

# YouTube kao digitalna banka sadržaja

---

**Sirković, Damir**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:191435>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI  
Ak. god. 2022./2023.

Damir Sirković

## **YouTube kao digitalna banka sadržaja**

Završni rad

Mentor: prof. dr.sc. Radovan Vrana

Zagreb, rujan 2022.

## Izjava o akademskoj čestitosti

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

---

(potpis)



## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
2. Povijest YouTubea.....	1
2.1. Početak platforme i razvoj.....	1
2.2. Oblik djelovanja i značaj YouTubea u svijetu interneta.....	2
3. Algoritam distribucije.....	4
3.1. Analiza algoritma distribucije sadržaja.....	4
3.2. Opća distribucija sadržaja.....	6
3.2.1. Prijedlozi za gledanje video zapisa i lokacijska distribucija sadržaja uz pomoć YouTube algoritma.....	6
3.2.2. Izbor sadržaja.....	7
3.3. Specifična distribucija.....	8
3.3.1. Pretplata na kanale.....	8
3.3.2. Plaćeni oglasi.....	10
3.3.3. YouTube Trending.....	10
3.3.4. YouTube Shorts.....	11
3.3.5. Problemi u predlošcima i nepoželjan sadržaj.....	12
3.3.6. Važnost algoritma distribucije sadržaja.....	13
3.3.7. Filter bubble.....	14
3.4. Kontroverze.....	14
3.4.1. Clickbait.....	16
3.4.2. Fake news (Lažne vijesti).....	16
3.4.3. Kritike i nedostaci algoritma distribucije sadržaja.....	16
3.5 Monetizacija sadržaja.....	17
3.5.1. Osnove monetizacije sadržaja.....	18

3.5.2. Osnove demonetizacije sadržaja.....	19
3.6. Autorska prava (Content ID).....	20
4. Zaključak.....	21
5. Literatura.....	23
6. Sažetak.....	28
7. Summary.....	28

## **1. Uvod**

YouTube je najpoznatija medijska platforma na internetu, korištena svaki dan za zabavu, edukaciju i zadovoljavanje znatiželje korisnika. Najveće pitanje u povijesti platforme uvijek se odnosilo na njen algoritam izbora sadržaja te ocjenjivanje njegove primjerenosti, kao i povezivanja s monetizacijom sadržaja, od koje popularni autori mogu zarađivati. Zbog izrazito velike količine sadržaja na platformi, veće od bilo koje slične platforme na internetu, upravljanje video sadržajem postao je prioritet za YouTube, kako bi se sadržaj pravilno organizirao, filtrirao te kako bi neželjen i neprimjeren sadržaj bio brzo uklonjen s platforme. Od naglog rasta YouTubea i problema koji s njim dolaze, poglavito problema s kontrolom sadržaja, ali i s činjenicom da je biti YouTube autor sada i relevantan izbor karijere, postalo je jasno da se platforma neće moći pravilno nadzirati i uređivati, stoga je razvijen algoritam distribucije i izbora sadržaja koji će se pobrinuti da samo najbolji sadržaji postanu najpopularniji i najgledaniji, a da se oni neprimjereni i osjetljivi automatski izbrišu ili cenzuriraju putem ukidanja monetizacije. On služi kako bi se YouTube pretvorio iz obične zbirke video zapisa u pravu digitalnu banku raznovrsnog i lako pristupačnog sadržaja te kako bi taj sadržaj mogao biti predstavljen što većem broju zainteresiranih korisnika. Ovaj aspekt njegovog djelovanja ima i ekonomsku funkciju u vidu monetiziranja sadržaja, autorskih prava te odnosa prema stvaranju i konzumaciji sadržaja, koja će u kasnijim dijelovima ovog rada biti detaljnije objašnjena. Uz algoritam, koji je najbitniji dio upravljanja sadržajem, ovaj rad pozabavit će se i društvenim aspektom rada YouTubea te kako se ta sfera odnosi i na algoritam. Proučit će se značaj YouTubea za internet, odnos korisnika i sadržaja te glavni principi distribucije sadržaja putem preporuka, kao i ostali bitni koncepti neizostavni u današnjoj okolini YouTubea, kao što su monetizacija, cenzura, strategije vezane za YouTube preporuke te kontroverze vezane uz upravljanje sadržajem na platformi.

## **2. Povijest YouTubea**

### **2.1. Početak postojanja platforme i razvoj**

Osnivači YouTubea bili su Chad Hurley, Steve Chen i Jawed Karim, tadašnji zaposlenici PayPala koji su aktivirali domenu „YouTube.com“ 14. veljače 2005. godine. Hurley, Chen i Karim bili su nezadovoljni trenutnim opcijama za podjelu video sadržaja na internetu. Kao glavni problem naveli su činjenicu da većina ljudi skuplja video zapise na svojim mobitelima, ali da ne postoji dobar servis na internetu za podjelu tih video zapisa s drugima, te se tako razvili ideju o YouTubeu (McFadden, 2021). Opcija objavljivanja video zapisa bila je dozvoljena 23. travnja 2005. godine, prvi video zapis zvao se „Me at the zoo“, a snimio ga je Jawed Karim u San Diegu. Tijekom 2005. i 2006. godine firma Sequoia Capital investirala je više od 10 milijuna dolara u YouTube, što je rezultiralo velikim rastom kompanije tijekom 2006. godine. Te godine YouTube je bio jedna od najbrže rastućih stranica na internetu, što je dovelo do partnerskog ugovora s NBC-em i kasnije prodaju Google-u za 1,6 milijardi američkih dolara. Nakon prodaje, YouTube bilježi rast u profitu s 15 na 200 milijuna američkih dolara, jednaku internetsku aktivnost kao i cijeli ostatak interneta te ugovore s multimedijским kompanijama koji su omogućili reprodukciju sadržaja s autorskim pravima (Snickars i Vonderau, 2009). Od tada, YouTube je godinama uvodio razna poboljšanja kako za sadržaj, tako i za autore. Počele su se pojavljivati specijalizirane sekcije za određene vrste sadržaja te se on počeo distribuirati korisnicima ovisno o tome što su do tada pogledali. Sadržaj je također bio tematski odvojen, kako bi se lakše pronalazio u YouTubeovoj tražilici. 2011. godine, YouTube je također uveo prijenose uživo za svoje korisnike, sa sličnom funkcionalnošću koju ima i najveći medij za prijenos uživo, Twitch.tv. Prijenos uživo prvo je bio omogućen samo specifičnim partnerima, zatim svim korisnicima s najmanje tisuću pretplatnika te naposljetku svim korisnicima sa sto ili više pretplatnika (Blagdon, 2013; YouTube Creator Blog, 2013).

## **2.2. Oblik djelovanja i značaj YouTubea u svijetu interneta**

YouTube djeluje na principu podjele video zapisa putem kanala, jedinicama sličnim korisničkim računima na bilo kojoj drugoj platformi. Korisnik pohranjuje snimljene video zapise u YouTubeovu bazu podataka pod imenom svog kanala te ih preko YouTubeovog



sučelja objavljuje na stranicu (Snickars i Vonderau, 2009). Nakon objave korisnik više ne može uređivati video zapis, nego ga samo izbrisati ili ograničiti u određenim državama svijeta, tako da se tamo ne pojavljuje. S vremenom je došla dodatna podjela sadržaja po temama, popularnosti te korisničkim postavkama.

Danas je YouTube druga najposjećenija stranica na internetu, iza Googlea te je prosječno dobivala čak milijardu jedinstvenih posjetitelja svaki mjesec, još u 2019. godini, prema Alexa Internetu. Od svibnja 2019. svaki dan se na stranicu pohranjuje više od 500 sati videa. Ove godine YouTube broji 2,1 milijardu korisnika mjesečno iz svih dijelova svijeta, uz 122 milijuna korisnika dnevno, što ga stavlja na mjesto druge najveće društvene mreže na svijetu, odmah iza Facebooka (Shepherd, 2023).

YouTube je postao društvena mreža od ogromne važnosti za obično stanovništvo. Danas ga koriste i mladi i stari, gotovo da nema osobe koja ne koristi YouTube, makar isključivo za potrebe puštanja glazbe. YouTube je rastao sukladno s rastom i razvojem interneta, što je internet bio dostupniji prosječnom građaninu, tako je i YouTube bio dostupniji, primarno zbog svoje moći da stvara ono što je „viralno“. Viralnost je izraz koji je postao popularan kada pričamo o društvenim mrežama, a zapravo je to internetski fenomen, nešto što je jako brzo postalo popularno i doseglo veliki broj korisnika, kao „virus“. U ovom kontekstu odnosi se na viralne video zapise, koju imaju velik utjecaj u promociji platforme, primarno zato što kreiraju interes za korištenjem te platforme (Pigeon Studio, 2022). YouTube je jedna od najvećih zbirki takvog sadržaja, samim time što je druga najveća društvena mreža na svijetu.

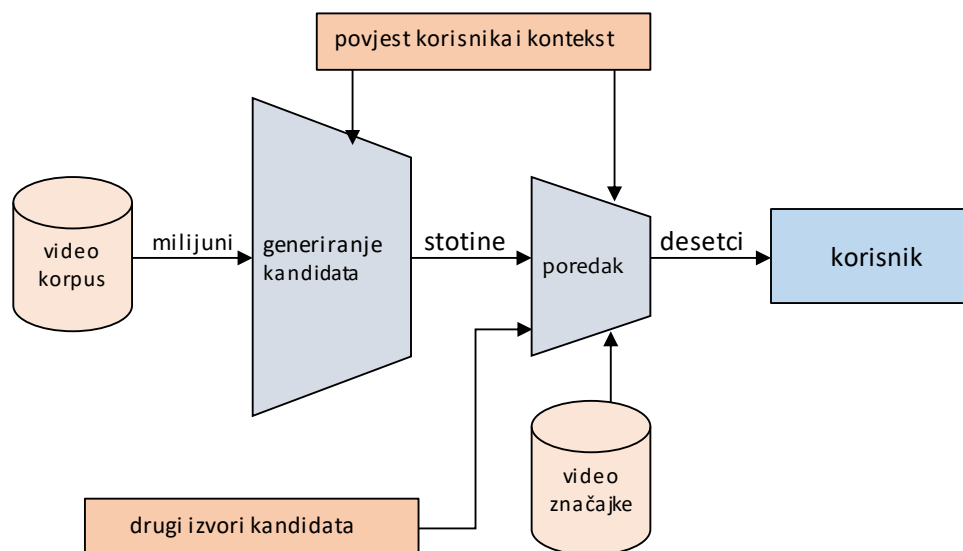
Značaj i YouTubea za razvoj interneta i internetskog društva možda je najbolje opisao antropolog Michael Wesch (2008):

„Neki su ga nazvali najvećom i najmanjom pozornicom. Najjavnije mjesto na svijetu, iz udobnosti i privatnosti našeg doma: YouTube se koristi za mnoge stvari: političke saponice, komičarske pozornice, učiteljske katedre, ili samo kao način da se dopre do našeg prvog susjeda na drugom kraju svijeta. Do ljudi koje volimo, do ljudi koje želimo voljeti, do ljudi koje niti ne poznajemo.“

### 3. ALGORITAM DISTRIBUCIJE SADRŽAJA

#### 3.1. Analiza algoritma distribucije sadržaja

Googleovi zaposlenici P. Covington, J. Adams i E. Sargin 2016. godine objavljuju članak „Deep Neural Networks for YouTube Recommendations“ u kojemu se proučava osnova algoritma:



**Slika 1. Osnova algoritma (Covington, Adams, Sargin, 2016).**

Sistem se sastoji od dvije neuronske mreže - jedne za generaciju preporučenih video zapisa (kandidata za preporuku) i jedne za rangiranje istih. Prvo se analizira korpus od više milijuna video zapisa, potom se generiraju preporuke bazirane na interesima korisnika te se nakon toga izabrane preporuke rangiraju prema popularnosti i prikladnosti, dok se ne dođe do nekolicine video zapisa (Covington, Adams, Sargin, 2016).

Slika 1. prikazuje samo grube crte pravog rada algoritma, a njegovi parametri i uporaba u stvarnosti bit će pojašnjeni u nastavku rada.

Covington, Adams i Sargin (2016) primjećuju da korisnici dosljedno preferiraju svježije sadržaje, pod uvjetom da je sadržaj dovoljno relevantan. Uzevši u obzir da algoritam predlaže novi sadržaj, također postoji faktor popularnosti koji utječe na krajnji izbor. Tim načinom

djelovanja, korisniku će se također preporučiti stariji sadržaji koji su dosegli velik broj pregleda i/ili korisničke aktivnosti. Strojno učenje fenomen je koji je odgovoran za taj efekt. Sustavi strojnog učenja, poput YouTube algoritma, pristrani su starijim video zapisima jer se njihov cijeli princip rada temelji na učenju iz prošlih rezultata.

Algoritam YouTubea počeo je svoj razvoj nakon 2007. godine, potaknut tužbama nekolicine kompanija protiv YouTubea, uključujući Viacom, Mediaset te englesku Premier Ligu (BBC News, 2007, CNN Money, 2008, The Telegraph, 2007). Kompanije su kao razlog za tužbu navele činjenicu da YouTube ne radi dovoljno kako bi se zaštitio njihov sadržaj pod autorskim pravima. Do 2010. godine deseci milijuna dolara uloženi su u tu tehnologiju te do 2012. trećina monetiziranog sadržaja bila je pod kontrolom algoritma za distribuciju sadržaja (Chen, 2022).

U početku je algoritam funkcionirao na vrlo jednostavan način – što je više pregleda na pojedinom video zapisu, to se on više i promovira korisnicima. Ovaj način rada počeo je uzrokovati probleme zbog velikih količina clickbait video zapisa (video zapisi s bombastičnim i primamljivim naslovima, čiji sadržaj uopće ne odgovara naslovu) koji su postali popularni, a koji će biti detaljnije razrađeni u kasnijem poglavlju (Geysler, 2022). 2012. YouTube je prešao na promoviranje video zapisa koji su u pravilu bili duži, uz fokus na vremenu provedenom gledajući i ukupnom vremenu provedenom na platformi. Takve promjene dovodile su do čestog zasićenja autora velikom količinom posla koju su sada morali obavljati, zbog potrebe za snimanjem dužih video zapisa. U to vrijeme porasla je i popularnost video zapisa gaming žanra (igranju video igrice, gdje autor snima sebe kako igra neku video igru kao formu humorističnog sadržaja), po kojemu je YouTube postao poznat u popularnoj kulturi. Najdramatičnija promjena u algoritmu dogodila se 2016. godine kada su u njega ugrađeni umjetna inteligencija i strojno učenje. Promjena u preporukama video zapisa bila je drastična, a većina prigovora odnosila se na neprimjeren sadržaj koji se sada nudio korisnicima, koji će također biti detaljnije objašnjen u kasnijim poglavljima. Najnovije promjene (iz 2022. godine) odnose se upravo na suzbijanje pojava takvog sadržaja u preporukama (Geysler, 2022).

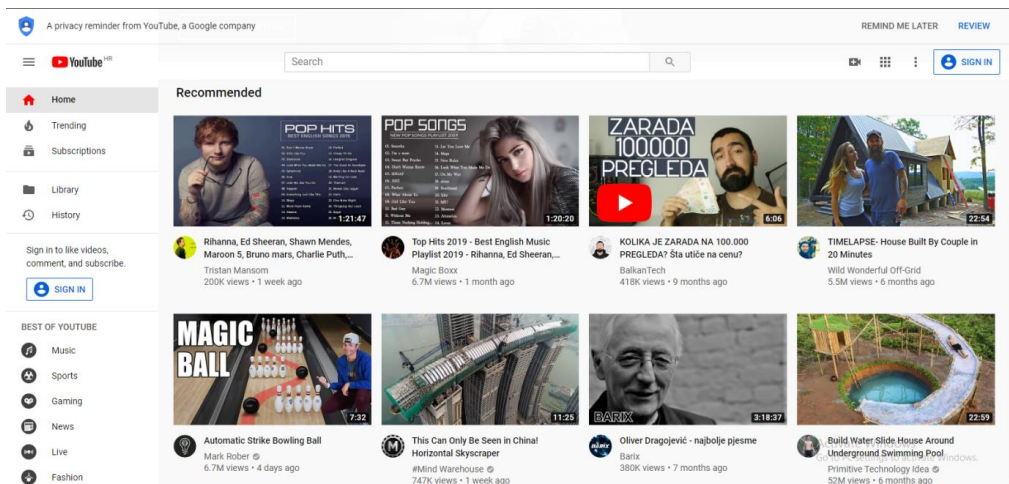
Geysler (2022) identificira i neke ciljeve algoritma što se tiče odnosa sadržaja i korisnika te navodi dva glavna cilja: pomoć korisnicima u pronalaženju video sadržaja koji žele gledati i

najveće moguće povećanje sudjelovanja od strane korisnika te poboljšanje zadovoljstva korisnika.

### 3.2 Opća distribucija sadržaja

#### 3.2.1 Prijedlozi za gledanje video zapisa i lokacijska distribucija sadržaja uz pomoć YouTube algoritma

Algoritam predlaganja sadržaja funkcioniра na principu YouTubeovih predložaka baziranih na određenim faktorima – najčešći su lokacija, prijašnji klikovi te stalna popularnost.



Slika 2. Sučelje YouTubea kod neprijavljenog računa

Ovako izgleda sučelje YouTubea kada na stranicu nije prijavljen nijedan račun. Algoritam tada skuplja onoliko podataka o korisniku koliko je u mogućnosti, primarno njegovu IP adresu te prema tome postavlja lokaciju odakle korisnik dolazi ( Geysler, 2022). U trećem stupcu vidimo dva video zapisa specifična za lokaciju, jedan iz regije te jedan naročito popularan u Hrvatskoj. Ostali predloženi video zapisi popularni su u regiji, ali također i u svijetu što je vidljivo iz mnogo većeg broja pregleda.

Odlučujući faktor za većinu video zapisa je broj pregleda, uz ukupno vrijeme gledanja u najnovijim promjenama (Geysler, 2022), međutim postoje određene iznimke u pravilu –

plaćeni oglasi te primjerenost i monetiziranje sadržaja, što će se detaljnije proučiti u sekcijama 3.3.1, 3.3.2 i 3.3.5 poglavlja specifične distribucije.

### **3.2.2. Izbor i distribucija sadržaja**

Nakon određenog vremena provedenog na YouTubeu algoritam zapisuje klikove korisnika pojedine IP adrese te prema njima korisnik počinje dobivati više video zapisa određenog žanra na početnoj stranici, iako nije prijavljen na korisnički račun. Drugi sadržaj koji možda ima više pregleda prestat će se pojavljivati, a specifičniji sadržaji koji odgovaraju korisniku postat će popularniji na početnoj stranici (Cooper, 2021).

U zajednici YouTubeovih autora dugo se raspravljalo o tome kako se točno filtrira sadržaj. Od početka korištenja algoritma bilo je poznato da se osjetljive teme i jezik filtriraju tako da se ne pojave na početnoj stranici, međutim glavna rasprava se vodila oko popularnosti prihvatljivih video zapisa te kako povećati tu popularnost. Tijekom razvoja algoritma odlučujući faktori za filtraciju na početnu stranicu bili su pregledi, zatim oznake „sviđa mi se“ („like“), pa na kraju oznake „ne sviđa mi se“ („dislike“, pokraj kojega se danas više uopće ne vidi broj, tako da korisnici ne znaju koliko je drugih ljudi označilo da im se ne sviđa video zapis) i broj komentara na zapisu. Nakon dugotrajnog testiranja nekolicine većih YouTubera postignut je dogovor da svi spomenuti faktori utječu na popularnost video sadržaja – u praksi aktivnost drugih korisnika YouTubea u interakciji s objavljenim sadržajem, kao i duljina video zapisa (poželjan je sadržaj duljine 10 minuta ili više) kao i vrijeme koje svaki korisnik provede gledajući video zapis (Geysler, 2022).

Jedan od najbitnijih faktora u izboru sadržaja putem algoritma su autorska prava na audio zapise. Autori koriste razne audio zapise kako bi poboljšali svoje video zapise, najčešće pjesme. Međutim, to je postupno dovelo do problema korištenja pjesama bez dozvole autora, ili u većini slučajeva kompanije koja posjeduje autorska prava na određenu pjesmu. U tom slučaju sadržaj se automatski demonetizira od strane autora, te ga algoritam ne stavlja na početnu stranicu. Autor može i prepustiti autorska prava kompaniji, ali u tom slučaju ona preuzima monetizaciju sadržaja te upravlja oglasima na video zapisu (YouTube Creator Blog, 2018).

Danas se na početnoj stranici najčešće pojavljuje upravo sadržaj koji je u prosjeku odgledan od početka do kraja i duži je od 10 minuta (PewDiePie, 2017).

Iznimke također postoje i u filtraciji, zbog YouTubeovog sistema podjele žanrova na glazbu, filmove itd. Originalne pjesme, traileri za filmove, sažeci sportskih događaja i slični sadržaj manje će se pojavljivati na početnoj stranici zbog specijalnih sekcija na sučelju specifično određenih za glazbu, sport, edukaciju i ostale specijalizirane sekcije sadržaja (Snickars i Vonderau, 2009).

Algoritam koji utječe na izbor i distribuciju sadržaja prisutan je na šest različitih mjesta na platformi:

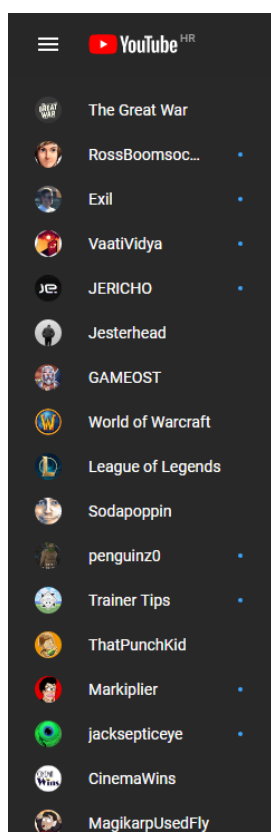
- Rezultati pretraživanja
- Preporučeni prijenosi uživo
- YouTube početna stranica
- Trending prijenosi uživo
- Korisničke pretplate
- Korisničke notifikacije (Geyser, 2022).

Geyserove daljnje analize upućuju na to da i određeni broj drugih faktora utječe na algoritam. Ako korisnik gleda isključivo video zapise vezane uz glazbu, algoritam će preporučivati pjesme, slično vrijedi i za bilo koju drugu tematiku. Bitno je gleda li se video zapis do kraja, ili korisnici prijeđu na nešto drugo nakon samo nekoliko sekundi, brzina kojom raste popularnost video zapisa, koliko često autor objavljuje, koliko vremena korisnici provode na platformi, aktivno sudjelovanje korisnika (razni gumbi na sučelju za izražavanje mišljenja o video zapisu), te negativna iskustva s video zapisom ili autorom video zapisa. Ovo su neki faktori koji bi trebali utjecati na promoviranje i popularnost video zapisa, međutim iskazi iz dijela autorske zajednice ne podudaraju se s ovim faktorima, većina tvrdi da određeni faktori nemaju jednak utjecaj, ili uopće nemaju utjecaja. Ovi problemi detaljnije će se proučiti u poglavlju o kontroverzama algoritma distribucije sadržaja.

### **3.3. Specifična distribucija sadržaja**

#### **3.3.1. Pretplate na kanale**

Kada je korisnik prijavljen na svom korisničkom računu, sučelje se mijenja. Glavni faktor u distribuciji sadržaja sada postaje sam korisnik. Koristeći pretplate, korisnik se može predbilježiti za određene kanale tako da ga se obavještava kada ti kanali objave video zapis. Također, početna stranica YouTubea počet će češće prikazivati starije video zapise kanala na koji se korisnik pretplatio, kao i video zapise kanala sličnih onima kojima je korisnik pretplatnik.



### **Slika 3. Sekcija za pretplate YouTube korisničkog računa**

Ovako izgleda sekcija za pretplate YouTube korisničkog računa. Na vrhu liste u pravilu se nalaze kanali koji se najviše gledaju u periodu od posljednjih nekoliko dana. Plave točke označavaju kanale koji su objavili jedan ili više video zapisa od korisnikovog zadnjeg posjeta kanalu.

Sadržaj tih kanala će biti najčešći na početnoj stranici te će se prema njihovom žanru kreirati predlošci za sadržaj kanala na koje korisnik nije pretplaćen.

Sadržaj koji je određen kao problematičan zbog autorskih prava ili zbog svoje tematike predlaže se rjeđe nego “originalan” ili društveno prihvatljiv sadržaj, a to je određeno upravo algoritmom za distribuciju. Kada je video zapis na stranici objavljen za javnost, algoritam ga skenira te prolazi kroz bazu podataka YouTubea tražeći podudaranja sa sadržajem korisnika koji su već položili autorska prava na određeni sadržaj. U slučaju da algoritam nađe veću količinu podudaranja, sadržaj se označava neprikladnim za monetizaciju te se u većini slučajeva neće ni pojaviti na početnoj stranici.

U slučaju da je riječ o jednom od većih kanala, sadržaj će se svejedno pojavljivati na početnim stranicama, ali u manjoj mjeri nego inače (YouTube Creator Blog, 2018). Isti postupak važi za sadržaj osjetljive tematike – algoritam prolazi kroz opis video zapisa te ključne riječi, kao i kroz transkript video zapisa, tražeći osjetljive teme ili ekstremni govor, poput psovanja. Ukoliko algoritam pronade takav sadržaj, video zapis postaje nedostupan za monetizaciju te se samim time također rjeđe predlaže korisnicima.

### **3.3.2. Plaćeni oglasi**

Plaćeni oglasi su često anomalija u distribuciji sadržaja, jer se predlažu korisnicima iako nemaju dovoljno velik broj pregleda. Kanali s društveno prihvatljivim sadržajem mogu platiti YouTubeu promoviranje njihovog sadržaja na početnoj stranici. Video zapis koji se nalazi prvi slijeva s 200 000 pregleda plaćen je da se pojavi prvi na vidiku posjetitelja koji ulazi u stranicu, ima manje pregleda nego ostali video zapisi, a objavljen je prije nekih od njih.

Plaćeni oglasi također se nalaze unutar samog sadržaja, kao pauze u video zapisima koji su odobreni za monetizaciju. U pravilu veće korporacije čiji sadržaj privlači širu publiku imat će više pauza u video zapisu za oglašavanje raznih proizvoda. Tematika oglasa također se određuje putem algoritma, ovisno o tome kakvu tematiku korisnik prati na svom računu. U slučaju da korisnik većinom gleda sadržaj vezan za video igre, oglasi će nuditi video igre. U slučaju da je korisnik više zainteresiran za tehniku, oglasi će nuditi ponude za elektroničke proizvode (Cain Miller, 2010).

### **3.3.3. YouTube Trending**

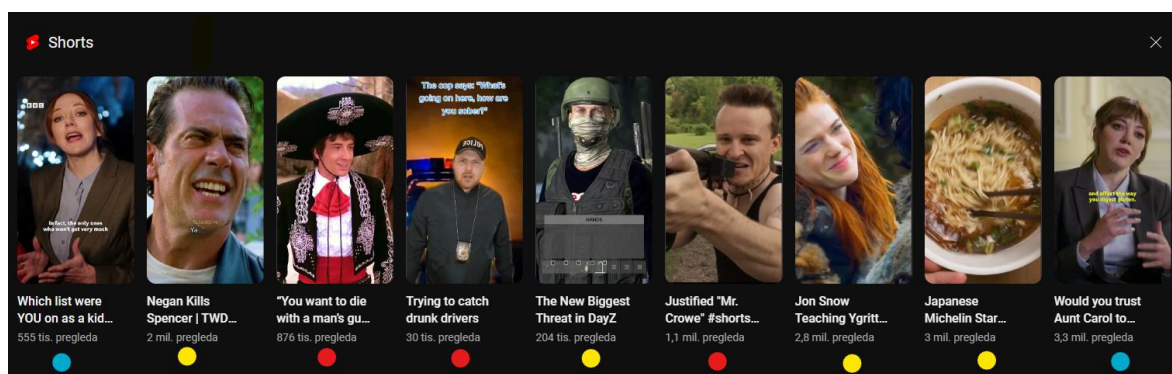


Još jedan način preporuke sadržaja je YouTube Trending stranica, na koju se može doći navigacijom s glavne stranice YouTubea. Trending je YouTubeov program za preporuku video zapisa, ali u jednostavnijem smislu – Trending korisnicima preporučuje popularne video zapise koji nisu specifični za njihovu listu pretplata, ili su slični video zapisima koje su korisnici već gledali kroz povijest. Trending prikazuje video zapise popularne među svim korisnicima. Parametri za prikaz ovih zapisa su gledanost i popularnost među svim korisnicima, stoga se tu mogu naći video zapisi iz svijeta, ali iz geografske regije korisnika. U slučaju da je korisnik primjerice, iz Republike Hrvatske, česti video zapisi na toj listi mogu biti glazbeni izvođači iz Hrvatske, Srbije, itd. (YouTube Pomoć, 2023).

### 3.3.4. YouTube Shorts

YouTube Shorts najnoviji je projekt YouTubea vezan za poticanje raznolikosti vrsta sadržaja na platformi. Shorts su kratki video zapisi, maksimalno do 60 sekundi, snimani vertikalno, koji su lansirani diljem svijeta u 2021. godini. Tehnički su nastali kao YouTubeov odgovor na TikTok, konkurentnu društvenu mrežu čiji su video zapisi u istom formatu. Shorts su monetizirani kao i obični video zapisi, ali u početku na drugačiji način. YouTube je prvo pripremio fond u iznosu od 100 milijuna dolara koji bi se isplaćivao autorima shorts-a, ali u 2023. godini autorima fokusiranima na shortse je omogućeno da se prijavljuju na YouTubeov partner program, slično kao i ostatku autora na platformi (YouTube Official Blog, 2022).

YouTube Shorts također imaju svoju sekciju u preporučenim video zapisima na sučelju, a algoritam distribucije i preporuke sudjeluje i kod njih.



Slika 4. Sekcija preporuka za YouTube Shorts korisničkog računa

Iz navika i povijesti gledanja ovog korisnika YouTubea može se izvući par zanimljivih zaključaka. Video zapisi označeni žutom bojom preporučeni su zbog pretplata i navika gledanja korisnika, zapisi označeni plavom bojom preporučeni su zbog prijašnjih preporuka pregledanih od strane korisnika, a zapisi označeni crvenom bojom preporučeni su kao popularni sadržaj humorističnog ili zabavnog karaktera. <sup>1</sup>

### **3.3.5. Problemi u predlošcima i nepoželjan sadržaj**

S obzirom na to da algoritam još nije usavršen, postoje određeni problemi koji se javljaju prilikom analize sadržaja. Algoritam je automatiziran te kao takav, ako automatski odredi sadržaj kao neprimjeren, kanal mora uložiti žalbu YouTubeu i tražiti ručni postupak pregleda video zapisa. S obzirom da takav postupak obavlja čovjek, u pravilu ide veoma sporo te u vremenu koje je potrebno da se video zapis analizira, kanal gubi veliki broj pregleda, a samim time i veliku količinu novca jer se novi sadržaj u pravilu najviše predlaže na početnoj stranici odmah po izlasku.

Uvođenjem znaka zvonca uz gumb za pretplatu YouTube je napravio još jedan korak unazad u efektivnoj distribuciji sadržaja. Taj znak bio je opisivao kao nešto što će pomoći fanovima kanala u praćenju određenog kanala, jer bi klikom na znak korisnik dobio e-mail o objavi novog video zapisa. Međutim uvođenje tog znaka dovelo je samo do postroženja distribucijskog algoritma te su mnogi autori izgubili dio publike jer se sada njihovi video zapisi nisu pojavljivali na početnoj stranici, a svi fanovi nisu koristili gumb zvonca. Neki korisnici prijavljivali bi da se autorovi sadržaji ne pojavljuju čak ni nakon korištenja zvonca. Učinkovitost gumba dodatno je otežavala činjenica da bi za svaki objavljeni video zapis korisnik dobio e-mail, a kako neki kanali objavljuju svaki dan, korisnicima se nije sviđela ideja da im je e-mail račun zatrpan obavijestima s YouTubea (Creator Insider, 2018, Alexander, 2018)

Kao primjer problema u predlošcima može se navesti video zapis američkog YouTubera Logana Paula s kraja 2017. godine. U video zapisu, Paul nailazi na tijelo u japanskoj Aokigahari, poznatijoj kao šumi samoubojica te kreće u monolog o nepovezanim stvarima s tijelom u pozadini. Taj sadržaj je bio preporučeno većini korisnika na početnoj stranici,

---

<sup>1</sup> Osobno računalo i YouTube račun autora završnog rada

ponajprije zato što je Paul jedan od najpopularnijih autora na platformi. Nakon brisanja video zapisa, Paul je bio kažnjen, ali šteta za ugled platforme i algoritma već je napravljena (BBC, 2018).

Algoritam ponekad također nailazi na probleme u samoj zajednici platforme, u obliku predlaganja sadržaja autora koji su omraženi u određenom dijelu zajednice koja se bavi specifičnim žanrom, ali su u isto vrijeme izrazito popularni u drugom dijelu te iste zajednice, što rezultira davanjem preporuke neželjenih sadržaja za određene korisnike (npr. vrlo popularne video zapise autora koji se bave teorijama zavjere). YouTubeovo sučelje ima rješenje za to u obliku oznake „ne zanima me“ pokraj bilo kojeg video zapisa, ali u pravilu najpopularniji video zapisi u određenom žanru ponovno će se preporučiti nakon nekog vremena (Watts, 2021).

### **3.3.6. Važnost algoritma distribucije sadržaja**

Bez obzira na nedostatke i kontroverze povezane s algoritmom, nedavni događaji pokazali su da je njegovo usavršavanje potrebno za normalan rast i razvoj platforme. Početkom 2017. godine YouTube je imao povećanje u sadržaju povezanom s djecom.

Prvi događaj koji je obilježio ovo razdoblje nazvan je „Elsagate“ te je bio namijenjen djeci, s dogodovštinama likova iz poznatih crtanih filmova kao glavnom tematikom. Međutim, dublje istraživanje pokazalo je da su sadržaji tih video zapisa potpuno neprimjereni za djecu – bili su puni seksualno sugestivne tematike te bizarnih i besmislenih pokreta glumaca. Kako je algoritam tada bio nedovoljno razvijen, svi sadržaji namijenjeni djeci dospjeli bi na početnu stranicu, povećavajući njihovu popularnost. Glavni problemi bili su potencijalne traume za djecu zbog toga što su njima tada poznati likovi sudjelovali u neprimjerenim radnjama. YouTube je reagirao oduzimanjem prava na monetizaciju takvim sadržajima, kao oblik svojevrsne slabe cenzure, a potom potpunim brisanjem više od 50 kanala koji su objavljivali takav sadržaj (Palladino, 2019).

Ove brze reakcije algoritma pokazale su da je on prijeko potreban stranici veličine YouTubea, kako bi se neprimjeren sadržaj što prije izbrisao, ali također da još uvijek ima mnogo nedostataka koji mogu narušiti integritetu kompanije.

### **3.3.7. Filter bubble (Filtrirani mjehurić)**

Efekt sortiranja putem algoritma uzrokuje nuspojavu koju je internetski aktivist Eli Pariser nazvao Filter Bubble (filtrirani mjehurić). Glavnina Pariserovog razmišljanja temelji se na količini edukacijskog sadržaja na YouTubeu. Kako se tolika baza podataka također može koristiti za učenje raznih vještina, izabiranje specifičnog sadržaja putem algoritma zatvara korisnika u vrstu mjehurića, odnosno izolacije, gdje korisnik ne proširuje svoje vidike različitim vrstama sadržaja, što je bila početna svrha internet platforme za podjelu video zapisa (Pariser, 2011).

Pariser pojam Filter Bubble definira kao „osobni ekosustav informacija koji je omogućen tim algoritmom“. Potkrepljuje taj naziv primjerom dvaju korisnika, koji su u tražilicu upisali kraticu „BP“. Jedan je dobio vijesti o britanskoj kompaniji British Petroleum, a drugi o naftnoj mrlji u Meksičkom zaljevu. Dalje navodi da su dvije stranice dobivene nakon upisivanja kratice bile vrlo različite.

Medijske kompanije o istom problemu imaju različita izvješća, te službeni konsenzus još nije postignut, iako veće kompanije negiraju takav efekt.

Pariser (2011) je opisao ovakvu vrstu algoritma na jednostavan način: - „Prvo otkrijete tko su ti ljudi i što vole. Zatim im date proizvode i usluge koje oni vole. Na kraju usavršavate dok spoj nije savršen. Vaš identitet daje oblik vašim medijima“.

### **3.4. Kontroverze algoritma distribucije sadržaja**

Krajem 2013. godine, YouTube omogućava automatizirano potraživanje originalnog sadržaja na video zapisima koje objavljuju autori potpisani pod multi-kanalnim mrežama (Campbell, 2013). Prije toga video zapisi objavljeni na kanalima pod multi-kanalnim mrežama (MCN) mogli su se potraživati samo „ručno“ ili u potpunosti izbrisati s DMCA takedownom (DMCA

takedown je naziv za zahtjev za brisanje video zapisa koji ulaže legitimni vlasnik video zapisa ili vlasnik korištenog sadržaja). DMCA je američki zakon o intelektualnom vlasništvu iz 1998. Godine (eng. Digital Millenium Copyright Act), koji sadrži pravila o uporabi sadržaja zaštićenog autorskim pravima) (US Copyright Office, 1998). Automatizirano potraživanje dovodi do velikog broja novih zahtjeva za skidanjem video zapisa što je ostavilo autore bez mogućnosti postavljanja oglasa na svoj video zapis dok ti zahtjevi nisu riješeni (Dunna i sur. 2022.).

Nagli rast u broju zahtjeva najviše je zahvatio kanale koji objavljuju sadržaj vezan za video igre i filmove.

Popularni YouTuberi „The Fine Brothers“, našli su se pod udarom kritika nakon njihovog pokušaja licenciranja sadržaja. Specifičnije, braća Fine, koji produciraju više serijala „reakcijskih videa“, prijavili su za licenciranje 2015. riječ „react“ (eng. reagiranje), kao također i imena njihovih različitih serijala poput „Kids React“ i „Elders React“ (Vox Media, 2018).

U slučaju da braća Fine posjeduju licencu za pojam „react“, mogli bi koristiti YouTubeov sustav za autorska prava te s YouTubea izbrisati sav sadržaj sličan svojem.

„React World“ bio je objavljen 2016. godine, osmišljen kao program u kojem bi ljudi mogli koristiti ikone braće Fine kako bi radili vlastite video zapise besplatno, ali postojala su ograničenja – njihov sadržaj morao bi biti monetiziran na YouTubeu, a braća Fine uzimala bi dio zarađenog novca. Takav rasplet uzrokovao je toliko kontroverzi za braću Fine, da su na kraju morali ugasiti program te su izgubili više od 400 000 pretplatnika. Također su otkazali i licenciranje (Green, 2016).

Nove proteste donijela je 2015. godina, i to vezane uz nepravedno brisanje video zapisa ili čak cijelih kanala bazirano na optužbama za kršenje autorskih prava, od kojih je velika većina bila nevažeća, jer zakon o poštenoj uporabi nije prekršen (Foxworth, 2015).

Uz sve kontroverze opisane u ovoj sekciji YouTube prima kritike i od samih autora, koji se protive YouTubeovu sistemu sadržaja prikladnog za oglašavanje. S obzirom da je vrlo lako izbrisati video zapis zbog njegova sadržaja, mnogo autora time gubi zaradu te interes za daljnjim poslovanjem s YouTubeom. Neki od njih odlučuju se na promjenu platforme, okreću se prema YouTubeovoj konkurenciji za prijenos uživo, Twitch.tv, Mixer i Dlive, a neki se odlučuju na potpuni prestanak suradnje te se okreću tradicionalnim poslovima. Jedan dio autora odlučuje se veći dio vremena zarađivati putem prijenosa uživo na drugim platformama,

zapostavljajući svoj YouTube kanal, što ima negativni odraz na korisnike, tj. fanove, tih autora te posljedično i na cijelu platformu zbog nedostatka oglasa na video zapisima i manjka sadržaja (Stephen, 2019).

### **3.4.1. Clickbait**

Clickbait je složenica engleskih riječi „click“ (klik) i „bait“ (mamac), koja označava način da se korisnika YouTubea navede na gledanje sadržaja ekskluzivnim i nesvakidašnjim naslovima (Frampton, 2015). Praksa clickbaita popularnija je u online vijestima, ali u određenoj mjeri postoji i na YouTubeu upravo zbog načina rada algoritma. Nakon klika na video zapis broj pregleda raste, a samim time raste i vrijednost sadržaja u algoritmu. Clickbait spada u lažno oglašavanje, budući da sadržaj takvog video zapisa gotovo nikad ne opravda njegov naslov. Više pregleda clickbait sadržaja također pogoduje monetizaciji, jer se oglasi na video zapisu češće prikazuju, iako je prosječno vrijeme provedeno gledajući sadržaj u pravilu manje nego kod sadržaja jednake popularnosti koji ne spadaju u clickbait sadržaje (Snickars i Vonderau, 2009).

YouTube trenutno nema kaznene mjere protiv iskorištavanja algoritma za clickbait video zapise, budući da korisnik ne gubi ništa osim vremena gledajući takav sadržaj, iako je praksa clickbaita omražena u korisničkoj zajednici.

### **3.4.2. Lažne vijesti**

YouTube u 2018. godini predstavlja sustav koji dodaje informativne prozore video zapisima koje algoritam označi kao sadržaje teorija zavjere ili lažnih vijesti. Prozori su sadržavali informacije s Wikipedie i Encyclopedie Britannicae kako bi smanjili dezinformacije bez utjecaja na slobodu govora (Newton, 2018). Nakon požara u katedrali Notre Dame neki sadržaji vezani za požar bili su putem algoritma automatski označeni prozorom iz Encyclopedie Britannicae o terorističkim napadima na World Trade Center iz 2001. godine (Bloomberg, 2019). Greška je ispravljena brzo te do studenoga 2019. godine ovaj događaj bio je jedina takva greška algoritma.

### **3.4.3. Kritike i nedostaci algoritma distribucije sadržaja**

S obzirom na to da se tehnologije poput YouTubeovog algoritma mogu tehnički gledati kao noviteti koji nisu često korišteni na ovako velikim korpusima sadržaja kao što je YouTube, može se očekivati određeni broj tehničkih problema. Glavni problem aktualan za izbor i preporuke sadržaja trenutno je vrlo jednostavan – algoritam distribucije i izbora video sadržaja nije otvorenog koda, nemoguće je znati točno kako funkcionira i koji parametri su najbitniji kod eksponiranja video zapisa korisnicima, osim, naravno zaposlenicima Googlea. Ta činjenica dovela je do raznih analiza od strane samih autora u pokušaju otkrivanja načina rada algoritma baziranom na njihovom iskustvu na platformi. U seriji satiričnih video zapisa počevši s „Can This Video Get 1 Million likes?“, tadašnji najveći autor na platformi, Felix Kjellberg, poznatiji kao Pewdiepie, pokušao je testirati koliku važnost s preporučivanjem video zapisa mogu imati interakcije korisnika. Na kraju serije Kjellbergovi rezultati bili su nepotpuni i nedovoljno uvjerljivi, međutim sam je izjavio kako on i njegovi kolege smatraju da preporuke nemaju nužno veze sa sadržajem video zapisa, nego s interakcijama korisnika. Video zapisi s nadprosječnim brojem interakcija, neovisno o tome je li interakcija pozitivna ili negativna reakcija korisnika na video zapis (oznakama „Sviđa mi se“ ili „Ne sviđa mi se“) ili samo komentar, bit će promovirani korisnicima isključivo na temelju popularnosti (Pewdiepie, 2016). Kao još jedan parametar dodali su i vrijeme gledanja (eng. watch time), koje je postalo možda i najbitnije za promociju video zapisa. Slične tvrdnje potvrdila je i Emily Pedersen u svojoj anketi autora iz 2019. godine. Anketa je dalje prikupljala i misli YouTube autora o tome što su trenutno najveći problemi i kako ih riješiti te se većina autora osvrta na manjak informacija i komunikacija od strane YouTubea. Kako algoritam nije otvorenog koda, ni sami autori ne znaju što trebaju napraviti da bi se njihovi video zapisi preporučili što većem broju ljudi, a YouTube dosad nije slao nikakve povratne informacije autorima. Dodatne želje autora bile su veće promoviranje kvalitetnog i kreativnog sadržaja, kao i češća promocija manjih autora, ali i većih autora s godinama iskustva i strašću za svojim poslom i temama kojima se bave (Pedersen, 2019).

### **3.5 Monetizacija sadržaja**

Jedan od primarnih razloga zašto je sadržaj na YouTubeu toliko bitan je i sama činjenica da je biti YouTube autor danas posao, a ne samo hobi, kakav je mogao biti prvih nekoliko godina postojanja platforme. 2007. godine YouTube je stvorio program partnera, prema kojemu su autori mogli pristupiti specijalnom novom programu te zarađivati od objavljivanja video zapisa. Ovakav model rada omogućavao je autorima zaradu dok rade ono što vole, ali

YouTubeu dao je nešto još bitnije – besplatan sadržaj. Kako je YouTube rastao, tako je rastao i broj autora, a partner program bio je najbolji način da se na platformu privuče još korisnika. Posljedice su profitabilne za sve. Autori vremenom usavršavaju svoje vještine snimanja video zapisa, a s obzirom da sada mogu zarađivati samo preko YouTubea, mogu se skoncentrirati samo na to, te njihovo radno vrijeme ide na usavršavanje sadržaja te YouTube dobiva sve više autora, korisnika, ali i kvalitetnog sadržaja (Dunna i sur. 2022; Soha, McDowell, 2016)

Način rada YouTubea upravo zbog ovog razloga kritiziran je već neko vrijeme. Prve kritike počele su se pojavljivati relativno rano (u kasnim 2000-tima), a bile su većinom usmjerene prema činjenici da YouTube koristi besplatne radnike (autore) za lako i brzo stvaranje sadržaja. Prema nekim stajalištima, YouTube koristi autore za stvaranje sve ekonomske vrijednosti te onda iskorištava njihove podatke za kreiranje još sofisticiranijeg sustava oglašavanja (Soha, McDowell, 2016).

### **3.5.1. Osnove monetizacije sadržaja**

Za početak, kako bi se autor pridružio YouTube partner programu mora zadovoljiti određene kriterije. Uz uobičajena pravila ponašanja na platformi, provjerava se i vjerodostojnost kreiranja video zapisa te samog računa autora. Autor ne smije sudjelovati u krađi identiteta, online prevarama, neprimjerenim seksualnim sadržajima i ne smije prodavati ilegalna dobra. Što se tiče samog kanala, autor na njemu mora imati minimalno četiri tisuće gledanih sati u zadnjih dvanaest mjeseci, ali i najmanje tisuću pretplatnika (Dunna i sur. 2022). Kada autor postigne ove preduvjete, može monetizirati svoje video zapise. Međutim, nisu svi video zapisi prikladni za monetiziranje. YouTube također ima pravila koji zapisi su prikladni za monetizaciju, tj. koji su prilagođeni oglašivačima (eng. advertiser friendly). Ove restrikcije predstavljaju dodatne prepreke autorima u vidu kreiranja sadržaja koji im odgovara, ili koji pripada njihovom stilu. Restrikcije su uglavnom usmjerene na iste faktore kao i kod pristupanja samom partner programu, uz dodatne restrikcije na vulgaran jezik, koji smeta nekim autorima (Dunna i sur. 2022). Te dodatne restrikcije funkcioniraju automatizacijom – algoritam može otkriti tematiku video zapisa, i prema otkriću automatski ga demonetizirati ukoliko njegova tematika ili sadržaj nisu sukladni s restrikcijama. Ovakav način rada šteti kanalima i autorima specijaliziranim za osjetljive teme, poput politike ili seksualnosti, a koji nužno ne krše ni jedno od YouTubeovih pravila monetiziranja – njihovi video zapisi automatski će biti demonetizirani te se od njih ne može ništa zaraditi. O specifičnostima demonetizacije, kako i zašto se događa, te koji problemi su uzrokovani demonetizacijom bit



će riječi u sljedećem poglavlju. Autori koji se bave takvim osjetljivim temama, ili su u prošlosti često koristili vulgarne izraze, pa sada ne žele prestati, okreću se trećim stranama za financiranje svog YouTube kanala. Takva vrsta financiranja također može biti profitabilna, ali ovisi o broju obožavatelja te o nekom servisu, od kojih je najpoznatiji i najkorišteniji Patreon, preko kojega bi se vršile uplate za autora. Zarađivanje preko ovakvih servisa često je manje nego direktno preko YouTubea, budući da pratitelji moraju sami otići na stranice Patreona i uplatiti željeni iznos, ili odabrati mjesečnu pretplatu, a u slučaju monetizacije preko YouTubea potrebno je samo pogledati video zapis. Autori konstantno pronalaze nove načine zarade, tako da se određeni razlozi za uplate preko Patreona i sličnih servisa mogu naći i u dodatnim sadržajima samo za korisnike Patreona, nedostupnima na YouTubeu baš zbog te druge vrste monetizacije (Dunna i sur. 2022).

### **3.5.2. Osnove demonetizacije sadržaja**

Kada je video zapis demonetiziran, znači da njegov autor ili vlasnik ne može od njega zaraditi. Demonetizacija najčešće se događa automatski, kada algoritam otkrije dio sadržaja u video zapisu koji nije prikladan za marketinške kompanije te zbog toga označi cijeli video zapis kao neprikladan za oglašavanje. Pošto algoritam djeluje automatski, kada je video zapis demonetiziran, autoru preostaje jedino ulaganje zahtjeva za ljudskim pregledom video zapisa, u kojem zaposlenik YouTubea osobno pregleda video zapis da se uvjeri u točnu procjenu algoritma. Tada čovjek odlučuje je li algoritam bio u pravu, ili nije (Dunna i sur. 2022). Ukoliko čovjek ne nalazi ništa sporno, autoru se video zapis ponovno monetizira, u protivnom ostaje demonetiziran. Na platformi na kojoj se video zapisi prirodno promoviraju u slučaju da su nedavno objavljeni, gdje u prvom periodu od tjedan dana dobiju najveći udio pregleda, a time i prilike za zaradu, ovakav način pregledavanja ispravnosti video zapisa donosi mnoge probleme, budući da ljudski pregled može potrajati od nekoliko dana, do čak tjedan dana (Dunna i sur. 2022). U tom slučaju svi pregledi koje video zapis dobije u periodu dok je demonetiziran ne donose nikakvu zaradu, ali gledatelji nisu skloni pregledavanju istog video zapisa dvaput ili više te se stoga ta zarada nepovratno gubi.

Demonetizacija u principu šteti samo zaradi autora, ne i njihovom kanalu, međutim, postoje određene nezgode u automatizaciji usko povezane s demonetizacijom, koje mogu imati puno ozbiljnije posljedice. Ista automatizacija koja vodi algoritam do prepoznavanja sadržaja za

preporuke, vodi ga i do prepoznavanja sadržaja neprikladnoga za platformu u cijelosti. Taj sadržaj najčešće je ekstremističke, nasilne ili seksualne tematike, ali algoritmu su se kroz povijest znale potkrasti pogreške, koje su imale ozbiljne posljedice. Ako algoritam otkrije neprimjeren sadržaj, ovisno o ozbiljnosti prekršaja, autor može biti i trajno izbrisan s platforme. U tom slučaju ne postoji ni opcija ulaganja prigovora, budući da je korisnički račun već izbrisan (Dunna i sur. 2022). U ovakvim slučajevima autori se prvo okreću drugim društvenim mrežama, poput Twittera, kako bi skrenuli pozornost na grešku algoritma, te kontaktirali YouTubeov tim za pomoć.

U studenom 2017. godine YouTube i njegov algoritam pretrpjeli su još jedan skandal, ovaj put zbog dječje pornografije. Sadržaji vezani za dječji sport privlačili su velik broj korisnika koji su komentirali video zapise u kodnom jeziku na ruskoj abecedi, što je kasnije u 2018. otkriveno kao organizacija pedofila. YouTube je ponovno na to odgovorio ekstremno, tako što je algoritam automatski brisao sve kanale koji su u sadržaju koristili kraticu „CP“, što je tada značilo „Child Pornography“, međutim, ovaj potez rezultirao je i automatskim brisanjem svih kanala koji su se bavili sadržajima za video igre „Pokemon Go“, gdje se CP koristi kao kratica u statistici te igre ili odvojeno za Club Penguin video igru (Bridge i Shukman, 2018).

Kao primjer jedan od autora pogođenih objema kontroverzama iz dva ranija paragrafa je autor Trainer Tips, čiji je kanal prvo bio suspendiran 2017., a onda i trajno uklonjen kasnije. Kao i mnogi drugi, Trainer Tips okrenuo se Twitteru u potrazi za pomoć, zbog nedostatka službenih kanala YouTubea.

### **3.6 Autorska prava (Content ID)**

Autorska prava (eng. Copyright, Content ID) jedan su od bitnijih faktora u zaštiti sadržaja od plagiranja, ali i u distribuciji putem algoritma – sadržaj prepoznat kao plagijat neće se pojaviti na početnoj stranici, a algoritam ga vrlo lako može automatski izbrisati.

YouTubeova službena pravila za odnos prema video zapisima koji krše autorska prava glase:

Vlasnici autorskih prava mogu odabrati različite radnje koje će se izvršiti na sadržaju koji se podudara s njihovim:

- blokiranje prikaza čitavog video zapisa

- unovčavanje video zapisa prikazivanjem oglasa na njemu, ponekad uz dijeljenje prihoda s prenositeljem
- praćenje podataka o gledanosti video zapisa (Snickars i Vonderau, 2009).

Svaka od tih radnji može biti specifična za pojedinu zemlju. Video zapis se u jednoj zemlji/regiji može unovčavati, a u drugoj može biti blokiran ili praćen (YouTube Help, 2022).

Na službenoj stranici također se nalaze pravila o kriteriju polaganja prava na Content ID:

YouTube upotrebu Content ID-ja dopušta samo vlasnicima autorskih prava koji zadovoljavaju određene kriterije. Da bi dobili odobrenje, moraju biti vlasnici isključivih prava na značajnu količinu originalnog sadržaja koji zajednica autora na YouTubeu često prenosi (YouTube Help 2022).

Osim toga, YouTube postavlja i izričite smjernice o načinu upotrebe Content ID-ja. Pravila upotrebe Content ID-ja moraju se konstantno provjeravati zbog mogućih ažuriranja.

Vlasnici sadržaja koji opetovano postavljaju nevažeća polaganja prava mogu izgubiti pravo pristupanja Content ID-ju, a i njihovo bi partnerstvo s YouTubeom moglo biti prekinuto (YouTube Help, 2023).

Ova naizgled jednostavna pravila imaju urođenu manu – YouTube neće automatski maknuti optužbu za kršenje autorskih prava na video zapisu, nego tu optužbu mora otkazati stranka koja ju je pokrenula, nakon uložene žalbe autora. Ovakvim modelom rada velik broj autora gubi prava na monetizaciju svojih sadržaja jer YouTube rijetko kažnjava veće korporacije koje iskorištavaju ovaj sustav za dodatnu zaradu (Dodgson, 2020).

## **4. Zaključak**

Budući da je najveća platforma za podjelu video sadržaja, bilo je prirodno da YouTube razvije svoju tehnologiju kako bi se bolje organizirao sadržaj. YouTubeov algoritam distribucije sadržaja dobar je primjer evolucije računalne tehnologije tijekom vremena, makar je pokazao i svoje nedostatke. Na platformi YouTubeove veličine ne postoji jednostavan način za pregledavanje i odobravanje velikog broja sadržaja, ali algoritam se sada čini kao ispravno

rješenje, budući da je zapošljavanje dovoljnog broja ljudi gotovo nemoguće. Upravo to se pokazalo kao njegova najveća prednost – automatizacija. Propuštanje neželjenog sadržaja na početnu stranicu dovelo je do postroženja parametara algoritma te demonetizacije sadržaja koji inače ne bi bio demonetiziran. Također, nakon samih tužbi koje su uzrokovale uspostavu algoritma, autori imaju probleme s autorskim pravima audio zapisa te vrlo često ne mogu stvarati sadržaj koji se bavi određenim temama, što funkcionira kao vrsta cenzure. Kompanije često prijete oduzimanjem autorskih prava na video zapis zbog korištenja njihovog sadržaja, iako zakon poštene uporabe nije prekršen od strane autora. Zbog slabih reakcija YouTubea na nepravredno demonetiziranje video zapisa, autori izbjegavaju stvaranje sadržaja koji bi mogao narušiti ugled nekih kompanija, čak i ako bi se stav izražen u takvim video zapisima podudaraao s mišljenjem većine korisnika. Na temelju podataka koji su poznati u 2023. godini da se zaključiti da je kontrola sadržaja na YouTubeu trenutno od najveće moguće važnosti za platformu, budući da se razvila toliko da sada predstavlja puno više od razbibrige, nešto sličnije velikom i ozbiljnom biznisu. Danas, YouTube čini glavni izvor prihoda za veći broj ljudi te se mora uspostaviti ravnoteža između pravedne kontrole nad sadržajem i autorskom slobodom za korisnike platforme. Brze i ekstremne reakcije potencijalno nose velike opasnosti, kako za korisnike, tako i za platformu. Za očekivati je kako će se konkurenti YouTubeu pojavljivati s vremena na vrijeme, a neki od njih će se postepeno približavati YouTubeu u svojoj konkurentnosti, kao TikTok. Dosadašnji problemi i prepreke moraju se nadići i nove tehnologije moraju se rafinirati kako YouTube ne bi izgubio korak s konkurentnim platformama, iako je teško uopće i zamisliti takav scenarij za društvenu mrežu koja je bila tu praktički od samih početaka šire upotrebe interneta.

Uz brojne nedostatke, ali i prednosti može se očekivati da će YouTubeov algoritam napredovati iz godine u godinu i usavršavati se te s vremenom postati ono što su njegovi autori namjeravali – sredstvo za razlikovanje dobra od lošega i naposljetku, pomoć i olakšanje uporabe za korisnike.

## 5. LITERATURA:

1. Alexander, J. (2018, ožujak). YouTube doesn't 'notify all subscribers', addressing creator's viewcount concerns. *Polygon*. Preuzeto 15.02. 2023. s <https://www.polygon.com/2018/3/27/17168762/subscribers-YouTube-missing-videos-bell-jesse-wells>
2. Amazon Alexa. (2019, lipanj) . [\*YouTube.com Traffic, Demographics and Competitors\*](#), Amazon. Preuzeto 18.06. 2018. s [www.alexa.com](http://www.alexa.com)
3. BBC News. (2007,ožujak). Viacom will sue YouTube for \$1bn. *BBC*. Preuzeto 15.02.2023. s <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/6446193.stm>
4. BBC News. (2018, siječanj) YouTube punishes Logan Paul over Japan suicide video. *BBC*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.bbc.com/news/world-asia-42644321>
5. Bers Umaschi, M., (2010), *New Media and Technology: Youth as Content Creators, New Directions for Youth Development*, John Wiley & Sons, New Jersey
6. Blagdon, J. (2013, kolovoz). YouTube opens up livestreaming to anyone with 100 or more subscribers. *The Verge*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.theverge.com/2013/8/3/4586624/YouTube-live-streaming-now-available-to-channels-with-100-subscribers>
7. Bloomberg. (2019, travanj). YouTube Flags Notre-Dame Fire as 9/11 Conspiracy, Says System Made 'Wrong Call', *Bloomberg L.P.* Preuzeto 10.02.2023. s <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-04-15/YouTube-flags-notre-dame-fire-as-9-11-conspiracy-in-wrong-call>
8. Bozdag, E. (2013, srpanj). Bias in algorithmic filtering and personalization, *Ethics and Information Technology*. 15 (3): 209–227.
9. Bridge, H., Shukman, M. (2018, prosinac). Paedophiles grooming children live on YouTube. *The Times*. Preuzeto 01.02.2023. s <https://www.thetimes.co.uk/article/paedophiles-grooming-children-live-on-YouTube3fv8gt730>
10. Cain Miller, C. (2010, rujan). YouTube Ads Turn Videos Into Revenue. *New York Times*, Preuzeto 21.03.2022. s [http://www.andrew.cmu.edu/user/lshea/Interesting\\_Articles/YouTube\\_Copyright.pdf](http://www.andrew.cmu.edu/user/lshea/Interesting_Articles/YouTube_Copyright.pdf)
11. Campbell, C. (2013, prosinac). YouTube defends copyright crackdown. *Polygon*. Preuzeto 12.02. 2023. s

- <https://www.polygon.com/2013/12/11/5200418/YouTube-defends-copyright-crackdown>
12. CNNMoney. (2008, srpanj). Mediaset Files EUR500 Million Suit Vs Google's YouTube. *CNN*. Preuzeto 15.02. 2023. s  
[https://money.cnn.com/news/newsfeeds/articles/djf500/200807301025DOWJONESDJONLINE000654\\_FORTUNE5.htm](https://money.cnn.com/news/newsfeeds/articles/djf500/200807301025DOWJONESDJONLINE000654_FORTUNE5.htm)
  13. Chen, J. (2022, veljača). How the YouTube Algorithm works in 2022. *Sprout Social*. Preuzeto 12.02.2023. s  
<https://sproutsocial.com/insights/YouTubealgorithm/>
  14. Cooper, P. (2021, lipanj). How the YouTube Algorithm works in 2023: the Complete Guide. *Hootsuite Blog*. Preuzeto 12.02.2023. s  
<https://blog.hootsuite.com/how-the-YouTubealgorithm-works/>
  15. Covington, P., Adams, J., Sargin, E. (2016). *Deep Neural Networks for YouTube Recommendations*. Mountain View, CA: Google
  16. Creator Insider. (2019). Making Money & demystifying live notification. Preuzeto 15.02.2023. s  
[https://www.YouTube.com/watch?v=OgZ2ABxFp6g&t=762s&ab\\_channel=CreatorInsider](https://www.YouTube.com/watch?v=OgZ2ABxFp6g&t=762s&ab_channel=CreatorInsider)
  17. The Digital Millenium Copyright Act of 1998, U.S. Copyright Office Summary, 17/98 (1998).
  18. Dodgson, L. (2020, lipanj). YouTube channels are being held hostage with false copyright claims, but the platform's hands are tied. *Insider*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://www.insider.com/YouTubers-channels-are-being-held-hostage-with-fake-copyright-claims-2020-6>
  19. Dunna, A., A. Keith, K., Zuckermann, E., Valina-Rodriguez, N., O'Connor, B., Nithyanand, R. (2022). *Paying Attention to the Algorithm Behind the Curtain: Bringing Transparency to YouTube's Demonetization Algorithms*. New York: Association for Computing Machinery
  20. Faris, R., Wang, S., i Palfrey, J. (2008, proljeće). Censorship 2. *Innovations*. 2 (1): 165-187
  21. Frampton, B. (2015, rujan). Clickbait – the Changing Face of Online Journalism. *BBC*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.bbc.com/news/uk-wales-34213693>

22. Foxworth, C. (2016, studeni). Daddy Derek: The Wiseau – Tier Filmmaker and his Fall from Viral Fame to Viral Hatred. *Medium*. Preuzeto 01.03. 2022. s  
<https://medium.com/thoughts-from-the-moon/daddy-derek-the-wiseau-tier-filmmaker-and-his-fall-from-viral-fame-to-viral-hatred-da5e52eacca4#.3xhx8dno7>
23. Geysler, W. (2022, veljača). How Does the YouTube Algorithm Work: A Peek into its Changes in 2023. *Influencer Marketing Hub*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://influencermarketinghub.com/how-does-the-YouTubealgorithm-work/>
24. Green, H. (2016, veljača). The Fine Brothers controversy explained. *Medium*. Preuzeto 12.02.2023. s <https://medium.com/@hankgreen/the-fine-brothers-controversy-explained-long-version-42d3285581d1>
25. How Many Views is Viral? What Makes a Video Viral?. (2022, lipanj). *Pigeon Studio*. Preuzeto 12.02.2023. s  
<https://studiopigeon.com/blog/how-many-views-is-viral-what-makes-a-video-viral/>
26. McFadden, C. (2021, svibanj). YouTube’s History and it’s Impact on the Internet. *Interesting Engineering*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://interestingengineering.com/culture/YouTubes-history-and-its-impact-on-the-internet>
27. Newton, C. (2018, ožujak). *YouTube will add information from Wikipedia to videos about conspiracies*. *The Verge*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://www.theverge.com/2018/3/13/17117344/YouTubeinformation-cues-conspiracy-theories-susan-wojcicki-sxsw>
28. Palladino, V. (2019, siječanj). YouTube updates policies to explicitly ban dangerous pranks, challenges. *Ars Technica*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://arstechnica.com/gadgets/2019/01/YouTubeupdates-policies-to-explicitly-ban-dangerous-pranks-challenges/>
29. Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from You*. New York: Penguin Press
30. Pedersen, E. (2019). “My Videos are at the Mercy of the YouTube Algorithm”: How Content Creators Craft Algorithmic Personas and Perceive the Algorithm that Dictates their Work. Berkeley : Electrical Engineering and Computer Sciences University of California
31. PewDiePie. (2016, prosinac). Can This Video Get 1 Million likes? *YouTube*. Preuzeto 15.02.2023. s  
[https://www.YouTube.com/watch?v=hHR9aM494rs&ab\\_channel=PewDiePie](https://www.YouTube.com/watch?v=hHR9aM494rs&ab_channel=PewDiePie)

32. PewDiePie. (2017, ruján). How to get Big on YouTube? *YouTube*. Preuzeto 15.02.2023. s [https://www.YouTube.com/watch?v=yJlbLNKMRZM&ab\\_channel=PewDiePie](https://www.YouTube.com/watch?v=yJlbLNKMRZM&ab_channel=PewDiePie)
33. Shepherd, J. (2023, siječanj). 22 Essential YouTube Statistics You Need to Know in 2023. *Social Shepherd*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://thesocialshepherd.com/blog/YouTubestatistics>
34. Snickars, P., i Vonderau, P. (2009). *The YouTube Reader*. Stockholm: National Library of Sweden.
35. Soha, M., McDowell, Z. (2016, siječanj). Monetizing a Meme: YouTube, Content ID, and the Harlem Shake. *Social Media + Society 2, Sage Journals*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305115623801>
36. Stephen, B. (2019, listopad). In the Escalating Fight between Twitch and Mixer, the real Winner is YouTube. *The Verge*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.theverge.com/2019/10/29/20938478/twitch-mixer-YouTubetalent-ninja-lachlan-tfue-exclusives-streaming>
37. BBC. (2018, siječanj) YouTube punishes Logan Paul over Japan suicide video. *BBC News*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.bbc.com/news/world-asia-42644321>
38. Telegraph. (2007, svibanj). Premier League to take action against YouTube. *The Daily Telegraph*, Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.telegraph.co.uk/sport/football/2312532/Premier-League-to-take-action-against-YouTube.html>
39. Vox Media. (2018, veljača). The Fine Brothers reaction video controversy explained. *Vox*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://www.vox.com/2016/2/3/10906032/fine-brothers-YouTubetrademark>
40. Watts, J. (2021, srpanj) YouTube's 'recommendations' still pushing harmful videos. *Thred*. Preuzeto 15.02.2023. s <https://thred.com/tech/YouTubes-recommendations-still-pushing-harmful-videos/>
41. Wesch, M. (2008, srpanj). An Anthropological introduction to YouTube. *YouTube*. Preuzeto 15.02.2023. s [https://www.YouTube.com/watch?v=TPAO-lZ4\\_hU&ab\\_channel=MichaelWesch](https://www.YouTube.com/watch?v=TPAO-lZ4_hU&ab_channel=MichaelWesch)



42. YouTube Creator Blog. (2018, ruján). Why creators should care about European copyright rules. *YouTube*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://YouTubecreators.googleblog.com/2018/09/why-creators-should-care-about-european.html>
43. YouTube Official Blog. (2022, ruján). Made on YouTube: Supporting the next big Wave of Entrepreneurs. *YouTube*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://blog.YouTube/news-and-events/supporting-the-next-wave-of-creative-entrepreneurs/>
44. YouTube Pomoć. (2022). Learn about Content ID Claims. *YouTube*. Preuzeto 15.02.2023. s  
<https://support.google.com/YouTube/answer/6013276?hl=en#zippy=%2Cdispute-the-claim>

## 6. Sažetak

U ovom radu bit će pojašnjen rad YouTubeovog algoritma za distribuciju i promociju sadržaja te način na koji se korisniku prikazuje i predlaže određeni sadržaj. Algoritam za distribuciju integralan je dio YouTubea koji mu omogućuje da funkcionira kao digitalna banka sadržaja, te da taj sadržaj automatizacijom prosljeđuje korisnicima. U uvodnom dijelu razmatraju se povijest YouTubea, nastanak algoritma te princip njegova rada. Središnji dio rada bazira se na obradi sadržaja putem početne stranice te funkcioniranje algoritma za filtriranje i predlaganje sadržaja registriranome korisniku, kao i onome koji nije registriran, budući da su znatne razlike između te dvije vrste podjele sadržaja. Rad istražuje kako pretplate na kanale utječu na prikaz sadržaja i kako funkcioniraju plaćeni oglasi. Pozornost se također pridaje problemima koji nastaju u podjeli sadržaja, kako za korisnike tako i za autore te za samu platformu, kao i način na koji razne vrste nepoželjnog sadržaja mogu zaobići algoritam te doći na početnu stranicu svih korisnika.

## **7. Summary**

This paper deals with the process of the YouTube algorithm for content distribution and promotion as well as the way a user is shown and suggested certain content. The distribution algorithm is an integral part of YouTube which allows it to function as a digital bank of content, as well as distribute said content to its many users. The history of YouTube will be examined, the creation of the algorithm and its principle of work. The main part of the paper is based on processing content using the home page and the function of the algorithm to filter and suggest content to a user who is registered as well as a user who is not, considering there are vast differences between the ways content is disseminated. The paper explains how channel subscriptions influence the shown content and how paid advertisement works. Attention is also given to issues which arise in content division, affecting both users and creators, as well as the platform itself and the way certain kinds of unwanted content can bypass the algorithm and appear on the home page of all users.

