

Utjecaj trendova u dizajnu korisničkih sučelja e-usluga na korisničko iskustvo

Bogatić Malešević, Goran

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:714879>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported/Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Goran Bogatić Malešević

UTJECAJ TRENDOVA U DIZAJNU
KORISNIČKIH SUČELJA E-USLUGA NA
KORISNIČKO ISKUSTVO

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Goran Bogatić Malešević

JMBAG: 0016149299

Studij: Informacijski i poslovni sustavi

**UTJECAJ TRENDOVA U DIZAJNU KORISNIČKIH SUČELJA E-
USLUGA NA KORISNIČKO ISKUSTVO**

ZAVRŠNI RAD

Mentorica:

Doc. dr. sc. Katarina Pažur Aničić

Varaždin, rujan 2023.

Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

Autor/Autorica potvrdio/potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi

Sažetak

Završni rad analizira promjene trendova u dizajnu korisničkih sučelja. Za primjer su uzete e-usluge, odnosno društvene mreže Instagram i TikTok, koje dijele slične karakteristike, a okvir preko kojeg će se odvijati analiza korisničkog iskustva zove se okvir mehanike - dinamike - estetike (engl. *Mechanics - Dynamics - Aesthetics framework*, dalje u tekstu MDA okvir).

Kroz rad opisuje se aplikacijski dizajn sučelja na najstarijim verzijama koje se mogu naći na internetu te promjena dizajna u aktualnoj verziji za vrijeme pisanja rada. Usporedbe između dviju verzija odnose se na kategorije: početni ekrani/zaslone (engl. *feed*) s objavom, osobni račun (engl. *profile*) i stranica za prijedloge s tražilicom. Usporedba korisničkog iskustva je napravljena prema pojedinim elementima MDA okvira koji su stavljani u kontekst konkretnih e-usluga (razumljivost dizajna, preglednost i sl.).

Usporedbe korisničkog iskustva za analizirane aplikacije napravljene su za posljednju/aktualnu verziju za vrijeme pisanja završnog rada intervjuiranjem korisnika. Također, prema istim kategorijama napravljena je usporedba između početnih verzija aplikacija (1.0 ili najranija verzija koja se mogla naći na internetu) s aktualnim verzijama, temeljena na pretpostavkama autora.

Ključne riječi: sučelje, društvene mreže, e-usluga, analiza, trendovi, korisničko iskustvo, dizajn

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Trendovi u dizajnu.....	3
3. Analiza korisničkog iskustva primjenom okvira mehanike - dinamike - estetike	4
3.1. Opis dijelova sučelja.....	4
3.2. Okvir mehanike - dinamike - estetike.....	6
3.2.1. Estetika	6
3.2.2. Dinamika.....	7
3.2.3. Mehanika.....	8
3.3. Primjena okvira mehanike - dinamike - estetike u području društvenih mreža	9
4. Provedba analize trendova na korisničko iskustvo na primjerima	12
4.1. Analiza korisničkog sučelja Instagrama.....	12
4.1.1. Uvod.....	12
4.1.2. Opis korisničkog sučelja Instagrama	12
4.2. Analiza korisničkog sučelja TikTok-a	35
4.2.1. Uvod.....	35
4.2.2. Opis korisničkog sučelja TikToka.....	35
4.3. Ispitivanje korisničkog iskustva pomoću okvira mehanike - dinamike - estetike	54
4.4. Usporedba procjene korisničkog iskustva autora i intervjuiranih korisnika	
pomoću okvira mehanike - dinamike - estetike	58
5. Zaključak.....	62
6. Popis literature	64
7. Popis slika	66
8. Popis tablica.....	71

1. Uvod

Osnovni cilj ovog završnog rada je ispitati kako trendovi u dizajnu korisničkih sučelja e-usluga utječu na korisničko iskustvo. U ovom uvodnom dijelu opisać će se osnovni pojmovi koji su važni za razumijevanje teme rada.

Previšić, Ozretić Došen i Krupka (kao što citira Serdarušić) navode kako su usluge način isporuke određenih vrijednosti korisniku. Karakteristike usluga su neopipljivost, subjektivno zadovoljstvo, promjenjivost, zahtijevanje aktivnosti korisnika i konzumacija za vrijeme stvaranja. Vrijednosti usluga dijele se na korist, odnosno odgovaraju na pitanje što, i garanciju, odnosno odgovaraju na pitanje kako. Kada govorimo o uslugama, trebamo navesti i elektroničke usluge (e-usluge).

E-usluge su sve usluge koje zahtijevaju korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT). Sastoje se od tri dijela: pružatelja usluge, primatelja usluge i kanala prijenosa (tehnologija). Za ovaj rad odnose se na usluge koje komunikaciju između pružatelja i primatelje usluge obavljaju pomoću interneta. Takav oblik usluge korisnicima nudi brojne prednosti za pružatelja i primatelja. Počnimo s prednostima za pružatelje (Bruene, 2004.):

- Baza podataka korisnika
- Veća pokrivenost tržišta
- Alternativni kanali komunikacije (ako postoji fizička lokacija)
- Prikupljanje informacija o kupcima.

Sa strane primatelja prednosti su e-usluga:

- Dostupne su cijeli dan, svaki dan
- Uklanjanje fizičkih i vremenskih granica
- Pristup cijelom asortimanu usluga pružatelja
- U slučaju prodaje – lako usporedive cijene.

Jedna od vrsta e-usluga jesu i društvene mreže, odnosno usluge koje se koriste za povezivanje korisnika (United Nations Economic and Social Commission for Western Asia 2020.; Oxford Learner's Dictionaries, 2022.). Kako se radi o dosta kratkoj definiciji, moguće je opisati društvene mreže kroz njihove prednosti za korisnika (Muzammil, 2023.):

- Edukacija korisnika
- Izgradnja *branda* (engl. *brand*)(ako se radi o poslovnom entitetu ili utjecajnoj osobi)

- Veliki broj korisnika (pronalažak korisnika sličnih interesa)
- Informiranost o novostima interesnog područja
- Besplatne su (većinom).

Treba uzeti u obzir kako ovisi o korisniku hoće li iskoristiti prednosti koje mu društvene mreže pružaju (Muzammil, 2023.).

Sljedeći pojam koji je usko povezan i potreban za razumijevanje rada je korisničko sučelje (engl. *User Interface (UI)*). Tip korisničkog sučelja na koji se rad fokusira jest grafičko korisničko sučelje (engl. *graphical user interface (GUI)*). Ovaj tip sučelja koristi vizualni pristup poput korištenja slika i ikona kako bi preko zaslona korisniku prenio informaciju. U kontekstu rada svi dijelovi sučelja osjetljivi su na dodir (moguća je varijanta korištenja miša) i nemaju drugi način interakcije (glasovnom naredbom). Prvo što korisnik vidi kada otvori društvenu mrežu ili bilo koju aplikaciju jesu sučelja, odnosno sredstva koja povezuju korisnika i računalno sredstvo (osobno računalo, program, mobilni uređaj, konzola i sl.). Koriste se kako bi se korisniku olakšalo korištenje računalnih sredstava. Današnja su sučelja grafička i koriste vizualno razumijevanje za korištenje (ikone). Dobar način za percepciju sučelja jest sve što se vidi na zaslonu kada se pokrene računalo s operacijskim sustavom Windows (Hrvatska Enciklopedija, 2021.).

Sučelja društvenih mreža sadrže zaslone, a ovaj rad će se fokusirati na sljedeće:

- Početni ekran (engl. *feed*) s objavom
- Osobni račun (profil)
- Prijedlozi (engl. *explore page*) s tražilicom

Završni rad sastoji se od teoretskog dijela gdje se opisuju pojmovi koji su nužni za razumijevanje analize korisničkog iskustva i MDA okvir koji je korišten u analizi korisničkog iskustva, odnosno kako ga prilagoditi iz svijeta videoigara u svijet društvenih mreža. Nakon teoretskog dijela provodi se praktični dio rada u tri dijela: 1) analiza trendova u dizajnu korisničkih sučelja pomoću MDA okvira, 2) intervjui s korisnicima analiziranih društvenih mreža pomoću MDA okvira kako bi se utvrdila korisničko iskustvo pri korištenju istih i 3) usporedba rezultata trenda kroz analizu autora s rezultatima intervjuiranja korisnika.

2. Trendovi u dizajnu

S razumijevanjem sučelja potrebno je razumjeti i pojam trenda. Trend, u kontekstu rada, predstavlja smjer kretanja dizajna aplikacije. Treba napomenuti da se trendovi konstantno mijenjaju (Hrvatska Enciklopedija, 2021.). Jednostavan primjer za bolje razumijevanje trendova jest odjeća, gdje se svake godine mijenja što je u trendu, jedne su majice s kapuljačom, a druge košulje.

Trenutni je trend na društvenim mrežama koristiti umjetnu inteligenciju (engl. *artificial intelligence* (AI)) za predlaganje sadržaja klijentu. Takav trend pokazuje se efektivnim jer, koju god društvenu mrežu koristili, dobivamo sadržaj istih područja interesa. Takav pristup omogućava da, neovisno o formatu, korisnik pregledava sadržaj koji spada u njegovu interesnu sferu.

Kako se trendovi prikaza sadržaja konstantno mijenjaju, mijenjaju se i sučelja društvenih mreža. Sučelja, osim što imaju vizualan utjecaj na prezentaciju usluge, imaju i praktičnu stranu. Što je korisničko sučelje „čišće“, bolje možemo komunicirati s korisnikom. Razvojem tehnologije korisnici imaju sve manje strpljenja učiti o funkcionalnostima pojedinih aplikacija te se iz tog razloga pojavljuje standardizacija. Većina velikih aplikacija koristi gotovo identična sučelja kako bi korisnik mogao što lakše razumjeti aplikaciju i samim time bolje ju i duže koristiti. S time se javlja problem u kojem se svaka promjena na jednoj društvenoj mreži kopira u sljedećem izdanju svih drugih društvenih mreža tog tipa. Dobar je primjer ove pojave funkcionalnost *koluta* (engl. reels, odnosno videozapisi koji se pokreću od početka kada završe) s aplikacije TikTok koji se ubrzo pojavljuju na Instagramu, Facebooku i YouTubeu.

Od takvih trendova postavlja se pitanje kako takve promjene utječu na korisnika i korisničko zadovoljstvo uslugom. Očiti zaključak jest da se korisniku olakšava pristup, no gubi se originalnost u području dizajna. No, ako situaciju gledamo iz perspektive korisnika, ovo je pozitivna promjena. Novi trendovi u dizajnu korisničkog sučelja dostupni na društvenim mrežama omogućavaju korisniku lakše korištenje aplikacije i pristup novim funkcionalnostima ili funkcionalnostima o kojima do tada nisu imali informacija (nisu znali gdje pronaći informacije ili je korištenje te funkcionalnosti previše složeno za njihov način korištenja).

Trenutno prisutni trendovi korisničkog sučelja na društvenim mrežama jesu *reels*, alatna traka na dnu ekrana, prilagodba dizajna za korištenje jednom rukom i sl. Takve promjene uvelike poboljšavaju korisničko iskustvo. Korisnik može lakše pristupiti sadržaju, a sam sadržaj nema dugo trajanje, tako da se može konzumirati u kraćim „dozama“. Može se uvidjeti fokus na prikaz glavne funkcionalnosti na početnom zaslonu i pristup svim drugim bitnim funkcionalnostima unutar jednog dodira.

3. Analiza korisničkog iskustva primjenom okvira mehanike - dinamike - estetike

Unutar ovog poglavlja objašnjen je *Mechanics-Dynamics-Aesthetics* okvir (MDA okvir) koji je jedan od načina na koji se može promatrati korisničko iskustvo. Ovaj okvir omogućava dizajnerima i programerima kontrolu vezanu uz naglašene segmente aplikacije koji će utjecati na korisničko iskustvo.

3.1. Opis dijelova sučelja

Kao što je u uvodu navedeno, u ovom su dijelu opisani zasloni sučelja, a to su:

- Početni ekran (engl. *feed*) s objavom
- Osobni račun (profil)
- Prijedlozi (engl. *explore page*) s tražilicom

Početni su zasloni liste sadržaja koje bi zanimale korisnika. Liste se formiraju koristeći algoritme ovisno o korisnikovim aktivnostima unutar aplikacije i aktivnostima izvan te aplikacije. Početni zasloni često su napravljeni izvan kronološkog reda jer se korisniku želi prikazati sadržaj koji ga najviše zanima. U slučaju nogometnog obožavatelja koji prati i vijesti pri ulasku u aplikaciju uvijek će se prvo pokazati nogometni rezultati utakmica i slične vijesti iz sporta te onda vijesti poput stanja nacije, politički odnosi i sl.

Početni zasloni su na društvenim mrežama rađeni za okomito držanje mobilnog uređaja. Taj pristup dizajna omogućava korisniku pristup svim bitnim dijelovima sučelja iako korisnik drži uređaj jednom rukom. U slučaju aplikacija obrađenih u ovom radu, Instagram i TikTok rade isključivo u okomitom načinu rada.

Objave na društvenim mrežama predstavljaju sadržaje koji su vezani uz određeni profil. Objave služe korisnicima kako bi izrazili svoja mišljenja, pokazali svoja postignuća i sl. Osim što su vezane uz profil, objave mogu povezivati više korisnika pomoću kolaboracije, a takav se način obavlja drugačije ovisno o društvenoj mreži (na Instagramu se kaže da označimo nekoga, engl. *tag*). Objave se koriste kako biste se povezali s drugim članovima društvenih mreža i pronašli ljude sličnog mišljenja ili, u slučaju prodaje, kupca. Tip objave varira od jedne do druge društvene mreže (YouTube video zapis, X kratke poruke itd.) kao i metode kako se objavljuje, no učinci su isti (Constant Contact, 2021.).

Osobni račun (profil) opis je pojedinca na društvenim mrežama. Profil sadržava razne karakteristike pojedinca koje variraju od jedne do druge društvene mreže. U slučaju Facebooka radi se o većinom osobnim podacima (status veze, spol, dob, obrazovanje), dok se u slučaju društvene platforme LinkedIn koriste podaci vaših specijalnosti (poznavanje znanstvenog područja, radni odnosi, informatička obrazovanost i sl.). Drugim riječima, profili služe kao prozor u dio života osobe kojem je društvena mreža namijenjena. Koriste se za povezivanje s ljudima sličnih interesa, područjem rada ili nekog drugog aspekta života (Gartner, bez dat.).

Prijedlozi na društvenim mrežama jesu sadržaj prikazan korisniku ovisno o informacijama, ponašanju ili nekom drugom aspektu koji algoritam smatra povezanim s korisnikom. Prijedlozi su vrlo korisni pri otvaranju novog profila, jer korisnik može lako doći do sadržaja koji je popularan u njegovoj državi, dobnoj skupini ili nekom drugom aspektu vezanom uz račun profila. Kada osoba koristi društvenu mrežu, algoritmi za prepoznavanje mogu predviđati što biste željeli vidjeti na društvenim mrežama u određenom trenutku (npr. sadržaj koji se prikazuje na Netflixu ovisi o tome koliko ste gledali neki film, koliko ste pretraživali sadržaj, jeste li prestali gledati film nakon neprimjerenih scena i slično). Prijedlozi poboljšavaju korisničko iskustvo, jer smanjuju potrebu korisničke aktivnosti u donošenju odluke, što korisniku daje više vremena i želje za korištenjem društvene mreže (Netflix, bez dat.).

Tražilice se koriste za pretraživanje informacija. Mogu se odnositi na više grupa informacija ovisno o temi pretraživanja. Preko internetskih tražilica pristupamo, u većini slučajeva, svim mogućim podacima, što korisniku daje slobodu u izboru izvora i stajališta o nekoj temi. U slučaju društvenih mreža tražilice služe za pretraživanje profila drugih korisnika, naziva objava, oznaka pojedinih objava (engl. *hashtag*) i datuma (Novosel, 2009.). Budući da postoje određene kategorije koje tražilice prvo pretražuju (profili, *oznake* i sl.), korisnik nije izgubljen u „moru“ informacija. To bi se dogodilo kada bi korisnik pretraživao općeniti pojam (npr. *autoservis*) (Elin, 2023.). Uz specijalizaciju tražilica (za profile, *oznake* i sl.), one mogu sadržavati mogućnost sortiranja i filtriranja koje sužavaju ili uređuju prikaz unesenog pojma. U slučaju aplikacije Instagram moguće je filtrirati na ekstremno detaljnoj razini (npr. samo audio, samo mjesta, samo oznake). U slučaju sortiranja odličan primjer je i YouTube s mogućnošću sortiranja po relevantnosti unosa, datumu prijenosa (kronološki), broju pregleda (više prema manje) i ocjeni (omjer *sviđanja* i *nesviđanja*) (YouTube Help, bez dat.).

3.2. Okvir mehanike - dinamike - estetike

MDA okvir osmislili su Robert Hunicke, Marc LeBlanc i Robert Zubek 2004. godine u San Joseu. Ovaj okvir predstavlja formalan pristup razumijevanju videoigara. Cilj je ovog rada primijeniti elemente MDA okvira za analizu korisničkog iskustva u korištenju e-usluga, odnosno provjeriti njegovu primjenjivost.

Svrha je okvira povezati dizajn s izradom, kritikama i tehničkim razumijevanjem. Ovaj okvir provodi se iterativno gdje svaka cjelina završava s gotovim produktom te se nakon testiranja na njega nadograđuje ili vraća na početak trenutnog ciklusa s novim pristupom (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.).

MDA okvir sastoji se od triju dijelova: mehanika (engl. *mechanics*), dinamika (engl. *dynamics*) i estetika (engl. *aesthetics*). Analiza kroz ovaj okvir obuhvaća kvalitativne i kvantitativne podatke te je lako primjenjiva za razvoj videoigara. Rastavljanjem videoigre na ova tri dijela možemo lakše razumjeti u kojem dijelu nastaje problem ili koji dio trebamo mijenjati kako bismo konačni proizvod prilagodili svojoj početnoj zamisli (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.; Game Maker's Toolkit, 2023.; The Last Bacon, 2018.). U nastavku slijedi opis pojedinih elemenata okvira, dok će se u praktičnom dijelu ovog završnog rada primijeniti elementi estetike (i svih njenih segmenata) iz MDA okvira za analizu korisničkog iskustva na mobilnim aplikacijama odabranih društvenih mreža.

3.2.1. Estetika

Estetika je dio okvira koji se odnosi na emotivne odgovore korisnika koji koristi program. Ideja leži u tome da videoigre ne možemo opisati samo riječima „zabavno“, „zanimljivo“, već da se radi o složenijim emocijama i podražajima u mozgu. Stoga su osmislili taksonomiju korisničkog iskustva igrača i podijelili je u osam segmenata (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.; Game Maker's Toolkit, 2023.; The Last Bacon, 2018.):

- Senzacija (engl. *sensation*) – osnovne emocije koje osjećamo – sreća, tuga, zaintrigiranost i sl.;
- Fantazija (engl. *fantasy*) – stvoriti osjećaj stvarnosti svijeta videoigre – igrajući *Pokémone* korisnik predočava svijet Pokémona kao moguć. Razmišlja kako bi se „naša“ logika svijeta mogla uklopiti u videoigru ili pak suprotno – kako je logika svijeta u videoigri dobro izvedena da bi mogla biti stvarna iako ne poštuje „našu“ logiku svijeta;
- Narativ (engl. *narrative*) – drama unutar videoigre – trebamo se pitati kakvu priču želimo reći, a u tome nam pomažu senzacije. Govoreći o narativu, u njega se ubraja

radnja videoigre i koliko je igrač vezan uz nju, kakve osjećaje osjećaju, koliko će biti razumljiva, je li kronološka i sl.;

- Izazov (engl. *challenge*) – prepreke unutar videoigre – pod prepreke podrazumijevamo to kakve izazove korisnik mora proći kako bi došao do kraja videoigre. Ovdje ubrajamo emotivne odluke koje igrač mora prijeći (odabir kojega lika spasiti u priči), ali i slagalice (u pet skokova prijeći razinu);
- Zajedništvo (engl. *fellowship*) – zavisnost iskustva promatranog igrača o drugim igračima – kada govorimo o timskim igrama, velika je ovisnost o drugim igračima iako se zajedništvo može pronaći i u radu protiv jednog dijela igrice (slagalice koja zahtijeva dva igrača);
- Otkrivanje (engl. *discovery*) – osjećaj otkrivanja nečeg novog unutar videoigre – može se povezati sa senzacijom i reći da se radi o znatiželji; ovaj segment odnosi se na otkrivanja nečeg potpuno novog unutar videoigre ili na isprobavanje novog lika (korisnik prvi put odabire mačevaoca, a pri drugom prelaženju videoigre odabire čarobnjaka);
- Ekspresija (engl. *expression*) – kako se igrač unutar videoigre može izraziti – pod ovim segmentom smatramo promjenu odjeće igračeva avatara ili promjenu boje kože, no može se odnositi i na odabir klana igrača, odabir zastave i sl.;
- Podnošenje (engl. *submission*) – igre kao hobiji – koliko korisnik ima naviku igrati igru, na koji način i sve vezano uz njegove radnje oko same videoigre

3.2.2. Dinamika

Dinamika je povezivanje granica unutar videoigre s korisnikom i njegovo ponašanje za vrijeme igranja, kako će igrice „natjerati“ korisnika na neke radnje i koji će način rješavanja problema koristiti (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004., Game Maker's Toolkit, 2023., The Last Bacon, 2018.).

Koristeći zapise o onome što korisnik može unutar videoigre, stvaramo ideju potencijalnih dinamika. Nju možemo vizualizirati kao termometar. Soba može biti topla ili hladna, a mi kao dizajneri videoigre imamo kontroler temperature. Ako je soba pretopla, ohladimo ju, ako je prehladna, ugrijemo ju. Ovim primjerom vidimo to da može postojati više mogućnosti unutar iste sobe i obje mogućnosti imaju različit pristup rješavanju problema (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.).

Ako ovaj primjer iz pravog života preoblikujemo, možemo reći da se kroz dinamiku stvara estetska ekspresija. Kako bismo to dočarali videoigramama, najbolje je početi od videoigre

Minecraft. Unutar igre svijet je od kocaka, a glavni je cilj pobijediti Ender Zmaja (engl. *Ender Dragon*). Unutar igre možemo graditi, uzgajati, rudariti i još mnogo toga. Dinamika bi se preslikala u aktivnostima koje korisnik poduzima za vrijeme igranja videoigre. U slučaju da je korisnik zainteresiran za aspekt kovanja, napraviti će si najbolji mogući oklop i mač. No, kako ovo ne bi zvučalo kao estetika, treba objasniti gdje se preklapaju i razlikuju dijelovi okvira. Estetika bi bila doživljaj o pojedinom aspektu videoigre, dok bi dinamika bila način igranja kroz taj aspekt. Hoće li korisnik optimizirati svoje vrijeme, hoće li se posvetiti sebi i uživati u svijetu ili će možda tražiti greške u kodu (engl. *glitch*) i njima „strgati“ igru na sebi zanimljiv način. Svaka dinamika jednako je važeća u ovom kontekstu, no ovisi o tipu igrača i ekspresiji koju on odabere.

Za kraj bi trebalo naglasiti kako se ne mora svaku opciju dinamike smatrati jednakom i možemo poticati jednu više od druge. Unutar videoigre *Celeste* developeri su ostavili greške u kodu (za brži prelazak razina) kako bi igrači mogli pokazati svoju vještinu za vrijeme igranja, dok, s druge strane, unutar igara serijala *Pokémon* svaka se greška u kodu pokušava ukloniti (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.).

3.2.3. Mehanika

Mehanika opisuje pojedine komponente igre. Može se raditi o logici neigrivih likova (engl. *non-playable characters* (NPC)) ili interakciji sa zidovima, kontroli stanja, kontroli avatara i sl. No kako ne bismo nešto izostavili, mehanika je sami kod koji želimo kroz dinamiku prikazati korisniku. Moramo razumjeti kako nemamo ideju da korisnik vidi pojedine dijelove koda, štoviše, to bi moglo utjecati na njegovo doživljavanje cijele videoigre. Želimo mehaniku prezentirati u cjelini, bez grešaka, gdje sami odabiremo programski jezik koji odgovara našim potrebama, npr. jezik ActionScript za videoigre na internetu (engl. *online games*), jezik C++ za igre za Nintendo Switch (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.; Marc. 2023.).

Kako bismo razumjeli kako mehanika može utjecati na dinamiku, dobar je primjer igra *Monopoly*. Unutar nje igrači kupuju gradove i pokušavaju biti jedini igrač koji nije bankrotirao. No, ako razmislimo, znamo da igrač koji je na početku imao sreće (radi se o bacanju kockica), vrlo lako može nastaviti imati dominantnu poziciju u igri. Kako bi to spriječili, kroz mehaniku se mogu dodati veći porezi igračima koji imaju više od X novca ili olakšice igračima koji završe krug s najmanje novca. Ne postoji točan način kako prilagoditi igru, već samo kako duže održati osjećaj igrača da može pobijediti. Ako je jedna osoba s velikom prednošću i nema mehanika koje bi to promijenile, drugim igračima nije zanimljiva igra (Hunicke, Leblanc, Zubek, 2004.).

3.3. Primjena okvira mehanike - dinamike - estetike u području društvenih mreža

S razumijevanjem MDA okvira može se prijeći na njegovu primjenu. Iako je njegova primjena trenutno korištena samo za razvoj videoigara, autor ovog rada smatra kako se prilagodbom okvira može proširiti njegova funkcionalnost i na razvoj e-usluga, konkretno na društvene mreže koje su u fokusu ovog završnog rada. Jedini dio koji se treba promijeniti jest estetika. Taksonomija estetike ostaje ista, samo će se pojedinim segmentima preoblikovati značenje kako bi funkcionirali u kontekstu e-usluga (društvenih mreža) za završni rad. Prvi primjer obrađen je na društvenoj mreži X. X je odabran jer je platforma koja je intuitivna za korištenje. Detaljnija analiza bit će provedena na društvenim mrežama Instagramu i TikToku.

Treba naglasiti kako nisu sve e-usluge razvijane sa svih osam segmenata u ideju, odnosno svaka aplikacija, kao i videoigra, razvija se u 1 – 2 segmenta primarno i 1 – 2 segmenta sekundarno. Ostali segmenti dolaze do izražaja, ali ne iz želje već iz nužnosti (npr. iako se društvene mreže fokusiraju na segment ekspresije, neizbježno je da imaju određenu dozu izazova u korištenju).

Taksonomija navedena u nastavku se sastoji od osam segmenata. Radi se o prijedlogu okvira autora završnog rada, a segmenti su opisani temeljem teorijske podloge MDA okvira opisane u prethodnoj cjelini (poglavlje 2.2.1. Estetika):

- Senzacija (engl. *sensation*) – osnovne emocije koje osjećamo – sreća, tuga, zaintrigiranost i sl. (isto kao kod originalne taksonomije);
- Fantazija (engl. *fantasy*) – stvoriti osjećaj stvarnosti svijeta društvene mreže – kada korisnik koristi aplikaciju, želimo da se unutar nje osjeća sigurno, ali da je sadržaj prikazan njemu; želimo stvoriti početni zaslon u kojem se korisnik osjeća kao da ga je sam radio za sebe;
- Narativ (engl. *narrative*) – drama na društvenim mrežama – odgovara na pitanje na koji će se način korisniku prikazivati sadržaj; ako je kronološki, koje će se objave prioritzirati ako su prikazane unutar jednog sata, a ako nisu kronološki poredane, što ćemo prikazati prvo; pristup koji nije kronološki nudi više mogućnosti kod oblikovanja narativa društvene mreže;
- Izazov (engl. *challenge*) – prepreke unutar korištenja aplikacije – ovdje možemo segmentirati korisnike ovisno o zahtjevnosti korištenja pojedinih funkcionalnosti društvene mreže;

- Zajedništvo (engl. *fellowship*) – zavisnost korisnika o drugim korisnicima – budući da se radi o društvenim mrežama, one moraju imati faktor zajedništva, no na dizajneru je odrediti na koji bi način to korisnici trebali iskusiti i koliko bi bili ovisni o drugim korisnicima;
- Otkrivanje (engl. *discovery*) – osjećaj otkrivanja nečeg novog na društvenim mrežama – za razliku od videoigara gdje korisnik otkriva nove dijelove mape i sl., na društvenim mrežama govorimo o manje poznatim aspektima funkcionalnosti ili potpuno novim funkcionalnostima koji većini korisnika nisu poznati; ovaj se segment još krije u otkrivanju sadržaja (novih računa sličnim našim interesima);
- Ekspresija (engl. *expression*) – kako se korisnik na društvenoj mreži može izraziti – ovaj segment odnosi se na načine dijeljenja sadržaja na društvenoj mreži (jer ih svaka mreža ima više) i na to koja je razina uređivanja vlastitog profila na društvenoj mreži;
- Podnošenje (engl. *submission*) – društvene mreže kao hobiji – koliko korisnik ima naviku koristiti društvenu mrežu, na koji način i sve vezano uz njegove radnje oko same društvene mreže.

S prilagođenim segmentima može početi analiza za društvenu mrežu X. Društvena mreža X služi dijeljenju statusa i objava (znaju ga zvati i „Facebook za slavne“). Za pojašnjenje taksonomije objasniti će se svaki njen segment i opimjeriti ga aplikacijom X i korisnikom koji je ljubitelj životinja.

- Senzacija – korisnik je zainteresiran za sadržaj koji mu je prikazan. Osjeća se informirano o njemu bitnim temama, što ga čini sretnim.
- Fantazija – korisnik prati puno računa koji objavljuju videozapise slatkih životinja i nije svjestan da se u svijetu odvija svjetsko prvenstvo u šahu.
- Narativ – korisniku se prikazuje sadržaj izvan kronološkog reda kako bi duže koristio aplikaciju. Početni sadržaj sastoji se od kraćih videozapisa kako bi bio zainteresiran nastaviti gledati neovisno o datumu objave videozapisa te se tek kasnije prikazuje duži sadržaj nakon što je korisnik zainteresiran za duže korištenje aplikacije.
- Izazov – aplikacija je korisniku jednostavna za korištenje, no to mu ne stvara problem. Nije zainteresiran za naprednije funkcionalnosti.
- Zajedništvo – korisnik je zadovoljan jer kroz stranice čije objave gleda može komentirati sadržaj i skupljati lajkove kroz sadržaj koji konzumira. Stranice sa životinjama ne bi bile održive bez aktivnih korisnika.
- Otkrivanje – iako X sadrži mnogo načina kako korisnicima olakšati korištenje, promatrani korisnik nije za to zainteresiran, no s druge strane aktivno želi naći nove stranice sa slatkim životinjama.

- Ekspresija – korisnik na svojem profilu ima sliku sa svojim kućnim ljubimcem, u opisu ima natpis koji govori o njegovoj ljubavi prema životinjama i nema „provjeren“ (engl. *verified*) kvačicu pored imena profila.
- Podnošenje – korisnik koristi aplikaciju kada želi skratiti vrijeme u tramvaju na putu do posla i usput se informirati. Druga navika korištenja dolazi navečer prije spavanja, no tada se želi opustiti za lakši san.

Analizu je moguće provesti za bilo koju e-uslugu i ovaj oblik analize može biti raspisan na dubljoj razini.

4. Provedba analize trendova na korisničko iskustvo na primjerima

U sljedećem poglavlju obradit će se analiza razvoja trendova dizajna sučelja na društvenim mrežama pomoću MDA okvira za Instagram i TikTok. Uz opis trendova, provest će se intervjui s korisnicima obje društvene za verziju aktivnu u vrijeme pisanja završnog rada. Sveukupna analiza dat će dva rezultata. Rezultati se dijele na promjene u trendovima dizajna društvenih mreža te kako ih autor procjenjuje kroz MDA okvir i rezultate intervjua različitih tipova korisnika za trenutnu verziju društvenih mreža (jedini je uvjet da su ispitanici korisnici obje analizirane društvene mreže: TikToka i Instagrama). Promjene se odnose na najstarije izdanje fotografija/zaslona (engl. *snapshots*) koji se mogu naći na internetu i trenutnu verziju društvene mreže za vrijeme pisanja rada (Instagram – 291.0.0.0.68., TikTok – 30.2.0). Kod intervjua, korisnicima je objašnjena taksonomija MDA okvira i svaki pojedinačni segment te im je ponuđena skala za ocjenu korisničkog iskustva od jedan do deset.

4.1. Analiza korisničkog sučelja Instagrama

4.1.1. Uvod

Analiza razvoja dizajna Instagrama odvijat će se kao usporedba inicijalne verzije iz 2010. godine i verzije iz 2023. godine

Instagram je pušten u komercijalnu upotrebu 6. 10. 2010., a njegov je kreator Kevin Systrom (tada student Sveučilišta Stanford). Primarna funkcija aplikacije jest objavljivanje i dijeljenje slika i videozapisa korisnika koji se mogu međusobno povezati. 2013. godine omogućena je direktna komunikacija između korisnika preko funkcionalnosti izravnih poruka (engl. *Direct messages* (DM)) i videopoziva. Aplikacija je stekla veliku popularnost u prve dvije godine te je prodana tvrtki Facebook 2012. godine. Facebook, sada zvan Meta, i dalje je vlasnik Instagram aplikacije (Blynstone, 2022.).

S kratkim uvodom u povijest aplikacije i njezinom svrhom treba usporediti početni i krajnji (trenutnu verziju aplikacije) dizajn.

4.1.2. Opis korisničkog sučelja Instagrama

Početak 2010. godine fokusira se na jednostavan dizajn i postavljanje trendova kako aplikacija za dijeljenje fotografija i videozapisa treba izgledati.



Slika 1: Instagram 2010. godine (profil) (Peretta, 2018./2019., str 23)

Iz slike 1 vidimo kako se radi o intuitivnom dizajnu profila koji je podijeljen u četiri naglašena dijela radi lakše čitljivosti zaslona. Dijelovi su ovog zaslona:

- Navigacijska traka
- Informacije o korisničkom računu
- Sadržaj korisničkog računa
- Donja navigacijska traka.

Uočavamo kako se u prvom dijelu, navigacijskoj traci (slika 2), daje mogućnost korisniku za povratak na istraživanje sadržaja, ime računa koji je trenutno posjećen i mogućnost dijeljenja poveznice računa. Zadnja funkcionalnost (dijeljenje računa) stavljena je u gornji desni kut kako bi se korisniku omogućilo lakše dijeljenje sadržaja pri korištenju aplikacije jednom rukom. Kada govorimo o dizajnu za jednu ruku, može se vidjeti kako se tada (2010. godina) i 2023. godine (vidljivo u nastavku rada, slika 8) odnosi na desnu ruku jer su ljudi, a samim time i korisnici, većinom dešnjaci.

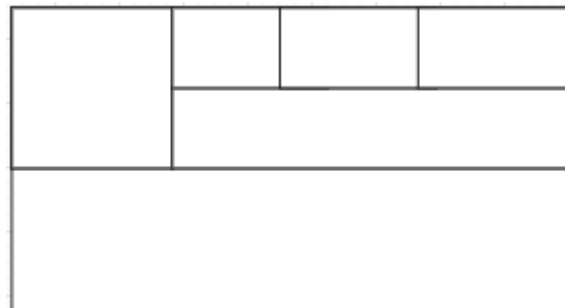


Slika 2: Instagram 2010. godine (profil - navigacijska traka) (prema Peretta, 2018./2019., str 23)

Unutar drugog dijela ekrana (slike 3 i 4) podijeljene su informacije o posjećenom računu pomoću rešetke/mreže. Ovakav pristup omogućava korisniku jasnu podjelu informacija o posjećenom računu i omogućava dizajnerima stavljanje istih kategorija informacija koji se mogu različito naglasiti (npr. gumb Prati (engl. *Follow*) proteže se preko pola dužine ekrana i drugačije je boje od ostatka mreže). Ostali elementi mreže odnose se na fotografiju računa (kvadratna oblika), broj fotografija računa, broj pratitelja računa, broj računa koji prati promatrani račun i opis računa.



Slika 3: Instagram 2010. godine (profil - informacije o računu) (prema Peretta, 2018./2019., str 23)



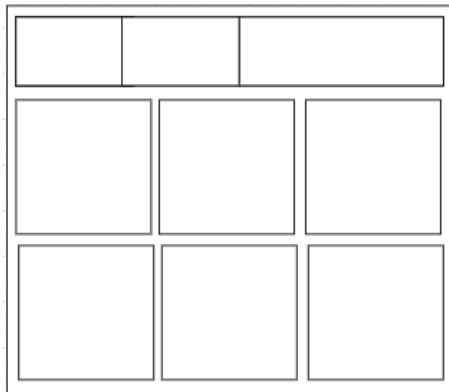
Slika 4: Instagram 2010. godine (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad)

Treći dio ekrana, sadržaj računa (slike 5 i 6), korisniku daje mogućnost pregleda objava promatranog korisničkog računa. Kada govorimo o objavama, postoji mogućnost pregleda standardno mrežom ili u obliku vertikalnog niza. Postoji mogućnost dodavanja lokacije za objave na računu, no ta mogućnost vodi na novi zaslon.

Prikazana podjela može se nazvati galerijom prema Neil (2012, str. 17-24) i predstavlja jednostavan način razumijevanja sadržaja koji se prema potrebi može grupirati i dati drugim korisnicima brz uvid u tematiku i stil korisnika čiji se račun promatra. Ovakva podjela zadržala se i kod trenutne verzije društvene mreže (vidljivo u nastavku rada).



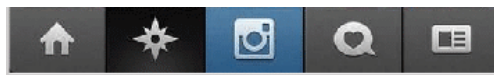
Slika 5: Instagram 2010. godine (profil - sadržaj računa) (prema Peretta, 2018./2019., str 23)



Slika 6: Instagram 2010. godine (sadržaj računa – struktura zaslona) (autorski rad)

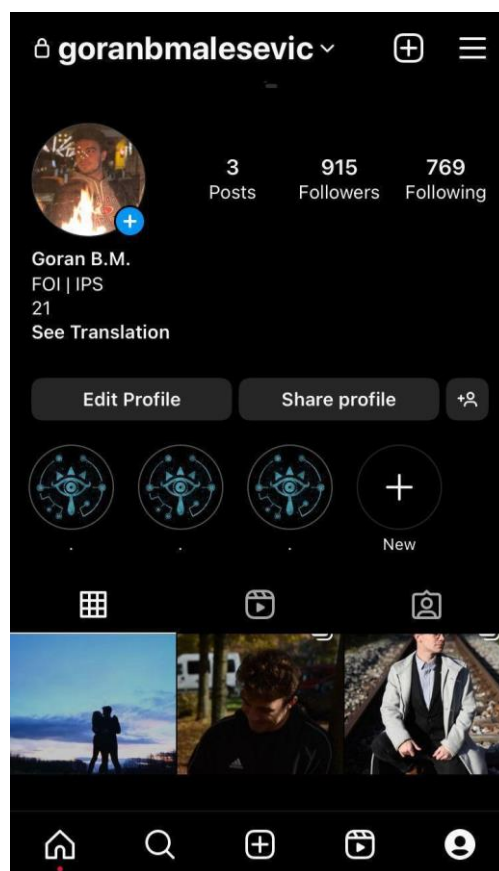
Četvrti dio zaslona, donja navigacijska traka (slika 7), podijeljen je na pet dijelova. Donja navigacijska traka je stalni dio zaslona jer kako navodi Wroblewski (2012, str. 53-59) radi se od čestim i ključnim akcijama koje svaki korisnik treba imati mogućnost uvijek koristiti, a njihova konstantna vidljivost to omogućava. Ovakva podjela zadržala se i kod trenutne verzije društvene mreže (vidljivo u nastavku rada). ikone na zaslonu objašnjene s lijeva na desno:

- Početni zaslon (engl. *Home/Feed*) – vodi do početnog zaslona aplikacije;
- Zaslon istraži (engl. *Explore*) – vodi na popularne objave na društvenoj mreži i otvara tražilicu;
- Zaslon stvaranja (engl. *Create*) – pali korisnikovu kameru i otvara mogućnost objave sadržaja iz galerije;
- Zaslon sviđanja (engl. *Liked*) – otvara zaslon na kojem su obavijesti poput novih pratitelja, komentara, oznaka i „sviđanja“ našeg sadržaja;
- Profil (engl. *Profile*) – otvara korisnikov profil.



Slika 7: Instagram 2010. godine (profil - donja navigacijska traka) (prema Peretta, 2018./2019., str 23)

Kod zaslona profila iz 2023. godine (slika 8) fokus je ostao na jednostavnosti dizajna i preglednosti uz dodanu funkcionalnost naznaka (engl. *highlights*).



Slika 8: Instagram 2023. godine (profil) (<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Zaslon je podijeljen u šest dijelova kod trenutne verzije aplikacije:

- Navigacijska traka
- Informacije o profilu
- Makro funkcionalnosti

- Naznake
- Sadržaj profila
- Donja navigacijska traka.

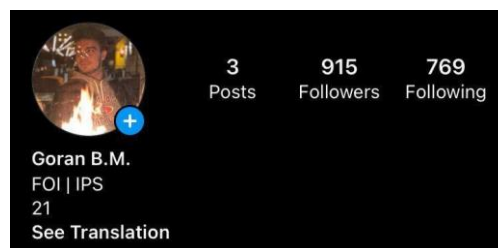
Navigacijska traka (slika 9) u sadašnjoj verziji sadrži ime računa, gumb za stvaranje sadržaja i gumb za postavke. Kod imena računa postoji strelica koja omogućava korisniku laku promjenu računa koji koristi (npr. korisnik ima javni profil i na njemu je utjecajna ličnost te privatan profil za objave primjerenije bliskim ljudima).



Slika 9: Instagram 2023. godine (profil - navigacijska traka)

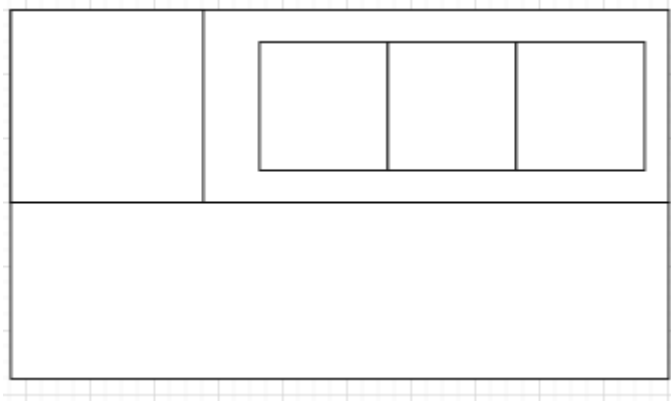
(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Informacije o profilu (slike 10 i 11) sadržajno su ostale iste, no njihov se dizajn promijenio. Kod raspodjele sadržaja sada se koriste drugačije rešetke te je slika profila zaobljena s mogućnošću postavljanja Instagram priča (engl. *Instagram story*, vertikalne slike ili kratki videozapisi u trajanju od 24 sata) ili njihovo pregledavanje (ako je već priča objavljena) (Instagram, 2016.).



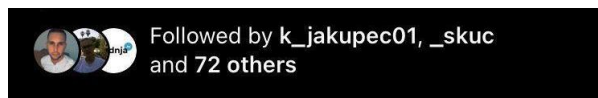
Slika 10: Instagram 2023. godine (profil – informacije o računu)

(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020



Slika 11: Instagram 2023. (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad)

Kada su u pitanju promatrani profili (slika 12), dobivamo informacije koji korisnici povezani s nama prate promatrani profil.

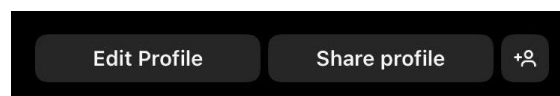


Slika 12: Instagram 2023. godine (profil - informacije praćenja)

(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Makro funkcionalnosti ovisno o profilu koji promatramo mogu biti sljedeće:

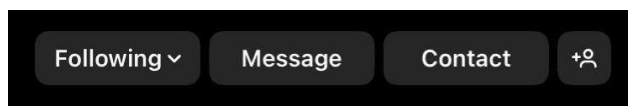
- Osobni profil: uredi profil, podijeli profil i preporuke profila (slika 13)



Slika 13: Instagram 2023. godine (profil - makro funkcionalnosti osobno)

(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

- Promatrani profil: prati/pratite, poruke, kontakti i preporuke profila (slika 14).



Slika 14: Instagram 2023. (profil - makro funkcionalnosti promatrano)
(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu
iPhone SE 2020

Naznake (slika 15) su sljedeće i predstavljaju način da korisnik sortira i pohrani Instagram priče koje njegovi pratitelji mogu vidjeti. Naznake se mogu imenovati i izmjenjivati (korisnik odlučuje želi li obrisati naznaku ili pojedinu priču s naznake).



Slika 15: Instagram 2023. (profil - naznake)
(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu
iPhone SE 2020

Sadržaj profila (slika 16) na Instagramu nije se promijenio, i dalje se radi o slikama i videozapisima. Promijenio se način mogućnosti gledanja sadržaja. Postoji početna postavka sadržaja koja prikazuje sav sadržaj računa, no umjesto vertikalnog prikaza sada se korisniku nudi pregled samo videozapisa, filtera i svega sadržaja na kojima je korisnik označen. Sadržaj je zadržao oblik s tri objave po retku.



Slika 16: Instagram 2023. godine (profil - filteri sadržaja)
(<https://www.instagram.com/foivz/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Za kraj dijelova profila treba prokomentirati i donju navigacijsku traku (slika 17) koja se sastoji od pet dijelova:

- Početni zaslon (engl. *Home/Feed*) – Nepromijenjena funkcionalnost
- Istraži (engl. *Explore*) – Nepromijenjena funkcionalnost
- Stvori (engl. *Create*) – Nepromijenjena funkcionalnost
- Koluti (engl. *Reels*) – Prikaz interesne skupine sadržaja korisnika
- Profil (engl. *Profile*) – Nepromijenjena funkcionalnost

Jedina promjena: umjesto *Liked* ikone sada postoji *Reels* ikona koji je način da na brži način korisnik pregledava sadržaj u obliku videa. Može se za njega reći kako se radi o zaslonu za tebe (engl. *For you page*) koji je prvi na ovaj način izveo TikTok.



Slika 17: Instagram 2023. (profil - donja navigacijska traka)

(<https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu

iPhone SE 2020

Za kraj zaslona profila na jednostavan način su prikazane promjene koje su vidljive na društvenoj mreži u obliku tablice 1:

Tablica 1: Analiza segmenata MDA okvira na Instagram profilu za verzije 2010. i 2023. godine (analiza autora)

Profil	2010.	2023.
Broj dijelova zaslona	Četiri	Šest
Nove funkcionalnosti	Prva verzija nema nove funkcionalnosti.	- makro funkcionalnosti, - naznake - <i>liked</i> promijenjen u <i>reels</i>
Naglašeni MDA segmenti (prema procjeni autora)	Ekspresija – mogućnost uređivanja osobnog računa. Senzacija – Zadovoljstvo uređivanja i zadovoljstvo uređenog profila.	Povećanje segmenta: - Ekspresija (naznake) - Senzacija (naznake) - Izazov (naznake)

Sljedeći je dizajn početnog zaslona aplikacije (slika 18). Slika početnog zaslona aplikacije iz novije je verzije (2011.). jer verziju iz 2010. godine nije bilo moguće pronaći na internetu. Početni zaslona funkcionira tako da korisniku prikazuje njemu najzanimljiviji sadržaj. Radi se o složenim algoritmima koji u obzir uzimaju parametre poput praćenih računa, interakcije s računima, vrijeme provedeno gledajući pojedini račun i sl. Novi sadržaj korisnik dobiva na tri načina: osvježavanjem u gornjem desnom kutu (u ovoj verziji), paljenjem aplikacije ponovno ili povlačenjem prema dolje (beskonačna lista prema dolje) (Help Center, 2023.).



Slika 18: Instagram 2011. godine (početni zaslona) (Instagramansdoid 2012.)

Vidljivo je kako je zaslona podijeljen u pet glavnih dijelova:

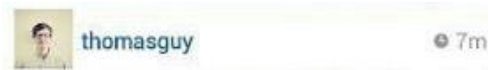
- Navigacijska traka
- Informacije o objavitelju sadržaja
- Objava promatranog korisničkog računa
- Sviđanja i opis
- Donja navigacijska traka.

Navigacijska traka (slika 19) prikazuje naziv aplikacije i mogućnost osvježavanja sadržaja početnog zaslona. U ovom dijelu zaslona očituje se dizajn za jednu (desnu) ruku.



Slika 19: Instagram 2011. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (prema Instagramansdoid 2012.)

Informacije o objavitelju (slika 20) sadržaja sadrže profilnu sliku računa, njegov naziv i vrijeme koje je prošlo od objave sadržaja. Jedini je interaktivni dio ovog dijela zaslona ime/naziv računa koji vodi do profila tog korisnika.



Slika 20: Instagram 2011. godine (početni zaslon - informacije o objavitelju sadržaja) (prema Instagramansdoid 2012.)

Objava promatranog sadržaja (slika 21) sadrži videozapis ili fotografiju te se brzim dvostrukim dodirom sadržaja taj sadržaj označava sa „Sviđa mi se“.

Sadržaj se također može postaviti u obliku karusela slika (engl. *image carousel*) koji korisniku omogućavaju objavu više od jedne fotografije/videozapisa unutar jedne objave. Ovakav pristup omogućava korisnicima stvaranje objava koji dijele tematski sadržaj kako bi se dostignula cjelovitost neke objave (npr. slike putovanja). Moguće je i odabrati sadržaj koji nije tematski povezan kako bi se drugim korisnicima pružila veća količina informacija (npr. kada prodajemo nešto). Ovakva podjela zadržala se i kod trenutne verzije društvene mreže (vidljivo u nastavku rada). (Neil, 2012, str. 33-35)



Slika 21: Instagram 2011. godine (početni zaslon - objava promatranog računa) (prema Instagramansdoid 2012.)

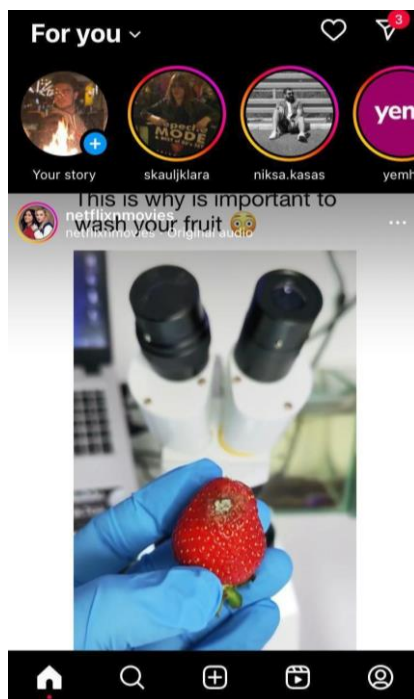
Sviđanja i opis (slika 22) odnose se na broj sviđanja promatrane objave i na njezin opis u koji mogu ući: oznake, emotikoni, običan tekst i oznake drugih računa.



Slika 22: Instagram 2011. godine (početni zaslon - donja navigacijska traka) (prema Instagramansdoid 2012.)

Donja navigacijska traka objašnjena je na zaslonu profila.

Sljedeći zaslon jest početni zaslon (slika 23) 2023. godine koji je kao i zaslon profila dobio dodatnu funkcionalnost (priče).



Slika 23: Instagram 2023. godine (početni zaslon) (<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Sada sučelje početnog zaslona izgleda ovako:

- Navigacijska traka
- Priče
- Sadržaj sa sviđanjima i opisima
- Donja navigacijska traka – objašnjena.

Navigacijska traka (slika 24) sada ima tri interaktivna dijela: način prikaza (*For you*, *Following* i favorite (engl. *Favourites*)), obavijesti (sviđanja, komentari i oznake) te izravne poruke. Izravne poruke postale su ključne kod komunikacije na aplikaciji Instagram jer omogućuju komunikaciju privatnog tipa za razliku od standardnih komentara.



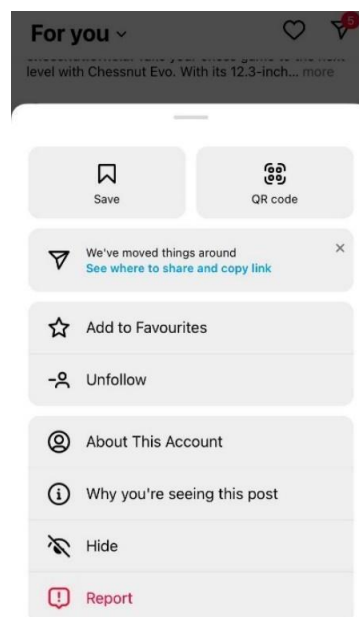
Slika 24: Instagram 2023. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Priče (slika 25) su funkcionalnost preko kojih korisnik objavljuje željeni sadržaj u trajanju od 24 sata. Može se reći kako takav oblik sadržaja korisniku omogućava da objavljuje trenutke (Instagram, 2016.).



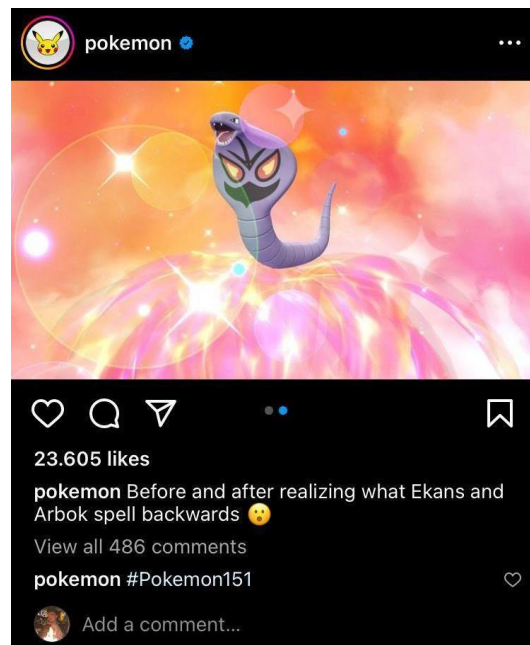
Slika 25: Instagram 2023. godine (početni zaslon - priče) (<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Sadržaj je i dalje strukturiran na sljedeći način: račun, sam sadržaj, sviđanja i komentari. Usprkos tome, pojedini dijelovi sadržaja su se promijenili. Kod računa vidimo profilnu sliku i ime računa, no sada se može pritiskom na sliku profila pogledati priče toga računa. S desne strane račun dijela sadržaja vidimo tri točkice koje otvaraju iskočni prozor (engl. *pop-up*) za upravljanje sadržajem (slika 26): pohrana, QR kod (za dijeljenje), slanje u izravne poruke, dodati račun u favorite, prestati pratiti promatrani račun, o računu, sakrij, zašto vidim ovu objavu i prijava objave.



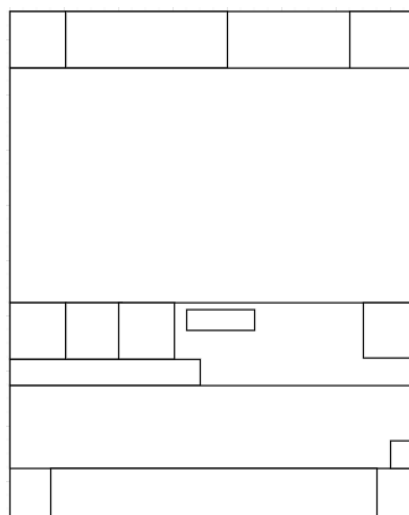
Slika 26: Instagram 2023. godine (početni zaslon - upravljanje) (<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Sam sadržaj (slike 27 i 28) promijenio se kod objave reelsa (slike 29 i 30). Tada se može pritisnuti jednom na sam sadržaj kako bi se videozapis proširio na cijeli zaslon. Kada korisnik uđe u proširene videozapise, kroz njih može listati kao da je na četvrtom dijelu donje navigacijske trake *Reels*. Detaljnije o *reelsima* u nastavku rada.

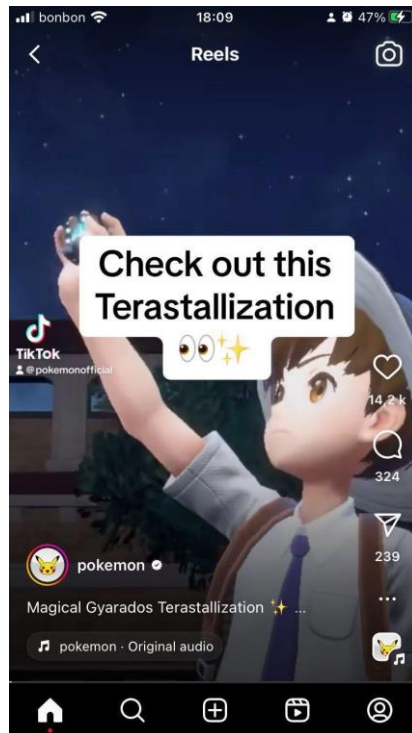


Slika 27: Instagram 2023. godine (početni zaslon - sadržaj)

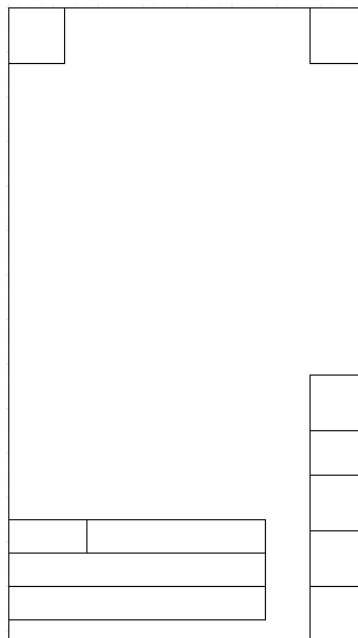
(<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020



Slika 28: Instagram 2023. godine (sadržaj – struktura zaslona) (autorski rad)



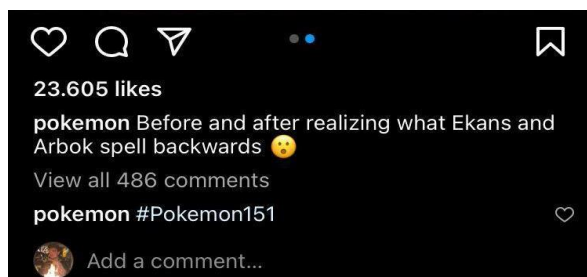
Slika 29: Instagram 2023. (početni zaslon - reels) (<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020



Slika 30: Instagram 2023. godine (reels – struktura zaslona) (autorski rad)

Zadnji dio sadržaja jesu sviđanja i komentari (slika 31). Podijeljeni su u dva dijela: ikone i tekst. Ikone predstavljaju gumbe za sviđanja, komentiranje, slanje i spremanje sadržaja. Dvije

točkice prikazane na slici označavaju koliko je pojedinačnih objava unutar jedne veće objave (u ovom slučaju dvije, plava točkica označava promatranu objavu). Tekst se odnosi na broj sviđanja, opis, oznake i komentare, također je moguće dodati vlastiti komentar klikom na polje „dodaj komentar...” (engl. *Add a comment...*).



Slika 31: Instagram 2023. (početni zaslون - sadržaj ikone i tekst)

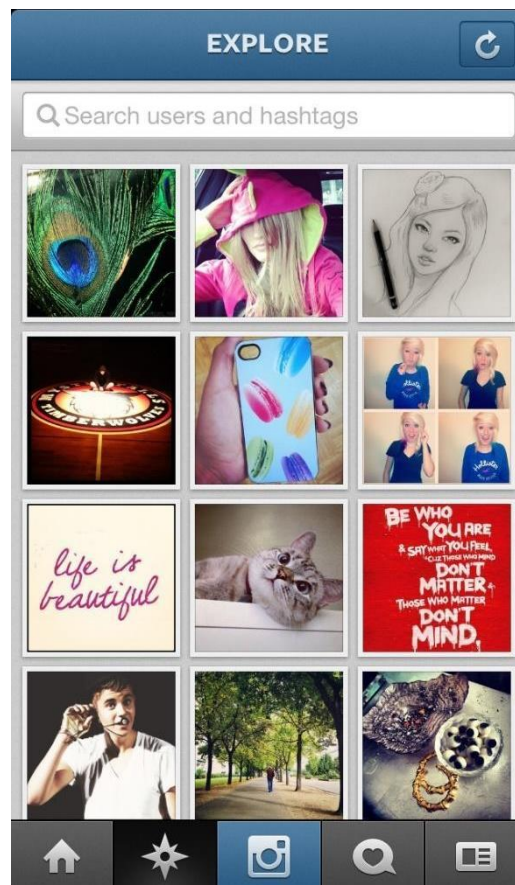
(<https://www.instagram.com/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Za bolje razumijevanje promjena naglašenih segmenata MDA okvira u razvoju trendova Instagram početnog zaslona napravljena je usporedba prikazana u tablici 2:

Tablica 2: Analiza segmenata MDA okvira na početnom zaslonu Instagrama za verzije 2010. i 2023. godine (analiza autora)

Početni zaslون	2011.	2023.
Broj dijelova	pet	četiri
Nove funkcionalnosti	Prva verzija nema nove funkcionalnosti.	- Povezivanje sadržaja, informacija o računu i sviđanja i opisom u cjelinu; - Dodatan oblik sadržaja: <i>reels</i> i priče
Naglašeni MDA segmenti (prema procjeni autora)	Senzacija – sadržaj prikazan na osnovi naših interesa. Ekspresija – sami odabiremo račune koje pratimo, a oni su korisniku prikazani. Fantazija – osjećaj kao da je sadržaj koji je prikazan samo za korisnika (drugi korisnici nemaju takav početni zaslون).	Povećanje segmenata: - senzacije (<i>reels</i> , priče) - ekspresije (<i>reels</i> , priče) - fantazije (<i>reels</i> , priče) - zajedništva (<i>reels</i> , priče) - podnošenja (<i>reels</i> , priče). Smanjenje segmenta: - narativa (manje kronološki prikazan sadržaj).

Zadnji je zaslon za početni dizajn Instagrama istraži (engl. *Explore*) (slika 32). Zaslon omogućava korisnicima pronalazak novog sadržaja koji se sviđa korisnicima sličnih interesa promatranom korisniku. Kao i kod profila vidi se pristup galerije (Neil, 2012, str. 17-24) kako bi korisnik imao što brži i lakši pristup raznolikom sadržaju. Ovakva podjela zadržala se i kod trenutne verzije društvene mreže (vidljivo u nastavku rada).



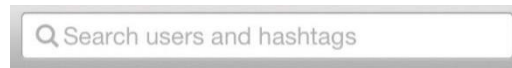
Slika 32: Instagram 2010. godine (zaslon istraži) (From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram., 2014.)

Zaslon se sastoji od četiri glavna dijela:

- Navigacijska traka
- Tražilica
- Rešetke popularnih objava
- Donja navigacijska traka .

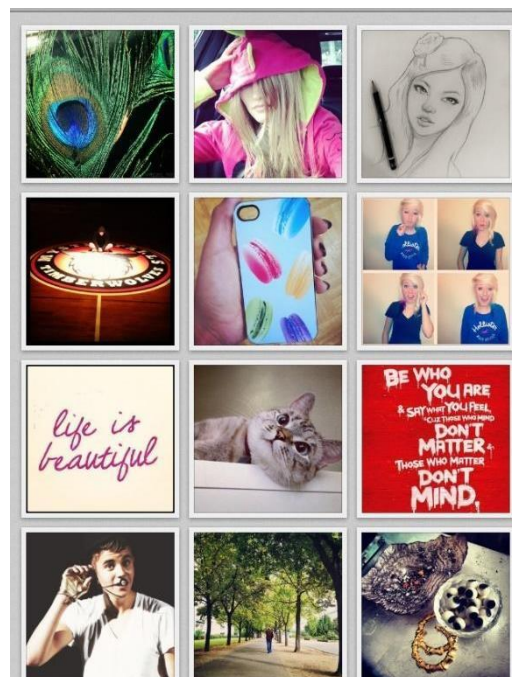
Navigacijska traka i donja navigacijska traka već su objašnjeni te će se ova dva dijela zaslona preskočiti.

Tražilica (slika 33) omogućava korisniku pretragu korisničkih računa i oznaka. Dovoljno je upisati dio imena računa jer će Instagram prepoznati o kojem se računu radi na osnovi sljedećih kriterija: pratimo li mi taj račun, posjećujemo li taj račun često, koliko je taj račun trenutno popularan (Mosseri, 2021.).

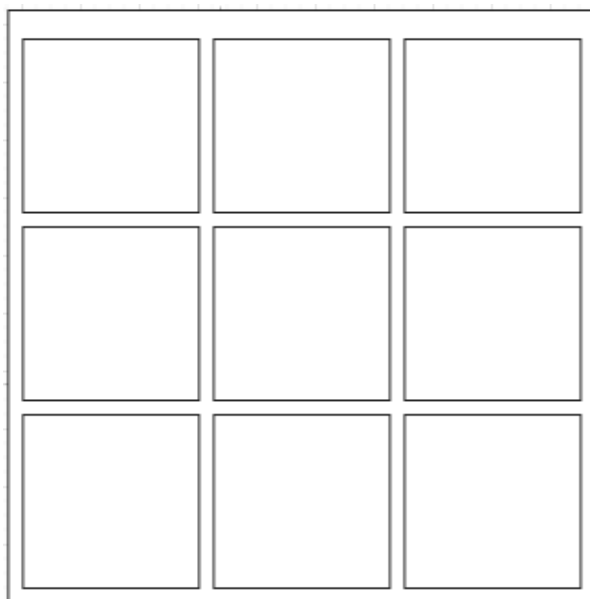


Slika 33: Instagram 2010. godine (zaslona istraživanja - tražilica) (prema From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram., 2014.)

Rešetka (engl. *rešetke*) popularnih objava (slike 34 i 35) popunjava se sadržajem koji je sličnim korisnicima zanimljiv uz sadržaj koji je stekao veliku aktivnost u zadnja 24 sata.

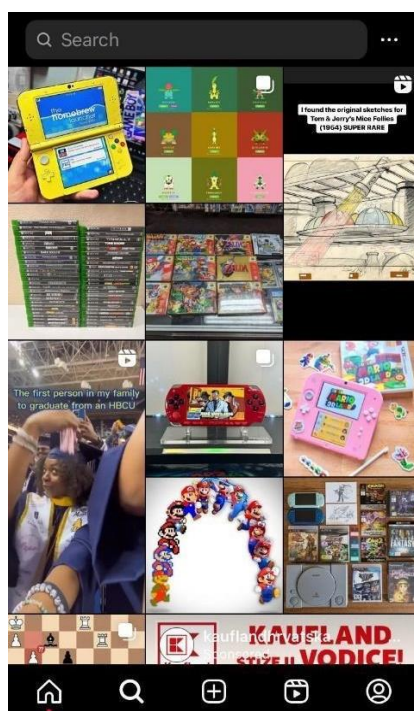


Slika 34: Instagram 2010. godine (zaslona istraživanja - objave) (prema From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram., 2014.)



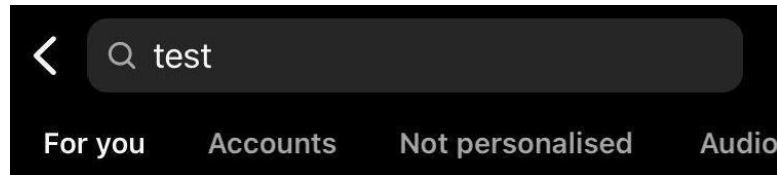
Slika 35: Instagram 2010. godine (zaslon istraži – struktura zaslona) (autorski rad)

Sada je na redu zaslon istraži 2023. godine (slika 36) koja i dalje ispunjava istu funkcionalnost, a to je prikaz novog sadržaja unutar korisničke interesne skupine. Zaslon istraži sastoji se od tri dijela: tražilica, preporuke, donja navigacijska traka (već objašnjena).



Slika 36: Instagram 2023. godine (zaslon istraži) (<https://www.instagram.com/explore/?hl=hr>)
prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

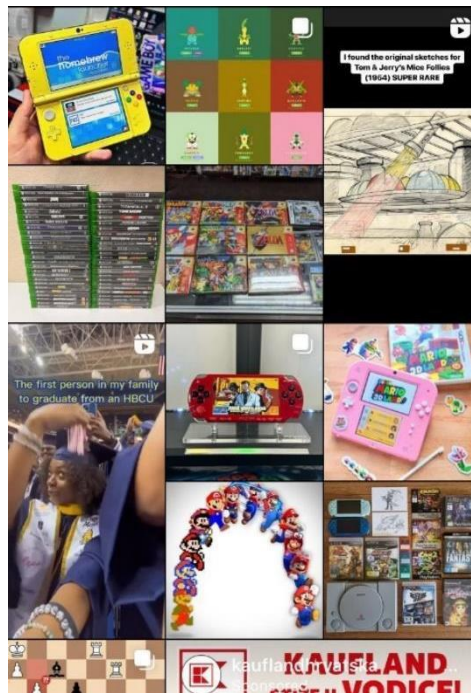
Tražilica (slika 37) i dalje ispunjava istu funkcionalnost, a to je pretraga sadržaja, no sada se nude mogućnosti specijaliziranije pretrage. Nakon upisa korisnik ima mogućnost odabrati što točno hoće pretražiti pomoću kategorija: za tebe, računi, nepersonalizirano, audio, oznake, mjesta.



Slika 37: Instagram 2023. godine (zaslon istraži - tražilica)

(<https://www.instagram.com/explore/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Preporuke (slika 38) na ovom zaslonu nisu više simetrične kao kod starijih verzija (tri objave po redu), već su asimetrične ako se radi o reelsu ili oglasu. Dodane su i oznake kockica u gornjem desnom kutu objava kako bi korisnik bolje razumio koji sadržaj odabire: pljeskalica (engl. *clapperboard*) – videozapis, dva preklapljena kvadrata – više objava unutar jedne veće objave.



Slika 38: Instagram 2023. (zaslon istraži - preporuke)

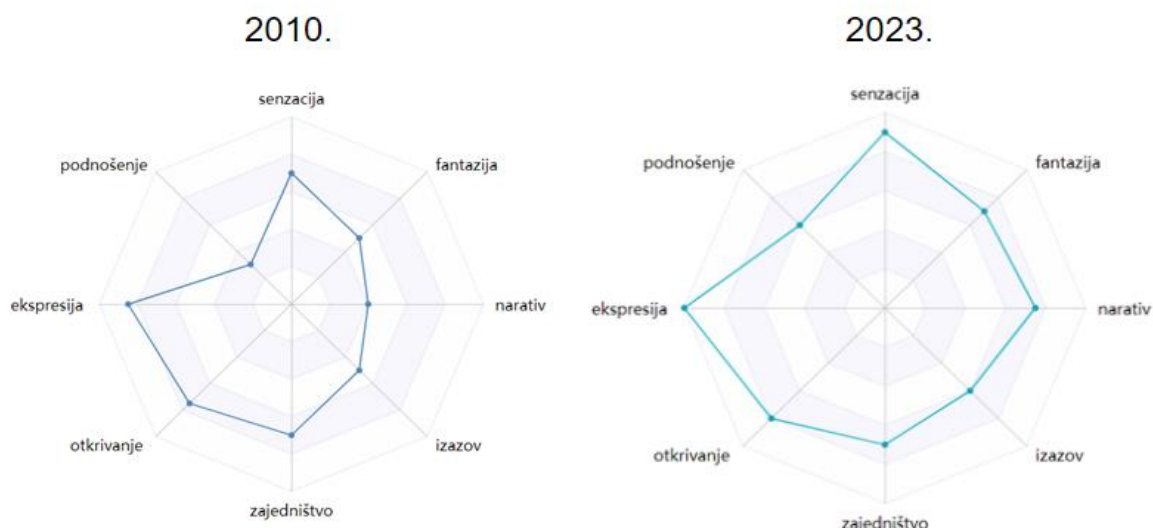
(<https://www.instagram.com/explore/?hl=hr>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Zadnja tablica s usporedbom segmenata MDA okvira odnosi se na zaslon istraži. Prikazana je u tablici 3:

Tablica 3: Analiza segmenata MDA okvira na Instagram zaslonu istraži za verzije 2010. i 2023. godine (analiza autora)

Zaslon istraži	2010.	2023.
Broj dijelova	četiri	tri
Nove funkcionalnosti	Prva verzija nema nove funkcionalnosti.	Asimetričan dizajn s uvijek barem jednim aktivnim videozapisom. Uklonjena je navigacijska traka.
Naglašeni MDA segmenti (prema procjeni autora)	Fantazija – sadržaj prikazan u istraži zaslonu proširenje je naših interesa. Otkrivanje – sadržaj je povezan s našim interesima, ali ne mora se u potpunosti poklapati s njima. Podnošenje – razvija naviku traženja novih interesa, stvaranje trenda.	Povećanje MDA segmenta: - Fantazija (Asimetričan dizajn) - Otkrivanje (Asimetričan dizajn) - Podnošenje (Asimetričan dizajn). Smanjeni MDA segmenti: - Izazov (maknuta je navigacijska traka).

S obradom tri najvažnija dijela Instagrama, potrebno je povezati sve promjene u cjelinu. Način prikaza odabran od strane autora rada jest radar dijagram s vrijednostima od jedan do deset. Radi se o procjeni korisničkog iskustva autora pomoću segmenata elementa estetike MDA okvira. Rezultati su grafički prikazani na slici 39 i tekstualno unutar tablice 4. Na slici su raspoređeni segmenti elementa estetike MDA okvira te je svaki segment ocijenjen od jedan do deset. Prvi dijagram prikazuje rezultate korisničkog iskustva segmenata MDA okvira za Instagram verziju 2010. godine, dok drugi prikazuje za verziju 2023. godine iz perspektive autora:



Slika 39: Procjena korisničkog iskustva pomoću MDA okvira za verzije Instagrama iz 2010. godine i 2023. godine, iz perspektive autora (autorski rad u alatu Visual Paradigm)

Tablica 4: Procjena korisničkog iskustva pomoću MDA okvira za verzije Instagrama iz 2010. godine i 2023. godine, iz perspektive autora

	2010.	2023.
senzacija	7.0	9.0
fantazija	5.0	7.0
narativ	4.0	7.5
izazov	5.0	6.0
zajedništvo	7.0	7.0
otkrivanje	7.5	8.0
ekspresija	8.5	10.0
podnošenje	3.0	6.0

Iz slike 39 vidi se kako prema procjeni autora ovog rada, Instagram kao društvena mreža razvijao u svim aspektima. Ideja je MDA okvira naglasiti najvažnije segmente društvene mreže i kako oni utječu na iskustvo korisnika, što se da iščitati iz najnaglašenijih segmenata s dijagrama i tablice. Naglašeni su segmenti u obje verzije (2010. i 2023. godine) senzacije, otkrivanja i ekspresije, čemu društvena mreža poput Instagrama služi. Naglašenost segmenta senzacije očituje se u samom sadržaju koji korisnik sam određuje te je razumljivo povezati

zašto izaziva emotivnu reakciju. Segment otkrivanja vidljiv je na početnom zaslonu koji nudi pristup pričama, objavama i *reelsima*, a uz sve to postoji zaseban zaslon za istraživanje sadržaja i sadrži prilagođenu tražilicu. Za segment ekspresije treba svratiti pažnju na profil gdje korisnik postavlja svoju sliku profila, ime računa, opis, naznake, priče i sadržaj. Može se reći kako se ekspresija nalazi i u sadržaju koji pratimo. Tu je ekspresija poduprta sadržajem početnog zaslona i preporuka na zaslonu istraži.

Ostali segmenti koji su manje naglašeni jesu fantazija, narativ, izazov, zajedništvo i podnošenje. Razlog zašto su manje naglašeni leži u tome što je Instagram prvobitno aplikacija za razmjenu fotografija i videozapisa te mu ostali segmenti služe kao potpora. Fantazija kao segment korisniku nije direktan dio iskustva, osim ako se sam ne bi ponašao sukladno njoj. Narativ, odnosno sadržaj koji nije kronološki poredan odličan je za korisničko iskustvo, ali to je samo potpora za senzaciju i ekspresiju u slučaju Instagrama. Izazov kao segment fokusira se na jednostavnost korištenja kako bi ga što više korisnika koristilo, ali ovaj segment služi ponovno kao potpora za „otvaranje vrata“ većem broju korisnika koji će iskusiti tri naglašena segmenta. Zajedništvo kao segment postoji, no nije previše naglašeno jer je Instagram fokusiran na izražaj pojedinca. Za kraj ostaje podnošenje koje se u zadnje vrijeme počelo naglašavati kao dio korisničkog iskustva jer su napravljene društvene mreže koje kompariraju Instagramu sadržajem i privlačnošću korisniku.

4.2. Analiza korisničkog sučelja TikTok-a

4.2.1. Uvod

Priča TikToka počinje 2016. godine kada je kompanija ByteDance (sjedište: Kina) napravila aplikaciju A.me. Aplikacija je od početka bila namijenjena stvaranju kratkih videozapisa i njihovu dijeljenju. Iste godine preimenovala se u Douyin (hrv. pravcem ili točno).

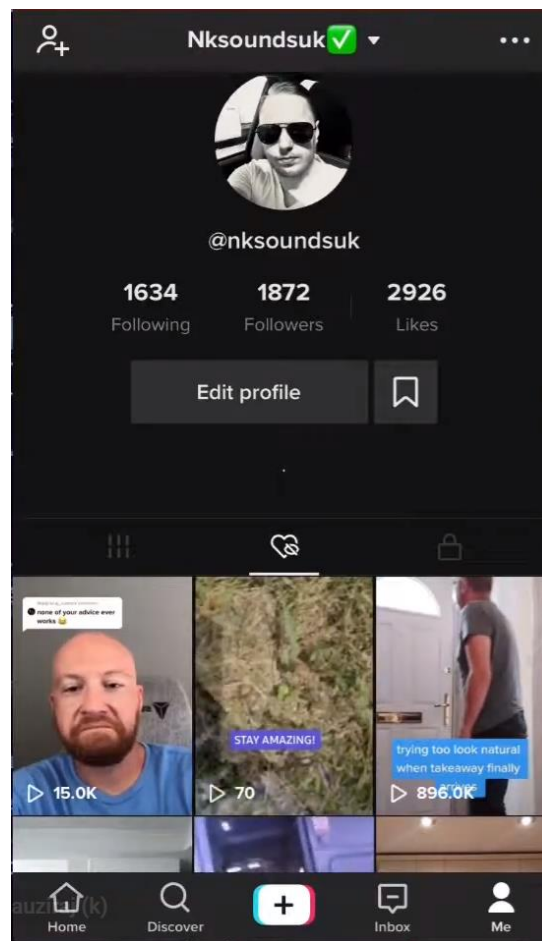
2017. godine Douyin se kao aplikacija počeo širiti izvan Kine, no imali su konkurenciju društvene mreže Musical.ly (od riječi *musically*, hrv. glazbeno/muzikalno/melodično) sa sjedištem u Kaliforniji. Kreatori Douyina odlučili su otkupiti društvenu mrežu Musical.ly te ju spojiti u jednu društvenu mrežu (kasnije preimenovanu u TikTok) (West, 2023.).

4.2.2. Opis korisničkog sučelja TikToka

Unutar društvene mreže TikTok analizirat će se tri zaslona: profil, početni zaslon i zaslon istraži (engl. *discover*) (ekvivalent Instagramovu zaslon istraži). Zaslone će biti uspoređeni između verzije TikToka za 2020. godinu i 2023. godinu, odnosno aktualne verzije za vrijeme pisanja rada.

Prva analiza odnosi se na zaslon profila TikToka (slika 40) počevši sa zaslonom iz 2020. godine. Zaslon profila podijeljen je u četiri cjeline i ispunjava funkcionalnost predstavljanja korisnika drugim korisnicima. Dijelovi zaslona profila su:

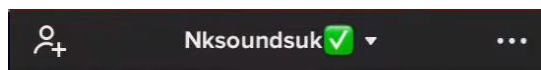
- Navigacijska traka
- Informacije o računu
- Sadržaj računa
- Donja navigacijska traka.



Slika 40: TikTok 2020. godine (profil) (NickJ Tutorial, 2023.)¹

Prvim dio zaslona profila, navigacijska traka (slika 41), dijeli se u tri manja dijela: dodavanje računa kao prijatelja, mogućnost promjene računa (ako korisnik ima više računa), postavke računa.

¹ Sadržaj koji je prikazan preuzet je iz javno dostupnog video zapisa.

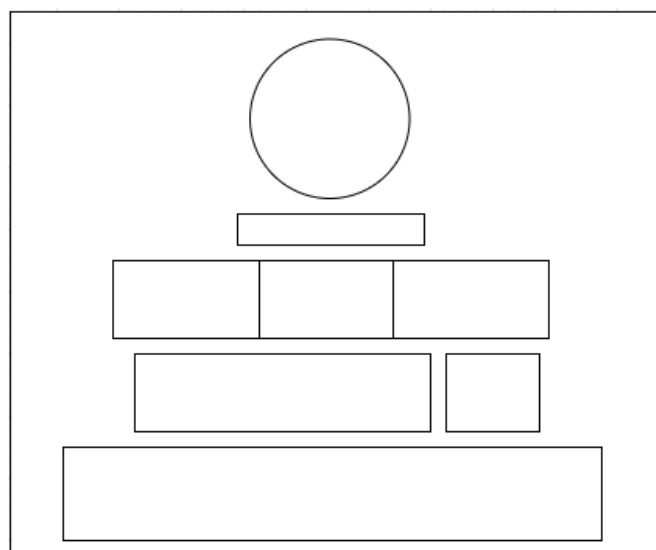


Slika 41: TikTok 2020. godine (profil - navigacijska traka) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

Drugi dio profila odnosi se na informacije o računu (slike 42 i 43). Počinje sa slikom profila, zatim nazivom računa te, na kraju dijela informacijama o računu, mogućnošću uređivanja, prikaza spremljenih videozapisa i opisom profila.

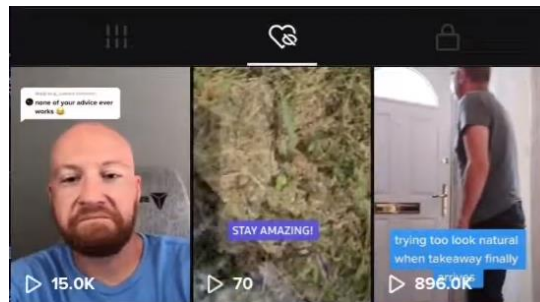


Slika 42: TikTok 2020. godine (profil – informacije o računu) (prema NickJ Tutorial, 2023.)



Slika 43: TikTok 2020. godine (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad)

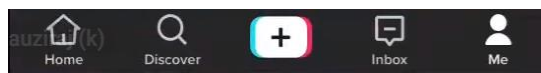
Treći dio zaslona profila odnosi se na sadržaj korisnika (slika 44) koji se može prikazati na tri načina: sadržaj korisnika, videozapise koja je korisnik označio sa “Sviđa mi se” i privatni snimljeni videozapisi. Sadržaj korisnika odnosi se na sve videozapise koji drugi korisnici mogu vidjeti, a vlasnik računa kreator je tih videozapisa. Unutar ovog prikaza moguće je vidjeti nacрте (engl. *draft*) vlastitog sadržaja. Nacrti su nedovršeni videozapisi. Videozapisi koje je korisnik označio sa “Sviđa mi se” jesu svi videozapisi koji su vidljivi posjetiteljima računa, ali nije ih kreirao vlasnik računa. Videozapisi u toj kategoriji mogu se postaviti na privatne ili javne, ovisno o korisnikovim preferencijama. Zadnja mogućnost prikaza jesu privatni videozapisi koji se odnose na sadržaj koji je korisnik kreirao, ali ne želi ih učiniti javno dostupnima. Može se uvidjeti da se i kod mlađih društvenih mreža poput TikToka zadržao galerijski pristup (Neil, 2012, str. 17-24) kao praktičan prikaz sadržaja na društvenim mrežama. Ovakva podjela zadržala se i kod trenutne verzije društvene mreže (vidljivo u nastavku rada).



Slika 44: TikTok 2020. godine (profil - sadržaj) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

Zadnji je dio zaslona profila je donja navigacijska traka (slika 45). Donja navigacijska traka neće se opisivati u početnom zaslonu i zaslonu istraži jer se ne mijenja. Donja navigacijska traka služi za kretanje između funkcionalnosti društvene mreže. Kao i kod Instagrama ona je konstantno vidljiva na korisničkom zaslonu za bolje korisničko iskustvo (Wroblewski, 2011, str. 53-59). Donja navigacijska traka TikToka sadrži pet dijelova:

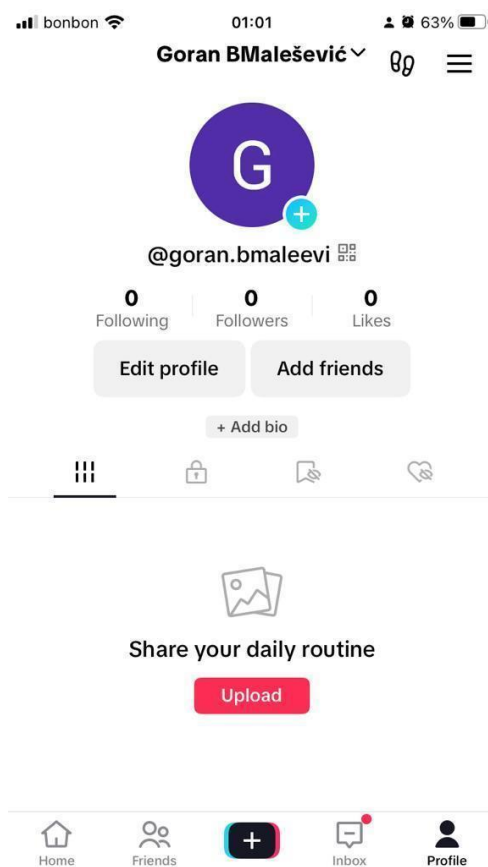
- Početni zaslon (engl. *Home*) – gumb koji otvara početni zaslon korisnika;
- Zaslon istraži (engl. *Discover*) – služi za otkrivanje novog sadržaja;
- Stvori (engl. *Create*) – služi stvaranju novog sadržaja (iz pohrane uređaja ili snimanje sadržaja)
- Ulazni sandučić (engl. *Inbox*) – informacije o sviđanjima, novim pratiteljima, prijateljima, komentarima, oznakama
- Ja (engl. *Me*) (profil) – sadržava informacije o korisničkom računu.



Slika 45: TikTok 2020. godine (profil - donja navigacijska traka) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

Nakon opisa starijeg izdanja zaslona profila iz 2020. godine, počinje analiza profila 2023. godine. Noviji zaslon profila (slika 46) dolazi s novim funkcionalnostima, no i s uklanjanjem potencijalno nepraktičnih funkcionalnosti. Zaslon profila 2023. godine sastoji se od četiri dijela:

- Navigacijska traka
- Informacije o računu
- Sadržaj računa
- Donja navigacijska traka.



Slika 46: TikTok 2023. godine (profil) (<https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

U novijoj verziji navigacijska traka i dalje sadržava tri dijela, ali funkcionalnost dodavanja prijatelja maknuta je te se s desne strane nalazi nova funkcionalnost, Pregledi profila (engl. *Profile views*) (slika 47). Pregledi profila omogućuju korisniku da vidi sve posjete na računu u proteklih 30 dana. Ako je ova funkcionalnost uključena (može biti i isključena), istu mogućnost imaju i profili koje korisnik posjećuje. Gumb Postavke promijenjen je iz dizajna s tri točkice u tri crte (hamburger gumb) (slika 48).



Slika 47: TikTok 2023. godine (profil - navigacijska traka)

(<https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020



Slika 48: usporedba 2020. i 2023. godine (profil - navigacijske trake)

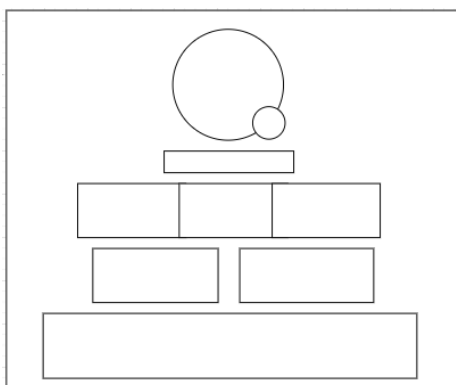
(<https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

U drugom dijelu zaslona, informacije o računu (slike 49 i 50), također su se dogodile promjene. Dodana je funkcionalnost objavljivanja sadržaja pritiskom na profilnu fotografiju, također je dodana funkcionalnost dodavanja prijatelja (premještena je iz navigacijske trake). Zadnja je promjena u ovom dijelu zaslona uklanjanje gumba za pristup spremljenim objavama. Spremljene objave jesu objave koje su kod korisnika izazvale interes te ih želi imati „nadhvat ruci“.



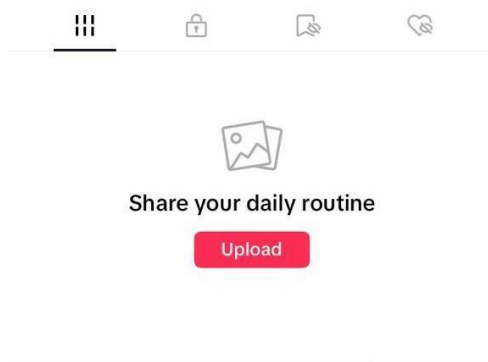
Slika 49: TikTok 2023. godine (profil – informacije o računu)

(<https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020



Slika 50: TikTok 2023. godine (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad)

Sljedeći dio zaslona profila jest sadržaj (slika 51). Na dijelu zaslona sadržaja profila proširila se mogućnost prikazivanja sadržaja računa. Autor nema sadržaj na računu koji je korišten za završni rad, no prvi prikaz sadržaja jesu sve objave računa i *draftovi* koje je korisnik snimio. Sadržaj je podijeljen u tri videozapisa po retku. Osim privatnih videozapisa i videozapisa označenih sa „Sviđa mi se“ dodana je funkcionalnost spremanja (premeštena iz informacija o računu). Funkcionalnost spremanja videozapisa omogućava korisniku spremanje objava, kreiranje kolekcija, zvukova, videoefekata (filtera), proizvoda, popis pjesama (engl. *playlist*) i oznaka.



Slika 51: TikTok 2023. godine (profil - sadržaj) (<https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Zadnji dio zaslona ponovno je donja navigacijska traka (slika 52). Sastoji se od pet dijelova i jedina je izmjena u drugoj stavci – iz ikone istraži u ikonu *friends*. Dijelovi su donja navigacijska traka:

- Početni zaslon (engl. *Home*)

- Prijatelji (engl. *Friends*) – omogućava korisniku pristup svim svojim prijateljima na društvenoj mreži te je način kako doći do sadržaja prijatelja i kako se dopisivati s njima
- Stvori (engl. *Create*)
- Sandučić (engl. *Inbox*) – omogućava slanje poruka drugim korisnicima
- Profil (engl. *profile*)



Slika 52: TikTok 2023. godine (profil - donja navigacijska traka)

(<https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

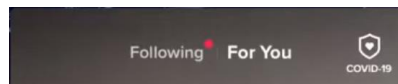
Nakon usporedbe profila prelazi se na opis početnog zaslona (slika 53). Početni zaslon korisniku prikazuje sadržaj namijenjen njegovim preferencijama i sastoji se od šest dijelova:

- Integrirana navigacijska traka
- Skrivena funkcionalnost prijenosa sadržaja praćenih računa uživo (engl. *live*)
- Sadržaj
- Integriran opis sadržaja
- Integrirane funkcionalnosti
- Integrirana donja navigacijska traka.



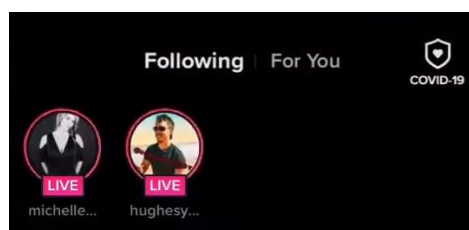
Slika 53: TikTok 2020. godine (početni zaslon) (NickJ Tutorial, 2023.)

Prvi je dio sučelja integrirana navigacijska traka (slika 54) koja se u 2020. godini sastojala od tri dijela: videozapisi za korisnika (početna postavka), videozapisi računa koje korisnik prati i informacije o pandemiji COVID-19.



Slika 54: TikTok 2020. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

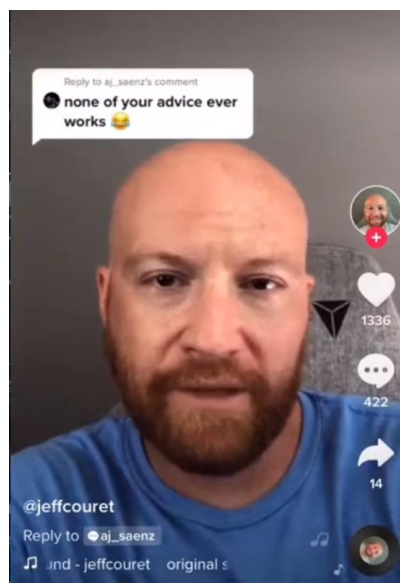
Ispod integrirane navigacijske trake nalazi se sadržaj, no ako korisnik povuče prstom po zaslonu prema dolje, otvara mu se funkcionalnost prijenosa uživo (slika 55). Korisniku se prikazuju svi računi koje korisnik prati uz uvjet da trenutno imaju aktivan prijenos uživo.



Slika 55: TikTok 2020. (početni zaslon - prijenos uživo) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

Ispod prijenosa uživo korisnik vidi sadržaj (slika 56). Sadržaj se sastoji od liste videozapisa poredanih po korisnikovim interesnim skupinama. Videozapisi unutar sadržaja konstantno se pokreću ispočetka te je uvijek jedan videozapis na zaslonu aktivan.

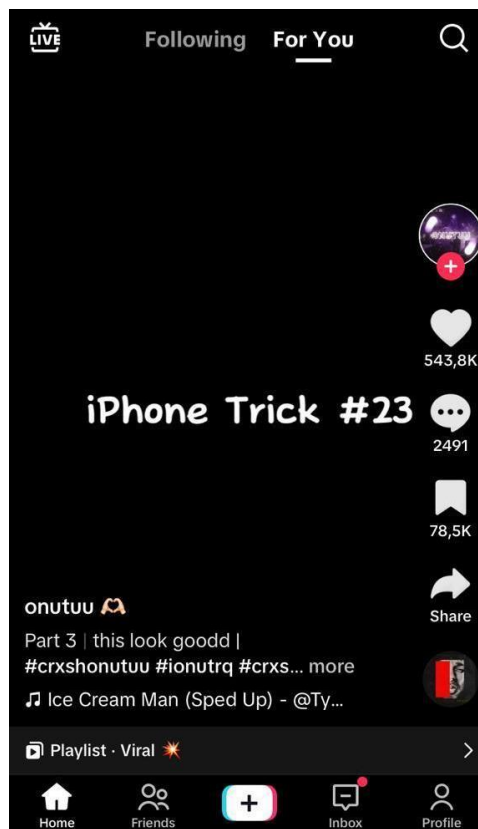
Budući da su opis i funkcionalnosti integrirani u sadržaj, bit će objašnjeni pomoću slike 56. Funkcionalnost korisniku daju mogućnosti praćenja trenutnog računa (čiji je sadržaj na zaslonu), označavanja trenutnog sadržaja sa „Sviđa mi se“, komentiranja sadržaja, dijeljenja sadržaja i gledanja videozapisa s istim audiozapisom koji je korišten u promatranom videozapisu. Drugi integrirani dio jest opis sadržaja. Sastoji se od tri dijela: naziv računa, tekstualni opis sadržaja i naziv audiozapisa korištenog unutar videozapisa.



Slika 56: TikTok 2020. godine (početni zaslon - sadržaj opis i funkcionalnosti) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

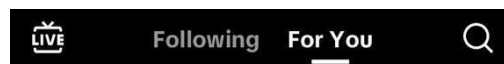
Sa završetkom analize zaslona početni zaslon 2020. počinje analiza početnog zaslona 2023. godine. Funkcionalnost zaslona ostala je ista, a promjene su kao i kod profila minimalne. Promatrani početni zaslon (slika 57) sastoji se od pet dijelova:

- Integrirana navigacijska traka
- Sadržaj
- Integriran opis sadržaja
- Integrirane funkcionalnosti
- Integrirana donja navigacijska traka.

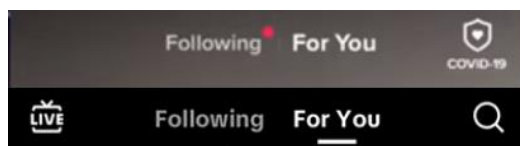


Slika 57: TikTok 2023. godine (početni zaslon) (<https://www.tiktok.com/en>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Prva je navigacijska traka (slika 58) koja sada sadrži dvije nove funkcionalnosti: gumb za prijenose uživo i mogućnost pretraživanja. Gumb za prijenose uživo funkcionira na isti način kako je u verziji 2020. godine, samo umjesto povlačenja zaslona prema dolje, sadržaj je dostupan u jednom dodiru (slika 59). S desne strane navigacijske trake nalazi se tražilica, a ne informacije o pandemiji, koja ima istu funkcionalnost kao drugi dio alatne trake na zaslonu verzije 2020. godine.

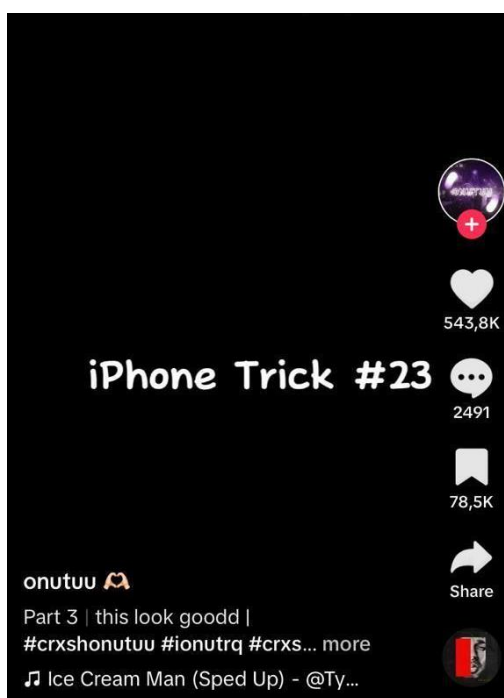


Slika 58: TikTok 2023. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (<https://www.tiktok.com/en>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

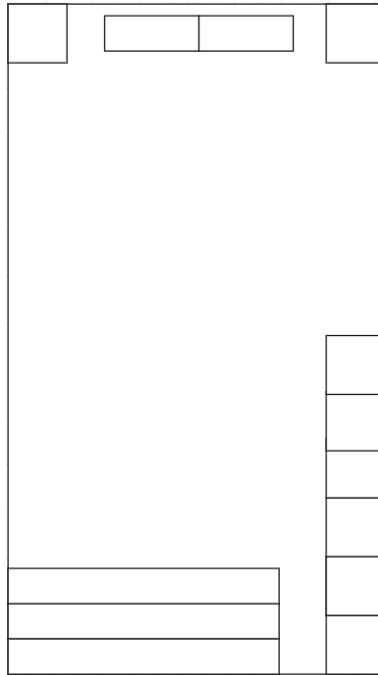


Slika 59: usporedba alatnih traka TikTok 2020. i 2023. godine (<https://www.tiktok.com/en>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Sljedeća je stavka početnog zaslona sadržaj (slike 60 i 61), no njega se ne može opisati bez svih integriranih dijelova unutar sadržaja (funkcionalnosti i opis). Dizajn sadržaja ostao je isti u svakom aspektu. Jedina promjena u integriranom dijelu zaslona nalazi se s desne strane. Dodan je gumb za spremanje videozapisa.



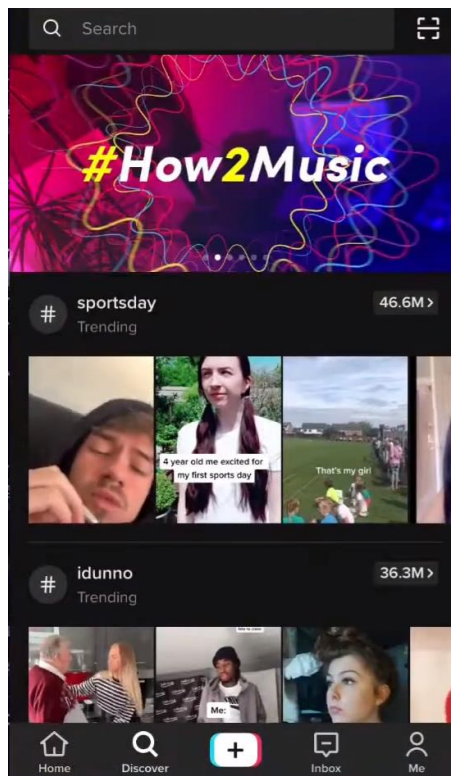
Slika 60: TikTok 2023. godine (početni zaslon – sadržaj, opis i funkcionalnosti) (<https://www.tiktok.com/en>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020



Slika 61: TikTok 2023. godine (sadržaj, opis i funkcionalnosti – struktura zaslona) (autorski rad)

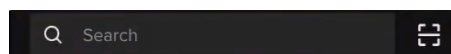
Zadnji zaslon društvene mreže TikTok koji je unutar završnog rada jest zaslon istraži (slika 62). Zaslon pruža korisniku mogućnosti pregleda trendova na društvenoj mreži i pretragu željenog sadržaja. Sastoji se od 3 dijela:

- Tražilice
- Popularan sadržaj
- Donja navigacijska traka.



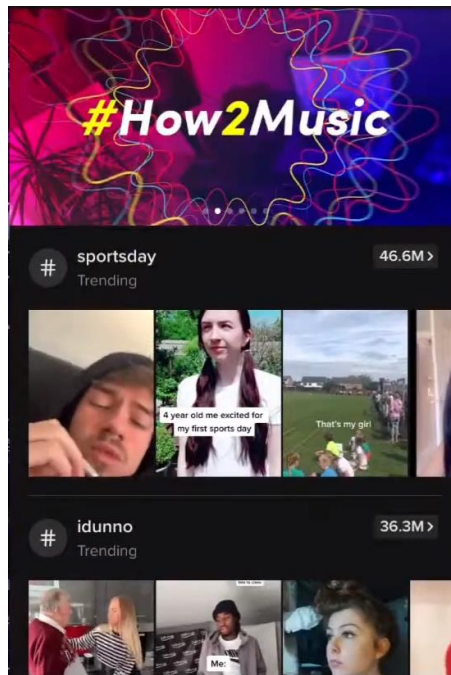
Slika 62: TikTok 2020. godine (zaslon istraži) (NickJ Tutorial, 2023.)

Prvi dio zaslona istraži jest tražilica (slika 63). Tražilica omogućava korisniku pretraživanje željenog sadržaja, a s desne strane može se vidjeti čitač QR koda. Čitač služi za dodavanje prijatelja (svaki račun ima svoj QR kod koji je unikatan kao broj na osobnoj iskaznici).



Slika 63: TikTok 2020. godine (zaslon istraži - tražilica) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

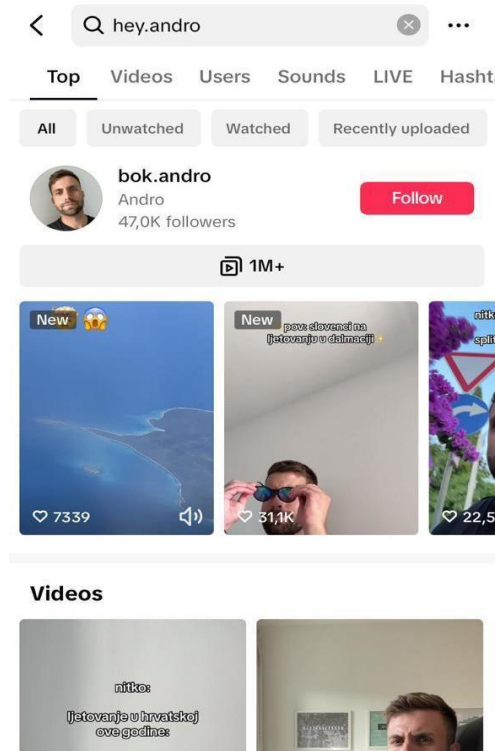
Drugi dio zaslona jest popularan sadržaj (slika 64). Popularan sadržaj korisniku prikazuje objave trenutno u trendu. Jedan od načina kako se može gledati što je trend jesu oznake i baš to se može vidjeti u dizajnu ovog zaslona. Može se vidjeti kako se popularan sadržaj stavlja u vodoravne liste kako bi se korisniku omogućila mogućnost konstantnog listanja.



Slika 64: TikTok 2020. godine (zaslon istraži - popularan sadržaj) (prema NickJ Tutorial, 2023.)

Trenutna verzija zaslona istraži uklonjena je s društvene mreže. Sad se na donjoj navigacijskoj traci nalazi ikona *friends*, no mogućnost istraživanja sadržaja još uvijek postoji. Način na koji je izvedeno je sljedeći: unutar početnog zaslona u desnom gornjem kutu nalazi se tražilica, pritiskom na nju otvara se tražilica s preporukama sadržaja (sugestijama). Nakon odabira sugestije koja se korisniku čini zanimljiva ili nakon što je sam upisao željeni pojam, otvara se novi zaslon, odnosno zaslon istraži (slika 65). Zaslon se sastoji od četiri dijela:

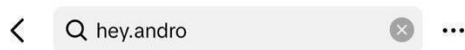
- Tražilica
- Vrsta sadržaja
- Način prikaza
- Željeni sadržaj.



Slika 65: TikTok 2023. godine (zaslon istraži)

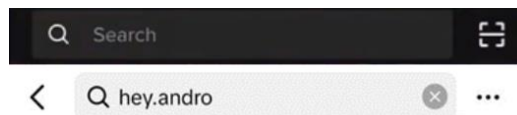
(<https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Kod tražilice (slika 66) vidimo da se radi o sličnom dizajnu. Tražilica kao dio zaslona zadržala je svoju funkcionalnost, ali su funkcionalnosti s lijeve i desne strane promijenjene (slika 67). S lijeve strane korisniku se nudi mogućnost povratka na početni zaslon, a s desne strane više nema QR čitača, već izbornik s opcijama filtriranja i slanja povratnih informacija o korištenju aplikacije (engl. *feedback*).



Slika 66: TikTok 2023. godine (zaslon istraži - tražilica)

(<https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167>) prikazan na pametnom telefonu Iphone SE 2020



Slika 67: usporedba između TikToka 2020. i 2023. godine (zaslon - istraži tražilica) (<https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Drugi dio zaslona odnosi se na vrstu sadržaja (slika 68) koji korisnik želi konzumirati, a nude se mogućnosti: top, videozapisi, korisnici, zvukovi, prijenosi uživo, oznake.

Top Videos Users Sounds LIVE Hasht

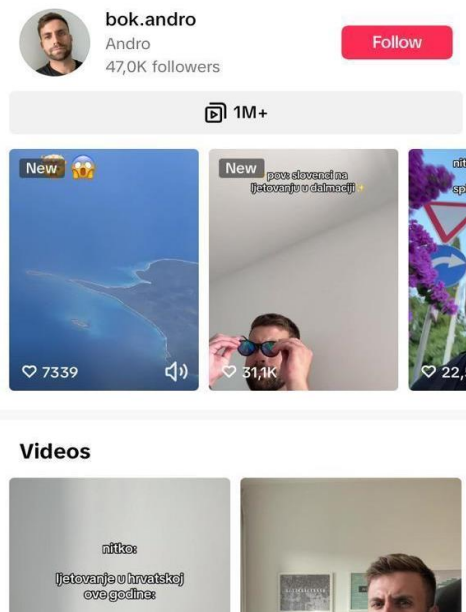
Slika 68: usporedba između TikToka 2020. i 2023. godine (zaslon istraži - vrsta sadržaja) (<https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Treći dio zaslona odnosi se na način prikaza (slika 69). Korisniku su dane mogućnosti: sav sadržaj, sadržaj koji korisnik još nije pogledao, pogledani sadržaj, nedavno objavljen sadržaj.

All Unwatched Watched Recently uploaded

Slika 69: TikTok 2023. godine (zaslon istraži - način prikaza) (<https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

Zadnji dio zaslona jest sam sadržaj (slika 70). Ovaj dio zaslona može biti posložen na više načina. U slučaju pretrage profila korisniku se prvo prikazuju profil i kratke informacije te vodoravne liste sadržaja, dok se u slučaju oznaka prikazuju samo vodoravne liste s naslovom oznake.

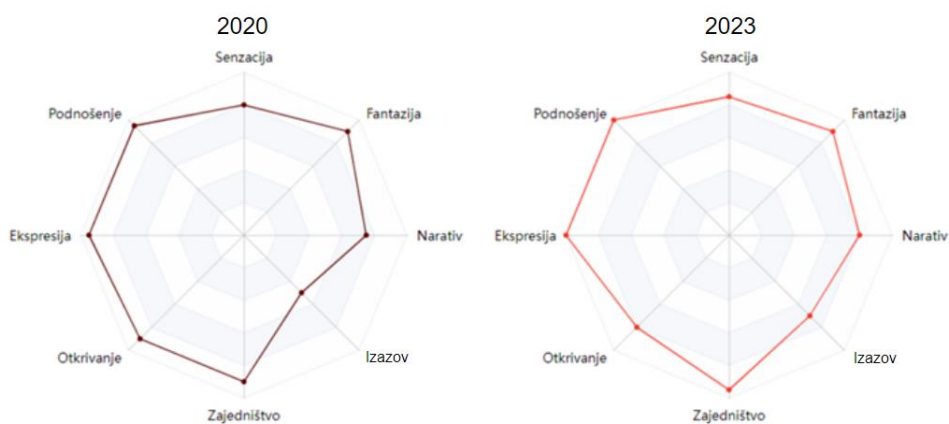


Slika 70: TikTok 2023. godine (zaslon istraži - sadržaj)

(<https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167>) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020

S ovim zaslonom zaključuje se analiza trendova u dizajnu sučelja na društvenoj mreži TikTok. U nastavku slijedi prikaz, odnosno kako MDA okvir opisuje promjene i općenito opisuje segmente koje utječu na korisničko iskustvo iz perspektive autora rada.

TikTok kao društvena mreža nije se previše mijenjala između 2020. i 2023. godine, zbog toga su rezultati analize pomoću MDA okvira, iz perspektive autora rada, podjednaki (slika 71 i tablica 5).



Slika 71: Usporedba verzija TikTok-a iz 2020. i 2023. godine pomoću MDA okvira iz perspektive autora (autorski rad u alatu Visual Paradigm)

Tablica 5: Procjena korisničkog iskustva pomoću MDA okvira za verzije TikTok-a iz 2020. godine i 2023. godine, iz perspektive autora

	2020.	2023.
senzacija	8.0	8.5
fantazija	9.0	9.0
narativ	7.5	8.0
izazov	5.0	7.0
zajedništvo	9.0	9.5
otkrivanje	9.0	8.0
ekspresija	9.5	10.0
podnošenje	9.5	10.0

Iz tablice (tablica 5) i dijagrama (slika 71) može se vidjeti kako je TikTok kao društvena mreža maksimizirao gotovo svaki segment za maksimalno korisničko iskustvo. Iz prikaza se može vidjeti kako tri segmenta (fantazija, otkrivanje i zajedništvo) drže treće mjesto, u stupcu za verziju 2020. godine. Iako su sva tri jednako utjecala na poboljšanje korisničkog iskustva, ne mora značiti da su ključni segmenti te društvene mreže.

Najvažniji segmenti društvene mreže TikTok koji utječu na korisničko iskustvo jesu ekspresija, podnošenje i zajedništvo. Ekspresija kao element očituje se u izboru sadržaja i algoritma koji sadržaj nudi te također u načinima na koje sve korisnik može urediti videozapise. Podnošenje kao segment očituje se u navici koju društvena mreža stvara kod korisnika. Generalno je aplikacija jednostavna za korištenje i nudi puno načina dijeljenja sadržaja koji ujedno povezuje korisnike društvene mreže. Nije čudno za očekivati kako bi korisnik mogao neplanirano duže koristiti društvenu mrežu, jer je sav sadržaj u obliku kratkih videozapisa koji se vrte u krug, a lista je iz perspektive korisnika beskonačna. Zadnji je naglašeni segment zajedništvo. On se očituje u tome da se korisnik uz kratko korištenje aplikacije nađe okružen sadržajem koji odgovara njegovoj interesnoj skupini. Takav pristup oblikovanja sadržaja prema korisniku stvara zajednice koje, ovisno o specijalizaciji sadržaja, mogu stvoriti mikrozajednice (specijalizirane zajednice). Također se prikazan sadržaj može lako promijeniti u slučaju da korisnik krene pretraživati sadržaj izvan svoje zajednice.

Ostali su segmenti su senzacija, fantazija, narativ, izazov i otkrivanje. Kod ovih segmenata osjeti se potpora ideji društvene mreže koja se provodi kroz naglašene/ključne segmente. Senzacija podupire zajedništvo pomoću osjećaja koje korisnik osjeća gledajući druge korisnike društvene mreže koji kreiraju sadržaj prema ukusu promatranog korisnika.

Fantazija se pronalazi u obliku sadržaja koji drugi korisnici stvaraju, jer se dobiva osjećaj grupe preko toga što korisnik promatra (poput trendova za određeni ples ili audio zapis na društvenoj mreži). Samim time naglašava osjećajem zajednica. Narativ igra ulogu u postavljanju sadržaja na početni zaslone korisnika koji odgovaraju njegovim preferencijama, odnosno podupiru sva tri naglašena segmenta. Korisnik želi duže koristiti aplikaciju jer konzumira sadržaj u kojem uživa. Korisnik konzumira sadržaj koji je dio veće skupine korisnika i dobiva osjećaj zajedništva neovisno o vremenu postavljanja promatranog sadržaja. Korisnik dijeli sadržaj koji je unutar njegove interesne skupine drugim korisnicima, što naglašava njegovu ekspresiju. Izazov kao segment korisniku omogućava lagano korištenje te samim time podupire podnošenje. Za kraj, otkrivanje, koje korisniku nudi veće šanse pronalaska željene zajednice.

Treba uzeti u obzir da je TikTok kao društvena mreža još uvijek mlada te da se nisu događale velike promjene u njezinu dizajnu. Isto tako postoji vjerojatnost za subjektivnošću jer je TikTok najzanimljivija mreža mladim korisnicima (uključujući autora).

Završetkom autorove analize trendova prelazi se na ispitivanje korisničkih iskustava korisnika Instagrama i TikToka pomoću MDA okvira.

4.3. Ispitivanje korisničkog iskustva pomoću okvira mehanike - dinamike - estetike

Budući da se MDA okvir temelji na osobnoj percepciji, u ovom dijelu rada analizirat će se iskustva korisnika pomoću segmenata MDA okvira za društvene mreže Instagram i TikTok (verzije 2023. godine).

Kada se govori o usporedbi korisničkih iskustava korisnika e-usluga, trebamo uzeti u obzir kako je nju moguće izvesti na više načina. Autor smatra kako je za ovaj rad najbolje navesti koji su segmenti taksonomije i ocijeniti ih na skali od 1 do 10. Nakon određivanja ocjene korisničkog iskustva za pojedini segment, potrebno ih je razvrstati na radar dijagram koji daje dobru vizualizaciju i presjeke korisničkih iskustava. Razumno je očekivati kako će se razlikovati rezultati ispitanika te ih je potrebno objasniti. Elementi koje na to mogu utjecati jesu način korištenja, informatička pismenost, motivacija iza korištenja ili unikatan razlog pojedinog ispitanika. Ako dolazi do potpunog preklapanja između ocjena korisničkog iskustva, radi se o odlično definiranom segmentu. Takvi segmenti uspjeli su različitim tipovima korisnika dati jednako iskustvo, odnosno stvorili su isto iskustvo neovisno o pozadini korisnika, čemu bi e-usluga trebala težiti.

Ispitano je pet osoba u rasponu od 19 do 22 godine. Ispitanici nisu podijeljeni u grupe jer se želi dobiti prosječna predodžba korisničkog iskustva na promatranim društvenim

mrežama. Autor smatra kako bi se uz mogućnost intervjuiranja više ljudi došlo do točnijih rezultata.

Prije postavljanja pitanja ispitaniku je objašnjena tema završnog rada u kratkim crtama. Prije pitanja o pojedinom segmentu korisniku je objašnjen segment te mu je postavljeno pitanje (npr. „Segment senzacije odnosi se na osjećaje koje korisnik osjeća prilikom korištenja aplikacije. Koje osjećaje proživljavaš koristeći društvene mreže Instagram i TikTok i kolikim bi intenzitetom ocijenio/la svoje emotivne reakcije koristeći te društvene mreže?“).

Ispitanicima je postavljeno 12 pitanja vezana uz segmente:

- senzacija,
- fantazija,
- izazov (obrnuto je proporcionalan, odnosno što je društvenu mrežu lakše koristiti, korisnik daje veći broj),
- narativ,
- zajedništvo,
- otkrivanje (pitanje za funkcionalnost i pitanje za sadržaj),
- ekspresija (pitanje za: izradu objave, dijeljenje sadržaja i uređivanje profila),
- podnošenje (koliko aplikacija stvara naviku korištenja i kolika je vjerojatnost da se iz navike korisnika društvena mreža koristi duže od željenog/predviđenog)

Za obje društvenu mrežu ispitanicima je postavljeno svih 12 pitanja.

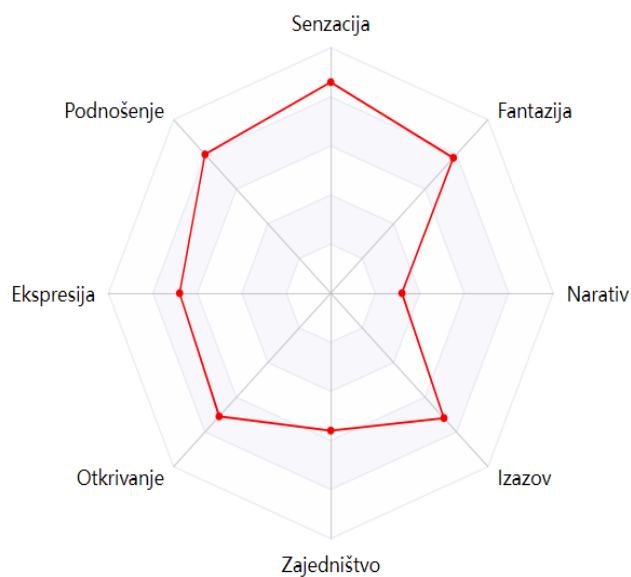
Konačan radar dijagram prikazuje prosjek svih odgovora ispitanika. Grafički prikaz vidljiv je na slikama 72 i 73 i u tekstualnom obliku unutar tablica 6 i 7:



Slika 72: Prosjek rezultata ispitanika (N=5) za segmente estetike MDA okvira za Instagram 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)

Tablica 6: Prosjek rezultata ispitanika za segmente estetike MDA okvira za Instagram 2023. godine (N=5)

	Instagram 2023.
senzacija	7.2
fantazija	7.8
narativ	5.6
izazov	7.3
zajedništvo	5.8
otkrivanje	6.7
ekspresija	8.1
podnošenje	7.2



Slika 73: Prosjek rezultata ispitanika (N=5) za segmente estetike MDA okvira za TikTok 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)

Tablica 7: Prosjek rezultata ispitanika za segmente estetike MDA okvira za TikTok 2023. godine (N=5)

	TikTok 2023.
senzacija	8.6
fantazija	7.8
narativ	3.2
izazov	7.2
zajedništvo	5.6
otkrivanje	7.1
ekspresija	6.8
podnošenje	8.0

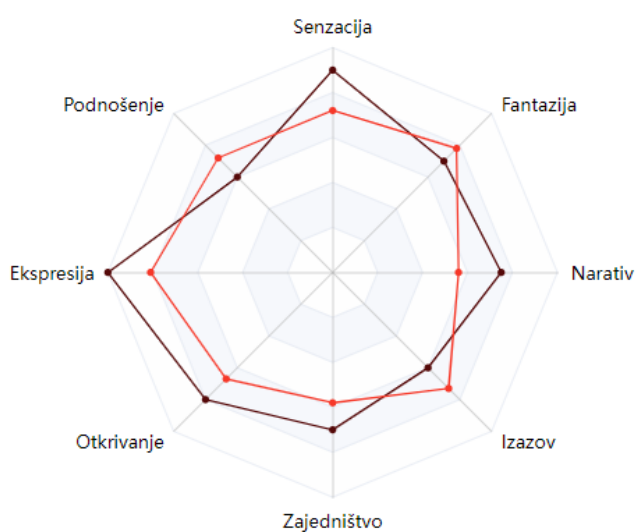
Kod korisničkih rezultata za Instagram vidi se kako su najnaglašeniji segmenti ekspresije, fantazije i izazova, sa segmentima podnošenja i senzacije na četvrtom mjestu. Segment ekspresije daleko je najzastupljeniji segment u doprinosu korisničkog iskustva. Razlog tomu je dobra razvijenost dizajna i praćenje trendova koji postižu isti učinak na sve korisnike. Fantazija kao segment naglašava to da korisnici vide veliku vrijednost u tome da Instagram stvara početni zaslon unikatan za njih, a segment izazova kako je korištenje aplikacije pristupačno svim intervjuiranim osobama neovisno o njihovoj pozadini (npr. informatičkoj pismenosti).

Kod korisničkih rezultata za TikTok najnaglašeniji su segmenti senzacije, podnošenja i fantazije. Kod segmenta senzacije razumljivo je očekivati pozitivno korisničko iskustvo jer se TikTok fokusira na kraće video formate koja su samim time efektivnija u prijenosu željene senzacije. Kod segmenta podnošenja vidi se poveznica između sadržaja samo u obliku videozapisa koji drže pozornost korisnika (kratki su, a samim time efektivni u zadržavanju pažnje). Segment fantazije dijeli isto obrazloženje kao kod Instagrama. Radi se o sadržaju koji je posložen „samo“ za korisnika i odgovara njegovim interesima.

Očekivano je da će obje društvene mreže dijeliti naglašene segmente. Radi se o društvenim mrežama i njihove funkcionalnosti očitavaju se kroz njihove segmente za postizanje boljeg korisničkog iskustva. Rezultati se razlikuju od rezultata autora, a to će biti objašnjeno u sljedećem poglavlju Presjek iskustava.

4.4. Usporedba procjene korisničkog iskustva autora i intervjuiranih korisnika pomoću okvira mehanike - dinamike - estetike

Zadnji dio analize odnosi se na usporedbu rezultata autora i intervjuiranih korisnika. Prva je društvena mreža Instagram (slika 74 i tablica 8):



Slika 74: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za Instagram 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)

Tablica 8: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za Instagram 2023. godine

IG 2023	Autor	Ispitanici
senzacija	9.0	7.2
fantazija	7.0	7.8
narativ	7.5	5.6
izazov	6.0	7.3
zajedništvo	7.0	5.8
otkrivanje	8.0	6.7
ekspresija	10.0	8.1
podnošenje	6.0	7.2

Prva razlika koja je uočljiva iz dijagrama (slika 74) i tablice (tablica 8) su razlike u rasponu. Autorove ocjene su više naglašene (kod ispitanika nema nijedna vrijednost segmenta osam i pol ili više). Uzimajući to u obzir, treba odrediti razlike koje su sljedeće (prema autoru): senzacija – 1.8, fantazija – (-0.8), narativ – 1.9, izazov – (-1.3), zajedništvo – 1.2, otkrivanje – 1.3, ekspresija – 1.9, podnošenje – (-1.2).

Iz ovih razlika uočavamo to da ispitanici i autor imaju najviše podijeljeno mišljenje oko segmenata ekspresije, senzacije, izazova i otkrivanja. Te razlike mogu se tumačiti na sljedeći način:

- Razlika u procjeni ekspresije moguća je posljedica manjka razumijevanja ispitanika svih mogućnosti Instagrama kao društvene mreže;
- Razlika u procjeni senzacije moguća je zbog manjka inicijative pri određivanju sadržaja koje korisnik (ispitanik) želi prikazane na početni zaslon i zaslonu istražiti;
- Razlike u procjeni izazova proizlaze iz toga što ispitanici potencijalno ne koriste sve funkcionalnosti društvene mreže te nisu iskusili potpunu složenost njezinih funkcionalnosti;
- Razlika u procjeni otkrivanja proizlazi iz toga što ispitanici nisu koristili opciju otkrivanja jer nisu zainteresirani za nju / smatraju da im nije od tolike koristi.

Jedini segment koji jednako vrijedi ispitanicima i autoru je segment ekspresije, odnosno mogućnost izražavanja jako utječe na korisničko iskustvo. Zadnji je zaključak taj da je, neovisno o načinu korištenja, ekspresija najbolje odrađen segment, jer svim ispitanim tipovima korisnika daje najviše vrijednosti.

Druga je društvena mreža koja će biti uspoređena je TikTok (slika 75 i tablica 9).



Slika 75: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za TikTok 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)

Tablica 9: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za TikTok 2023. godine

TT 2023.	Autor	Ispitanici
senzacija	8.5	8.6
fantazija	9.0	7.8
narativ	8.0	3.2
izazov	7.0	7.2
zajedništvo	9.5	5.6
otkrivanje	8.0	7.1
ekspresija	10.0	6.8
podnošenje	10.0	8.0

Razlike u procjenama autora i korisnika vidljive su s dijagrama (slika 75) i tablice (tablica 9). Jedinu podjednaku vrijednost ispitanici i autor daju segmentu podnošenja (autor 10.0, ispitanici: 8.0). Za shvaćanje ove pojave prvo treba navesti razlike: senzacija – (-0.1), fantazija – 1.2, narativ – 4.8, izazov – 0.2, zajedništvo – 3.9, otkrivanje – 0.9, ekspresija – 3.2, podnošenje 2.0.

Razlike su poprilično velike, no za njih postoje objašnjenja. Autor percipira TikTok kao aplikaciju punu vrijednosti za korisnika, dok s druge strane rezultati ispitanika nisu ostavili takav dojam. Mogući razlozi najvećih razlika:

- Narativ – rezultati ispitanika dovode na zaključak kako im smanjeni ili nekronološki prikazan sadržaj ne donosi vrijednost te ih dezorijentira u usporedbi s više kronološkim ili potpuno kronološkim sadržajem. Moguće je objašnjenje to što TikTok kao društvena mreža ima brži ciklus trendova i ažurnih (engl. *up-to-date*) objava;
- Zajedništvo – korisnici ne primjećuju korist zajednica na TikToku vezanim uz pojedino područje interesa. Moguće je objašnjenje u tome što ispitanici nisu dovoljno zainteresirani u niše ili se nisu posvetili strukturiranju početnog zaslona interesnim nišama oko kojih se stvaraju zajednice;
- Ekspresija – pretpostavka je da korisnici smatraju kako ekspresija nije naglašeni segment TikToka jer ne objavljuju sadržaj.

Jedini segment oko kojeg se podudaraju rezultati ispitanika i autora jest podnošenje. Ovaj segment ukazuje na to da društvena mreža stvara naviku koju su korisnici primijetili te ih čini češćim korisnicima. To se može gledati na dva načina. S jedne strane, TikTok kao društvena mreža stvara lošu naviku pretjeranog korištenja, no s druge strane, može se zaključiti kako TikTok svojim intuitivnim dizajnom i zanimljivim sadržajem privlači korisnika na korištenje. Kako je navedeno u poglavlju 3.3., prilikom izrade aplikacije za društvenu mrežu dizajneri i programeri se fokusiraju najviše na jedan do dva segmenta dijela estetike, a ostali segmenti služe potpori naglašenih segmenta. U ovom slučaju radi se o jednom segmentu, podnošenju. Rezultati u kojima se autor i ispitanici ne podudaraju rezultatima može se pripisati različitim tipovima korisnika. Može se vidjeti kako je ideja programera i dizajnera uspjela, odnosno dogodilo se podudaranje rezultata u „najvažnijem“ segmentu dok su drugi segmenti bili važniji različitim tipovima korisnika. Kod ispitanika radi se od segmentima senzacije i fantazije, a kod autora radi se o segmentima zajedništva i ekspresije.

5. Zaključak

Završni rad prikazuje i objašnjava promjene u trendu dizajna na društvenim mrežama kao vrsti e-usluga te kako promjene utječu na korisničko iskustvo. Promjene su opisane pomoću MDA okvira koji se koristi za videoigre, ali prikazano je kako se može koristiti i za analizu korisničkog iskustva na društvenim mrežama.

Analizirane društvene mreže jesu Instagram i TikTok. Osim trendova u dizajnu, provedena je i analiza korisničkog iskustva na ispitanicima pomoću osam segmenata MDA okvira, nakon čega su uspoređeni rezultati ispitanika i autora kako bi se odredila preklapanja u stvaranju korisničke vrijednosti te utvrdilo je li MDA okvir potencijalan način za ocjenu korisničkog iskustva.

Bilježenja rezultata opisana su tablicama i grafički radar dijagramom kako bi se lakše mogla uočiti naglašenost pojedinih segmenta i njihova povezanost s korisničkim iskustvom. U slučaju društvene mreže Instagram (gdje su bile najveće razlike u korisničkom iskustvu) naglašeni segmenti prema autoru su: senzacija, otkrivanje i ekspresija, dok sa strane korisnika to su: ekspresija, fantazija i izazov. U slučaju društvene mreže TikTok naglašeni segmenti od strane autora su: ekspresija, zajedništvo i podnošenje, dok su u slučaju korisnika: senzacija, fantazija i podnošenje.

Uvid u to što korisniku stvara vrijednost može pomoći dizajnerima i programerima aplikacija za prilagodbu određenoj niši korisnika. U velikoj širini može pomoći i u izradi marketinških planova za promatranu aplikaciju, no u kontekstu rada koristi se za identifikaciju vrijednosti i kako pojedine društvene mreže njih ostvaruju. Kada bi ovo istraživanje bilo na većem broju korisnika iz njega bi se mogli izraditi arhetipovi korisnika društvenih mreža i kako do tih arhetipova doprijeti (povećati broj korisnika, promijeniti način korištenja, potencijalno monetizirati korisnika i sl.).

Trenutno stanje društvenih mreža teži kraćem formatu sadržaja. Takva je odluka razumljiva, jer korisnici imaju sve manje vremena provoditi na pojedinoj aplikaciji (za vrijeme pisanja rada izašla je nova društvena mreža Threads kompanije Meta). S kompetitivnim tržištem za pažnju korisnika autor predviđa kraći i konstantan/neprekidni sadržaj na društvenim mrežama kako bi se poruke prenosile u kraćem vremenu, a korisniku oduzimalo manje vremena. Ovakvom promjenom autor predviđa manjak autonomije korisnika, što je pozitivna stvar za korisnika jer mora manje razmišljati o tome koji će ga sadržaj zainteresirati već može samo čekati da dođe do sadržaja od interesa. Uz ovaj trend autor predviđa dizajn za povećanje segmenta podnošenja kako bi korisnici bili što voljniji koristiti društvenu mrežu. Ovaj trend počeo je TikTok s konstantnim videozapisima. Pokušaj povećanja segmenta podnošenja može

se vidjeti u objema društvenim mrežama koje su analizirane u radu. Počevši s Instagramom kod kojeg se priče automatski mijenjaju kada videozapis završi, odnosno nije potreban input korisnika, i Instagram reelsa kod kojih se sadržaj zaustavlja na sljedećoj instanci nakon povlačenja prstom prema gore. Isti pristup ima TikTok s videozapisima na početnom zaslonu korisnika. Treba nadodati kako autor smatra da TikTokov format sadržaja postaje standard preko kojeg se ocjenjuje sadržaj za povećanje segmenta podnošenja. Instagram je dodao takav oblik sadržaja nakon TikToka, ali i druge su aplikacije počele koristiti takav format sadržaja, poput YouTubea.

Sada kada su obrađeni potencijalni budući trendovi može se sa reći kako se MDA okvir može koristiti za prikupljanje informacija o iskustvima korisnika promatrane aplikacije. Njegova primjena se može proširiti na cijeli tim koji radi aplikaciju, no za takvo nešto je potrebno puno resursa (vremenskih, ljudskih i materijalnih) i načina prikupljanja podataka. Osim samih korisnika koje se aplikacijom žele privući treba uzeti u obzir kako se MDA okvir može koristiti za pronalazak inspiracije ili pronalaska dobre ideje u drugim aplikacijama koje okružuju korisnike koje se želi privući.

6. Popis literature

- Blynstone, D. (2022.) *Instagram: What It Is, Its History, and How the Popular App Works*. Preuzeto 7. 7. 2023. s <https://www.investopedia.com/articles/investing/102615/story-instagram-rise-1-photo0sharing-app.asp>
- Bruene, J. (2004.). *The importance of E-Service*. Preuzeto 9. 7. 2023. s https://finovate.com/the_importance_of_eservice/
- Constant Contact (2021.) *Definitions of common social media terms*. Preuzeto 20. 12. 2022. s https://knowledgebase.constantcontact.com/articles/KnowledgeBase/6260-definition-of-common-social-media-terms?lang=en_US
- Elin (2023.). *Everything about Facebook search bar*. Preuzeto 10. 7. 2023. s <https://instamber.com/blog/everything-about-facebook-search-bar/>
- From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram [Slika] (2014.) Preuzeto 10. 7. 2023. sa <https://www.dpreview.com/articles/6508128532/instagram-dos-and-donts>
- Game Maker's Toolkit (17. 2. 2023.) *How To Think Like A Game Designer* [Video file]. Preuzeto 10.7.2023. s <https://www.youtube.com/watch?v=iOIT3dCy5w>
- Gartner (bez dat.) *Social Profiles*. Preuzeto 20. 12. 2022. s <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/social-profiles> Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.) *trend*. Preuzeto 21. 11. 2022. s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=62167>
- Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje Leksikografski zavod Miroslav Krleža (2021.) *sučelje*. Preuzeto 21. 11. 2022. s <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=58610>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* 4(1), 1722.
- Instagram (2016.) *Introducing Instagram Stories*. Preuzeto 7. 7. 2023. s <https://about.instagram.com/blog/announcements/introducing-instagram-stories>
- Instagramansdoid [Slika] (2012.) Preuzeto 10. 7. 2023. sa <https://installornot.com/news/apps/news-instagram-for-android-now-available-at-google-play-store/>
- Mosseri, A. (2021.) *Breaking Down How Instagram Search Works*. preuzeto 7. 7. 2023. s <https://about.instagram.com/blog/announcements/break-down-how-instagram->

- [search-works#:~:text=We%20try%20to%20match%20what,than%20those%20you%20don't](#)
- Muzammil, S. (bez dat.). *Top 10 Advantages and Disadvantages of Social media in 2023*. Preuzeto 9. 7. 2023. s <https://www.webtrainings.in/social-media-advantages-and-disadvantages/>
- Neil, T. (2012.). *Mobile design pattern gallery: ui patterns for mobile applications*. 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472: O'Reilly Media, Inc.
- Netflix (bez dat.) *How Netflix's Recommendations System Works*. Preuzeto 20. 12. 2022. s <https://help.netflix.com/en/node/100639>
- NickJ Tutorial (28.1.2020.) *How To Use TikTok For Beginners - 2020* [Video file]. Preuzeto 10. 7. 2023. s https://www.youtube.com/watch?v=-s2z_QnTSKo&t=368s
- Oxford Learner's Dictionaries (bez dat.) *social media*. Preuzeto 21. 11. 2022. s <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/social-media>
- Peretta, R. R. G. (2019). *Social Media Communication of Contemporary Art Galleries and Museums in Milan* (Doctoral dissertation, Università degli studi di bergamo).
- Serdarušić P., (2019.) *Usluga kao predmet međunarodnog marketinga* (Završni rad. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Ekonomski fakultet u Osijeku. Odjel za marketing).
- The Last Bacon (8. 8. 2018.) *Explaining the MDA Design Framework | Video Game Design* [Video file]. Preuzeto 10.7.2023. s <https://www.youtube.com/watch?v=NxiGduvDJ8s>
- United Nations Economic and Social Commission for Western Asia (bez dat.). e-services. Preuzeto 7. 7. 2023. s <https://archive.unescwa.org/e-services>
- West, C. (2023.) *The TikTok Logo: History and Why It Works*. Preuzeto 9. 7. 2023. s <https://www.shopify.com/blog/tiktok-logo#:~:text=The%20story%20of%20TikTok%20began,China%2C%20under%20the%20name%20TikTok>
- Wroblewski, L. (2011). *Mobile first*. New York, New York: A Book Apart
- YouTube Help (bez dat.) *Advanced search (Filters)*. Preuzeto 20. 12. 2022. s <https://support.google.com/youtube/answer/111997?hl=en&co=GENIE.Platform%3DAndroid>

7. Popis slika

Slika 1: Instagram 2010. godine (profil) (Peretta, 2018./2019., str 23)	13
Slika 2: Instagram 2010. godine (profil - navigacijska traka) (prema Peretta, 2018./2019., str 23).....	13
Slika 3: Instagram 2010. godine (profil - informacije o računu) (prema Peretta, 2018./2019., str 23).....	14
Slika 4: Instagram 2010. godine (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad)....	14
Slika 5: Instagram 2010. godine (profil - sadržaj računa) (prema Peretta, 2018./2019., str 23)	15
Slika 6: Instagram 2010. godine (sadržaj računa – struktura zaslona) (autorski rad)	15
Slika 7: Instagram 2010. godine (profil - donja navigacijska traka) (prema Peretta, 2018./2019., str 23)	16
Slika 8: Instagram 2023. godine (profil) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	16
Slika 9: Instagram 2023. godine (profil - navigacijska traka) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	17
Slika 10: Instagram 2023. godine (profil – informacije o računu) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	17
Slika 11: Instagram 2023. (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad)	18
Slika 12: Instagram 2023. godine (profil - informacije praćenja) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	18
Slika 13: Instagram 2023. godine (profil - makro funkcionalnosti osobno) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	18
Slika 14: Instagram 2023. (profil - makro funkcionalnosti promatrano) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	19
Slika 15: Instagram 2023. (profil - naznake) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	19
Slika 16: Instagram 2023. godine (profil - filteri sadržaja) (https://www.instagram.com/foivz/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020 19	

Slika 17: Instagram 2023. (profil - donja navigacijska traka) (https://www.instagram.com/goranbmalesevic/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	20
Slika 18: Instagram 2011. godine (početni zaslon) (Instagramansdoid 2012.)	21
Slika 19: Instagram 2011. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (prema Instagramansdoid 2012.).....	22
Slika 20: Instagram 2011. godine (početni zaslon - informacije o objavitelju sadržaja) (prema Instagramansdoid 2012.).....	22
Slika 21: Instagram 2011. godine (početni zaslon - objava promatranog računa) (prema Instagramansdoid 2012.).....	23
Slika 22: Instagram 2011. godine (početni zaslon - donja navigacijska traka) (prema Instagramansdoid 2012.).....	23
Slika 23: Instagram 2023. godine (početni zaslon) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	24
Slika 24: Instagram 2023. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	24
Slika 25: Instagram 2023. godine (početni zaslon - priče) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	25
Slika 26: Instagram 2023. godine (početni zaslon - upravljanje) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	25
Slika 27: Instagram 2023. godine (početni zaslon - sadržaj) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	26
Slika 28: Instagram 2023. godine (sadržaj – struktura zaslona) (autorski rad)	26
Slika 29: Instagram 2023. (početni zaslon - reels) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	27
Slika 30: Instagram 2023. godine (reels – struktura zaslona) (autorski rad).....	27
Slika 31: Instagram 2023. (početni zaslon - sadržaj ikone i tekst) (https://www.instagram.com/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	28
Slika 32: Instagram 2010. godine (zaslon istraži) (From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram., 2014.).....	29
Slika 33: Instagram 2010. godine (zaslon istraži - tražilica) (prema From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram., 2014.)	30
Slika 34: Instagram 2010. godine (zaslon istraži - objave) (prema From Justin Bieber to cat photos, let's explore the ins and outs of Instagram., 2014.)	30
Slika 35: Instagram 2010. godine (zaslon istraži – struktura zaslona) (autorski rad).....	31
Slika 36: Instagram 2023. godine (zaslon istraži) (https://www.instagram.com/explore/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	31

Slika 37: Instagram 2023. godine (zaslon istraži - tražilica) (https://www.instagram.com/explore/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	32
Slika 38: Instagram 2023. (zaslon istraži - preporuke) (https://www.instagram.com/explore/?hl=hr) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	32
Slika 39: Procjena korisničkog iskustva pomoću MDA okvira za verzije Instagrama iz 2010. godine i 2023. godine, iz perspektive autora (autorski rad u alatu Visual Paradigm).....	34
Slika 40: TikTok 2020. godine (profil) (NickJ Tutorial, 2023.)	36
Slika 41: TikTok 2020. godine (profil - navigacijska traka) (prema NickJ Tutorial, 2023.).....	37
Slika 42: TikTok 2020. godine (profil – informacije o računu) (prema NickJ Tutorial, 2023.) .	37
Slika 43: TikTok 2020. godine (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad).....	37
Slika 44: TikTok 2020. godine (profil - sadržaj) (prema NickJ Tutorial, 2023.)	38
Slika 45: TikTok 2020. godine (profil - donja navigacijska traka) (prema NickJ Tutorial, 2023.)	39
Slika 46: TikTok 2023. godine (profil) (https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	39
Slika 47: TikTok 2023. godine (profil - navigacijska traka) (https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	40
Slika 48: usporedba 2020. i 2023. godine (profil - navigacijske trake) (https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	40
Slika 49: TikTok 2023. godine (profil – informacije o računu) (https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	40
Slika 50: TikTok 2023. godine (informacije o računu – struktura zaslona) (autorski rad).....	41
Slika 51: TikTok 2023. godine (profil - sadržaj) (https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	41
Slika 52: TikTok 2023. godine (profil - donja navigacijska traka) (https://www.tiktok.com/@goran.bmaleevi) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	42
Slika 53: TikTok 2020. godine (početni zaslon) (NickJ Tutorial, 2023.)	43
Slika 54: TikTok 2020. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (prema NickJ Tutorial, 2023.).....	43
Slika 55: TikTok 2020. (početni zaslon - prijenos uživo) (prema NickJ Tutorial, 2023.).....	43

Slika 56: TikTok 2020. godine (početni zaslon - sadržaj opis i funkcionalnosti) (prema NickJ Tutorial, 2023.)	44
Slika 57: TikTok 2023. godine (početni zaslon) (https://www.tiktok.com/en) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	45
Slika 58: TikTok 2023. godine (početni zaslon - navigacijska traka) (https://www.tiktok.com/en) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	45
Slika 59: usporedba alatnih traka TikTok 2020. i 2023. godine (https://www.tiktok.com/en) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020	46
Slika 60: TikTok 2023. godine (početni zaslon – sadržaj, opis i funkcionalnosti) (https://www.tiktok.com/en) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	46
Slika 61: TikTok 2023. godine (sadržaj, opis i funkcionalnosti – struktura zaslona) (autorski rad).....	47
Slika 62: TikTok 2020. godine (zaslon istraži) (NickJ Tutorial, 2023.)	48
Slika 63: TikTok 2020. godine (zaslon istraži - tražilica) (prema NickJ Tutorial, 2023.)	48
Slika 64: TikTok 2020. godine (zaslon istraži - popularan sadržaj) (prema NickJ Tutorial, 2023.).....	49
Slika 65: TikTok 2023. godine (zaslon istraži) (https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	50
Slika 66: TikTok 2023. godine (zaslon istraži - tražilica) (https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167) prikazan na pametnom telefonu Iphone SE 2020	50
Slika 67: usporedba između TikToka 2020. i 2023. godine (zaslon - istraži tražilica) (https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	51
Slika 68: usporedba između TikToka 2020. i 2023. godine (zaslon istraži - vrsta sadržaja) (https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	51
Slika 69: TikTok 2023. godine (zaslon istraži - način prikaza) (https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	51
Slika 70: TikTok 2023. godine (zaslon istraži - sadržaj) (https://www.tiktok.com/search?q=hey.andro&t=1688851998167) prikazan na pametnom telefonu iPhone SE 2020.....	52
Slika 71: Usporedba verzija TikTok-a iz 2020. i 2023. godine pomoću MDA okvira iz perspektive autora (autorski rad u alatu Visual Paradigm)	52

Slika 72: Prosjek rezultata ispitanika (N=5) za segmente estetike MDA okvira za Instagram 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)	55
Slika 73: Prosjek rezultata ispitanika (N=5) za segmente estetike MDA okvira za TikTok 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)	56
<i>Slika 74: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za Instagram 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm).....</i>	<i>58</i>
Slika 75: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za TikTok 2023. godine (autorski rad u alatu Visual Paradigm)	60

8. Popis tablica

Tablica 1: Analiza segmenata MDA okvira na Instagram profilu za verzije 2010. i 2023. godine (analiza autora).....	20
Tablica 2: Analiza segmenata MDA okvira na početnom zaslonu Instagrama za verzije 2010. i 2023. godine (analiza autora).....	28
Tablica 3: Analiza segmenata MDA okvira na Instagram zaslonu istraživača za verzije 2010. i 2023. godine (analiza autora).....	33
Tablica 4: Procjena korisničkog iskustva pomoću MDA okvira za verzije Instagrama iz 2010. godine i 2023. godine, iz perspektive autora	34
Tablica 5: Procjena korisničkog iskustva pomoću MDA okvira za verzije TikTok-a iz 2020. godine i 2023. godine, iz perspektive autora	53
Tablica 6: Prosjek rezultata ispitanika za segmente estetike MDA okvira za Instagram 2023. godine (N=5)	56
Tablica 7: Prosjek rezultata ispitanika za segmente estetike MDA okvira za TikTok 2023. godine (N=5)	57
Tablica 8: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za Instagram 2023. godine.....	58
Tablica 9: Usporedba procjene autora i intervjuiranih korisnika za korisničko iskustvo pomoću MDA okvira za TikTok 2023. godine	60