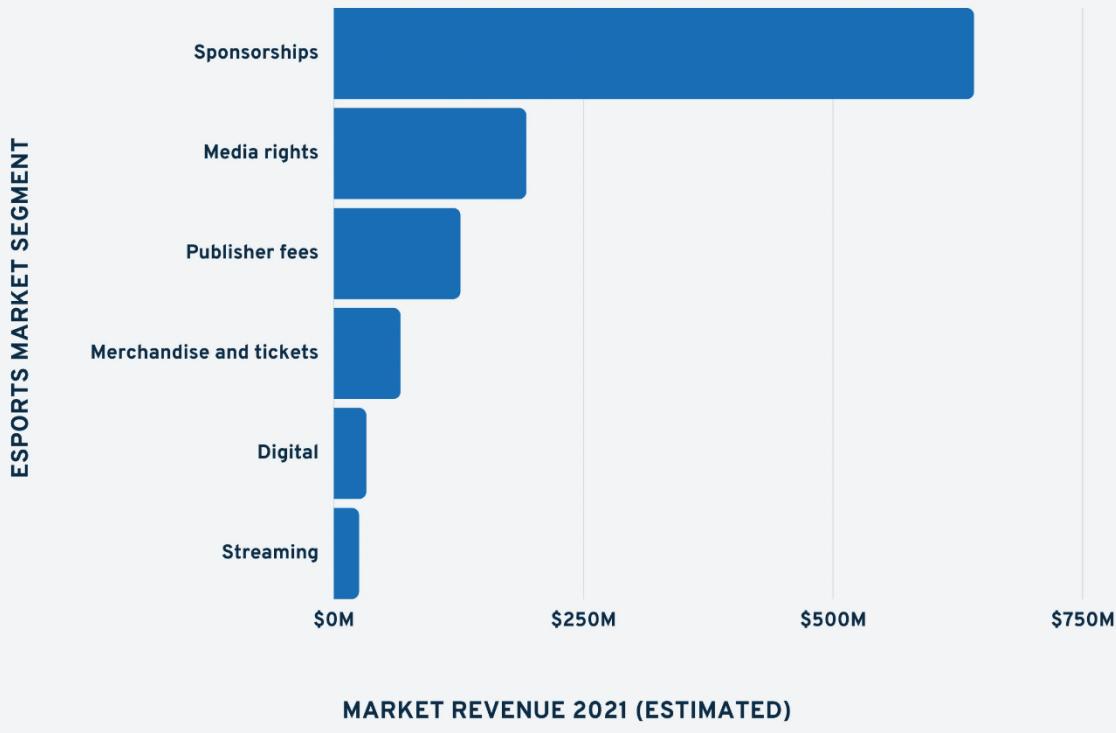


Slika 3. DotA 2 international stage, izvor: <https://dota2boost.shop/wp-content/uploads/2022/04/ZY4L6XYQYJHAXKLRYBYDU5HFQA.webp>



Slika 4. Top 10 naj vrijednijih esport organizacija, izvor: <https://cdn.buttercms.com/output=f:webp/cAjs0DXpSqGqEjIIJlqo>

## Esports estimated market revenue by segment



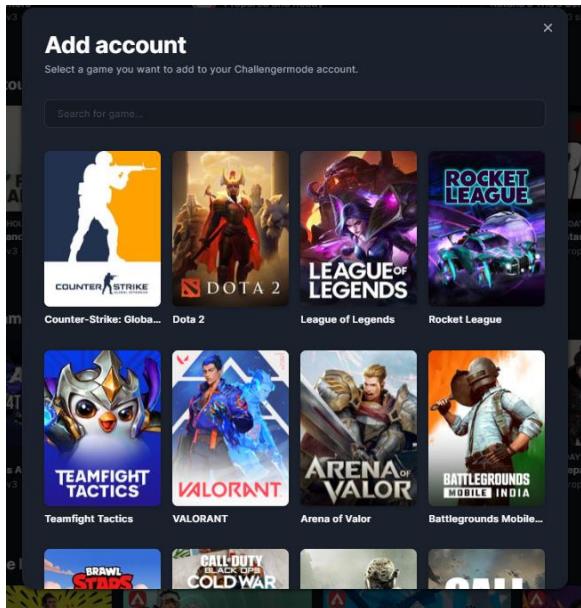
Slika 5. procjena esport tržišnih prihoda po segmentima,  
izvor:<https://cdn.buttercms.com/output=f:webp/D3meYfk7QoWhnQvm8tQw>

### 3. Platforme za održavanje esport turnira

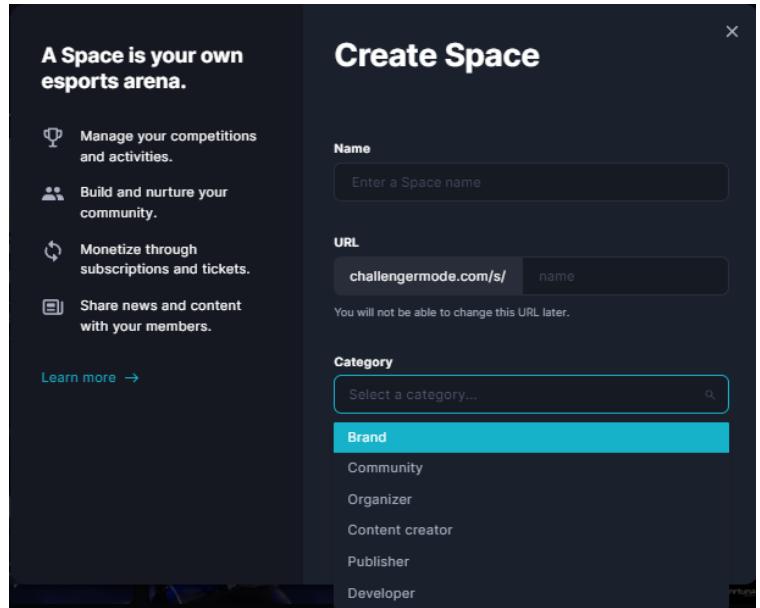
Kako bi se što lakše organizirali dobro je koristiti platformu stvorenu za esport natjecanja. Takva platforma omogućuje sve što je potrebno od prijave igrača, razvrstavanja u *bracket* ovisno o formatu natjecanja (grupe, *single-elimination*). Također putem takve platforme može se pratiti cijeli tijek natjecanja te se mogu pregledavati rezultati, koji igrači su osvojili koje nagrade no potrebno je imati administratora. Administratorov je posao na kraju svakog match-a prekontrolirati predane screenshotove kako bi se sa sigurnošću utvrdilo koji igrač ili koja ekipa (ako se radi o timskoj igri) prolazi dalje u natjecanju a koja ispada ili prelazi u gubitnički *bracket*. Gubitnički *bracket* služi kao druga šansa za igrača ili ekipu da se pokuša izboriti za mjesto u finalu. Sastoji se od svih igrača ili timova koji imaju 1 poraz u formatu *single-elimination* što omogućava veći plasman ako je igrač ili ekipa od koje su izgubili bili najveća konkurencija. U više slučajeva se znalo dogoditi da se u prvoj rundi turnira susretuju dvije ekipe od kojih jedna nastavlja pobjednički *bracket* dok se druga ekipa mora penjati kroz gubitnički, a na kraju se ponovno susretnu u finalu. Platforme se uglavnom koriste na dva načina kao igrač ili kao organizator. U ovom radu odabrana platforma za organizaciju bila je Challengermode koja osim dobro odrađenog UI-a ima i podosta opširnu kolekciju podržanih igara. Ako se želite natjecati dovoljno je napraviti korisnički račun te pronaći igru u kojoj se želite natjecati. Nakon toga se jednim klikom prikazuju trenutno otvorena natjecanja, uvjeti prijave, te nagrade. Ako želimo organizirati turnir koristeći spomenute platforme a već imamo korisnički račun preko kojeg se želimo natjecati nije potrebno kreirati novi nego se sve može organizirati preko postojećeg.

### 3.1. Challengermode

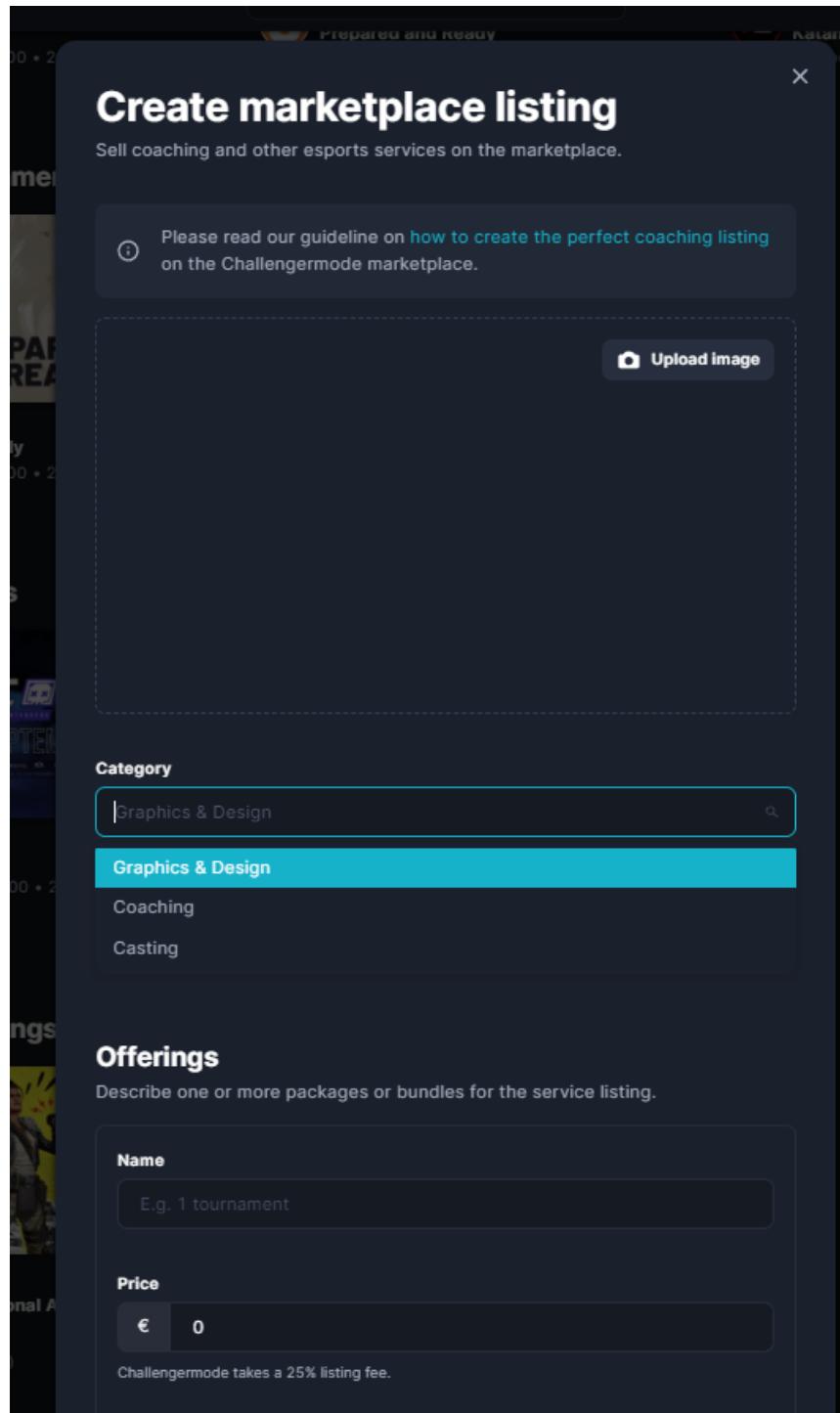
Challengermode je platforma koju sam odabrao za održavanje esport turnira. Platforma kao što je navedeno prije ima više opcija unutar korisničkog računa. Putem Challengermode-a možemo se prijaviti na turnir u željenoj igri te se natjecati za nagrade. Ono što je zanimljivo na samoj platformi je činjenica da pomoću nje možete stvoriti svoj vlastiti turnir, vlastiti tim (koji će se natjecati u nekoj od timskih igara), ako ste u procesu stvaranja svojeg community-a bilo da se radi o prijateljima ili ako želite napraviti mjesto gdje se vaši gledatelji (ako se bavite streamingom ili kreiranjem sadržaja vezanog za video igre) također to možete odraditi putem platforme. No ono što je možda najzanimljivije, platforma nudi usluge otvorenog tržišta gdje svatko može sa svojim računom ponuditi usluge izrade grafika i dizajna, usluge trenera ili usluge caster-a. Važno je za napomenuti neizbjježni networking koji se može dogoditi na turniru između igrača kako bi оформili bolje ekipe te se pokušali natjecati na više turnira u nadi da te iste igrače otkrije jedna od esport organizacija koja onda omogućuje pristup svjetskim natjecanjima, mjesecne novčane prihode i slično.



Slika 6. Ponuda igara za natjecanja, izvor:<https://www.challengermode.com/>



Slika 7. Izrada community-a, izvor: <https://www.challengermode.com/>



Slika 8. Izrada marketplace lista, izvor:<https://www.challengermode.com/>

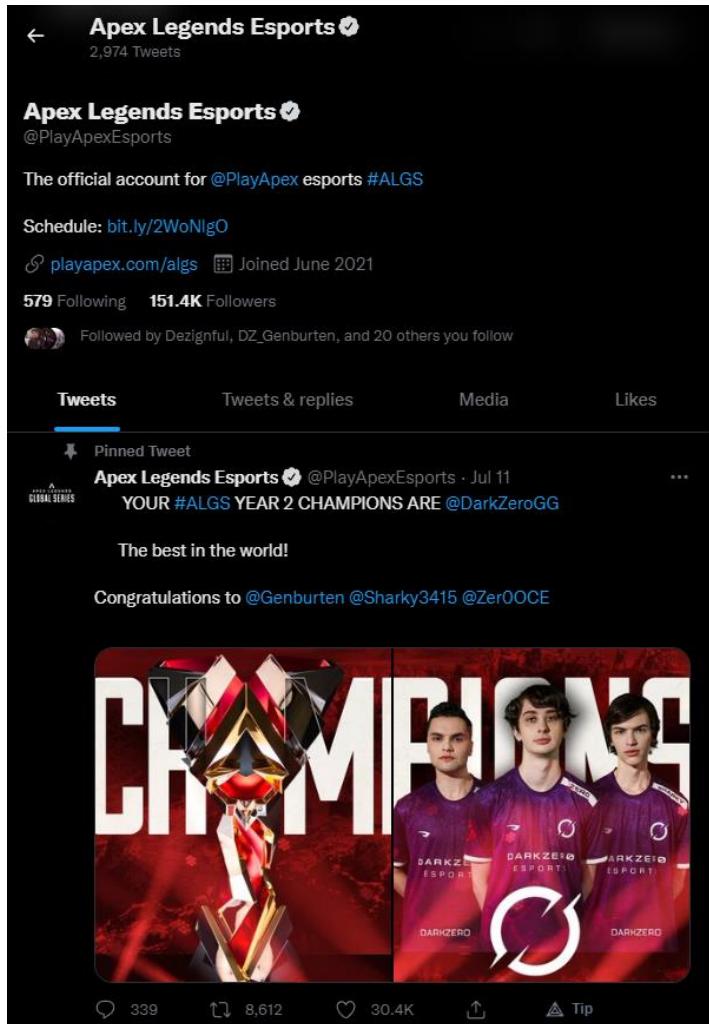
## 4. Korisne društvene mreže za esport

Društvene mreže igraju veliku ulogu u današnjem digitalnom svijetu, stoga nije začuđujuće što su također neophodne za promoviranje esport natjecanja, esport organizacija te samih igrača koji čine vlastite Brandove. Najčešće korištene društvene mreže za esport su Twitter i Instagram. Te dvije platforme uglavnom su saturirane ciljanim demografijama, a mogu se koristiti za promicanja poruka branda, oglasima, novostima o promjenama unutar organizacije, rezultatima organizacije ili pojedinih igrača unutar iste. Twitter je pun profesionalnih igrača video igara iz cijelog svijeta te je ujedno i mjesto na kojem se prvo dobivaju novosti iz gaming svijeta. Kada se nešto promjeni u igri koju igraju zbog balansiranja tamo se prvo mogu vidjeti mišljenja, recenzije i slično. Instagram u drugu ruku više služi kao platforma za osobni identitet jer je platforma prvenstveno bazirana na objavljuvanju fotografija, iako se to može sve napraviti i putem Twitter-a, Instagram je ipak veća i popularnija platforma. Među ovim platformama ne smijemo zaboraviti naglasiti koliko je važna platforma YouTube kao alat za promidžbu sadržaja široj javnosti. Iako se za esport prijenos uživo pretežito koristi platforma Twitch, za sav sadržaj koji je snimljen te je izrađena kompilacija najboljih trenutaka na turniru preferira se YouTube.

### 4.1. Twitter

Kao što osnivači vole reći „Twitter je ono što se događa i o čemu ljudi trenutno pričaju“. Platforma je zamišljena kao microblogging servis na kojemu ljudi mogu pričati i razmjenjivati stavove vezane za zajedničku temu. Svaka velika tvrtka koja se bavi izradom i prodajom video igara ima svoj službeni Twitter profil, no moguće je da i postoje posebni službeni profili za pojedine igre. Takvi profili uglavnom donose novosti o promjenama unutar igre koji se mogu detaljno pročitati na službenim stranicama klikom na link u tweetu. No neke igre poput Apex Legends-a imaju i svoj zaseban esport profil na kojem su vijesti isključivo vezane za natjecanja.

[6]



Slika 9. Apex legends esports twitter profil, izvor: <https://twitter.com/PlayApexEsports>

**Apex Legends** • 4,548 Tweets

**Apex Legends** • @PlayApex

Apex Legends is a free-to-play hero shooter developed by @Respawn. Available on PlayStation, Xbox, PC & Switch. ESRB Rating T for Teen: Blood and Violence

• The Outlands playapex.com Joined October 2018

209 Following 3.3M Followers

Followed by Faide, Apex Legends Esports, and 28 others you follow

Tweets Tweets & replies Media Likes

Pinned Tweet

**Apex Legends** • @PlayApex • Aug 15

It's been a week since the launch of Hunted, and we've already seen you legends rising to new heights 🔥

What's been your favorite moment so far?

**APEX**

1:13 285.9K views

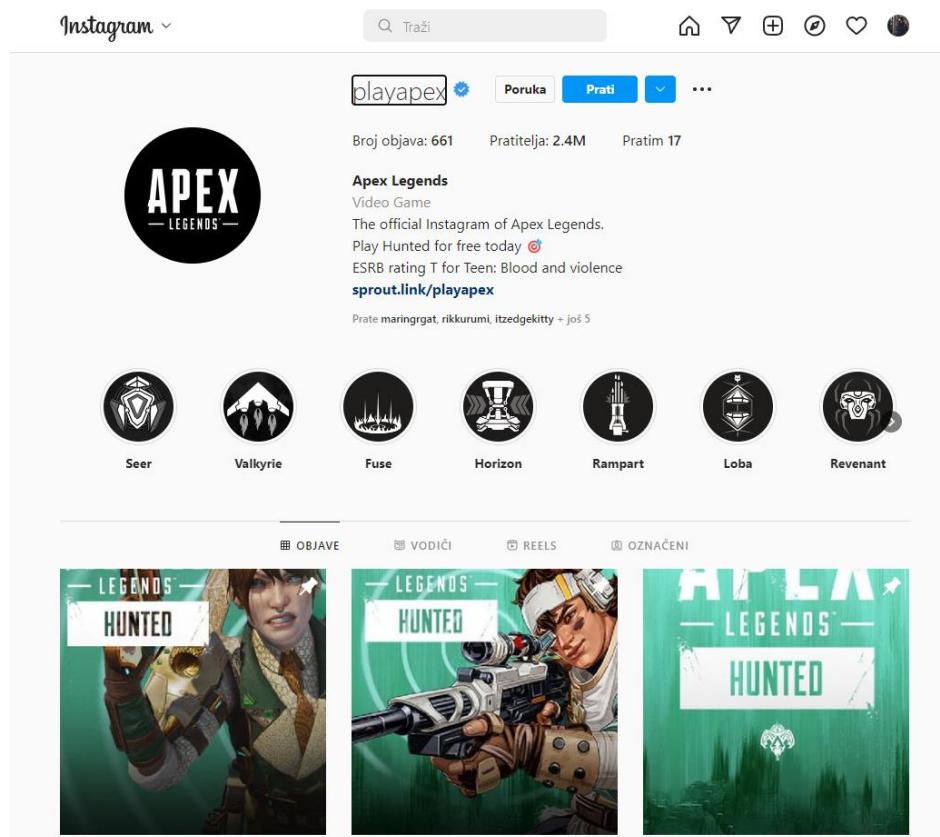
1,286 741 8,146 Tip

Show this thread

Slika 10. Apex legends službeni twitter profil, izvor: <https://twitter.com/PlayApex>

## 4.2. Instagram

Instagram kao platforma već dugi niz godina slovi kao neizbježna za kvalitetno oglašavanje s dobrom rezultatima. Na platformi se prema sljedećim podacima prikupljenim u siječnju 2022. godine nalazi 1.478 milijardi aktivnih mjesecnih korisnika za razliku od Twittera koji na istim prikupljenim podacima broji 436 milijuna aktivnih mjesecnih korisnika. Iako nije učestalo kao na Twitteru, na Instagramu se isto mogu pronaći službeni profili pojedinih igara za svrhe promidžbe sadržaja, rasprodaja unutar igre i slično. Zanimljiva je činjenica da iako je Twitter manji za više od milijardu aktivnih korisnika ima skoro milijun pratitelja više na Twitteru nego Instagramu. No kako bi stavili stvari u perspektivu važno je naglasiti kako obje platforme služe kao vrijedan alat za promidžbu. Za razliku od Twittera sama brojka mjesecnih korisnika na Instagramu znači veći angažman krajnjih korisnika te potencijalnih kupaca / klijenata.[7]



Slika 11. Apex legends službeni instagram profil, izvor:  
<https://www.instagram.com/playapex/>

### 4.3. Discord

Svijet gaminga znatno se promijenio dolaskom ove platforme. Do tada VoIP alternative poput Microsoftovog Skype-a i TeamSpeak-a bile su ili komplikirane ili su pružale lošu kvalitetu zvuka sa znatnim „lag“-om unutar igre. To se sve promijenilo na bolje izlaskom discord platforme. Platforma nudi izradu servera koji se može pristupiti samo s pozivnicom ili community servera koji se mogu pronaći putem tražilice. Na serveru se mogu postaviti razni tekstualni kanali za razmjenu poruka između korisnika ili automatskih novosti s drugih platformi ili servera. Također mogu se napraviti razni kanali za pričanje, no ono što je možda najviše zanimljivo i po čemu se jako ističu su grupni video pozivi koji su potpuno besplatni te se u njima još nudi dijeljenje zaslona. Discord korisnici s vremenom prestaju biti samo gameri te se danas mogu pronaći razni serveri s raznim tematikama. Tako se mogu pronaći lokalni planinarski klubovi, umjetničke zajednice, čak i grupe za učenje. O samoj popularnosti platforme metrike govore sve, 150 milijuna aktivnih korisnika svaki mjesec, 19 milijuna aktivnih servera na tjednoj bazi te 4 milijarde minuta razgovora svaki dan. Usprkos raznolikosti i dalje ostaje kao jedan od najkorisnijih alata za sve igrače video igara stoga nije teško za povjerovati da je veoma moćan alat i za organizatore esport natjecanja. Svaki server može imati svoja pravila, svoje „uloge“ što može biti jako korisno za korisnike kao i administratore na serveru. Korisnici znaju kome se mogu obratiti za pomoć ili upite, a administratori mogu regulirati razne stvari u samo par klikova. Jedna od najkorisnijih postavki je da ovisno o ulogama određeni korisnici mogu vidjeti tekstualne ili govorne kanale dok drugi bez tih uloga ne mogu. Platforma je također znatno pomogla s praktičnim dijelom rada. [8]

## 5. Streaming platforme

Streaming platforme poput Twitch-a i YouTube-a imaju veliki utjecaj na gaming kulturu te na sam esport, a ujedno su nekim kreatorima sadržaja i primarni izvor prihoda. Dvije platforme iako najbolje funkcioniraju u kombinaciji imaju neke temeljne razlike. Twitch kao Livestream platforma svoj fokus stavlja na kreatore sadržaja „streamere“ koje možete gledati uživo što je jedan od glavnih razloga zašto je baš ta platforma savršena za prijenose esport natjecanja uživo. Jednako kako ljudi na televiziji mogu gledati svoj omiljeni sport u određenom periodu tako je prijenos esport natjecanja uživo postao nešto što se očekuje od svake igre koja održava svjetska prvenstva ili manja natjecanja. Tako da ako znamo u kojem terminu se održava natjecanje velike su šanse da ćemo prijenos s komentatorima moći pronaći na Twitchu. YouTube iako omogućuje već neko vrijeme streaming uživo nije se dovoljno utemeljio kao takva platforma već je puno prepoznatljiviji po raznim videima koje može uploadati bilo tko. Jako je koristan kao alat za kreatore sadržaja jer omogućuje upload obrađenog videomaterijala npr samo s najzanimljivijim dijelovima turnira ili najsmješnjim. Također YouTube je platforma pomoću koje se pomaže drugim igračima putem tutorial videa ili se objašnjava tok misli profesionalnog igrača kako bi svi imali pristup istim tehnikama. Takvi videi su jako uspješni što se tiče like-ova i pregleda što krajnje rezultira povećanjem shvaćanja igre te se povećava „skill – gap“ između početnika i veterana. Važno je za dodati da pretplate na Twitchu se plaćaju dok su na YouTube-u besplatne.



Slika 12. Twitch logo i YouTube logo,

izvor:[https://www.dexerto.com/\\_next/image/?url=https%3A%2F%2Feditors.dexerto.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F04%2F21%2FVS-2.jpg&w=640&q=75](https://www.dexerto.com/_next/image/?url=https%3A%2F%2Feditors.dexerto.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F04%2F21%2FVS-2.jpg&w=640&q=75)

## 5.1. Twitch

Twitch je započeo 2005. kao Justin.tv, streaming servis koji su stvorili osnivači Justin Kan, Emmett Shear, Michael Seibel i Kyle Vogt. Usluga je na mnogo načina bila vrlo slična današnjem funkcioniranju Twitcha, samo u mnogo manjoj mjeri i nije bila toliko fokusirana na igranje već na IRL (In Real Life) sadržaj. Primarni osnivači Kan i Shear brzo su primijetili da, iako je platforma podijelila svoj sadržaj u mnoge jedinstvene kategorije, daleko najbrže rastuća branša bila je gaming, točnije e-sport. Zanimljivo, platforma nije bila službeno poznata kao Twitch sve do 2011. godine. Počevši od lipnja 2011., pokrenuta je nova platforma dizajnirana posebno za gaming sadržaje. Ova je platforma postala poznata kao TwitchTV, pametna referenca na izraz „twitch gameplay“, ili bilo koju situaciju ili izazov u videoigri koji testira vrijeme reakcije igrača. Twitch je eksponencijalno rastao u svojoj prvoj godini kao samostalna platforma, i uskoro je prikupljaо više od 3 milijuna jedinstvenih posjetitelja svaki mjesec. U vrijeme kada je radio godinu dana, 2012., narastao je na više od 20 milijuna jedinstvenih posjetitelja mjesečno. Do 2014. platforma je već privlačila više od 55 milijuna gledatelja koji su se svakog mjeseca uključivali kako bi gledali razne streamove igara svojih omiljenih kreatora. Twitch je izrastao iz malenog startupa u apsolutnog behemota u gaming i esport industriji od svojih početaka kao Justin.tv. Usluga je stekla milijune korisnika u posljednjih nekoliko godina i sada se procjenjuje da vrijedi oko 15 milijardi dolara u 2021. Danas je Twitch neizbjježna platforma za sve kreatore sadržaja i vlasnike video igara čiji se sadržaj prijenosi uživo. Za pojedine igrače koji se žele okušati u streamingu Twitch ima 3. opcije. Na samom početku streaminga na Twitchu kreator na svom kanalu ima opciju da ga gledatelji mogu početi pratiti, te ovisno o statistikama streama može postati „Affiliate“ ili „Partner“. Iako svi streameri uz malo istraživanja mogu otvoriti PayPal račun te ga spojiti s Twitch kanalom kako bi mogli prikupljati donacije. Donacije su uz pretplate i sponzore glavni način prihoda na platformi, iako manji streameri (streameri s malim brojem gledatelja) uglavnom imaju otvoren pristup pisanju i čitanju poruka u okviru za „Chat“ tijekom prijenosa uživo, neki veći streameri (streameri s velikim brojem gledatelja) možemo reći „potiču“ gledatelje da se pretplate na njihov kanal tako da samo gledatelji koji su se pretplatili mogu slati poruke u okviru za chat dok gledatelji koji nisu pretplaćeni mogu samo čitati poruke. [9]

## What are the differences between the Partner and Affiliate benefits?

Feature	All Streamers	Twitch Affiliate	 Twitch Partner
<b>Monetization Tools</b>			
Cheering with Bits	No	Yes No Custom Cheeremes	Yes With Custom Cheeremes
Subscriptions	No	Yes Up to 5 Unlockable Sub Emotes	Yes Up to 60 Unlockable Sub Emotes
Ads	No	Yes	Yes
<b>Video Tools</b>			
Transcoding	As Available	As Available, with priority access	Full access to Transcode Options
Squad Stream	No	No	Yes
Subscriber Streams	No	Yes	Yes
VOD Storage	7 Days*	14 Days	60 Days
Stream Delay	No stream delay option	No stream delay option	Stream delay up to 15 minutes
Reruns: Rebroadcast past content to your audience.	No	Yes	Yes
<b>Payment Terms</b>			
Payout Timeframe	N/A	NET15	NET15
Payout Fees	N/A	Covered by Affiliate	Covered by Twitch
<b>Other Features</b>			
Channel Points	No	Yes	Yes
Polls	No	Yes	Yes
Stream Team Creation	No	No	Yes
Access to Instant Emote Uploads	N/A	Yes	Yes
Prefix Changes	N/A	Once per name change	Once every 60 days
Customer Service	Standard Support Queue	Standard Support Queue	Priority Partner Support
Verified Channel Badge	No	No	Yes

Slika 13. Mogućnosti na Twitchu ovisno o različitim statusima, izvor: [https://help.twitch.tv/s/article/joining-the-affiliate-program?language=en\\_US](https://help.twitch.tv/s/article/joining-the-affiliate-program?language=en_US)

## 5.2. YouTube

YouTube je jedna od najvećih i najpopularnijih platformi za distribuciju videa na internetu. Ima više od 4 milijarde sati gledatelja videozapisa svaki mjesec, a procjenjuje se da se svake minute na YouTube učita oko 500 sati video sadržaja. Od svog nastanka 2005. godine, YouTube se transformirao iz izloga za amaterske videozapise u onaj koji distribuira originalni sadržaj. U svibnju 2005. beta verzija YouTuba bila je postavljena na mrežu, a za mjesec dana objavljen je prvi video. Bio je naslovljen "Me at the Zoo", a bio je isječak dug 19 sekundi koji je objavio sam Karim. Video je sadržavao snimke Karima u zoološkom vrtu u San Diegu, koji govori o slonovima i njihovim surlama. Do rujna 2005. YouTube je uspio dobiti svoj prvi video s milijun pregleda. Ovo je reklama za Nike koja je postala viralna. Također je omogućio stvaranje potpuno nove profesije — kreatora YouTube sadržaja, što može biti vrlo isplativa karijera za neke YouTubere diljem svijeta. Danas na platformi možete pronaći gotovo baš sve što vas zanima u danom trenutku. Od smiješnih, edukativnih, kulinarskih do zabavnih, tehničkih te umjetničkih sadržaja.

[10]

## 6. SET turnir

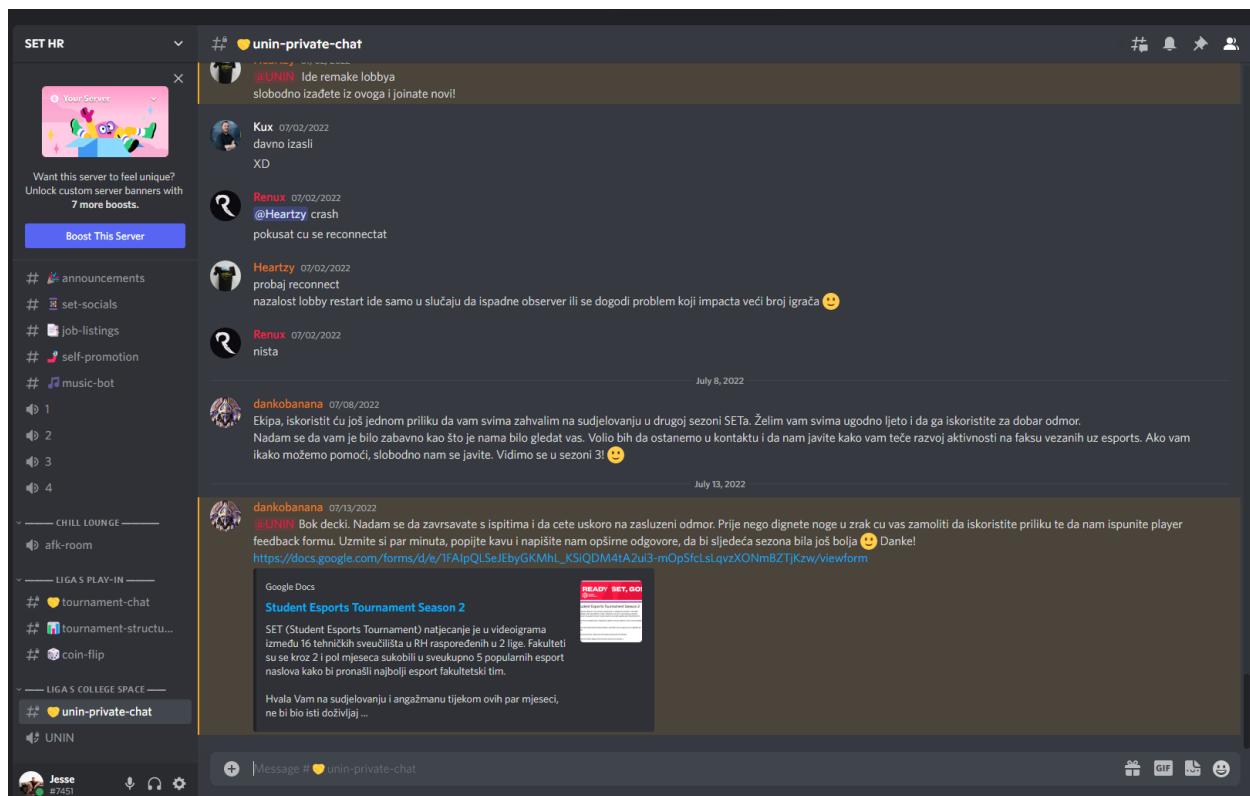
2.10.2021. na YouTubeu se pojavio zanimljiv video u kojem je predstavljeno prvo esport prvenstvo tehničkih fakulteta Republike Hrvatske. U videu je objašnjeno da je cijeli turnir nastao suradnjom Superology-a i Good Game Globala, te da će se natjecati 8 tehničkih fakulteta među kojima je bilo i Sveučilište Sjever. Drugi fakulteti sudionici bili su : Algebra, FER, FERIT, FESB, FOI, FSB te TVZ. Fakulteti su se natjecali u 5 disciplina(igara) od kojih su bile: FIFA21, CS:GO, Rocket League, League of Legends te PUBG kako bi saznali koji tehnički fakultet odnosi titulu esport šampiona. Turnir je što se tiče organizacijske strane imao baš sve. Tijekom turnira organizatori su bili aktivni na platformama poput Instagrama i Discorda, a cijeli turnir uključujući svih 5 disciplina imao je prijenos uživo na Twitchu sa „Casterima“. Također bitno je za naglasiti kako je iskustvo na SET turniru bilo jedno od velikih inspiracija kod izrade završnog rada.

### 6.1. Casteri

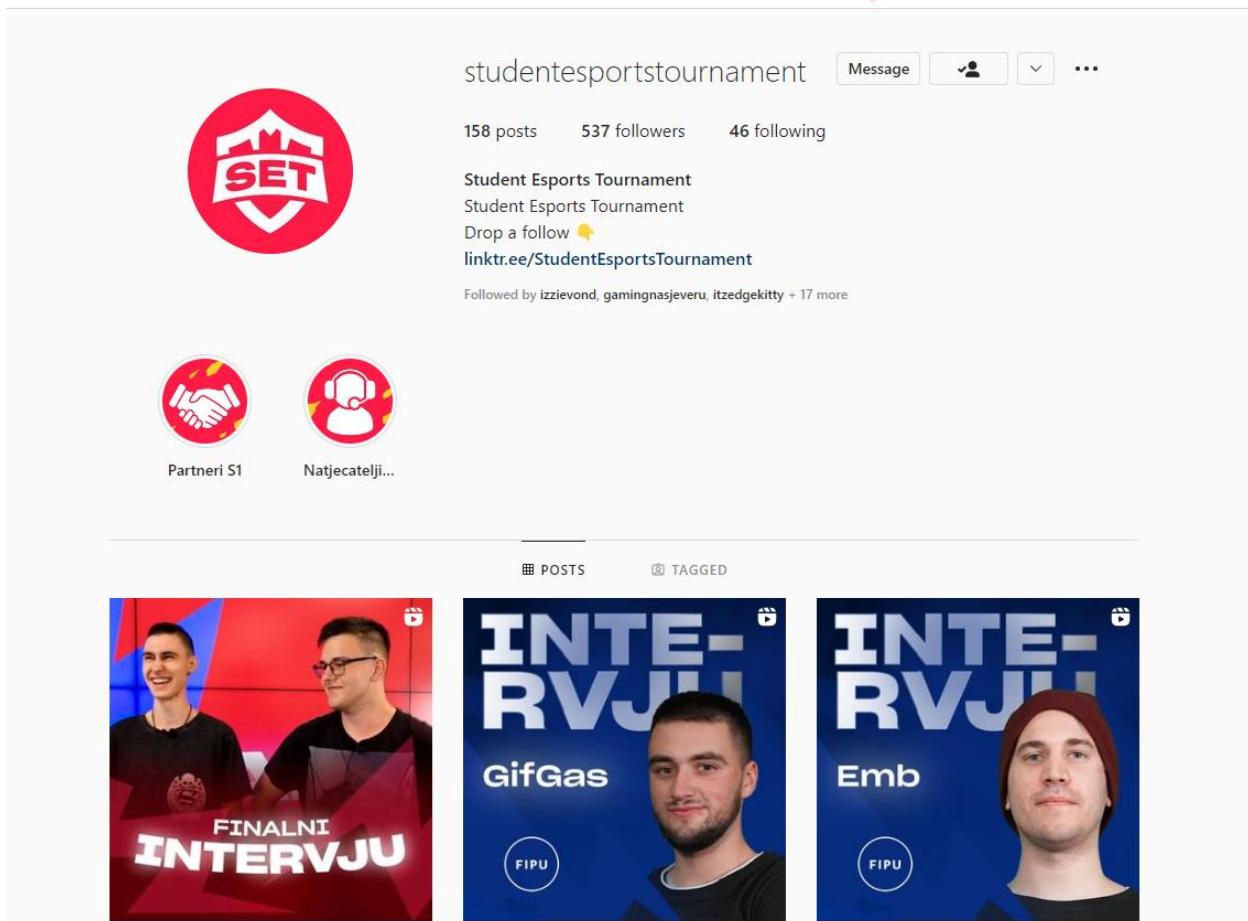
Shoutcasteri ili casteri su osobe koje imaju ulogu komentatora. Caster će pričati paralelno uz prikaz igre koja se prenosi uživo kako bi angažirali, informirali ili zabavili gledatelja. Casteri moraju imati odlično poznavanje o igri te timovima koji se natječu. Tipično postoje dvije vrste Castera „Play-by-play“ i „Color“. „Play-by-play“ casteri daju komentare na trenutno stanje u igri te uglavnom nije skriptirano, dok „Color“ casteri dodaju dodatne informacije ili komentare obično nakon nekog važnog trenutka u igri.

## 6.2. SET medijske platforme

SET natjecanje bilo je medijski kvalitetno pokrivno. Organizatori su kao platforme koristili Instagram, Discord, YouTube, Twitch, TikTok i Facebook. Instagram i Facebook služili su kao platforme na kojima su se donosile vijesti o trenutnom stanju turnira, u formatu objava ili storya. Discord je platforma na kojoj su igrači mogli komunicirati sa svojim suigračima putem glasovnih i tekstualnih kanala koji su bili nevidljivi i zaključani natjecateljima koji nisu pohađali isti fakultet. Također igrači su putem Discorda mogli kontaktirati administratore vezano za upite o turniru (raspored igranja) i slično. Twitch i YouTube je bile su glavne platforme za prijenose uživo, dok su se na YouTubeu mogli naći i: intervju, uređivane snimke prijenosa kao i sami prijenosi. Na službenom SET TikTok korisničkom računu mogu se pronaći kratki isječci humoristične tematike.



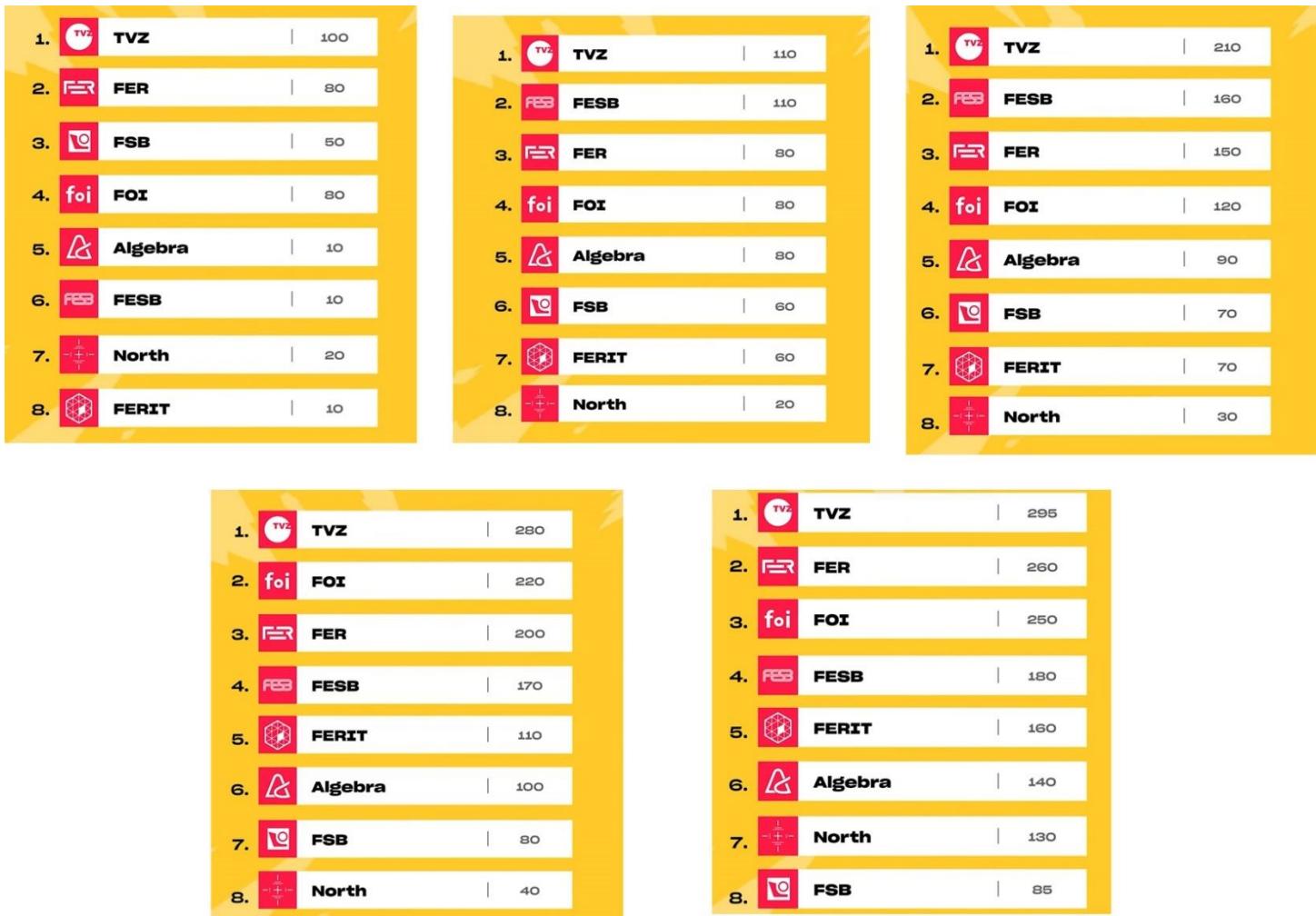
Slika 14. Prikaz privatnog tekstuialnog i glasovnog kanala Sveučilišta Sjever, izvor: Službeni SET Discord server



Slika 15. Prikaz službenog SET Instagram profila, izvor: <https://www.instagram.com/studentesportstournament/>

### 6.3. Provedba turnira

Turnir je započeo sa disciplinom FIFA21. tijekom discipline održavani su prijenosi uživo na platformama Twitch i Youtube, dok su novosti o turniru bile na platformama Instagram i Facebook. Ostali upiti i obavijesti namjenjeni isključivo igračima odvijali su se putem platforme Discord. Studenti Sveučilišta Sjever pobjedili su u disciplini PUBG, no studenti TVZ-a su osvojili prvo mjesto na SET turniru te su se dokazali kao esport šampioni.



Slika 16. Statistike na ljestvici tijekom SET turnira, izvor: [https://www.youtube.com/watch?v=-uqSeyI\\_1Lw](https://www.youtube.com/watch?v=-uqSeyI_1Lw)

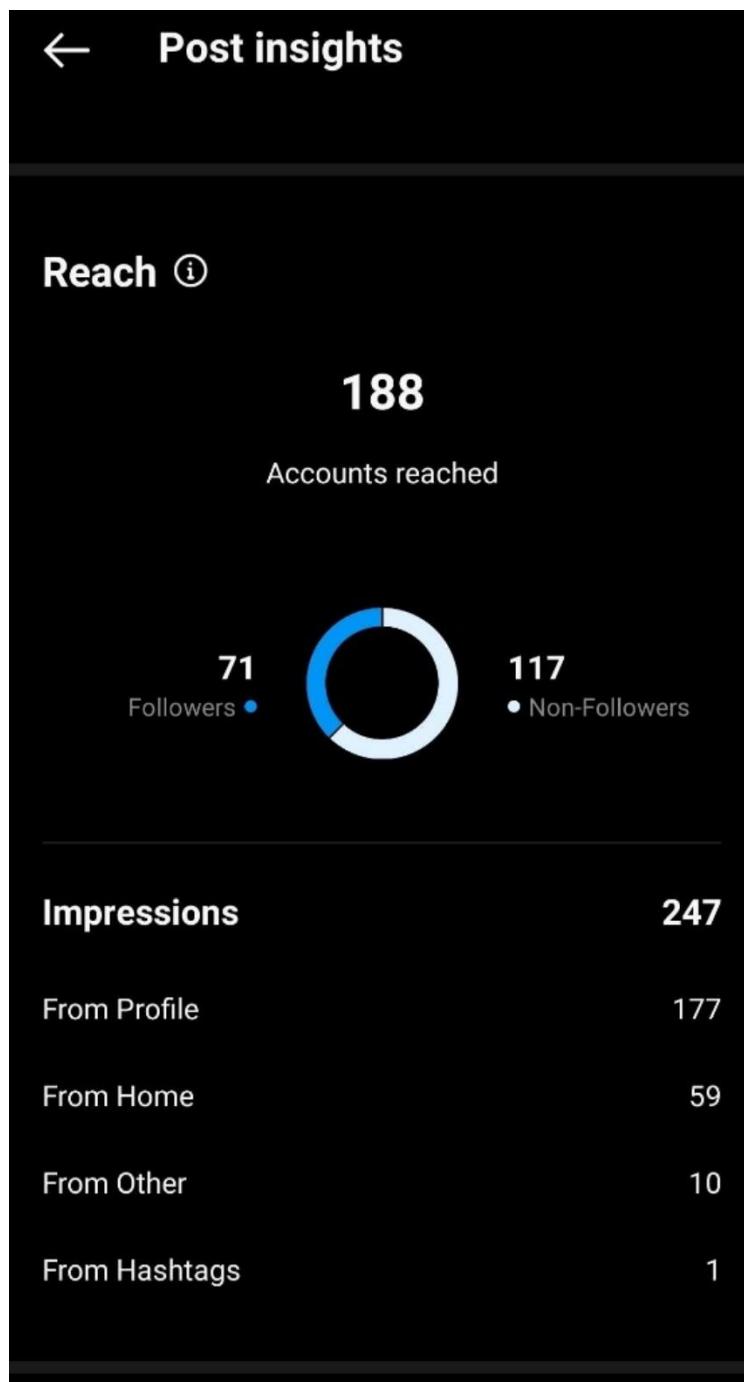
## 7. Praktični dio

### 7.1. Kreiranje platformi za esport turnir

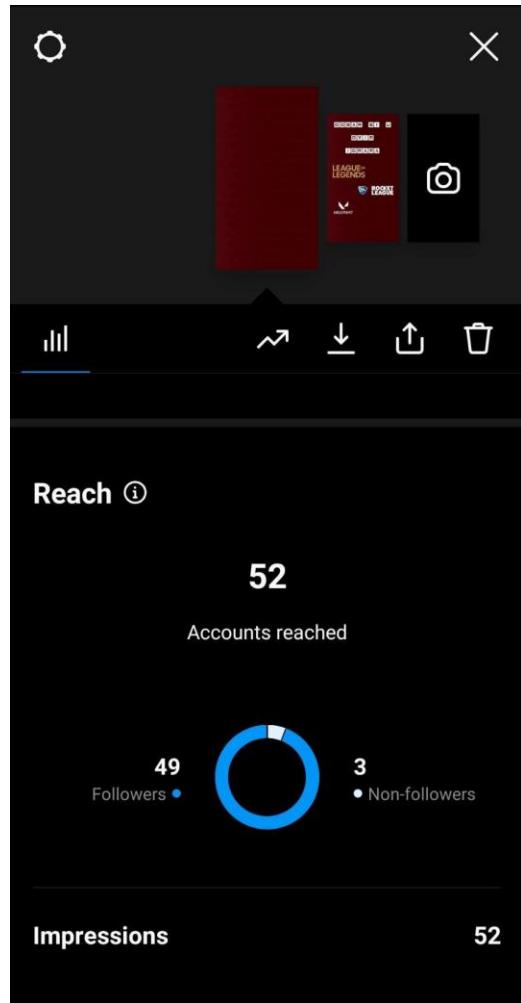
Svaki početak stvaranja sadržaja s ciljem informiranja ljudi o događaju koji će se tek održati nastaje na društvenim mrežama. Kao što smo naveli prije društvene mreže koje su korisne za održavanje esport natjecanja kao i za kvalitetnu komunikaciju između natjecatelja su Instagram i Discord. Twitter sam izostavio za svrhe ovog natjecanja iako je koristan za esport zbog same činjenice da u Hrvatskoj jako malo ljudi koristi tu platformu, te bi sam doseg bio mali ili nikakav.

### 7.2. Gaming na sjeveru Instagram

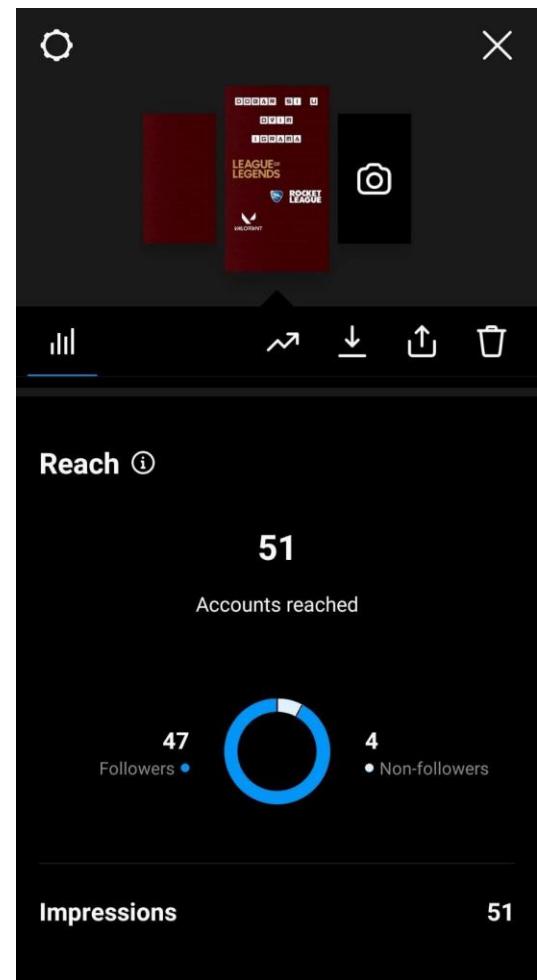
Instagram profil postavljen je kao poslovni jer tada omogućuje praćenje raznih statistika koje nisu dostupne na osobnoj verziji profila. Jedna od ključnih statistika su impresije. Objavom o igrama koje će se igrati te krajnjim rokom za prijave dosegao sam 247 impresija. A sam doseg (reach) iznosi je 188 korisničkih računa od kojih je Instagram profil pratilo 71 osoba, a 117 osoba nije. Instagram osim što je praktičan za sve korisnike ima opciju za dodavanje opisa profila u koji sam onda stavio izrađeni Linktree link koji bi odmah pokazao ostale platforme na kojima se može pronaći informacije o natjecanju. Uz samu objavu izrađen je i Instagram story kako bi osigurali da što veći broj ljudi otkrije za natjecanje koje se održava. Za izradu story-a kao i objava za Instagram korištena je Canva. Iako malo ljudi na fakultetu zna za to svi studenti Sveučilišta Sjever mogu zatražiti GitHub student developer paket gdje moraju uploadati samo potvrdu o studiranju te im se omogućava pristup raznim korisnim software-ima od kojih je možda najkorisnija Canva jer u sklopu paketa studenti dobiju „PRO“ verziju programa na godinu dana potpuno besplatno.



Slika 17. Prikaz statistika objave na službenom Instagram profilu Gaming na Sjeveru, izvor: vlastita izrada Gaming na Sjeveru korisnički račun



Slika 18. Prikaz statistika storya 1.dio, izvor: vlastita izrada Gaming na Sjeveru korisnički račun



Slika 19. Prikaz statistika storya 2.dio, izvor: vlastita izrada Gaming na Sjeveru korisnički račun

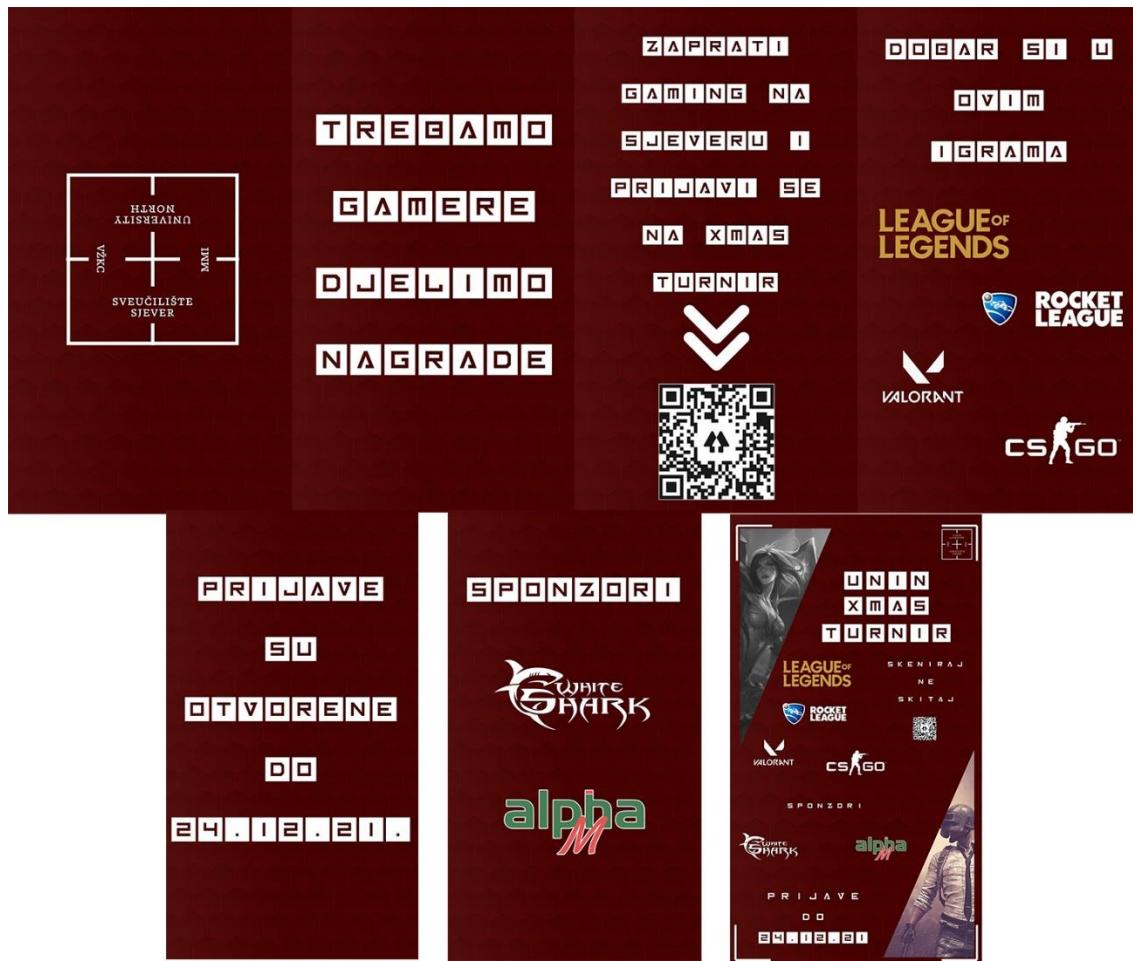
### 7.2.1. Canva za Instagram objavu i story

Za izradu objave i story-a za Instagram koristio sam Canvu pro. Canva pro omogućava puno više opcija pri izradi samog dizajna: više prostora za pohranu, tajmiranje objava na društvenim mrežama, instantno uklanjanje pozadine u samo jednom kliku više od 600 000 premium i besplatnih predložaka itd. Više informacija o samim razlikama možemo vidjeti na slici 19. UI Canve je veoma lagan za korištenje, ovisno o platformi za koju mislimo kreirati objavu imamo unaprijed zadane veličine dimenzija kako ne bi morali provjeravati dimenzije fotografija ili videa za pojedine platforme što cijeli proces dizajna čini lakim i brzim. Za prvu objavu na kojoj se potencijalne natjecatelje informiralo o igrama, roku prijave i slično, uvelike je pomogao alat za uklanjanje pozadine iza logotipova igara koje nisam uspio pronaći u vektorskem obliku. Nakon toga bi datoteku stavio u Adobeov Illustrator te bi tamo sliku pretvarao u krivulje prije nego bi ju ponovno uploadao u Canvu kako ne bi dolazilo do problema za slučaj printa kada font nije dostupan. Nakon izrade i prikupljanja svih potrebnih elemenata dizajniranje same objave nije bio nikakav problem jer Canva ima ugrađen pokazivač razmaka između elemenata, pa se sve moglo lijepo i uredno složiti da svaki element ima jednaku udaljenost od drugog.



Slika 20. Prikaz objave za prijavu na božićni turnir na Sjeveru, izvor: vlastita izrada pomoću programa Canva

Izrada Instagram story-a je bila malo komplikirana jer nisam prije radio ništa slično tome, no nakon malo istraživanja i par probnih story-a naučio sam izraditi story u Canvi. Ono što je bitno za naglasiti je da se pokretni story s više vizuala i efekata napravi, potrebno je dodati više stranica u sam projekt, te na svaku posebno složiti vizuale koji bi se trebali pokazati nakon što prošli vizual završi prikazivanje. Također s obzirom na to da je za izradu projekta korištena Canva pro imao sam mogućnost dodati i zvuk u story kako ne bi bilo monotono za potencijalno natjecatelja, te sam tražio nešto što će odmah privući pažnju na sam događaj.



Slika 21. Prikaz storya na instagramu za božićni turnir na Sjeveru, izvor: vlastita izrada pomoću programa Canva

## CANVA FREE

Za svakoga tko sam ili s drugima želi bilo što dizajnirati.

**0.00 \$**

godišnje za jednu ili više osoba

Započnite s radom

Značajke koje će vas oduševiti:

- ✓ Uredživač s mogućnošću povlačenja i ispuštanja elemenata radi jednostavnih prilagodbi
- ✓ Više od 250.000 besplatnih predložaka
- ✓ Više od 100 vrsta dizajna (objava na društvenim mrežama, prezentacija, dopisa i drugog)
- ✓ Više od milijun besplatnih fotografija i grafika
- ✓ Pozivanje drugih da dizajniraju i rade s vama
- ✓ Široka paleta proizvoda koje možete dizajnirati pa otisnuti i naručiti da vam se dostave na kućnu adresu
- ✓ 5 GB prostora za pohranu u oblaku

## Canva Pro

Za pojedince, samostalne poduzetnike i honorarne dizajnere koji žele neograničen pristup premium sadržaju za jednostavno stvaranje profesionalnih dizajna i optimizaciju produktivnosti. **Samо za jednu osobу.**

**119.99 \$**

godišnje za jednu osobu

Počnite koristiti besplatnu probnu verziju izda...

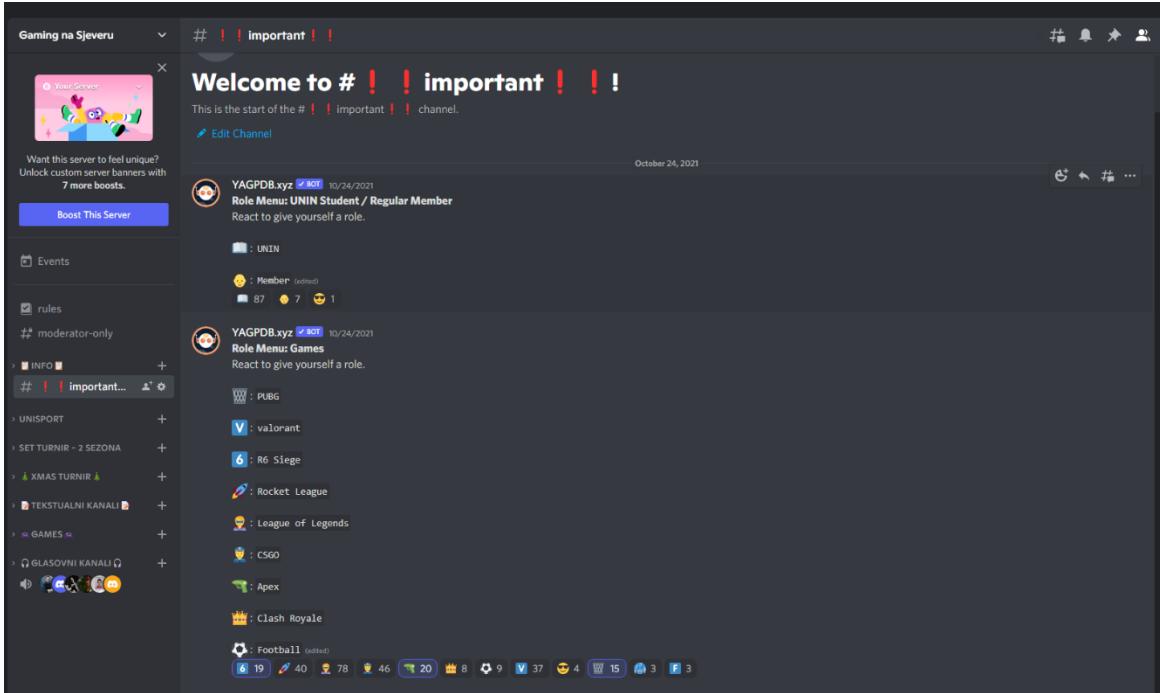
Značajke koje će vas oduševiti:

- ✓ Više od 100 milijuna premium fotografija, videozapisa, zvučnih zapisa i grafika spremnih za upotrebu
- ✓ Neograničene značajke, mape i premium sadržaj
- ✓ Više od 610 000 premium i besplatnih predložaka, a novi se dizajni dodaju svaki dan
- ✓ Uspostavljanje vizualnog identiteta robne marke pomoću logotipa, boja i fontova te više od 100 kompleta za vizualni identitet
- ✓ Stvaranje namjenskih mapa za određene projekte
- ✓ Beskonačno mijenjanje veličine dizajna uz čarobnu promjenu veličine
- ✓ Trenutno uklanjanje pozadine slika pomoću alata za uklanjanje pozadine
- ✓ Zakazivanje sadržaja društvenih mreža na 8 platformi
- ✓ Pohranu u oblaku (1 TB)
- ✓ Non-stop podrška za korisnike

Slika 22. Prikaz različitih planova plaćanja za program Canva, izvor:<https://www.canva.com/pricing/>

### 7.3. Gaming na sjeveru Discord

Nakon Instagrama za širenje informacija među potencijalnim natjecateljima bitno je bilo kreirati Discord server na kojemu će biti najviše komuniciranja u smislu obavijesti što, kako i kada će se održavati. S obzirom na to da platformu koristim od prve javne verzije, te imam već par napravljenih servera nije bilo teško stvoriti kvalitetno Discord iskustvo za natjecatelje. Prvo je bilo potrebno kreirati kanale za text i glas za svaku pojedinu igru, nakon toga sam morao za svaku pojedinu igru napraviti poseban „role“ kako bi smanjio količinu nepotrebnih informacija među korisnicima, ako osoba želi igrati jednu od više igara te ga/ju ostalo ne zanima na serveru će mu/joj biti vidljivi samo kanali vezani za igru koju želi igrati uz naravno kanale za obavijesti i slično. Discord također nudi mogućnosti dodavanja botova na server koji su mi uvelike uštedjeli vrijeme za podjelu role-ova svim korisnicima, također automatski si mi dali uvid u koje igre igraju korisnici kanala samim time što su odabirali koje igre ih zanimaju. U konačnici to je i rezultiralo odabranim igrama za natjecanje. Bot koji sam koristio je YAGPDB (Yet Another General Purpose Discord Bot) te sam pomoću njega namjestio da korisnici mogu pritisnuti određeni react emotikon za preuzimanje potrebnih role-ova ovisno o željenoj igri ili igrama.



Slika 23. Prikaz službenog Gaming na Sjeveru Discord servera, izvor: vlastita izrada

The screenshot shows the configuration interface for role commands. On the left, there's a navigation sidebar with various tools like Moderation, Basic Automoderator, and Role Commands selected. The main area has two tabs: 'Role commands' and 'Create new role command'. Under 'Create new role command', a form is filled out with 'Name: UNIN Student / Regular Member', 'Group: Coach', and 'Role: Coach'. Below this, dropdowns for 'Requires roles' and 'Ignore roles' are set to 'None selected'. A green button at the bottom right says 'Create new role command'. To the right, another tab 'Create new group' is shown with fields for 'Name' and 'Mode' (set to 'Standard'). It also includes dropdowns for 'Requires roles' and 'Ignore roles', both currently set to 'None selected'. A green button labeled 'Create new group' is at the bottom right of this section. Below these tabs, a section titled 'Group settings for: UNIN Student / Regular Member' displays the group's name, mode (Standard), and temporary roles (0 minutes). At the bottom, a table lists roles: 'UNIN' (Group: UNIN Student / Regular Member, Role: UNIN, Requires roles: None selected, Ignore roles: None selected) and 'Member' (Group: UNIN Student / Regular Member, Role: Member, Requires roles: None selected, Ignore roles: None selected). Each row has a set of four icons for edit, delete, up, and down.

Slika 25. Konfiguracija primarnog tipa korisnika, izvor: vlastita izrada konfiguracije

Name	Group	Role	Requires roles	Ignore roles
PUBG	Games	PUBG	None selected	None selected
valorant	Games	Valorant	None selected	None selected
R6 Siege	Games	R6 Siege	None selected	None selected
Rocket League	Games	Rocket League	None selected	None selected
League of Legends	Games	LOL	None selected	None selected
CSGO	Games	CSGO	None selected	None selected
Apex	Games	Apex	None selected	None selected
Clash Royale	Games	Clash Royale	None selected	None selected
Football	Games	Football	None selected	None selected

Slika 24.Konfiguracija sekundarnog odabira role-ova po igri, izvor: vlastita izrada konfiguracije

Iako bot koji je korišten nije mogao sa sigurnošću utvrditi jesu li korisnici zaista studenti Sveučilišta Sjever ili ne, uvezši u obzir da je natjecanje bilo „in-house“ te ljudi koji nisu studenti Sveučilišta Sjever nisu se mogli natjecati. Kako bi osigurali da su svi natjecatelji studenti Sveučilišta Sjever stvorena je Google Docs tablica kojoj se moglo pristupiti isključivo putem maila sa Unin.hr domenom. Tako sam filtrirao korisnike koji su stvarni studenti Sveučilišta Sjever od onih koji su samo odabrali UNIN role umjesto Member role.

Prijava na UNIN eSports Božićni turnir																																																																																																																																																																																																																																						
A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V																																																																																																																																																																																																																	
<b>Gaming na Sjeveru</b>																																																																																																																																																																																																																																						
Prijava za božićni turnir																																																																																																																																																																																																																																						
Valorant																																																																																																																																																																																																																																						
6	Ime	Prezime	Gametag	Discord account	Smer studija	7	Ime	Prezime	Gametag	Discord account	Smer studija	8	Ime	Prezime	Gametag	Discord account	Smer studija	9	Ime	Prezime	Gametag																																																																																																																																																																																																																	
1	Mario	Dominkuš	FENIXCRO#EUNE	DLB#1490	MOP	2	Mario	Dominkuš	DaylightBlue MD #EUNE	DLB#1490	MOP	3	Karlo	Prugović	MisterPenguin#1356	LučkoPrgv#8288	MOP	4	David	Dokla	DBH#EUNE	DBH#2341	MOP	5	David	Bezik-Hanic	General#1778	General#77028	MOP	6	David	Dokla	Renux#EUNE	Renux#5241	MOP	7	Karlo	Levančić	TheranatosLetal#EUNE	TheranatosLethal#934	karstenstevna	8	Kristijan	Baladinec	BlackFlag#EUNE	i72BlackFlag#0883	fosterterapija	9	Ivan	Pasko	Aqua---			10	Robert	Dokla	Robinator#0857	Robinator#6867	MOP	11	Leo	Gognik	lejo			12	Marko	Benkus	Pika			13	Matija	Bajka	Barka	Barka#7159	MOP	14	Matija	Bajka	Letećak	Letećak#0965	PT	15	Matija	Bajka	Hercog	Herc#4302	MOP	16	Antonio	Medved	NotBouban	Medved#9275	RIL	17	Antonio	Medved	Medved#EUNE	Medved#8844	MOP	18	Antonio	Medved	Smeđe	Smeđe#1082	MOP	19	Antonio	Medved	Zebulon#EUNE	zebulon#3164	PT	20	Antonio	Medved	Zebulon	Zebulon#3164	PT	21	Antonio	Medved	Veljko	Veljko#EUNE	EL0	22	Antonio	Medved	Vlado	Vlado#EUNE	EL0	23	Antonio	Medved	Vlado	Vlado#4743	EL0	24	Ivan	Paska	WaterBois#EUNE	WaterBois#4743	EL0	25	Ivan	Paska	Vivid Wave	Vivid Wave#EUNE	MS	26	Darjet	Kuziak	KSG Ryu#EUNE	KSG Ryu#4077	MD	27	Vid	Krznarić	Vivid Wave	Vivid Wave#0999	MS	28	Tin	Petrović	TheBagoos#EUNE	TheBagoos#7942	MD	29	Artur	Samardžić	Arca#EUNE	Arca#0442	PM	30	Filip	Obrač	Moov Moov	Moov Moov#EUNE	TM	31	David	Kundini	TheranatosLethal	TheranatosLethal#EUNE	Fosterterapija	32	David	Kundini	TheranatosLethal	TheranatosLethal#EUNE	Fosterterapija	33	Marko	Pergar	TheranatosLethal	TheranatosLethal#5453	Stegario	34	Marko	Pergar	Yuri Plesotki	Yuri Plesotki#EUNE	CML	35	Marko	Pergar	Zeljko	Zeljko#3694	CML	36	Prisavljeni CM:					Nepotpuno prisavljeni					Liga legendi									
37	38	39	40	41	42	43	44	45																																																																																																																																																																																																																														

Slika 26. Gaming na sjeveru prijavni list google docs, izvor:  
[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OvvIvl8P5v0TDSP4\\_MXJS2R0BukfkHyZ5FutLjcRQMY/edit#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OvvIvl8P5v0TDSP4_MXJS2R0BukfkHyZ5FutLjcRQMY/edit#gid=0)

## 7.4. Održavanje turnira

Zbog velike količine prijavljenih zamolio sam par kolega ako mogu pomoći s administriranjem turnira. Tako sam onda raspodijelio po jednog admina za svaku igru. Prvi dan turnira održavao se Rocket league. Igrači su igrali 1 protiv 1 klasični bracket od 16 mjesta. Bilo je malo poteskoća s prijavama, pa su tako su neki imali automatski prolaz u iduću rundu, no u globalu cijeli 1. dan prošao je dosta zadovoljavajuće.

The screenshot shows the results of a Rocket League tournament titled "Gaming na Sjeveru Day 1". The tournament was held 7 months ago on Monday, 2021-12-27, 19:30 GMT+1, and was hosted by Jesse#. The status is completed. The results are listed under the "Results" tab, showing the top 16 participants:

#	TEAM	Player	Tier
1st	Hyuse	Hyuse	TIER II
2nd	Barka_	Barka_	TIER I
3rd - 4th	Herc#4	Herc#4	UNRANKED
	Vedran159	Vedran159	TIER I
5th - 8th	Chris_Corday#	Chris_Corday#	UNRANKED
	Sitar_	Sitar_	TIER I
	Robinator	Robinator	TIER I
	Sirovi Špek#	Sirovi Špek#	UNRANKED
	xXxtraktortom_420_shrek69xXx#	xXxtraktortom_420_shrek69xXx#	UNRANKED
	Vivid Wave#	Vivid Wave#	UNRANKED
9th - 16th	Leteca Kokos	Leteca Kokos	TIER I
	DBH	DBH	TIER I
	LudiPingvin#	LudiPingvin#	UNRANKED

Slika 27. Prvi dan održavanja božićnog turnira Gaming na Sjeveru, izvor: <https://www.challengermode.com/tournaments/e104a60d-4030-4157-6f05-08d9be3d9df9/participants>

Drugi dan održavanja turnira su nastali mali problemi. Iduća igra na repertoaru bila je CS:GO koja se u pravilu igra s timom od 5 protiv 5. Problemi su nastali zbog premalog broja natjecatelja za tu igru, stoga sam morao naći alternativu ako ništa da se natjecatelji zabave. Alternativa je bila klasični Deathmatch mode u kojem svaki igrac igra za sebe i cilj je skupiti što više kill-ova. Takva promjena nije dobro sjela nekim natjecateljima stoga su neki odustali, no ja i dalje smatram da je to bila bolja odluka nego da sam preskočio igru na turniru. Smatram da je Deathmatch koji se igrao u 3 runde bio jasniji pokazatelj individualnih vještina. S obzirom na to da se u pravilu takva vrsta turnira ne održava nego je uglavnom već navedeni format od 5 protiv 5 nismo mogli koristiti platformu challenger mode za ovu igru.

Treći dan turnira nastavile su se poteškoće, no s obzirom na to kako sam još prije studiranja na Sveučilištu Sjever skupio iskustvo u organizaciji online turnira takve stvari bile su očekivane. 3. igra po redu bio je Valorant koji je imao identične probleme kao i CS:GO turnir. Premalo prijava za kvalitetno 5 protiv 5 iskustvo stoga sam ponovno promijenio format u Deathmatch kao i za CS:GO kako bi igrači koji su htjeli sudjelovati pod svaku cijenu uspjeli odigrati željenu igru.

Četvrti, ujedno i zadnji dan održavanja Gaming na Sjeveru božićnog turnira završio je s igrom League of Legends. Igra kojoj je originalni format također bio 5 protiv 5, no za razliku od prethodne dvije igre CS:GO i Valorant, League of Legends 2 protiv 2 je podržan na Challenger Modeu. Nakon što su se ljudi prijavili s parom s kojim žele igrati turnir je započeo. Također isto kao i tijekom prvog dana igrači bi odigrali poslali rezultate putem platforme sa Screenshot-om rezultata iz igre te bi rezultate admin pogledao te ih priznao ili ne(ukoliko nije jasan ili fali screenshot).

TOURNAMENT



# GamingNaSjeveru Day 4 - League of Legends 2v2

7 months ago • Thursday, 2021-12-30, 19:30 GMT+1 • Hosted by GamingNaSjeveru

Completed Unlisted User-Hosted

Overview Bracket Matches Teams Results Share Settings

#	TEAM
1st	How to play
2nd	LudiPingvin#9601's party
3rd - 4th	Mechtech (was deleted at: 2022-05-05T10:51:17.8102884Z)
5th - 8th	Kundih#
	Kydzer
	KUNOVCANI
	NEu
	Irindja
	Meow Meow Master
9th - 16th	Its all about family
	ThanatosLethal

Slika 28. Zadnji dan održavanja božićnog turnira Gaming na Sjeveru, izvor:<https://www.challengermode.com/tournaments/997204fc-de32-4c67-7170-08d9be3d9df9/results>

## 8. Zaključak

Iako je bilo dosta posla oko osmišljavanja turnira, koje platforme treba koristiti i slično smatram da je ovo područje kojim se treba malo više pozabaviti da funkcionira, a opet treba imati na umu kako se ne može udovoljiti baš svima. Obrazložene su društvene mreže koje se koriste i zašto, te u nekom idealnom svijetu gdje svi imaju besplatan pristup vrhunskoj opremi te optički internet bilo bi super imati popratni Livestream samih događaja kako bi se uz igrače angažirala i publika. Imajući to na umu također smatram da prateći neke od koraka u ovom završnom radu svatko može biti organizator jednog esport turnira. Za kraj bi još izrazio nadu da će netko drugi nastaviti s organizacijom studentskih esport turnira na Sveučilištu Sjever.

## 9. Literatura

[1] <https://www.esports.net/wiki/esports-history/>

Povijest Esporta pristupljeno (1.8.2022.)

[2]<https://highscoreesports.com/2019/07/10/spacewar-and-the-birth-of-esports/>

početak esporta pristupljeno (1.8.2022.)

[3][https://www.twingalaxies.com/content.php/4190-Twin-Galaxies-Back-In-The-Day!-\(1980-s](https://www.twingalaxies.com/content.php/4190-Twin-Galaxies-Back-In-The-Day!-(1980-s)

Twin Galaxies pristupljeno (8.8.2022.)

[4] <https://www.guinnessworldrecords.com/world-records/111053-largest-esports-prize-pool-for-a-single-tournament>

Guinnessworldrecrods pristupljeno (8.8.2022.)

[5] <https://influencermarketinghub.com/esports-stats/>

Predviđanja vrijednosti esporta pristupljeno (8.8.2022.)

[6] [https://help.twitch.tv/s/article/joining-the-affiliate-program?language=en\\_US](https://help.twitch.tv/s/article/joining-the-affiliate-program?language=en_US)

About Twitter pristupljeno (16.8.2022.)

[7] <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

Statistike društvenih mreža pristupljeno (6.9.2022.)

[8] <https://discord.com/company>

Discord pristupljeno (7.9.2022.)

[9] <https://streamersplaybook.com/twitch-history-from-beginning-to-now/>

Povijest Twitcha do danas pristupljeno (8.9.2022.)

[10] <https://interestingengineering.com/culture/youtubes-history-and-its-impact-on-the-internet>

Povijest YouTubea pristupljeno (20.9.2022.)

## 10. Popis slika

Slika 1. Spacewar! turnir, izvor: <a href="https://highscoreesports.com/wp-content/uploads/2019/07/spacewar-tournament.jpg">https://highscoreesports.com/wp-content/uploads/2019/07/spacewar-tournament.jpg</a> .....	5
Slika 2. Twin Galaxies Arkadna igraonica, izvor: <a href="https://www.twingalaxies.com/attachment.php?attachmentid=15988&amp;d=1465003929&amp;stc=1">https://www.twingalaxies.com/attachment.php?attachmentid=15988&amp;d=1465003929&amp;stc=1</a> .....	6
Slika 3. DotA 2 international stage, izvor: <a href="https://dota2boost.shop/wp-content/uploads/2022/04/ZY4L6XYQYJHAXKLRYBYDU5HFQA.webp">https://dota2boost.shop/wp-content/uploads/2022/04/ZY4L6XYQYJHAXKLRYBYDU5HFQA.webp</a> .....	7
Slika 4. Top 10 najvrijednijih esport organizacija, izvor: <a href="https://cdn.buttercms.com/output=f:webp/cAjsoDXpSqGqEj1IJIqo">https://cdn.buttercms.com/output=f:webp/cAjsoDXpSqGqEj1IJIqo</a> .....	7
Slika 5. procjena esport tržišnih prihoda po segmentima, izvor: <a href="https://cdn.buttercms.com/output=f:webp/D3meYfk7QoWhnQvm8tQw">https://cdn.buttercms.com/output=f:webp/D3meYfk7QoWhnQvm8tQw</a> .....	8
Slika 6. Ponuda igara za natjecanja, izvor: <a href="https://www.challengermode.com/">https://www.challengermode.com/</a> .....	10
Slika 7. Izrada community-a, izvor: <a href="https://www.challengermode.com/">https://www.challengermode.com/</a> .....	10
Slika 8. Izrada marketplace listinga, izvor: <a href="https://www.challengermode.com/">https://www.challengermode.com/</a> .....	11
Slika 9. Apex legends esports twitter profil, izvor: <a href="https://twitter.com/PlayApexEsports">https://twitter.com/PlayApexEsports</a> .....	13
Slika 10. Apex legends službeni twitter profil, izvor: <a href="https://twitter.com/PlayApex">https://twitter.com/PlayApex</a> .....	13
Slika 11. Apex legends službeni instagram profil, izvor: <a href="https://www.instagram.com/playapex/">https://www.instagram.com/playapex/</a> .....	14
Slika 12. Twitch logo i YouTube logo, izvor: <a href="https://www.dexerto.com/_next/image/?url=https%3A%2F%2Feditors.dexerto.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F04%2F21%2FVS-2.jpg&amp;w=640&amp;q=75">https://www.dexerto.com/_next/image/?url=https%3A%2F%2Feditors.dexerto.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F04%2F21%2FVS-2.jpg&amp;w=640&amp;q=75</a> .....	16
Slika 13. Mogućnosti na Twitchu ovisno o različitim statusima, izvor: <a href="https://help.twitch.tv/s/article/joining-the-affiliate-program?language=en_US">https://help.twitch.tv/s/article/joining-the-affiliate-program?language=en_US</a> .....	18
Slika 14. Prikaz privatnog tekstualnog i glasovnog kanala Sveučilišta Sjever, izvor: Službeni SET Discord server .....	21
Slika 15. Prikaz službenog SET Instagram profila, izvor: <a href="https://www.instagram.com/studentesportstournament/">https://www.instagram.com/studentesportstournament/</a> .....	22
Slika 16. Statistike na ljestvici tijekom SET turnira, izvor: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-uqSeyI_1Lw">https://www.youtube.com/watch?v=-uqSeyI_1Lw</a> .....	23

Slika 17.Prikaz statistika objave na službenom Instagram profilu Gaming na Sjeveru, izvor: vlastita izrada Gaming na Sjeveru korisnički račun.....	25
Slika 18.Prikaz statistika storya 1.dio, izvor: vlastita izrada Gaming na Sjeveru korisnički račun .....	26
Slika 19. Prikaz statistika storya 2.dio, izvor: vlastita izrada Gaming na Sjeveru korisnički račun .....	26
Slika 20. Prikaz objave za prijavu na božični turnir na Sjeveru, izvor: vlastita izrada pomoću programa Canva .....	27
Slika 21. Prikaz storya na instagramu za božični turnir na Sjeveru, izvor: vlastita izrada pomoću programa Canva .....	28
Slika 22. Prikaz različitih planova plaćanja za program Canva, izvor: <a href="https://www.canva.com/pricing/">https://www.canva.com/pricing/</a> .....	29
Slika 23. Prikaz službenog Gaming na Sjeveru Discord servera, izvor: vlastita izrada .....	30
Slika 24.Konfiguracija sekundarnog odabira role-ova po igri, izvor: vlastita izrada konfiguracije.....	31
Slika 25. Konfiguracija primarnog tipa korisnika, izvor: vlastita izrada konfiguracije .....	31
Slika 26. Gaming na sjeveru prijavni list google docs, izvor: <a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OvvlVI8P5v0TDSP4_MXJS2R0BukfkHyZ5FutLjcRQMY/edit#gid=0">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OvvlVI8P5v0TDSP4_MXJS2R0BukfkHyZ5FutLjcRQMY/edit#gid=0</a> .....	32
Slika 27. Prvi dan održavanja božićnog turnira Gaming na Sjeveru, izvor: <a href="https://www.challengermode.com/tournaments/e104a60d-4030-4157-6f05-08d9be3d9df9/participants">https://www.challengermode.com/tournaments/e104a60d-4030-4157-6f05-08d9be3d9df9/participants</a> .....	33
Slika 28. Zadnji dan održavanja božićnog turnira Gaming na Sjeveru, izvor: <a href="https://www.challengermode.com/tournaments/997204fc-de32-4c67-7170-08d9be3d9df9/results">https://www.challengermode.com/tournaments/997204fc-de32-4c67-7170-08d9be3d9df9/results</a> .....	35

# Sveučilište Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## IZJAVA O AUTORSTVU I SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

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

Ja, Ivan Jančić (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Organizacija studentskog esport turnira na primjeru Gaminga na Sjeveru (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tudihih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ivan Jančić

(vlastotučni potpis)

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

Ja, Ivan Jančić (ime i prezime) neopozivno izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Organizacija studentskog esport turnira na primjeru Gaminga na Sjeveru (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ivan Jančić

(vlastotučni potpis)