

ДРУШТВЕНЕ МРЕЖЕ

ЗА КРЕАТИВНО АНГАЖОВАЊЕ КРОЗ ЗАЈЕДНИЧКЕ АКТИВНОСТИ

Студент:

Илија Иванов

2016201349

Ментор:

проф. др Млађан Јовановић

Садржај

Увод.....	4
Предмет истраживања	4
Циљ истраживања	4
Дефинисање хипотеза.....	5
Софтверски алати	5
Структура рада	6
1. Допамин и физиологија.....	7
1.1. Утицај допамин рецептора на мотивацију и прављење избора код животиња.....	7
1.2. Активирање допаминских неурона код животиња током условљавања бихевиоралних реакција.....	8
1.3. Допамин као покретач код човека	9
2. Бихевиорална психологија.....	10
2.1. Утицај друштвених мрежа на лучење допамина код човека	10
2.2. Утицај функционалности на понашање човека.....	11
2.3. Доминантност негативности код човека	11
2.4. Условљавање човека на коришћење	12
2.4.1. „Магија можда“	13
2.4.2. Дизајн машина за коцкање.....	13
2.4.3. Друштвене мреже као машине за коцкање	14
3. Дизајн друштвених мрежа	16
3.1. Фундаментални принципи дизајна друштвених мрежа	16
3.1.1. Истраживост.....	16
3.1.2. Могућности	17
3.1.3. Показатељи	17
3.1.4. Повратне информације	17
3.1.5. Концептуални модел.....	18
3.1.6. Мапирање.....	18
3.1.7. Ограничења.....	19
3.2. Дизајн за емоције код друштвених мрежа	19
3.2.1. Висцерални ниво	19
3.2.2. Бихевиорални ниво	20
3.2.3. Рефлективни ниво	20

4. Постојеће друштвене мреже	22
4.1. Фејсбук (енг. <i>Facebook</i>).....	22
4.2. Инстаграм (енг. <i>Instagram</i>).....	25
4.3. Твитер (енг. <i>Twitter</i>).....	27
4.4. Јутјуб (енг. <i>YouTube</i>)	29
4.5. Редит (енг. <i>Reddit</i>)	31
4.6. Заједничке особине савремених друштвених мрежа	33
4.6.1. Нотификације и визуелни ефекти	33
4.6.2. Предложен садржај без дна и једноставан интерфејс.....	33
4.6.3. Лајкови и коментари – аспект заједнице	34
5. Зависност од друштвених мрежа.....	35
5.1. Зависност као резултат тренутне праксе.....	35
5.2. Препознавање зависности од друштвених мрежа.....	37
5.3. Последице зависности од друштвених мрежа	38
5.3.1. Утицај на интегритет беле масе мозга	38
5.3.2. Утицај на алтерацију запремине сиве масе мозга.....	38
5.3.3. Утицај на ментално здравље	39
5.3.4. Утицај на самопоуздање и задовољство животом	39
5.3.5. Утицај на креирање неаутентичне персоне	40
6. Истраживање и анализа	41
6.1. Структура истраживања	41
6.2. Резултати истраживања.....	43
6.2.1. Коришћење друштвених мрежа	45
6.2.2. Разлози за коришћење друштвених мрежа.....	46
6.2.3. Зависност од коришћења друштвених мрежа.....	48
6.2.4. Позитивни и негативни елементи друштвених мрежа.....	50
6.3. Анализа резултата истраживања.....	51
6.3.1. Време коришћења и познавање друштвених мрежа	51
6.3.2. Задржавање корисника на платформи (X2).....	52
6.3.3. Чешће јављање показатеља зависности (X1).....	53
6.3.4. Анализа елемената и поређење са разлозима коришћења	53
7. Постојећа решења проблема друштвених мрежа.....	59
7.1. Експериментална решења и решења у пракси	59
7.1.1. Инстаграм експеримент са сакривањем лајкова.....	59
7.1.2. Алати за управљање временомведеног на Јутјуб платформи	60

7.1.3. Смештање контраверзног садржаја у посебну секцију - Редит	62
7.1.4. Фејсбук алатке за сакривање нежељеног садржаја	63
7.2. Креативно ангажовање	63
7.3. Могућност утицаја органа власти	65
8. Предлог дизајна хоризонталног прототипа корисничког интерфејса друштвене мреже	66
8.1. Кориснички захтеви	66
8.2. Прилагођавање дизајна за емоције.....	67
8.2.1. Смањење висцералног нивоа дизајна за емоције	67
8.2.2. Смањење бихевиоралног нивоа дизајна за емоције.....	68
8.2.3. Продубљивање рефлексивног нивоа дизајна за емоције	69
8.3. Конструктивно коришћење друштвених мрежа.....	70
8.4. Остале категорије и интеракција са објавама	71
8.5. Боља директна комуникација међу корисницима	72
8.6. Контрола садржаја и регулисање непожељног понашања	73
8.7. Дизајн за бихевиоралне промене	73
Закључак	74
Списак коришћених слика	75
Литература	76
Додатак	78

Увод

Прометеј је у грчкој митологији човеку донео дар ватре. Ватру је украо од богова, који су је до тада једини поседовали. Човек је научио да користи ватру за све, од спремања хране, до металургије и прераду сировина. Самим тим, квалитет живота људи се побољшао. Међутим, поред тога што је била одличан алат, ватра је имала и потенцијал да уништи и разори људску имовину, али и да одузме живот. На човеку је било да је укроти и искористи на најбољи начин, у корист људске расе, односно, за побољшање квалитета живота.

Друштвене мреже су ватра данашњице. Са преко 3,8 милијарди активних корисника у свету, може се рећи да су друштвене мреже постале доступне људима глобално. Ефекат њиховог постојања се прожима кроз сваки аспект људског живота, од интеракција које имамо са другима, до начина на који се опходимо према себи и свом менталном здрављу.

Предмет истраживања

Тема дипломског рада је актуелна, а допринос рада се огледа у истраживању друштвених мрежа за креативно ангажовање кроз заједничке активности и анализирању њиховог утицаја на студентску популацију сагледавањем позитивних и негативних аспеката. Истраживање у овом раду, врши се у сврху креирања или кориговања дизајна постојећих друштвених мрежа, са циљем ублажавања негативних аспеката њиховог коришћења. Коришћење постојећих друштвених мрежа дотиче све, не само појединца као њиховог базичног корисника, већ и социјално окружење, различите мање ентитете, као и географски повезане групе. Надаље, дотиче различите нивое привредних стејхолдера, различите истраживачке, едукативне, правне и друге институције, али и носиоце законодавне и извршне власти. За истраживање друштвених мрежа за креативно ангажовање кроз заједничке активности, као активан корисник у овој области, лично сам и професионално заинтересован у ову област.

Циљ истраживања

У овом раду ћемо истражити друштвене мреже, испитати њихов утицај на студентску популацију и анализирати позитивне и негативне аспекте. У истраживању ће бити коришћена постојећа знања из физиологије човека, као и бихевиоралне психологије везане за коришћење друштвених мрежа. На основу добијене анализе, понудиће се протоип друштвене мреже, који ће имати за циљ ублажавања негативних аспеката њиховог коришћења.

На следећа три питања ће се дати одговор током израде рада: проблем који покушавамо да решимо, зашто желимо да га решимо, као и како ћемо да га решимо:

1. Проблеми који се јављају код коришћења друштвених мрежа су многобројни и огледају се у површним аспектима као што су незадовољство нерелевантним садржајем и губљење времена, али и у много дубљој проблематици менталног здравља, негативности, емотивној манипулацији и интернет насиљу.
2. Наведени проблеми могу да имају многобројне последице по квалитет људског живота и задовољством истим код корисника. Овим радом желимо да побољшамо менаџмент времена код корисника, унапредимо корисничко искуство (енг. *user experience*) и да побољшамо квалитет живота код корисника и задовољство истим.
3. Креираћемо ново решење за дизајн друштвених мрежа које ће се концентрисати на креативни ангажман корисника кроз заједничке активности на друштвеним мрежама, као и на елиминисање највећих проблема дизајна, који ће довести до позитивних бихевиоралних промена.

Дефинисање хипотеза

Хо: Генерална хипотеза од које се кренуло у истраживање у раду је: „Коришћење друштвених мрежа за креативно ангажовање кроз заједничке активности представља добру основу за квалитетно коришћење друштвених мрежа, смањење зависности и побољшање менаџмента времена, кроз постепене и позитивне бихевиоралне промене.“

Појединачне хипотезе које произилазе из генералне су:

Х1: Код студената који прекомерно користе друштвене мреже (више од три сата дневно у просеку када се сабере време за све мреже), чешће се јављају класични показатељи зависности од друштвених мрежа.

Х2: Друштвене мреже често задржавају кориснике на платформи након што су они испунили њен примарни циљ, иако корисници немају више рационалну потребу да користе платформу.

Софтверски алати

Рад ће садржати спроведено истраживање на анкетираном простом случајном узорку, усмереном на студентску популацију корисника друштвених мрежа. Резултати ће бити имплементирани у новокреирани прототип хоризонталног корисничког интерфејса, новоосмишљене друштвене мреже „Нова“. Овом платформом биће понуђене нове функционалности креативног ангажмана кроз заједничке активности и елиминисање негативних елемената дизајна.

У читавом процесу, као и у самом креирању рада, биће коришћени следећи софтверски алати: *Microsoft Office – Excel, Word; Adobe – Illustrator, XD, Photoshop*. Такође, биће приступљено мобилним апликацијама друштвених мрежа *Facebook, Instagram, YouTube, Twitter, и Reddit*.

Структура рада

Дипломски рад ће садржати увод, осам поглавља и закључак.

У уводном разматрању биће изложена кратка увертира о миту Прометеја као паралела за друштвене мреже, предмет истраживања, циљ истраживања, биће дефинисане хипотезе, биће изложени и одређени софтверски алати и структура рада.

У оквиру првог поглавља говорићемо о допамину и физиологији кроз анализу експеримената на животињама и њиховом паралелом са функционисањем допамина код човека.

У другом поглављу биће представљена бихевиорална психологија која има за циљ да представи условљавање човека, као и мењање његовог понашања кроз манипулацију и насумично награђивање.

У трећем поглављу ћемо истражити дизајн друштвених мрежа. То ћемо учинити кроз фундаменталне принципе дизајна друштвених мрежа, као и дизајна за емоције истих.

У четвртном поглављу ћемо анализирати постојеће савремене друштвене мреже користећи *State of the art* анализу, као и њихове заједничке аспекте корисничког интерфејса.

У петом поглављу ћемо говорити о зависности од друштвених мрежа као резултат тренутне праксе. Говорићемо о препознавању зависности од друштвених мрежа, као и о његовим последицама.

У шестом поглављу ћемо извршити истраживање коришћења друштвених мрежа од стране студентске популације и анализирати резултате истраживања.

У седмом поглављу ћемо сагледати постојећа решења за проблем друштвених мрежа. Ова решења се огледају у експерименталним и имплементираним решењима, креативном ангажману и у потенцијалном утицају органа власти.

У осмом поглављу ћемо представити ново решење у виду хоризонталног прототипа корисничког интерфејса

На крају дипломског рада биће изнета закључна разматрања, списак литературе, извора коришћених у раду и прилози.

1. Допамин и физиологија

Допамин је хемијска супстанца коју производи организам. Он је и хормон и неуротрансмитер, који има различите функције у организму. У овом раду ћемо се концентрисати на централни нервни систем и функцију коју допамин врши у њему. У централном нервном систему тј. мозгу, допамин се лучи од стране неурона и шаље сигнале нервним ћелијама. У мозгу постоји више различитих путања допамина, које су директно увезане у систем мотивације и награђивања.

Честа је грешка што људи сматрају да је допамин хормон среће или хемикалија која је задужена за задовољство и уживање. Међутим, ова супстанца заправо врши функцију мотивације и демотивације организма, како бисмо извршили неку радњу или како бисмо избегли неку радњу, а све у функцији добијања одређеног резултата након тога. У том смислу, допамин се највише лучи у фази антиципације награде, а не у фази самог награђивања.

Да бисмо у потпуности разумели ефекте допамина, погледаћемо експерименте и истраживања која су рађена на мишевима и пацовима, а затим и на приматима и мајмунима. Ови експерименти даће нам одговор на питање како заправо допамин утиче на нас као појединце. Приказаће нам бољу слику о самој супстанци, како бисмо разумели њену увезаност са друштвеним мрежама. Искривљену слику о допамину, која нам је сервирана кроз популарну културу, заменићемо сликом заснованој на научној основи. Наведена слика ће нам боље описати ефекат допамина, који је круцијалан код дизајна савремених друштвених мрежа (што ћемо и проучити у делу који се бави бихевиоралном психологијом).

1.1. Утицај допамин рецептора на мотивацију и прављење избора код животиња

На Медицинском Институту *Howard Hughes* при Универзитету у Вашингтону, 1995. године је урађено истраживање на мишевима. У експерименту су искључени они гени код мишева, који су задужени за производњу допамина. Мишеви су се нормално развијали, али су били изузетно демотивисани и неактивни. Нису имали воље, ни да пију, нити да једу. Храну су конзумирали само кад би им се ставила директно у уста. Након што је у њихов организам убачен допамин, мишеви су се понашали нормално или са повећаном мотивацијом у односу на контролну групу мишева.

Установљено је да допамин не утиче на развијање неуронске мреже задужене за одређена понашања, као што су тражење хране и пића, али утиче на мотивацију. Без допамина мишеви губе вољу да раде ствари како би преживели и гледано кроз ту призму, допамин је есенцијалан за опстанак.

На Националном институту за здравље Сједињених Америчких Држава, 2009. године је урађен експеримент са пацовима, где се посматрао утицај допамина на њихов избор понашања. Пацови су стављени у лавиринт који је имао две

путање ка храни. Једна путања би их одвела ка осам гранула хране, али је била тежа да се савлада. Друга рута је била лакша, али би их одвела ка само две грануле хране.

Када је пацовима дато синтетичко једињење SCH-23390 за смањивање активности D₁ рецептора, или када им је дат антипсихотик халоперидол за смањивање активности D₂ рецептора, они би се увек определили за лакшу путању ка храни. Међутим, када је пацовима дат D-амфетамин, који поспешује лучење допамина, они би се опредељивали за тежу путању ка више хране и ефекти SCH-23390 и халоперидола би били смањени.

1.2. Активирање допаминских неурона код животиња током условљавања бихевиоралних реакција

На Институту психологије Универзитета у Фрибуру 1992. године урађено је истраживање улоге неурона који луче допамин у систему мотивације и награђивања. Наиме, у истраживању су кориштени мајмуни којима је представљен једноставан систем интеракције са тастером, аудио и визуелним сигнаlima и малим отвором ка кутији, која је садржала стимуланс у виду парчета јабуке.

Према овом истраживању, закључено је да постоје три врсте ефективног стимуланса, то јест постоје три врсте ситуација у којима се лучи допамин од стране неурона:

- 1) Приликом сусрета са неком новином, чак и без постојања награде (нпр. паљење светла и звучних сигнала са којима се мајмуни сусрећу по први пут);
- 2) Приликом условљавања неке радње коришћењем награде током успешног завршавања, нарочито када се награда даје насумично (касније се стимуланс пребацује на сигнал, уместо на награду);
- 3) Приликом активирања сигнала који су научени током фазе условљавања (док радња не постане аутоматизована).

У једном сличном истраживању, о којем предаје Роберт Саполски, мајмуни су добијали награду приликом притискања тастера по различитим учесталостима. Некада су добијали сваки пут, некада у 25%, некада у 50%, а некада у 75% случајева. Када би сваки пут били награђивани, тада су неруони најмање лучили допамин у фази антиципације. Више су лучили допамин када су добијали награду у 25% или у 75% случајева, али највеће лучење је детектовано када су добијали награду у 50% случајева и то у фази антиципације. Ово истраживање је показало да се допамин највише лучи у случају када се очекује шанса у односу 50:50 да се добије награда.

1.3. Допамин као покретач код човека

Допамински рецептори код људи нису много другачији од оних код животиња. Када нема довољно допамина, понашање људи личи на понашање мишева из експеримента. Мањак допамина код људи је повезан са мноштвом здравствених и психолошких проблема, као што су депресија и Паркинсонова болест. Код људи са смањеном количином лучења допамина, односно код људи код којих организам не производи довољно ове хемијске супстанце, као и код оних код којих допамински рецептори не функционишу како треба, појављују се симптоми, који се крећу од болова у мишићима до размишљања о суициду.

Осећај умора, демотивисаности, смањен сексуални нагон, смањена активност и воља за активношћу, промене расположења, поремећаји у спавању, смањена концентрација и фокус, као и халуцинације само су неки од симптома поремећеног система лучења допамина или поремећеног функционисања рецептора допамина. Чак и мале промене количине допамина у организму могу да утичу на начин на који доносимо одлуке, као и код пацова из горепоменутог експеримента. Мањак допамина изазива осећај невољности да се потрудимо како бисмо добили већу награду и често у тим случајевима идемо ка најлакшој опцији. Друштвене мреже, као што ћемо касније видети, ово искоришћавају да би нас задржале на платформи што дуже.

Код људи којима систем лучења и коришћења допамина ради како треба, такође постоје начини на које се овај систем може експлоатисати. Као и примати из експеримената, људи се лако усмеравају на одређене радње тако што се манипулише нивоом допамина коришћењем разних сигнализација, аудио-визуелних ефеката, а у данашње време, изразито лаким коришћењем друштвених мрежа и паметних телефона. Као и код примата, друштвене мреже често користе новитете који су нам интересантни, а све у циљу навођења нашег организма на лучење допамина. Након што новитет ишчезне, ове платформе траже додатне начине како би нас условили на коришћење и задржавање на захтеваној апликацији коришћењем методе „награђивања“. Ту се користе разни психолошки трикови, манипулисање емоцијама, искоришћавање наше жеље за друштвеном инклузивношћу, бихевиорална психологија и још много тога. Касније ћемо видети где се све појављују овакви видови допаминске и психолошке манипулације корисницима у *state of the art* анализи различитих друштвених мрежа у сегменту пет овог рада.

2. Бихевиорална психологија

Сада када знамо како допамин функционише и како утиче на нас, можемо се осврнути на бихевиоралну психологију у којој је доста присутно помињање овог молекула/хормона. Наиме, како су наше понашање и доношење одлука доста условљени допамином у организму, а креће се чак и до егзистенцијалног нивоа, бихевиорална психологија наглашава и концентрише истраживања на овај аспект наше физиологије.

Друштвене мреже користе све што знамо из бихевиоралне психологије како би постигле своје циљеве. Као и свако предузеће, друштвене мреже су осмишљене као место где би компанија могла да оствари профит. У случају друштвених мрежа, велика количина прихода се генерише маркетингом. Друге компаније плаћају друштвеним мрежама како би могле да оглашавају своје производе и услуге. Што више реклама прикажу корисницима, то више плаћају, тако да је у интересу друштвених мрежа да се што дуже задржимо на њима.

2.1. Утицај друштвених мрежа на лучење допамина код човека

На Факултету за психологију Темпл универзитета у Филаделфији, 2018. године урађено је истраживање приликом којег су научници мапирали активност мозга кроз магнетну резонантну томографију (МРТ, односно *MRI* на енглеском) док су људи давали и добијали „лајкове“ (енг. *likes*) на друштвеним мрежама. Открили су да су се у мозгу активирали делови задужени за награђивање и лучење допамина кад год би испитаници давали неке лајк, или би добили лајк од некога. Ово је урађено на апликацији која је дизајнирана да личи и да се има осећај коришћења популарне апликације Инстаграм (енг. *Instagram*).

Чињеница да друштвене мреже користе лучење допамина да би нас задржале на мрежи је јавна тајна већ неко време. Шон Паркер (енг. *Sean Parker*), бивши председник компаније Фејсбук (енг. *Facebook*), је у интервјуу који је дао 2017. године рекао да је та друштвена мрежа осмишљена и направљена да експлоатише рањивост људске психологије. Оснивачи друштвене мреже Фејсбук су од самог старта знали да праве нешто што изазива зависност. Паркер је даље навео како је мрежа дизајнирана да при сваком коментару или лајку пошаље малу количину допамина која би наградила одређене радње и задржавање на мрежи.

Из ових примера можемо да видимо колико су друштвене мреже увезане за систем допамина и колико он може да утиче на наш ментални склоп. Због универзалних функционалности као што је могућност лајковања, све друштвене мреже су у мањој или већој мери засноване на лучењу допамина. Осим при лајковању, допамин се лучи чак и приликом проверавања телефона због нотификација које се појављују са друштвених мрежа које користимо, тако да и коментари или било каква друга интеракција може да изазове одређено понашање код људи.

2.2. Утицај функционалности на понашање човека

Лајкови могу да утичу на понашање појединаца и њихову вољност да изнесу мишљење око тога да ли им се нешто свиђа или не. Тако су 2016. године изнети резултати истраживања који су показали да су адолесценти вољнији да лајкују слике на апликацијама уколико те слике имају већи број лајкова. Ово је случај и приликом приказивања неутралних садржаја попут фотографија уметничких слика, али и код слика које су приказивале ризичније садржаје попут пушења дувана или конзумације алкохола. Штавише, приликом приказивања фотографија са ризичнијим садржајем долазило је до смањивања активности у делу мозга задуженом за систем когнитивне контроле. То значи да лајкови на сликама могу да утичу на интуитивност адолесцената и њихову вољност да се упусте у ризичније активности само из разлога што су видели да оне добијају доста лајкова на друштвеним мрежама.

Друштвене мреже, такође, дају људима могућност да креирају сопствени садржај. Разлози за креирање садржаја су многобројни, али иза сваког разлога постоји нека психолошка потреба или мотивација. Када би се друштвене мреже, њихово коришћење и постављање садржаја, посматрале кроз Масловљеву пирамиду потреба, могао би да се дефинише сваки ниво пирамиде.

Категоризацијом садржаја гледаних кроз Масловљеву пирамиду, уочено је да се највећи проценат садржаја поставља због психолошких потреба, као што су припадање, поштовање и самоактуелизација, мањи проценат садржаја који се поставља односи се на потребу сигурности, док су садржаји везани за физиолошке потребе изражени код људи код којих може да се развије зависност. Код таквих индивидуа, креирање садржаја за друштвене мреже постаје нека врста физиолошке потребе у виду лучења допамина на који су се навикли и који је условљен коришћењем баш тих истих друштвених мрежа.

2.3. Доминантност негативности код човека

У својој књизи „Размишљање, брзо и споро“ (енг. *Thinking, Fast and Slow*), Даниел Канемен (енг. *Daniel Kahneman*) говори о два система процесовања информација. Систем 1 је задужен за аутоматске радње које се дешавају брзо и без превише размишљања. Систем 2 је задужен за дубље размишљање о некој проблематици и улагање више напора у решавање комплекснијег проблема.

Иако је наше понашање на друштвеним мрежама нешто у шта би требало да уложимо доста труда да бисмо избегли да имамо више штете него користи, понекад Систем 1 утиче на процесе Система 2. Једна од примарних ситуација где се ово види јесте доминантност негативности код људи који користе друштвене мреже. Када користимо друштвену мрежу, презентоване су нам многе могућности. У почетку су оне непознате, али временом, читајући објаве видимо да имамо могућности да више конзумирамо позитиван садржај, али и могућности за већом конзумацијом негативног садржаја.

Људски мозак је створен да више примећује и да више реагује на негативне стимулансе. Током еволуције људске врсте, ова склоност ка примећивању негативних ствари прво је помогла да преживимо у окружењу у којем је постојало много претњи за опстанак. Ово примећивање претњи долази из Система 1 јер је аутоматско и брзо. Међутим, када смо на друштвеним мрежама, овај исти систем утиче на наше одлуке да више конзумирамо негативан садржај. Већа је шанса да ћемо остварити интеракцију са таквим садржајем. Због природе алгоритама, као што ћемо видети у *state of the art* анализи, друштвене мреже ће да нам пласирају више таквог садржаја у будућности. Због свега овога, посматрано на дужој стази, друштвене мреже могу да постану веома негативно и токсично искуство за кориснике.

2.4. Условљавање човека на коришћење

Када се гледа начин на који људи користе друштвене мреже, могу се повући три паралеле. Прва паралела везана је за првобитно упознавање, условљавање и награђивање, као што је то случај са мајмунима у експерименту са визуелном сигнализацијом и наградом. Односи се на део рада који је говорио о експериментима на мајмунима, о лучењу допамина и условљавањима на одређене радње. Други начин посматрања јесте кроз искоришћавање људских психолошких потреба које се тичу прихваћености, интеракције, вољености, али и физиолошких потреба лучења допамина о којем смо говорили у овом делу рада. Трећа паралела је више везана за инжењеринг дизајна друштвених мрежа тако да се оне понашају као коцкарнице (нарочито као слот машине), о чему ће бити више речи касније у делу који се тиче зависности.

Када се све три паралеле споје, добије се помало тужна слика корисника друштвених мрежа, на којој се види велики број мајмуна, који заједно седе у казину, играју се на слот машинама, чекајући да освоје нешто, не схватајући да више губе него што добијају. Изношење праве слике је први корак ка бољем разумевању друштвених мрежа и почетак је избегавања негативних последица коришћења. На крају, иако имају све ове мане, друштвене мреже имају и пуно погодности, без којих је данас тешко замислити живот. Те погодности се највише односе на инстант комуникацију, али ту је и оснивање група са истим интересовањима, као и конзумирање едукативног садржаја. Међутим, морамо бити упознати и са опасностима ових друштвених мрежа као платформи, посебно са њиховим потенцијалом да нам обузму цео живот.

И поред свега наведеног, сви се нађемо у ситуацији да понекад беспотребно проверавамо телефон очекујући нотификацију, која би нашем организму служила као награда. Овај феномен је постао толико учестао, да је већ 2012. године изашло истраживање у Сједињеним Америчким Државама, на Универзитету у Индијани, које је показало да чак 90% студената осећа, такозване фантомске вибрације телефона. То је осећај који се јавља када помислимо да нам је телефон завибрирао у џепу, али када након провере утврдимо да није стигла никаква нотификација. Ми заправо у тим ситуацијама умислимо да нам је телефон завибрирао, иако се ништа није десило.

2.4.1. „Магија можда“

Још један од разлога зашто често проверавамо наш телефон је због, такозване „магије можда“ (енг. *magic of maybe*). Као што је то случај код примата који највише луче допамин када имају 50% шансе да добију награду, тако и ми највећи подстицај имамо када гледамо у телефон, али не када добијамо константно нотификације, него када само помислимо да смо можда добили нотификацију. Ово резултира константним проверама телефона у ишчекивању потенцијалне нотификације и награде од стране друштвених мрежа у виду лајка или коментара, на пример. Наравно, ту ситуацију поспешује и чињеница да је проверавање телефона врло брза и једноставна радња у коју не треба улагати превише труда. Због тога наш мозак мисли да је то лак начин да буде награђен уз веома ниско залагање у физичком погледу.

Инжењери и маркетинг експерти друштвених мрежа покушавају да оптимизују ову „магију можда“ тако што нам нотификације не шаљу константно, али нам, свакако понекад шаљу небитне нотификације све у циљу остваривања идеалног рација од 50% када је реч о проверавању телефона. Инжењери игара на срећу на сличан начин покушавају да улију нетачно уверење да имамо 50% шансе да победимо приликом учествовања у тим играма, иако је тај проценат, заправо, доста мањи. Међутим, због рањивости људске психологије, лако нас је преварити да је тако нешто тачно.

2.4.2. Дизајн машина за коцкање

У својој књизи „Зависност кроз дизајн– коцкарске машине у Лас Вегасу“ (енг. *Addiction by Design – Machine Gambling in Las Vegas*), Наташа Дау Шул (енг. *Natasha Dow Schüll*) говори о оптимизацији казина у погледу задржавања људи у просторијама и уз слот машине како би што више трошили и стварали већи профит компанији. Поред навођења на коцкање и рада менаџера и маркетинг тимова коцкарница, у књизи помиње три аспекта која дизајнери машина за коцкање морају да акцентују кроз дизајн.

Ти аспекти су:

- убрзавање самог процеса коцкања,
- продужетак временаведеног у коцкању,
- повећавање интензивности коцкања, тј. новца потрошеног у једној сесији.

Да би убрзали игру, дизајнери машина за коцкање су променили многе ствари у вези интерфејса (енг. *interface*), комуникационог медијума између човека и машине. Наравно, ту доста помаже напредак технологије. Ручице које су се повлачиле за активирање слот машина су замењене тастерима, а касније је све пребачено на екране који реагују на додир (енг. *touchscreens*), јер се оваквим екранима најбрже остварује интеракција. Овим променама, корисници су убрзали коришћење коцкарских машина, односно, уз тастер уместо ручице повећали са 300 на 600 игара по сату, а на 900 до 1200 игара по сату уз екране на додир.

Да би продужили време које су корисници проводили испред машина за коцкање, дизајнери су уклонили све баријере између играча на срећу и самих машина, а имплементирали су и тастере где би могли да позову особље за услуге пића и слично. Столице су такође приближене машинама како би се људи осећали сједињено са машинама током игре, а стављене су и ергономске столице за већу удобност. Коцкарнице су се више концентрисале на потребе корисника током игре и тиме продужили њихов боравак уз машине.

Најзад, да би повећали суму новца коју би корисници потрошили на машинама, систем плаћања је промењен. У почетку, када би потрошили жетоне, људи су морали физички да устану, оду од машина за коцкање до аутоматског киоска где би извршили куповину жетона. Цео процес је промењен увођењем *loyalty* картица, а оне су опет замењене мини картицама које функционишу читавањем бар-кода, чиме је потреба за заустављањем коцкања од стране корисника сведена на минимум. Корисници машина за коцкање сада могу неограничено да троше, без да устају од машине за коцкање.

2.4.3. Друштвене мреже као машине за коцкање

Када посматрамо друштвене мреже и њихов дизајн, можемо приметити да постоји доста подударности са дизајном машина за коцкање. Већ смо искоментарисали „магију можда“ која оптимизује лучење допамина, стварајући уверење да имамо 50% шансе да добијемо награду при проверавању друштвених мрежа. Ово је начин на који ми заправо седамо уз машину за коцкање. Чим кренемо да проверавамо друштвену мрежу, налазимо се у тој „зони.“ Корисници машина за коцкање „зоном“ називају осећај почетка играња на наведеним машинама. Маркетинг и менаџмент тимови коцкарница ово називају „продуктивношћу играња.“ Након што смо метафорички сели уз машину за коцкање, тј. ушли у апликацију наше изабране друштвене мреже, условљени смо да је користимо.

Сви аспекти дизајна машина за коцкање су испоштовани и на апликацијама друштвених мрежа. Од убрзавања коришћења, до дужег остајања на мрежи, па чак и код трошења новца.

Трошење новца може да се посматра из две перспективе код друштвених мрежа:

- 1) прави новац који трошимо при куповини на друштвеним мрежама, као и
- 2) наши приватни подаци који се продају од стране друштвених мрежа да би нам се пласирале персонализоване рекламе.

Убрзано коришћење друштвених мрежа приметно је након константног технолошког напретка, увођењем екрана на додир, повећањем брзине интернета, као и побољшањем у самом процесу програмирања. Квалитетнији екрани на додир повећали су брзину којом добијамо повратну информацију (*feedback*) приликом коришћења апликације. Бржи интернет је омогућио да учитамо више информација, што текстуалних (текстуалне објаве), што визуелних (слике, видео записи), у краћем периоду. Данас се у државама са

развијеном интернет инфраструктуром сав садржај учитава невероватном брзином, тако да корисници ни не примете да се садржај уопште учитава. Технологија програмирања је такође омогућила да друштвене мреже поприме нову форму коришћења. Садржај се сада учитава пре него што уопште стигнемо до њега, а превлачењем прста преко апликације за друштвену мрежу можемо да упијамо информације без престанка. Друштвене мреже данас немају крај, то јест можемо бесконачно дуго да превлачимо прстом преко екрана и да све време добијамо нови садржај.

Дуже остајање на мрежи се огледа кроз коришћење савремених алгоритама који нам препоручују садржај тако што гледају наше навике, као и нашу интеракцију са објавама и друштвеном мрежом у целини. Препоручени садржај је данас присутан на свим мрежама. Поред алгоритама, продужетак коришћења апликација за друштвене мреже огледа се и у томе што је сада могуће користити друштвене мреже употребом паметних телефона. Раније су апликације за друштвене мреже биле везане за десктоп (енг. desktop) компјутере, док су сада доступне на паметним телефонима које носимоо свуда са собом. Лакши приступ умногоме повећава количину времена проведеног на некој друштвеној мрежи.

Најзад, ту је и нов начин на који трошимо новац преко друштвених мрежа. Било да је то новац у буквалном смислу, којим купујемо производе на друштвеним мрежама, или пак коришћење наших личних података као валута у фигуративном смислу, којом плаћамо коришћење друштвене мреже, сам процес плаћања је много поједностављен. Данас је могуће платити ствари преко интернета једноставним притиском на дугме за куповину и након тога стављањем прста на читач отиска на предњој или задњој страни телефона или, чак, читавањем лица. Исто тако, продавање наших личних података никад није било једноставније. Креирањем профила на друштвеним мрежама, ми морамо прихватити то да ћемо давати наше личне податке самој платформи. Након тога она има право да продаје наше личне податке оглашавачким кућама и компанијама које би нам заузврат пласирале рекламе које су савршено таргетиране циљној групи којој ми припадамо.

3. Дизајн друштвених мрежа

До сада смо видели како друштвене мреже могу да утичу на нас, као и које методе користе да би оствариле своје циљеве задржавања корисника на платформи. Следеће питање које ћемо поставити се односи на то који су то принципи дизајна који се користе да би се све ово извело? Уколико нису испоштовани одређени принципи дизајна, циљ друштвених мрежа да задрже кориснике на платформи пада у воду. Дакле, како су дизајнери осмислили ове друштвене мреже и како је све реализовано на техничком нивоу?

3.1. Фундаментални принципи дизајна друштвених мрежа

Прво ћемо прегледати неке од фундаменталних принципа дизајна Доналда А. Нормана (енг. *Donald Arthur Norman*) о којима пише у својој књизи “Дизајн свакодневних ствари” (енг. *The Design of Everyday Things*).

Ти принципи су следећи:

- истраживост (енг. *Discoverability*),
- могућности (енг. *Affordances*),
- показатељи (енг. *Signifiers*),
- повратне информације (енг. *Feedback*),
- концептуални модел (енг. *Conceptual model*),
- мапирање (енг. *Mappings*) и
- ограничења (енг. *Constraints*).

Друштвене мреже имају ту предност што им је омогућено да доста информација прикажу и мапирају одједном, уз правилно коришћење дизајна. Све се налази на екрану и видљиво је, за разлику од, рецимо, шпорета где се концентришемо само на контроле или на рингле или на рерну. Наравно, могуће је дизајнирати и шпорет на свим овим принципима, међутим, модерни екрани су доста zgodнији за сагледавање свих тих принципа. То оставља доста времена да се размишља о другим аспектима дизајна, који су више везани за дизајн за емоције, а који ће бити детаљније разматрани након осврта на фундаменталне принципе.

3.1.1. Истраживост

Друштвене мреже су инхерентно истраживе уколико постоје базичне могућности и показатељи за исте. Екрани сами по себи имају инхерентну истраживост докле год су укључени и приказују друштвену мрежу, тако да је овај принцип лако испуњен. Када корисници пређу погледом преко друштвене мреже, они увек могу да увиде стање платофрме у смислу да ли је она спремна за коришћење, да ли се и даље учитава, да ли су неке функционалности активне или нису, итд. Истраживост друштвене мреже указује на почетно стање саме платформе и колико је наизглед разумљива кориснику као новитет или као поновна појава након паузе у коришћењу.

3.1.2. Могућности

Могућности се односе на то шта корисници виде као могуће на друштвеној мрежи. Понекад се могућности не поклапају са замислима дизајнера, па се тако празне површине користе као столови или места за стављање предмета иако за то нису предвиђена. Класичан пример за ово су звучници (у музичкој продукцији они су звани “монитори”) на које експлицитно не смеју да се стављају ствари. Међутим, њихова равна површина на врху је веома привлачна за баш такву употребу. Дизајнери друштвених мрежа креирају могућности тако да корисници врло ретко могу да пронађу неке нове које нису предвиђене. Корисно је за дизајнере да сагледају могућности које су корисници уочили и да их имплементирају као функционалност. На пример, корисници би можда у почетку користили форум да се дописују, па би дизајнери увидели да је потребно омогућити инстант комуникацију уместо да корисници користе коментаре и слање форум порука зарад овакве комуникације.

3.1.3. Показатељи

Показатељи су оно што указује на то како би друштвена мрежа требало да се користи. Њих убацују сами дизајнери како би “показали” корисницима како да користе могућности дизајна. Тако, на пример, дугм има могућност једнократне интеракције корисника са интерфејсом, док се за писање текста користи изглед правоугаоника, иконице показују своје значење кроз малу слику, свака секција има неку врсту индикације у виду наслова или позиционирања који показују како та секција треба да се користи, итд. Током дизајнирања, показатељи се често увезују са значајним повратним информацијама како би се створило условљавање код корисника (више о томе у делу о повратним информацијама). Показатељи такође усмеравају коришћење друштвене мреже тако да су корисници на неки начин заробљени унутар интерфејса апликације, јер показатељи за одјављивање и излазак из друштвене мреже нису одмах доступни него су обично сакривени у неком падајућем или “бургер” менију. Ово ћемо видети и током истраживања тренутне праксе друштвених мрежа у делу *state of the art* анализе.

3.1.4. Повратне информације

Повратне информације су есенцијалне за друштвене мреже данашњице. Кроз повратне информације се корисници награђују за сваку ствар коју ураде. Понекад се корисници и “кажњавају” кроз повратне информације, ако, на пример, постављају непримерен садржај на друштвеној мрежи. Међутим, чак и овакво кажњавање је повратна информација која у кориснику поспешује жељу за коришћењем друштвене мреже више него пре. Када корисницима друштвена мрежа забрани приступ мрежи њено и коришћење на одређено време, тај корисник често има жељу да „превари систем“ тако што ће направити нови профил и тиме наставити коришћење друштвене мреже. Код позитивних

повратних информација, утицај на систем награђивања код корисника је очигледан. За сваку ситницу коју корисник обави бива награђен звучним и визуелним ефектом, а за неке акције је награђен и афирмацијом других корисника. Аудио и визуелни вид награђивања лучи допамин на висцералном и бихевиоралном нивоу (о којима ће бити више речи у наставку овог поглавља), док афирмација од стране других корисника (породице, пријатеља, познаника, па чак и непознатих особа) награђује кориснике на рефлексивном нивоу. Више о овим нивоима дизајна ће бити у сегменту о дизајну за емоције код друштвених мрежа.

3.1.5. Концептуални модел

Концептуални модел код друштвених мрежа се постиже након кратке почетне употребе друштвене мреже. Да би се иницијално корисник подстакао за коришћење мреже користи се лучење допамина у фази новитета (као у експерименту са мајмунима, о чему је било речи у другом сегменту овог рада). Након тога се формира концептуални модел који корисник држи у глави и корисност тог модела се огледа у давању корисницима осећај контроле над друштвеном мрежом. Када корисник научи како да користи друштвену мрежу, свака функционалност му је доступна кроз само пар команди. Дизајнери морају да се потруде да учине овај концептуални модел што једноставнијим за учење како би то било олакшано у фази новитета код корисника. Дати корисницима превише функционалности на једном месту и не премештати их у секције за напредна подешавања у том погледу може да представља проблем. Корисници ће у том случају да се уморе од учења коришћења друштвене мреже и онда ће једноставно да одлуче да то није корисно за њих. Дакле, уколико дизајнери желе да задрже кориснике на друштвеној мрежи потребно је упростити дизајн тако да корисници брзо и лако могу да науче све битније функционалности интерфејса, а напредније функције могу да уче по потреби. Ову ставку су дизајнери друштвених мрежа такође успели да усаврше.

3.1.6. Мапирање

Мапирање друштвених мрежа се односи на усаглашеност могућности, показатеља, повратних информација, као и концептуалног модела у једну кохерентну целину. Адекватним мапирањем је врло једноставно закључити који показатељ на друштвеној мрежи ће извршити какву функцију. Те функције су везане за могућности платформе, а повратне информације уче корисника о томе да ли су тачно разумели мапирање. Дизајнери могу да користе повратне информације о томе колико корисници разумеју мапирање, како би направили измене у мапирању и боље приказали повезаност показатеља и функције на друштвеној мрежи. Данас је мапирање код друштвених мрежа урађено тако да олакшано и поједностављено коришћење, а и постали су толики део свакодневице да је мапирање свих друштвених мрежа и њихових функционалности постао и културолошки феномен.

3.1.7. Ограничења

Ограничења спречавају кориснике да користе друштвену мрежу на неадекватан начин. Уколико корисник покуша нешто што није предвиђено на платформи, биће спречен да то уради, а уз то ће понекад да се појави и обавештење о томе како је таква врста акције неадекватна или немогућа. Међутим, пракса је данас да се избегну овакве поруке где се наглашава да је корисник направио грешку, како се он не би осећао непријатно. Уместо тога, ограничења су углавном суптилнија и једноставно се понашају као невидљиве баријере, које кориснике упућују на жељено коришћење платформе. То углавном имплицира дуже задржавање корисника на платформи.

3.2. Дизајн за емоције код друштвених мрежа

Доналд Норман такође издваја и емоције као битан психолошки фактор, који утиче на нашу вољност да користимо или избегнемо коришћење одређених ствари. У својој књизи “Дизајн за емоције” (енг. *Emotional Design*) он представља три нивоа емотивног процесовања информација:

- 1) висцерални,
- 2) бихевиорални и
- 3) рефлексивни.

Први, висцерални ниво је везан за базичне, донекле анималистичке реакције на одређене предмете или појаве, као што су изглед и генерални осећај неке ствари. Други, бихевиорални ниво је повезан са системом награђивања корисника за адекватно коришћење неког предмета. Процесовање на овом нивоу је и даље донекле подсвесно, док је на висцералном у потпуности подсвесно. Трећи, рефлексивни ниво је једини везан за нашу свест и на овом нивоу процесовања људи узимају у обзир како коришћење неких предмета утиче на њих као личност, која се приказује свету око њих. На овом нивоу су емоције веома дубоке и људи везују оваква процесовања за веома битне догађаје и доживљаје у свом животу. Дозвољавају им да се исказу, да испричају причу својим речима и делима, као и да прикажу своју личност.

Када је реч о друштвеним мрежама, сва три нивоа играју битну улогу приликом дизајна самих платформи. Дизајнери данас узимају све нивое у обзир приликом креирања платформе јер им ово омогућава да боље креирају друштвену мрежу на којој корисници желе да се задрже веома дуго.

3.2.1. Висцерални ниво

На висцералном нивоу, друштвене мреже изазивају подсвесну реакцију код корисника коришћењем само визуелних и аудио ефеката. Ово може бити коришћење одређених боја, анимација, графика, као и коришћење кратких и реактивних звукова који индикују постојање неке повратне информације или добијање неке нотификације.

Нотификације које се шаљу кориснику понекад могу да буду и измишљене (што је напоменуто у трећем сегменту рада), то јест да не буду битне за корисника, већ да се користе само као разлог да они погледају у телефон. Реакција да погледамо у телефон када добијемо било какав аудитивни сигнал од нашег уређаја постала је крајње аутоматизована радња, која се савршено уклапа у овај висцерални ниво процесовања емоција.

Такође, када корисник отвори неку од данашњих апликација друштвених мрежа на десктоп уређају или паметном телефону, он бива преплављен визуелним стимулансима у виду боја и графика. Визуелни стимуланси у истом тренутку изазивају лучење допамина, јер су те боје и ти графици увезани са очекивањем неке врсте награде. Ово награђивање је више повезано са бихевиоралним нивоом процесовања.

3.2.2. Бихевиорални ниво

Када се говори о бихевиоралном нивоу, може се рећи да је он усредсређен на награђивање корисника за адекватно коришћење друштвених мрежа. Дизајнери данас користе више техника како би корисник добио повратну информацију током коришћења апликације, која је више доживљај награде него сама награда.

Ово награђивање ствара одређено условљавање код корисника, јер он онда повезује награду са друштвеном мрежом. На тај начин се постиже лучење допамина при сваком коришћењу апликације, чак и када на крају не постоји награда. Штавише, када уђемо на друштвену мрежу и не добијемо награду у виду неке повратне информације или значајне нотификације, лучење допамина следећег пута се повећава због ефекта „магије можда“ о којој је већ било речи.

Бихевиорални ниво је такође повезан са једноставношћу коришћења платформе. Што је једноставније коришћење друштвене мреже, то је већа могућност за лучење допамина приликом антиципације награде. Данас су друштвене мреже упрошћене до тог нивоа да корисник не мора ништа да ради, осим да превлачи прстом од доле ка горе, како би добијао непрестан и констанан прилив новог садржаја. Самим тим повећава се шанса да у неком тренутку он добије нешто од друштвене мреже што би могло да се дефинише као награда. Више о аспектима дизајна без дна (енг. *bottomless design*) ће бити истражено у делу *state of the art* анализе.

3.2.3. Рефлексивни ниво

Рефлексивни ниво је трећи и можда најбитнији ниво процесовања емоција код друштвених мрежа. Дизајнери покушавају да прилагоде друштвене мреже тако да оне служе као неки показатељ наше личности, као алат којим можемо да причамо приче, али и као статусни симбол на неком нивоу. Приликом рефлексивног процесовања емоција, повезујемо се са друштвеним мрежама на много дубљем нивоу. Овде узимамо у обзир како се приказујемо другима на

платформи и ово је један од најбитнијих фактора зашто су друштвене мреже толико успешне. Без овог рефлексивног нивоа, друштвене мреже вероватно не би имале исти потенцијал и не би могле да изазову зависност код многих људи. Већини људи веома је битно како их други виде, иако понекад то не желе да признају себи.

Наше понашање друштвене мреже користе као показатељ наше личности на њима, како би указале другим људима шта могу да очекују од нас у правом животу. Иако ту може, и честа је појава, да постоји дисбаланс између представљања себе на друштвеним мрежама и стања личности у стварности. Људи се често не обазире на то што је то лажно представљање живота, већ се понекад више поистовећују са измишљеном персоном коју су креирали на друштвеним мрежама.

Као алат који можемо користити за презентовање, друштвене мреже нам дозвољавају креирање садржаја. Овај садржај може бити текстуалног, сликовитог или видео формата, као и комбинација свих ових елемената. У том погледу, друштвене мреже нам дозвољавају да испричамо приче на много различитих начина, чиме се поспешује рефлексивно процесовање емоција у склопу сваке од апликације.

Најзад, ту је и коришћење друштвених мрежа као статусни симбол. У данашње време се све чешће гледа на број лајкова и пратилаца као на неку врсту статуса. Тако данас постоје људи који се колоквијално називају „инфлуенсери“ (енг. *influencers*), који утичу на понашање других људи и који су препознатљиви по својим профилима на друштвеним мрежама. Ови профили су им као статусни симболи. Њима комуницирају са својим пратиоцима, али их користе и као начин за зарађивање тако што омогућавају рекламирање производа на својим профилима.

4. Постојеће друштвене мреже

Како бисмо могли да увидимо проблематичне аспекте друштвених мрежа у виду зависности и условљавања корисника на што чешћу и што дужу употребу, морамо да урадимо једну *state of the art* анализу појединачних друштвених мрежа. У овом делу ћемо се осврнути на тренутне праксе друштвених мрежа које се користе како би се корисници задржали на платформи што дуже. Прво ћемо погледати неке примере друштвених мрежа у пракси и функционалности везане за њих, па ћемо онда извући које су то заједничке функционалности које апликације данас користе да би нас задржале на платформи. Навешћемо главне идеје иза модерних друштвених мрежа кроз *state of the art* анализу.

4.1. Фејсбук (енг. *Facebook*)

Фејсбук (енг. *Facebook*) је једна од најпознатијих друштвених мрежа на свету и направљена је 2004. године. Да би постала популарна колико јесте данас, морала је да надјача и надвлада већ постојећу мрежу *MySpace* која је била активна у тренутку када се Фејсбук појавио на тржишту. Самим тим што је успела да надвлада већ постојећу и популарну платформу за друштвено умрежавање, показује колико је заправо ова платформа од самог почетка ефективна у задржавању постојећих корисника и регрутовању нових.

Данас су њихови алгоритми толико напредни у задржавању корисника на мрежи да је сама фирма једна од најпрофитабилнијих на свету и то само због новца прибављеног од стране оглашавача. Таргетиране рекламе користе податке од корисника, као и њихова понашања и навике на платформи, како би биле пласиране циљним групама. Након што је читав тај процес завршен, Фејсбук онда мора да задржи кориснике на платформи што дуже да би им се приказало што више реклама.

Функционалности које су подржане од стране Фејсбук платформе укључују постављање садржаја различитих формата у виду текста, слика, видео записа, додавања прича (енг. *story*), проналажења људи и додавања истих у пријатеље, проналажења и придруживања различитим групама, лајковања, коментарисања и инстант комуникација са људима на Фејсбуку кроз *Messenger*.

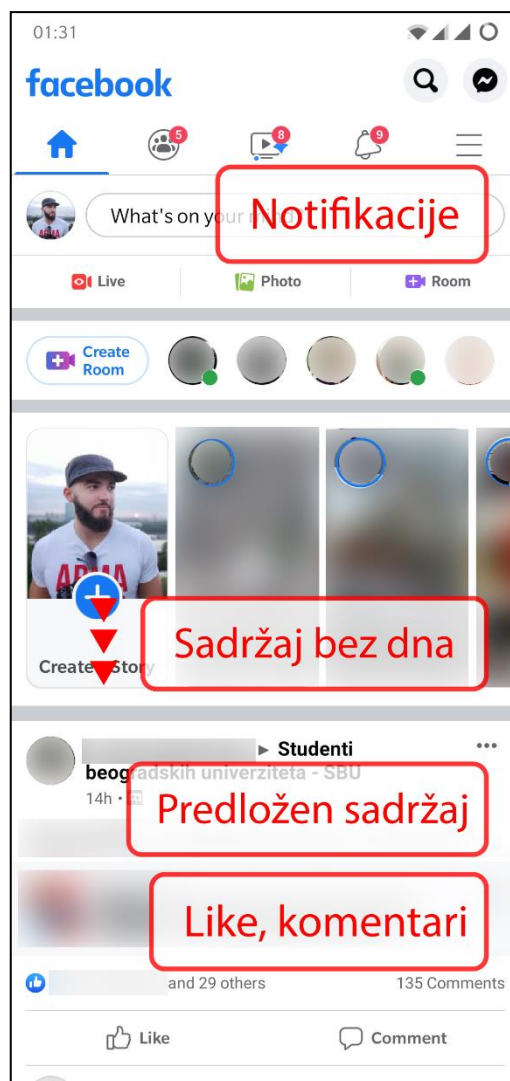
Временом, све ове функционалности су се упрошћавале и мењале тако да корисницима буду што лакше приказане могућности платформе. По формирању Фејсбука као друштвене мреже било је неопходно претраживати платформу да би се пронашла нека особа и додала у пријатеље, данас су пријатељи често предложени кориснику, а ту је и могућност претраживања по корисничком имену радије него по пуном имену и презимену ради лакшег проналаaska неке особе.

Неке од функционалности Фејсбук платформе на паметном телефону, које се користе ради привлачења пажње корисника и његовог задржавања на самој платформи можемо видети на Слици 1.

Што се тиче привлачења пажње, ту су нотификације. Оне су константне и долазе у тачно одређеној дози да би заинтригирале корисника, али у исто време долазе и када није нешто претерано битно за њега само да би корисник наставио да се пита да ли ће добити нешто корисно следећи пут. Овде се провлачи идеја „магије можда“ и Фејсбук ће намерно слати безазлене нотификације када не постоји разлог за то само да би привукао пажњу и задржао ту неизвесност код проверавања нотификација. Нотификације су такође визуелно врло истакнуте и тешко их је промашити када уђемо у апликацију. Црвени балончићи на табовима са симболима различитих секција, при врху апликације, изискују нашу пажњу и терају нас да притиснемо на сваки од табова.

Садржај без дна је још један врло битан аспект код Фејсбука. Наиме, садржај који видимо на почетној страни нам је предложен због корисника са којима смо пријатељи, као и групама којима смо придружени, али више има утицај то како користимо апликацију и са каквим типовима постова и објава највише остварујемо интеракцију. Уколико смо активни у некој групи, Фејсбук ће често, у предложеном садржају, да укључи објаве из те групе. Често ће користити и популарност те објаве у групи да би је рангирала на нашој почетној страни.

Фејсбук, заправо, користи систем рангирања објава, како би одлучио шта да нам прикаже као релевантно. Три корака који се користе у овом процесу рангирања су: инвентар, сигнали, предвиђање. У кораку инвентар, Фејсбук проверава које су све објаве доступне да се појаве на почетној страници. У другом кораку, сигнали, Фејсбук узима у обзир мноштво ствари, као што су лајкови и реакције на некој објави, њена популарност, колико је стара објава, колико нам је брз интернет, на којем уређају користимо платформу, итд. Најзад, предвиђање узима испроцесирани сигнале и предвиђа колика је вероватноћа да ћемо остварити интеракцију са неком објавом. Након тога се објаве рангирају и приказују почевши од оне са највишом оценом.



Слика 1 - Дизајн почетне стране Фејсбук апликације за мобилни телефон.

Ово је битно за Фејсбук јер значи да ће моћи да нам привуче пажњу садржајем који је савршено издвојен за нас. Како објаве кроз које прелазимо постају мање релевантне, ми смо већ ушли у процес прегледа садржаја без дна. Можемо да прелазимо преко почетне странице заувек и никада нећемо стићи до краја. Увек ће се генерисати нови садржај који можемо да конзумирамо, колико год нерелевантан он био.

Штавише, због доминантности негативности код људи и склоности ка негативном садржају о којем смо рекли више у делу о бихевиоралној психологији, предложен садржај често уме да изазове веома стресно искуство. Нажалост, због начина функционисања људског мозга, склонији смо да стварамо интеракцију са таквим садржајем. Друштвене мреже то узимају у обзир када нам предлажу нов садржај, јер им је крајњи циљ да што дуже времена проведемо на самој платформи. Код Фејсбука је ово веома изражено и наведено можемо видети када погледамо количину негативних вести на нашој почетној страни.

Садржај без дна и предложен садржај такође имају огромну функцију у бихевиоралном процесовању емоција, јер је претраживање објава на почетној страни веома једноставно. Корисник има осећај контроле и осећа се као да зна шта ради. Са овако једноставним радњама, скоро је немогуће да корисник нешто погрешити при коришћењу, тако да је константно награђиван.

Ту је и функционалност лајкова и коментара који су нам доступни у сваком тренутку за сваку објаву. Веома је лако видети број лајкова и реакција, као и коментарисати на објавама без читавања нове странице и то помаже при покушају задржавања корисника на платформи, јер су ове допаминске радње упрошћене. Што је већи број лајкова, реакција и коментара, то смо спремнији да утрошимо време како бисмо видели зашто је нека објава посебно популарна у групи коју пратимо или је можда популарна у нашем кругу пријатеља. Лајкови и коментари такође функционишу и као нотификације, које од нас изазивају рефлективну емотивну реакцију, јер нам је стало да будемо вољени од стране људи, као и да чујемо шта они имају да кажу на неку нашу објаву.

Са висцералне стране емотивног процесовања се налазе атрактивни визуелни ефекти за нотификације (црвени балончићи које смо већ поменули), али и занимљиве анимације и оквири који усмеравају нашу пажњу на одређене делове. На пример, када лајкујемо нечији коментар или нечију објаву, награђени смо лепом анимацијом и звучним ефектом, који следећег пута ствара лучење допамина у ишчекивању исте награде. Тако смо условљени да наставимо лајковање и коментарисање на објавама. Ту су и занимљиве анимације реакција када пређемо мишем преко опције за лајковање или задржимо прст на тој опцији када је у питању мобилна апликација.

4.2. Инстаграм (енг. *Instagram*)

Инстаграм (енг. *Instagram*) је друштвена мрежа базирана на фотографијама. Настала је 2010. године, а 2012. године је купљена од стране Фејсбука. Зато што је базирана на фотографијама, врло брзо је постала популарно место за постављање слика са излазака и путовања, што ју је учинило веома добром алтернативом Фејсбуку за млађу популацију. Инстаграм је доста једноставнији од Фејсбука по функционалностима. Могуће је креирати објаве, запратити људе да би се пратио њихов садржај, дописивати се са људима, пратити хештегове (енг. *hashtags*), који функционишу као категорије и постављати видео записе и материјале са *IGTV* платформом (чије је трајање 60 секунди и више или минимално 15 секунди код директног постављања на *IGTV* платформу), која је за то намењена.

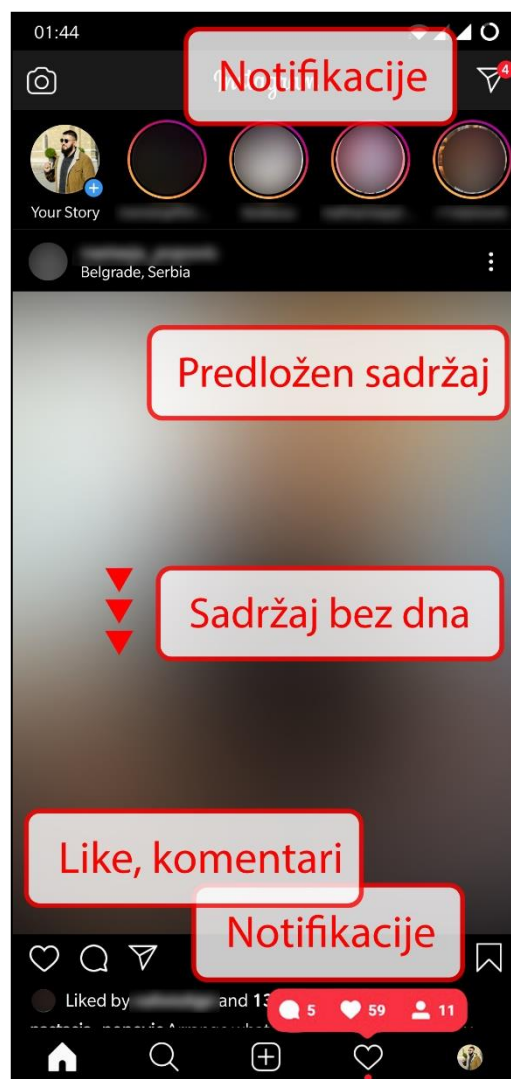
Продавање личних информација је присутно и на овој платформи, где је оглашавање веома заступљено. Оглашавање се одвија и кроз саму Инстаграм платформу, али и кроз такозване инфлуенсере (енг. *influencers*), тј. утицајне особе на Инстаграм платформи са великим бројем пратилаца.

Инфлуенсери се користе од стране компанија да би креирали спонзорисане објаве. По неким истраживањима, оваква спонзорства умеју да буду много ефективнија него таргетирано оглашавање по циљним групама на друштвеним мрежама, тзв. дигитални маркетинг (енг. *digital marketing*).

На Слици 2 можемо видети примере функционалности на Инстаграм платформи за паметне телефоне, које служе за привлачење пажње и задржавање корисника на платформи. Инстаграм се највише користи кроз мобилну апликацију, а врло ретко се користи путем десктоп компјутера.

Као и код Фејсбук платформе, Инстаграм има нотификације које су ту да привуку пажњу кориснику. За разлику од Фејсбук платформе, Инстаграм на самој апликацији приказује нотификације само када корисник добије лајк, коментар, бива запраћен или добија директну поруку.

Поред тога, Инстаграм има друге начине да визуелно привуче пажњу кроз неотворене приче, тј. сторије (енг. *story*). Сторији се налазе при врху



Слика 2 - Дизајн почетне стране Инстаграм апликације за мобилни телефон.

апликације и имају занимљиво преливање боја око неотворених сторија који веома привлачи пажњу. Постоје и зелене границе за сторије, које су ту када неко постави стори за своју ужу групу пријатеља. Оне додају динамику апликацији привлачећи додатну пажњу. Ово је све део висцералног емотивног процесовања, који је довољан да само привуче иницијално пажњу корисника, након чега друге функционалности преузимају улогу задржавања кроз бихевиорално и рефлективно процесовање.

Пуш нотификације (енг. *push notifications*), тј. нотификације које корисник прима на телефону су или оне које указују на то да је корисник примио поруку, добио лајк, коментар или да га је неко запратио. Када Инстаграм нема ништа од тога да саопшти кориснику, онда смишља друге нотификације које би могао да искористи да би привукао пажњу корисника. Тако на пример Инстаграм шаље нотификације када неко постави стори или објаву након дуго времена неактивности на платформи. Проблем је, наравно, што је појам „дуго времена“ арбитраран код Инстаграм платформе и они ће искористити било коју прилику да сервирају нотификацију која ће учинити да корисник само уђе на Инстаграм да провери шта се ново дешава. Након тога, корисник је ушао у „зону“, како смо назвали седање уз машине за коцкање у делу о бихевиоралној психологији и онда улази у фазу бесконачног скроловања, тј. прелиставања.

Садржај без дна, као и код Фејсбук апликације, поново је начин на који Инстаграм капитализује на корисниковом задржавању на платформи док покушава да стигне до краја постављених објава. Проблем је, наравно, тај што краја садржају нема. Увек има да се прикаже нешто што корисник није видео, ма колико стара објава била. Интересантно је то што Инстаграм има две секције предложеног садржаја. Почетна страна приказује само предложен садржај људи и страница које корисник прати. Друга секција предложеног садржаја је секција истраживања (енг. *explore*). На њој се налази предложен садржај разних страница и она је такође форматирана тако да не постоји дно, тј. крај. Корисник може бесконачно да добија нов садржај.

Лајкови и коментари су веома битни на Инстаграм платформи, као и пратиоци. На све ове функционалности се посматра као на метрике успешности. Ово изазива рефлективно емотивно процесовање, које спаја идентитет особе и њен Инстаграм профил у једно. Често је овај рефлективни аспект толико јак да се њему придодаје већи значај него правом животу. Из овог разлога, Инстаграм профили на неки начин представљају искривљену слику њихових корисника.

Бихевиорално процесовање је присутно због саме једноставности коришћења апликације. Предложен садржај често даје кориснику само онолико допамина колико је довољно да он настави да прижељкује и очекује награду од саме платформе. Такође, због једноставности апликације, сви корисници имају осећај као да постоји потпуна контрола над коришћењем Инстаграм платформе. Тако је и на овој платформи, чак и више него на Фејсбуку, присутан бихевиорални аспект.

4.3. Твитер (енг. *Twitter*)

Твитер (енг. *Twitter*) је платформа за праћење вести и друштвено умрежавање која се највише базира на кратким текстуелним објавама. Направљена је 2006. године и на самом почетку била је замишљена као платформа за умрежавање људи и њихових интересовања, где би корисници могли кратким порукама јавно да искажу шта им је на уму. Међутим, једноставност коришћења ове платформе је резултирало тиме да су многе особе и организације почеле да постављају вести на њој. Корисницима је одговарало да добијају велику количину вести резимирану у кратком текстуелном формату, те је платформа постала погодна и за праћење вести и догађаја. Компаније, које су увиделе корист од оглашавања на овој платформи, креирале су сопствене профиле, где су имале директну интеракцију са корисницима и купцима.

На Слици 3 можемо видети неке од главних функционалности Твитера и у поређењу са Фејсбук и Инстаграм платформом можемо констатовати да постоје многе подударности. Једина разлика је што се више потенцира на повезивању људи, вести, организација, као и државних тела, који нису у непосредној близини. Инстаграм и Фејсбук највише повезују пријатеље и породицу и мање повезане етните као што су странице које лајкујеш и групе којима се придружујеш, али у мањем броју. Твитер је у многоме концентрисан на повезивање људи који нису у непосредном и директном контакту у правом животу.

Нотификације на Твитеру већином прате остале друштвене мреже због остваривања магичног односа од 50% када је у питању приказивање релевантних нотификација које су од значаја за корисника. Понекад ће апликација предложити кориснику неки садржај само да би покренула интеракцију, уколико не постоји ништа конкретно, а према агрегираним подацима, што би могли да прикажу кориснику. На самој апликацији, Твитер покушава да привуче пажњу својих корисника коришћењем плавих балончића за нотификације. Они активирају висцерално процесовање емоција код корисника.



Слика 3 - Дизајн почетне стране Твитер апликације за мобилни телефон.

Након што је пажња привучена, корисник почиње са конзумирањем садржаја. За разлику од Инстаграма који мање прати токсично предлагање садржаја, јер је почетна страница базирана углавном на објавама фотографија пријатеља, Твитер, као и Фејсбук, има изражену доминацију негативности код предложених објава. Из разлога што корисници остварују највише интеракција са негативним садржајем, Твитер алгоритам препоручује више таквих објава на дуже стазе. Ово ствара веома негативно окружење, посебно због начина на које се приватне преписке и оне у коментарима одвијају. Често се размењују увреде међу корисницима, који нису у непосредном окружењу и који се не познају уопште.

Лајкови и коментари и на Твитер платформи изазивају рефлексивну емотивну реакцију код људи. Међутим, на Твитеру се то радије поставља на неки друштвени, односно културолошки ниво глобалне заједнице, него на ниво непосредног окружења, које укључује пријатеље и породицу. Твитер је глобална мрежа, али могло би се рећи да врши сегментацију људе на основу језичких баријера. Ово и даље није значајан ограничавајући фактор, јер оставља простора за интеракцију са великим бројем непознатих особа, које само деле исти језик или државу.

Предложен садржај и садржај без дна је такође присутан на Твитеру. Већ је речено да Твитер платформа има велику доминацију негативности у предложеном садржају, а то је појачано анонимношћу корисника, као и тиме што је и ова апликација направљена тако да нема крај. Корисници могу да скролују унедоглед и неће стићи до краја. Увек ће бити објава или „твитова“ да се прочитају. С обзиром на то што је Твитер микроблог који ограничава кориснике на 280 карактера, они су подстакнути да креирају што више краћих објава. Осим што прави корисници креирају објаве, на овој апликацији је велико и присуство ботова, тј. роботских налога. Твитер је један од најотворенијих друштвених мрежа за кодирање и приступ *API*-ју, тј. интерфејсу програмирања апликације (енг. *application programming interface*) што значи да је веома лако направити ботове који ће аутоматски креирати објаве. Објаве од стране ботова су углавном много горег квалитета, него органске објаве креиране од стране корисника.

Твитер је такође направљен као веома једноставна платформа коју свако може да користи. Ово значи да је бихевиоралан аспект присутан из перспективе дизајна за емоције. Лакоћа коришћења Твитера резултира тиме да корисници без проблема могу да користе апликацију без временског ограничења, чиме константно себе награђују. Као што смо видели код Фејсбук и Инстаграм платформи, овај начин емотивног процесовања је веома ефикасан у задржавању корисника на платформи. Када се на њега дода висцерални и рефлексивни аспект, добијамо још једну апликацију која по много чему подсећа на слот машину из казина. Ова апликација са свим аспектима указује на то да је врло лако развити зависност коришћењем саме друштвене мреже.

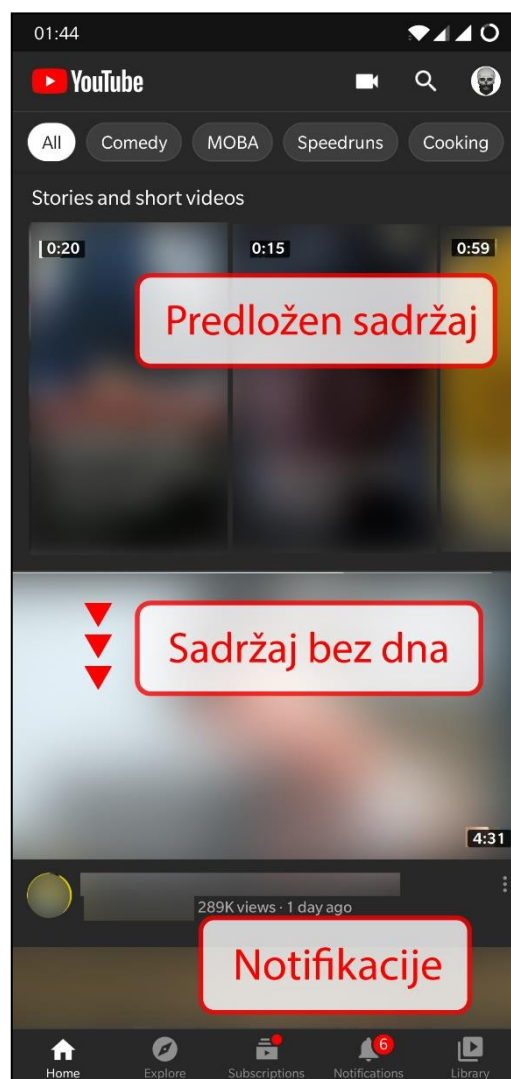
4.4. Јутјуб (енг. YouTube)

Јутјуб (енг. *YouTube*) је настао 2005. године и један је од најпопуларнијих сајтова на свету. Испред њега је само Гугл (енг. *Google*) који заправо поседује Јутјуб од 2006. године. Ова друштвена мрежа је базирана на видео записима које креирају канали. Канали могу да се састоје од само једног креатора, али и од читаве групе креатора. Свако ко се региструје на Јутјуб сајт поседује свој канал, али не мора да га користи за креирање видеа. Већина људи користи свој профил да би пратили (енг. *subscribe*) различите канале.

Осим праћења канала, корисници могу да лајкују, коментаришу и додају видео записе у листу омиљених. Такође могу да се праве различите листе видеа и да се мењају по приватности. Постоје и разне друге секције на сајту које кориснику дају додатне функционалности. Нпр. секција која се бави истраживањем (енг. *explore*), а која, као на Инстаграму, дозвољава корисницима да пронађу нов садржај, који одговара њиховим преференцијама.

Корисници на Јутјуб платформи имају висок ниво контроле над садржајем који им се сервира. Праћењем канала највише утичу на то какав садржај ће им бити пласиран, али постоје и алгоритми који ће препоручити и предложити садржај за гледање, као и на осталим платформама. Тако, понекад, може да се деси да Јутјуб предложи неки видео који нема никакве везе са генералним садржајем корисника на платформи. Постоји могућност да су ови видео записи популарни, а да са корисником припадају истој демографској групи, па је то разлог што Јутјуб одлучи да предложи тај исти видео и датом кориснику.

Ово може да створи осећај мање контроле над садржајем и да изазове негативну реакцију код корисника. Међутим, ако Јутјуб погоди какав садржај би корисник волео да гледа и препоручи му канал који се подудара са његовим интересовањима, осећај награде код корисника може да буде енорман. Са друге стране, често по проналажењу оваквог садржаја корисник уђе у спиралу гледања тог канала без престанка. Ово може да се појави као проблем и изазове зависност од платформе.



Слика 4 - Дизајн почетне стране Јутјуб апликације за мобилни телефон.

Људи који користе Јутјуб прилазе овој друштвеној мрежи другачије него осталим друштвеним мрежама које су наведене до сада. Најчешће, људи који користе Јутјуб, долазе да би конзумирали садржај, а не да би га креирали. Овај спектакторски аспект дозвољава Јутјубу да се издвоји од осталих друштвених мрежа по начину коришћења. Осим тога, видео записи су доста другачији од текстуалних објава и визуелних објава у виду слика. Када корисник гледа видео запис, он мора да издвоји више времена него на појединачан садржај приказан на другим мрежама.

Иако на почетној страни постоји аспект садржаја без дна (Слика 4), права одлика овог аспекта долази при опцији аутоматског пуштања следећег предложеног видеа. Наиме, када корисник одлучи да гледа неки видео запис, са десне стране екрана ће му бити предложено још мноштво видеа за преглед. Ово је тренутак када проблематика садржаја без дна почиње. Хипотетички, корисник може унедоглед да кликне на неке нове предложене видео записе. Чест је случај и да корисник отвори велики број видео записа одједном приликом прегледа листе предложених.

Тако да, иако није исто као садржај без дна на претходно наведеним друштвеним мрежама и на Јутјуб платформи постоји аспект задржавања корисника зарад пласирања великог броја реклама. Кориснику се пласирају рекламе на разне начине. Ту су видео рекламе, али и банер рекламе које искачу како на самом видеу, тако и са десне стране видео записа. Све ове рекламе доносе велики приход Јутјуб платформи и оне су, заправо, главни извор финансија за платформу. Креатори су охрабрени да дозвољавају рекламе на својим каналима јер и они добијају део тог новца. Све ово ствара модел прихода, који за циљ има што дуже задржавање корисника.

Функционалности лајковања и коментарисања су такође присутне, али нису одмах доступне на почетној страни. Корисник мора да уђе у појединачни видео да би га лајковао и оставио коментар. Ово на неки начин ограничава рефлексивни емотивни аспект Јутјуба за кориснике, али га повећава за креаторе, јер им је статистика лајкова и коментара веома битна, нарочито ако креатори желе да зарађују од платформе.

Бихевиорално гледано, Јутјуб је такође веома једноставна платформа за коришћење, а додатне функционалности праћења канала дају корисницима још већи осећај контроле над садржајем. Због овога се често корисници и дуже задржавају на платформи.

Из висцералне перспективе, Јутјуб има пуно визуелних сигнала које шаље корисницима да би их иницијално заинтересовао. Такође, користи пуш нотификације (енг. *push notifications*) тј. оне које нас обавештавају кроз аудио и визуелне сигнале на самом почетном екрану телефона, које некад могу, а некад и не морају, да буду релевантне. На овај начин и Јутјуб одржава магични однос од 50% за додатно лучење допамина код људи приликом проверавања платформе. Црвени балончићи се појављују код нотификација, које су углавном везане за предложен садржај. Али се црвени балончићи појављују и кад год неки канал који пратимо постави нови видео материјал, што додатно утиче на висцерално процесовање емоција код корисника.

4.5. Редит (енг. *Reddit*)

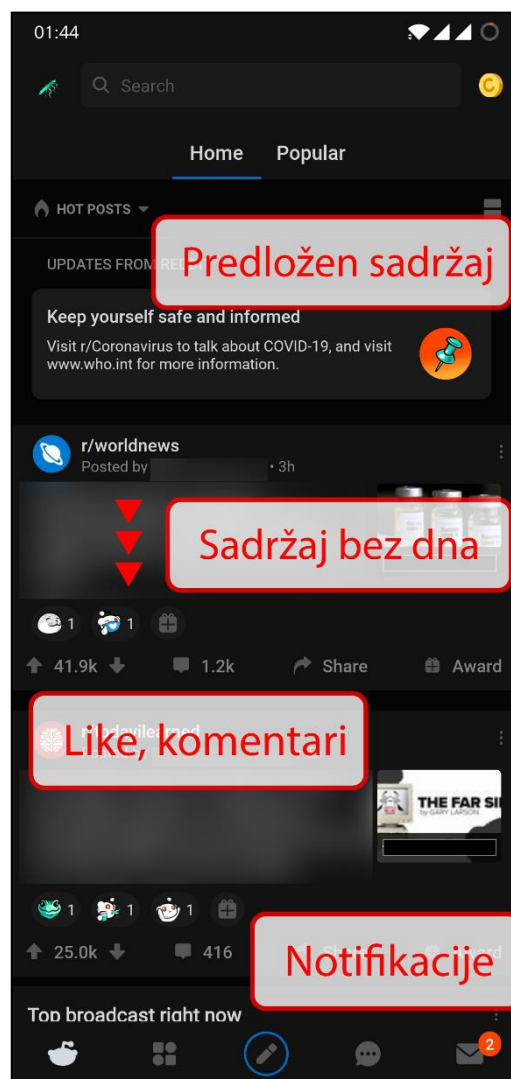
Као и Јутјуб, Редит (енг. *Reddit*) је друштвена мрежа која се више заснива на праћењу садржаја, али је код Редита присутна већа могућност креирања садржаја у разним групама и заједницама. Редит платформа је лансирана 2005. године и осмишљена је као место где би људи могли да праве заједнице око било чега. На Редиту могу да се пронађу разне заједнице, које се крећу од музике, преко филмова, видео игара, љубитеља књига, вицева, вести, занимљивости и безброј других тема или интересовања.

Иако је осмишљен као место где се корисник придружује разним заједницама, Редит такође користи сличне тактике, као и друге друштвене мреже, у виду привлачења пажње и задржавања корисника на платформи. Као прво и основно, ту је наравно секција за истраживање садржаја, као и секција за најпопуларније објаве у глобалу. На почетној страни се филтрира предложен садржај из свих заједница које корисник прати.

Нотификације у доњем десном углу (Слика 5) апликације на паметном телефону, или горњем десном углу на десктоп компјутеру увек имају неку новину за нас сваки пут кад се вратимо платформи. Често су то предложене објаве, које су популарне у заједницама које пратимо, а такође, често знају да буду и заједнице које нам Редит предлаже. На овај начин, Редит увек може да нам привуче пажњу да бисмо почели са коришћењем платформе. Црвени балончић са бројем нотификација је тешко игнорисати, па ће већина корисника кликнути на ову секцију и бити увучена у садржај и у коришћење платформе.

Чак и ако корисник некако одлучи да игнорише ове визуелне ефекте, на почетној страни апликације већ постоји бескрајна листа објава из разних група које корисник прати. Ово је такође садржај без дна, који смо видели у пракси код сваке друштвене мреже до сада. Корисник ће увек имати садржај који може да конзумира, па ће се његово задржавање на платформи повећати.

Функционалност лајковања је такође доступна на самој страни док се скролује кроз садржај, али за коментарисање корисник мора да уђе у појединачну



Слика 5 - Дизајн почетне стране Редит апликације за мобилни телефон.

објаву. Ово некако продубљује начин на који корисници коментаришу и коментари су обично дужи него на другим друштвеним мрежама. У коментаре се често улаже и више труда, јер ако напишемо добар коментар добићемо више лајкова, што нам повећава свеукупни број лајкова на платформи. Ови лајкови се заправо зову „карма“, и свеопшти резултат наше „карме“ можемо у сваком тренутку видети на десктоп апликацији, али и на мобилној апликацији тај скор је удаљен само једним кликом. Ово појачава нашу повезаност са заједницама и утиче на наше рефлективно емотивно процесовање где желимо да будемо што бољи део заједнице.

Већи резултат „карме“, такође, доноси са собом веће бенефите. Људи са више „карме“ често могу да постављају садржај на популарнијим заједницама, где је корисницима са мањом количином карме то забрањено. Аутомодератори аутоматски контролишу и уклањају садржај креиран од стране људи са ниским резултатом „карме“ у популарнијим заједницама. На овај начин Редит нас подстиче да што више стварамо и коментаришемо са пуно труда да бисмо добили више „карме“. Самим тим, повећава се дужина коришћења апликације.

У висцералну емотивну реакцију, осим нотификационих визуелних сигнала са црвеним балончићима, улази и сам дизајн Редита, као и сваке заједнице појединачно. Свака заједница или сабредит (енг. *subreddit*) има сопствен дизајн. Овај дизајн је есенцијалан, јер по њему корисници у сваком тренутку могу да знају кроз који сабредит истражују. Осим тога, при уласку у омиљене сабредите, корисници имају јаку висцералну реакцију.

Садржај у овим заједницама је нешто што корисник очекује као награду, те се увек, приликом одласка на неки од сабредита, лучи допамин. Пошто је Редит једноставан за коришћење, јер је уласком у заједницу потребно само да скролује на ниже кроз бескрајан садржај, корисник има и бихевиорални аспект емотивног процесовања. Корисник је награђиван новим садржајем сваки пут кад се врати у заједницу, па је учесталост коришћења апликације и мреже повећана. Када се на то дода да, када нема новог садржаја у некој заједници, корисник може да бира неку од безброј других заједница које га интересују. Тако долазимо у ситуацију где корисник једноставно не може да исцрпи сав садржај, који се производи на овој друштвеној мрежи.

У исто време, аспект заједница, које интересују корисника, даје осећај контроле над садржајем као што има Јутјуб. Ово није случај код Твитера, Фејсбука и Инстаграма, где је садржај умногоме условљен људима којима смо окружени, као и локацијом на којој се налазимо. Ово је један од кључних фактора за већи осећај контроле над садржајем који, такође, дају на снази бихевиоралном процесовању емоција приликом коришћења Редит платформе.

4.6. Заједничке особине савремених друштвених мрежа

Кроз анализу ових друштвених мрежа долазимо до неколико заједничких аспекта, које савремене друштвене мреже користе зарад поспешивања дизајна за емоције. Ови аспекти се тичу висцералног нивоа, где сајтови и апликације друштвених мрежа треба да привуку пажњу корисника. Затим, ту је и бихевиорални ниво где друштвене мреже треба да буду једноставне за коришћење и да дају кориснику осећај контроле над садржајем, иако ниједна друштвена мрежа то заправо не пружа у потпуности, јер све користе неке системе рангирања и алгоритме за препоруку садржаја. Најзад, ту је рефлексивни ниво који код неких друштвених мрежа залази у сам идентитет наше личности и наше интеграције са ближњима, пријатељима и породицом. Друге друштвене мреже се концентришу више на наш идентитет на рефлексивном нивоу у глобалу, где смо ми део заједнице. Сад ћемо погледати неке од заједничких функционисања, као и како оне утичу на ове аспекте емоција.

4.6.1. Нотификације и визуелни ефекти

Као начин да привуку пажњу, савремене друштвене мреже користе аудио и визуелне сигнале, као и нотификације, али и сам дизајн платформе. Платформе се дизајнирају тако да изгледају једноставно, приступачно и естетски привлачно. Нотификације се истичу визуелним сигналом балончића, а пре самог уласка у апликацију ту су и пуш нотификације. Неке функционисања као што су лајковање и приче (сторији) су, такође, премазане лепим и атрактивним визуелним ефектима, како би нас иницијално привукле и исфорсирале коришћење апликације.

4.6.2. Предложен садржај без дна и једноставан интерфејс

На бихевиоралном нивоу се налази сам садржај, који је на друштвеним мрежама, углавном, неисцрпан. Друштвене мреже увек имају нов садржај да нам препоруче и све користе неки алгоритам и систем рангирања, који нам временом сервира мање релевантан садржај. Међутим, самим коришћењем друштвених мрежа ми бивамо награђивани. Ми успешно можемо да вршимо навигацију платформом, јер су направљене да буду једноставне за коришћење. Ово нам нон-стоп шаље сигнал да добијамо награду и самим тим у процесу антиципације за наградом лучимо допамин. На тај начин остајемо све дуже на платформи, иако је садржај мање релевантан. Све што ми треба да радимо јесте да превлачимо прстом преко екрана и испред нас ће се излиставати бесконачан низ садржаја.

4.6.3. Лајкови и коментари – аспект заједнице

На свакој друштвеној мрежи постоје лајкови и коментари. То је неизбежан део искуства друштвене мреже. Ове функционалности нам дају осећај као да смо део дигиталне заједнице. Ако потрошимо неко време креирајући садржај и ако добијемо велики број лајкова, осећаћемо се уважено од стране наших пријатеља и породице, а на неким платформама и од стране шире заједнице. Чак и да не добијемо велики број лајкова, друштвене мреже су направљене тако да ћемо веровати да ће следећа објава бити та, која ће експлодирати и дати нам ту награду коју очекујемо. И у овом процесу, наравно, наш мозак лучи допамин, ишчекујући награду. На овом, рефлексивном нивоу, друштвене мреже представљају веома дубљу потребу за прихваћеношћу од стране уже и шире заједнице – потреба коју сви као људска бића поседујемо по Маслоуљевој хијерархији потреба.

5. Зависност од друштвених мрежа

До сада смо кроз рад повукли мноштво паралела између функционисања друштвених мрежа, као и функционисања коцкарница. На физиолошком и психолошком нивоу, ова два ентитета користе сличне методе и технике задржавања корисника како би максимизовале профит, а на штету самог корисника. Због свега овога, није тешко видети како је могуће развити зависност од друштвених мрежа, као што је то могуће и при коришћењу машина за коцкање. Сада ћемо анализирати проблематику зависности од друштвених мрежа, као и последице оваквог стања.

Зависност од друштвених мрежа спада у бихевиоралне зависности. Поред друштвених мрежа, у овој групи се налазе и зависности од коцкања, куповине, интернета, порнографије, видео игара, па и пластичне хирургије. Дакле, код бихевиоралних зависности није потребно унети неку супстанцу у организам. Довољно је да особа дође у контакт са овим активностима и постоји могућност да развије зависност због саме природе активности и рањивости људске психе.

5.1. Зависност као резултат тренутне праксе

Радње које су поменуте у списку активности које могу да се развију у бихевиоралне зависности, саме по себи имају мању вероватноћу да изазову зависност. Међутим, када се оне споје са праксама у својим индустријама, ризик од развијања зависности се драстично повећава.

Тако смо, на пример, већ анализирали какве праксе се користе у индустрији игара на срећу и коцкања, као и на који начин оне максимално задржавају корисника и само задржавањем већ повећавају ризик од зависности. Од поједностављења корисничког интерфејса, приближавања столица, повећавања удобности и елиминсања потребе за устајањем, коцкарнице су савршено дизајниране за развијање бихевиоралне зависности.

Међутим, и остале наведене активности користе одређене праксе, било посредно или непосредно, које утичу на повећавање ризика од развијања зависности. На пример, код зависности од куповине, сам распоред тржног центра, продавница, као и појединих артикала у продавницама утичу на дуже задржавање људи у просторијама и повећавање шансе да ће неки од њих обавити куповину. Иако ово не доводи до зависности у истој мери као коцкарнице и даље повећава ризик од развијања зависности.

Код видео игара је већ неко време пракса да се користи насумично награђивање кроз отварања ковчега са малом шансом награђивања. Међутим, и код видео игара и микротрансакција у њима се појављује практиковање „магије можда“, која користи дизајн и визуелне трикове како би корисника навела на помисао да је шанса добитка најбоље награде из ковчега заправо ближа 50%, уместо реалне цифре која је често испод 1%. Тако се у последње време воде дебате и о тим моделима микротрансакција и отварања тих ковчега у видео играма, јер на

неки начин, представљају вид коцкања који је често уперен ка малолетним лицима.

То нас доводи назад до друштвених мрежа, које су исто доступне малолетницима. За Фејсбук, Инстаграм, Твитер и Редит, сви који су навршили тринаесту годину живота могу да направе профил на тим друштвеним мрежама. Код Јутјуба је потребно имати 18 година, међутим малолетна лица изнад 13 година могу да направе профил уз дозволу родитеља. Иако је можда и 13 година старости прерано за сусрет са дизајном који је створен да задржи кориснике што дуже на платформи, британски Офком је изашао са податком да чак 18% деце старости између осам и 11 година поседује профил на некој друштвеној мрежи.

Друштвене мреже, као што смо видели, користе разне праксе које су присутне и у индустрији игара на срећу. Ово доводи до питања како све ово може да се одрази на малолетну популацију, али и на остале људе. Када се анализирају све ове праксе понаособ, може се закључити да постоји много аспеката друштвених мрежа, које неизбежно повећавају ризик од развијања зависности код корисника.

Праксе које су присутне на друштвеним мрежама, а које могу да повећају ризик од развијања зависности су:

- коришћење насумичног награђивања зарад лучења допамина у ишчекивању награде на физиолошком нивоу,
- задржавање корисника кроз елементе дизајна, који утичу на висцерални, бихевиорални и рефлексивни емотивни ниво,
- искоришћавање људске тенденције да више пажње посвећују негативним стварима,
- искоришћавање људске потребе да не буду искључени из своје групе пријатеља, нарочито код млађих особа.

Може се закључити да тренутне праксе, које се користе у дизајну друштвених мрежа, и те како повећавају ризик од развијања зависности. Ова зависност, даље, може да има велике импликације на квалитет живота људи, њихово ментално здравље, као и на многе друге аспекте, које ћемо анализирати у наредном поглављу.

5.2. Препознавање зависности од друштвених мрежа

Као и све остале зависности, постоје одређени знакови који могу да указују на то да постоји проблем. Класични знакови зависности од друштвених мрежа могу бити, али не морају увек, следећа понашања код особа:

- Превелико размишљање о друштвеним мрежама и превише планирања за њихово коришћење;
- Постојање жеље да се друштвене мреже користе све више;
- Коришћење друштвених мрежа као начин да се заборави на личне проблеме;
- Чести и неуспели покушаји да се смањи време на друштвеним мрежама;
- Осећај нервозе и неуморности ако се не користе друштвене мреже;
- Коришћење друштвених мрежа до те мере да има негативан утицај на посао или студирање.

Поред ових показатеља, постоје и мање компликовани знакови који могу, али не морају увек, да буду показатељи постојања потенцијалне зависности од друштвених мрежа. У ове једноставније знакове спадају радње као што су:

- Коришћење друштвених мрежа чим се особа пробуди ујутру;
- Брисање објава и слика уколико не добију одређен број лајкова;
- Осећај љутње уколико нико не коментарише на постављеној објави;
- Прекомерна анализа сопствених слика које особа одлучи да постави на друштвене мреже;
- Коришћење друштвених мрежа приликом коришћења тоалета;
- Освежавање почетне стране друштвених мрежа сваких пар минута;
- Постављање слике или објаве у одређено време да би добила више лајкова;
- Коришћење друштвених мрежа приликом јела;
- Коришћење велике количине слободног времена на друштвеним мрежама.

Поред ових показатеља, још један битан фактор, који може служити као показатељ, јесте колико времена особа проводи на друштвеним мрежама. Прекомерно коришћење се у неким изворима посматра као више од два сата, а у другим изворима као више од три сата, коришћења друштвених мрежа у току једног дана.

Даље у поглављу ћемо видети примере истраживања који приказују последице друштвених мрежа на ментално здравље када је просечно дневно време коришћења преко два сата, као и када је то време проведено на мрежама преко три сата. Међутим, не треба заборавити да је време проведено на мрежама само један од потенцијалних знакова постојања проблема и да је понекад ово недовољан показатељ сам по себи.

5.3. Последице зависности од друштвених мрежа

Од појављивања друштвених мрежа до данас, објављено је много истраживања, која указују на последице по ментално здравље и функционисање мозга, где је зависност од друштвених мрежа узрок. Овде ћемо сагледати које све последице од ове врсте бихевиоралне зависности могу да се очекују.

5.3.1. Утицај на интегритет беле масе мозга

Кинеско истраживање које је објављено 2012. године у научном магазину *PLOS ONE* је мерило фракциону анизотропију беле масе мозга, анализом базираном на вокселима (енг. *Voxel*, од речи *volumetric* и *pixel*, што је у преводу запремински пиксел), код 17 особа са поремећајем зависности од интернета (енг. *Internet addiction disorder/IAD*), као и 16 особа у контролној групи које нису имале никакве симптоме *IAD*.

У истраживању је пронађено да особе са *IAD* имају много мање фракционе анизотропије беле масе у главним деловима мозга у поређењу са контролном групом. Утврђено је да постоји велика корелација између зависности од интернета и смањења фракционе анизотропије беле масе мозга, што може да доведе до одређених проблема у понашању особа.

Поремећај зависности од интернета дефинисан је у истраживању као немогућност индивидуе да контролише своје коришћење интернета, које може да доведе до стреса и негативног утицаја на квалитет живота. Ово може да укључи лошије перформансе при студирању, лошије друштвене интеракције, смањена пословна интересовања и проблеме у понашању.

5.3.2. Утицај на алтерацију запремине сиве масе мозга

Америчко истраживање које је објављено 2017. године у научном магазину *PMC* Америчке националне медицинске библиотеке (енг. *US National Library of Medicine*) је мерило запремину сиве масе мозга морфометријом (базираном на вокселима) резултата скенирања магнетном резонантном томографијом код 20 корисника друштвених мрежа. Ови корисници су имали различите степене дијагностике зависности од страница друштвених мрежа (енг. *Social Network Site addiction/SNS addiction*).

Оно што су пронашли јесте да зависност од друштвених мрежа утиче на смањивање запремине сиве масе амигдале, што је део мозга задужен за памћење, одлучивање, као и за емоционалне одговоре. Ово значи да зависност од друштвених мрежа има сличан утицај на сиву масу мозга као и зависност од психоактивних супстанци или зависност од коцкања. Овакав састав амигдале, такође, утиче на то да особе које пате од зависности од друштвених мрежа имају импулсивније понашање од особа које не пате од ове зависности.

5.3.3. Утицај на ментално здравље

На сајту *PubMed* Националне медицинске библиотеке (енг. *National Library of Medicine*), 2015. године изашло је истраживање које се бавило утицајем прекомерног коришћења друштвених мрежа на ментално здравље студената. Истраживање је урађено на узорку од 753 студента у Канади, у граду Отава. Прекомерно коришћење је дефинисано у истраживању као коришћење друштвених мрежа више од два сата дневно у просеку.

Од 753 студента, 25,2% је одговорило да користи друштвене мреже дуже од два сата дневно, 54,3% је одговорило да користи друштвене мреже мање од два сата дневно и 20,5% студената је одговорило да веома ретко користе друштвене мреже или да их уопште не користе.

Утврђено је да је код студената који су рекли да користе друштвене мреже дуже од два сата дневно јавља више негативних аспеката менталног здравља. У те аспекте спада: потреба за психологом, висок ниво психолошког стреса, идеја о суициду. Студенти су сами себи оцењивали ментално здравље кроз истраживање (које је базирано на истраживању из 2013. године, које се бавило коришћењем дроге и утицаја на ментално здравље код студената из града Онтарио, у Канади) и утврђено је да прекомерно коришћење друштвених мрежа, што се може дефинисати као зависност од истих, доводи до свих ових последица.

Још једно истраживање из 2014. године објављено у научном магазину *Guildford Press* показало је да је дуже коришћење друштвених мрежа повезано са симптомима депресије. Специфично, у овом истраживању се гледало коришћење функционалности прича на Фејсбук платформи. Утврђено је да корисници имају много више симптома депресије, што дуже времена проводе гледајући туђе приче (енг. *stories*) и упоређујући себе са својим пријатељима који објављују тај садржај. Што више времена проводе људи на овој функцији, то је већи ризик од развијања зависности од друштвених мрежа, као и повећања ризик за свеобухватно погоршање резултата по ментално здравље појављивањем симптома депресије, нарочито код људи који су развили зависност.

5.3.4. Утицај на самопоуздање и задовољство животом

У научном магазину *Sage Journals*, 2016. године је изашло истраживање које је посматрало самопоуздање и задовољство животом код студената. Да би се сазнало да ли и како зависност од друштвених мрежа може утицати на квалитет живота и самопоуздање студената, коришћен је генерички упитник о зависности од друштвених мрежа (енг. *SMAQ*, или *Social Media Addiction Questionnaire*). Након прикупљања ових података од студената, истраживачи су користили Росенбергово мерило самопоуздања и задовољства животом (енг. *Self-Esteem Scale* и *Satisfaction with Life Scale*).

Пронађено је да је зависност од друштвених мрежа код студената умногоме заслужна за смањено самопоуздање и задовољство животом. Студенти који су више користили друштвене мреже или су испољавали неке симптоме зависности од друштвених мрежа су имали много већу шансу да имају и смањено самопоуздање. После је показано да овај мањак самопоуздања може да утиче на други аспект задовољства животом. Из овог истраживања се може видети да зависност од друштвених мрежа може довести до веома озбиљних проблема по задовољство животом.

5.3.5. Утицај на креирање неаутентичне персоне

Узевши у обзир да зависност од друштвених мрежа утиче на самопоуздање код студената, још једно интересно истраживање из 2015. године је претходно показало како су особе са мањим самопоуздањем склоније да креирају онлајн персону, која уопште не личи на њих саме у стварном животу. Поред ниског самопоуздања, још један показатељ који може да указује на то да особа креира лажну персону себе јесте мали број аутентичних аспеката о некој особи.

Ово истраживање је изашло 2015. у популарном научном магазину *PCM* у оквиру Америчке националне медицинске библиотеке. Иако зависност можда нема директан утицај на то да људи креирају лажну персону, она сигурно има утицај на самопоуздање, како смо то видели у претходном поглављу и истраживању, што даље утиче на креирање лажне персоне на друштвеним мрежама. Овакво фалсификовање стварности, као што ћемо видети касније у раду, је један од елемената који се студентима најмање свиђа што се тиче друштвених мрежа.

6. Истраживање и анализа

Иако су разна истраживања рађена на пољу утицаја друштвених мрежа на студенте, од којих су многа референцирана у овом раду, мало које је истраживало елементе друштвених мрежа који се студентима допадају, као и елементе који им се не допадају.

Истраживања су веома битна у овом погледу јер могу да нам укажу на то зашто корисници остају при друштвеним мрежама, који су разлози за коришћење друштвених мрежа, какве навике се стварају код студената који користе друштвене мреже, као и који елементи су они које студенти не воле приликом коришћења друштвених мрежа.

Из овог разлога, овај дипломски рад укључује и истраживање које је рађено у циљу бољег разумевања потреба студената. На основу резултата истраживања можемо закључити много тога о томе шта би требало да укључимо у делу у којем ћемо осмислити ново решење за дизајн друштвених мрежа.

6.1. Структура истраживања

За потребе овог дипломског рада, урађено је истраживање над узорком од 300 студената београдских универзитета. Истраживање је подељено студентима уживо, преко комуникационих платформи, као и кроз више медијума различитих онлајн платформи и друштвених мрежа, како би се избегао проблем нерепрезентативног узорка. Истраживање се састоји из 6 делова о којем ће бити речи у наредним сегментима рада. Након тога ћемо прећи на добијене резултате и анализу резултата.

У првом делу истраживања, од испитаника се тражила сагласност за коришћење њихових анонимних одговора у изради дипломског рада. У другом делу истраживања се од испитаника тражило да унесу основне податке о себи и то: године старости, пол, област студија.

Трећи део је сачињен од два питања и то једно које од испитаника тражи да обележе све друштвене мреже за које су чули као и да додају, уколико желе, још неки одговор. Друштвене мреже понуђене у овом случају су биле: Фејсбук, Инстаграм, Јутјуб, Твитер и Редит. Друго питање се односило на просечно дневно време коришћења сваке од ових мрежа, као и осталих друштвених мрежа у посебној колони, са следећом скалом могућих одговора: Не користим, <10 минута, 10-30 минута, 30-60 минута, 1-2 сата, 2-3 сата, >3 сата.

Четврти део истраживања је посматрао разлоге за коришћење друштвених мрежа. Разлози коришћени у упитнику су као и разлози наведени у истраживању које је објављено у оквиру 22. Блед еКонференције (енг. *eConference*), одржане 2009. године. Питања из овог упитника су консолидована и допуњена додатним разлозима за коришћење тако да је коначан списак разлога укључио следеће могуће одговоре:

- комуникација са пријатељима и породицом,
- дељење и праћење садржаја са пријатељима и породицом,
- креирање и учествовање у групама,
- остваривање нових контаката,
- проналажење општих информација (студирање, огласи за посао, смештај),
- да бих нашао/ла неко место да једем или неку услугу да користим,
- да бих сазнао/ла више о некоме или нечему,
- дељење идеја и информација ради придодавања дискусији,
- дељење знања и помагање другима,
- учење и усавршавање способности,
- проналажење и конзумирање занимљивог садржаја,
- да бих се забавио/ла,
- да бих се смејао/ла.

Поред ових разлога, испитаници су могли да додају и сопствене разлоге за коришћење друштвених мрежа.

У овом делу су била укључена и три питања која су разматрала колико често студенти осећају да беспотребно троше време на друштвеним мрежама, колико често „одлутају“ у коришћењу друштвених мрежа, као и колико често забораве зашто користе друштвене мреже, то јест разлоге за њихово коришћење. У овим питањима су корисници одговарали одабиром броја на скали од 1 до 5, где је 1 „Никада“, 2 је „Ретко“, 3 је „Понекад“, 4 је „Често“, и 5 је „Увек“.

Пети део истраживања је постављао питања која су се односила на показатеље зависности од друштвених мрежа. Ова три питања су гласила:

- Да ли доста времена проводите размишљајући о друштвеним мрежама и о коришћењу друштвених мрежа?
- Да ли имате потребу да користите друштвене мреже све више и више?
- Да ли постајете анксиозни или нервозни уколико не можете да користите друштвене мреже?

Ова питања се могу наћи на сајту *addictioncenter.com*, где су она само нека од питања која се постављају људима да би се открило да ли постоји могућност постојања зависности од друштвених мрежа. Три наведена питања која се користе у истраживању су изабрана тако да не имплицирају или да најмање имплицирају негативне конотације са друштвеним мрежама. Испитаници су одговарали на ова питања без заузимања одбрамбеног става баш из овог разлога.

Након ова три питања, пред испитанике је стављено 9 реченица које су помињале различите сценарије. Од испитаника се тражило да изаберу све реченице које важе за њих (или да прескоче део уколико ниједна реченица не важи за њих). Ове реченице, тј. сценарији су:

- Када се пробудим, прва ствар коју урадим јесте да уђем на друштвене мреже.
- Бришем објаву уколико не дође до одређеног броја лајкова.
- Осећам љутњу ако ми нико не коментарише на објави.
- Прекомерно анализирам слике себе које постављам на друштвене мреже.
- Када идем у тоалет, са собом понесем телефон да бих проверавао/ла друштвене мреже.
- Понекад ухватим себе да освежавам почетну страну друштвене мреже сваких пар минута.
- Постављам слику или садржај у одређено време да бих добио/ла више лајкова.
- Користим друштвене мреже док једем.
- Своје слободно време често потрошим на друштвеним мрежама.

Ови сценарији су углавном поменути у Форбсовом (енг. *Forbes*) чланку као могући назнаци постојања зависности од друштвених мрежа, а допуњени су још неким реченицама које су прикладне и интересантне за резултате истраживања.

За сам крај истраживања, у шестом делу, од испитаника се тражи да наведу минимално три, а максимално пет елемената друштвених мрежа, који им се највише допадају, као и минимално три, а максимално пет елемената друштвених мрежа, који им се најмање допадају. Питања у овој секцији су отвореног типа и испитаници могу да упишу шта год желе као одговор.

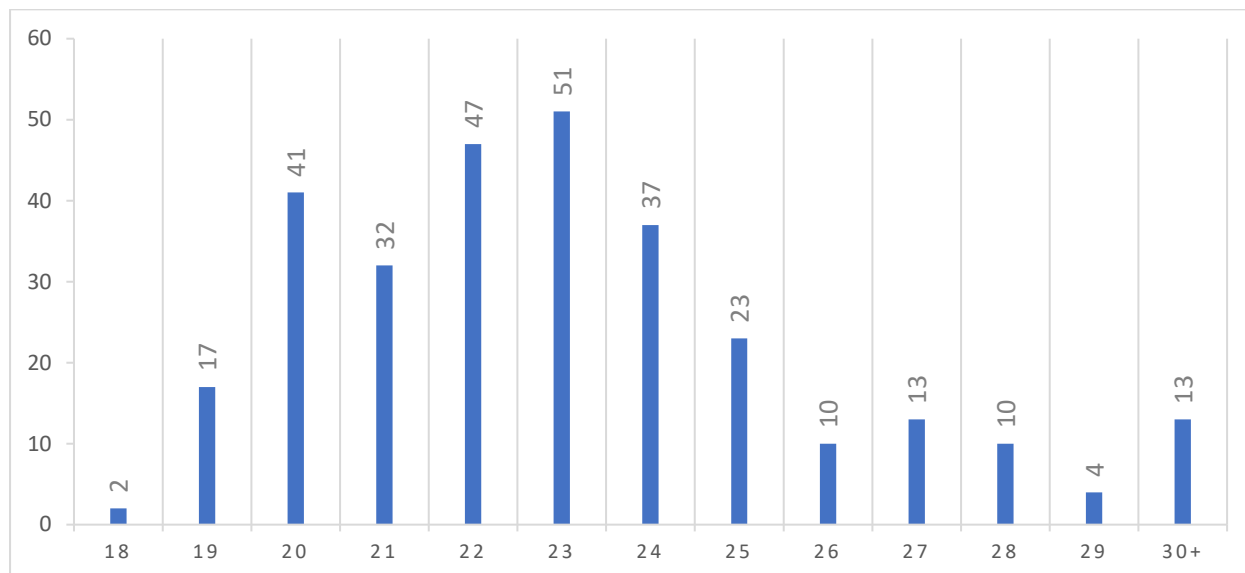
6.2. Резултати истраживања

Резултати истраживања су били веома интересантни. Сви студенти који су попунили упитник су се усагласили да се њихови одговори могу користити за израду овог дипломског рада (Слика 6).



Слика 6 – Пристанак испитаника на коришћење њихових одговора у истраживању.

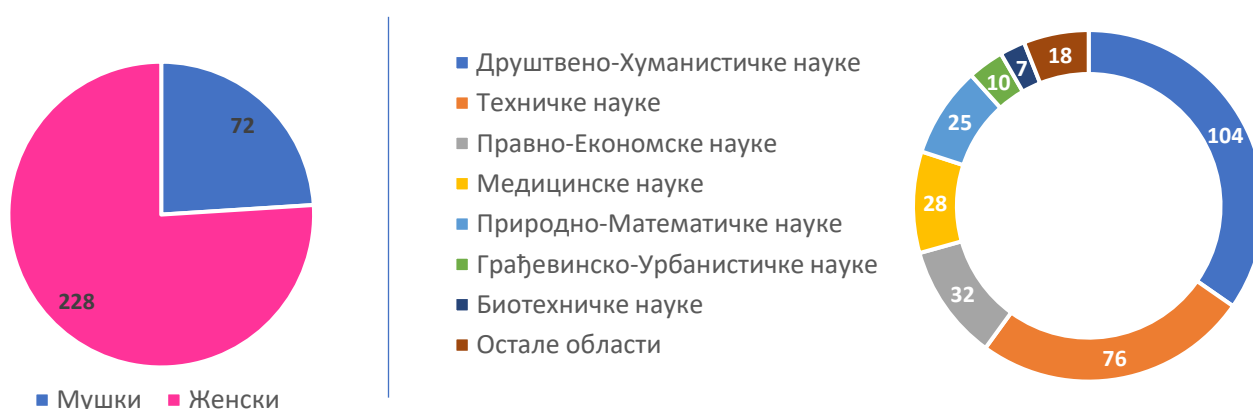
Што се тиче старости, највише испитаника је било старости од 23 године (Слика 7). Расподела старости је била следећа (формата: старосна доб – број одговора и проценат): 18 – 2 (0,7%), 19 – 17 (5,7%), 20 – 41 (13,6%), 21 – 32 (10,7%), 22 – 47 (15,7%), 23 – 51 (17%), 24 – 37 (12,3%), 25 – 23 (7,7%), 26 – 10 (3,3%), 27 – 13 (4,3%), 28 – 10 (3,3%), 29 – 4 (1,3%), ≥ 30 – 13 (4,3%).



Слика 7 – Старост испитаника.

Што се тиче пола, 228 испитаника, тј. 76% је било женског пола, док је 72 испитаника, тј. 24% било мушког пола.

Када је у питању област студирања, 104 испитаника студира Друштвено-Хуманистичке науке, 76 студира Техничке науке, 32 студира Правно-Економске науке, 28 студира Медицинске науке, 25 студира Природно-Математичке науке, 10 студира Грађевинско-Урбанистичке науке, 7 студира Биотехничке науке и 18 студира у наукама из осталих области (Слика 8).

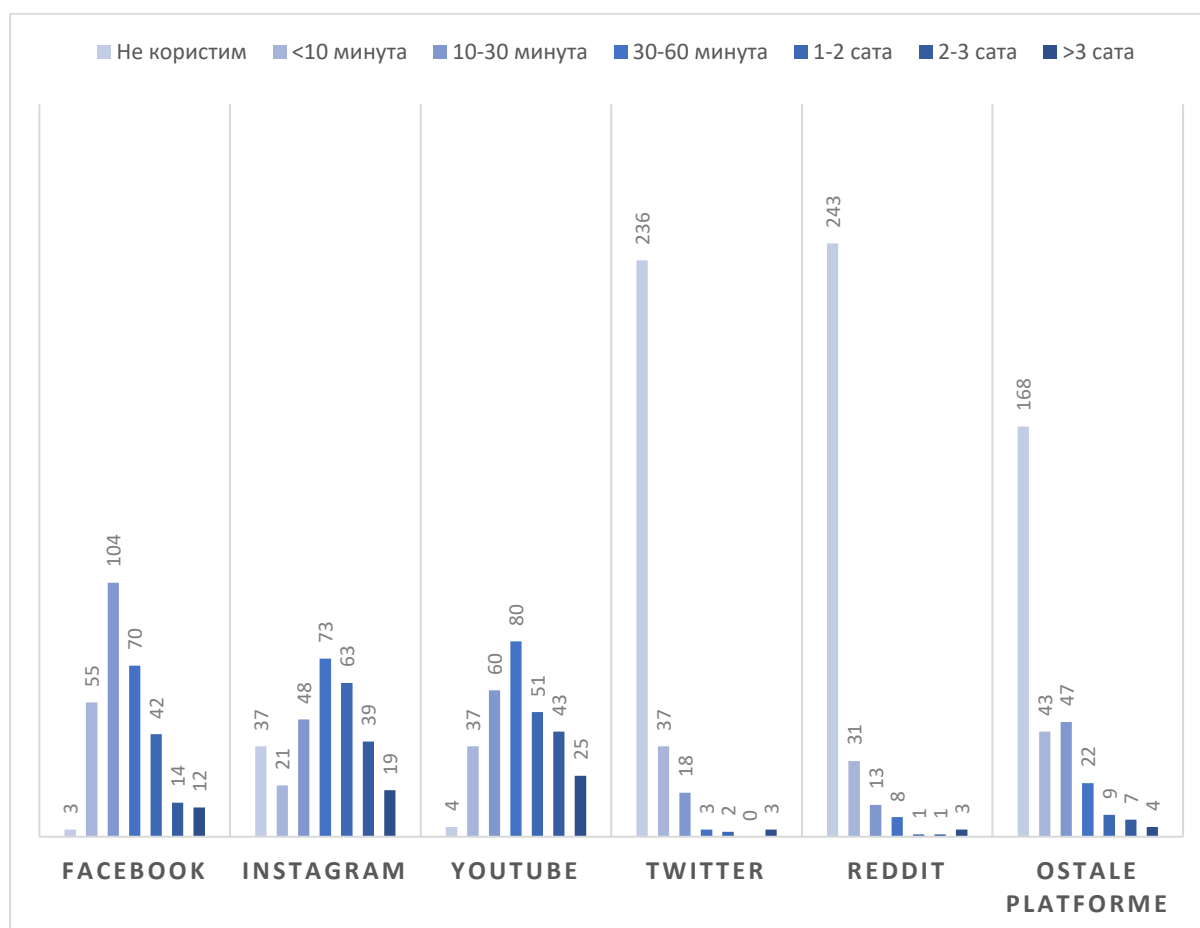


Слика 8 - Пол и научне области студирања испитаника.

6.2.1. Коришћење друштвених мрежа

У делу који се тиче познавања и коришћења друштвених мрежа добили смо интересантне резултате. Кад је у питању само познавање друштвених мрежа, већина студената зна за Фејсбук (99,3%), Инстаграм (98,7%), Јутјуб (99,3%) и Твитер (93,7%), а нешто мањи број зна за Редит (62,7%). Поред ових друштвених мрежа, студенти су још наводили и ТикТок (енг. *TikTok*), *LinkedIn*, *9gag*, *Tinder*, *Snapchat*, *Vkontakte*, *Pinterest*, *MySpace*, *Google+*, *Viber* и *WhatsApp*. Иако наведени одговори не спадају увек у категорију друштвених мрежа, а неки од њих више ни не постоје, интересантно је видети шта све студенти сматрају друштвеним мрежама или шта знају о њима.

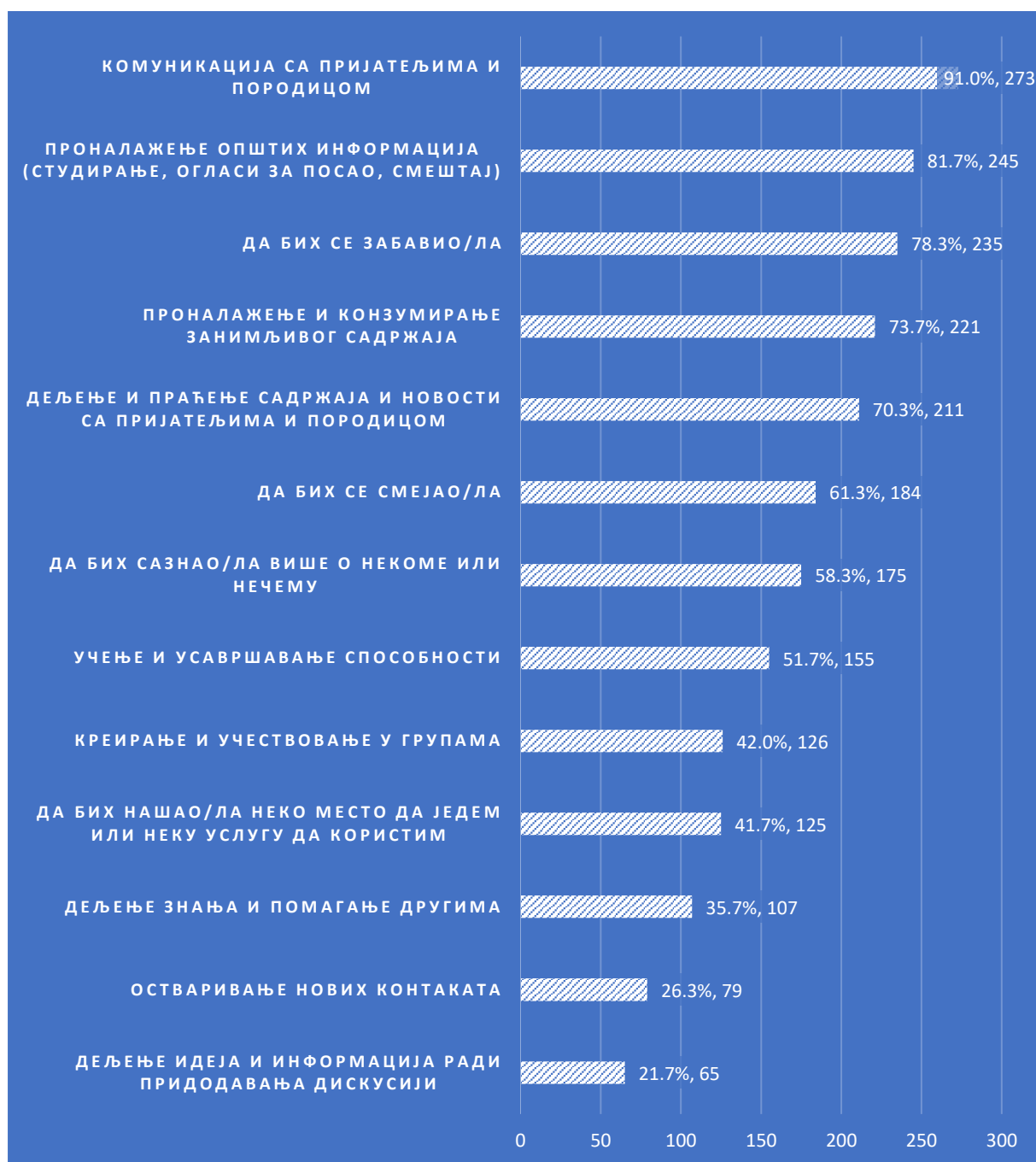
Интересантни су и подаци просечног дневног коришћења друштвених мрежа (Слика 9). Ево како изгледа просечно коришћење друштвених мрежа на дневном нивоу за студенте гледано за сваку друштвену мрежу понаособ. Приказује се број одговора за свако од просечних времена коришћења од стране испитаника за сваку друштвену мрежу засебно (нпр. број 3 изнад првог правоугаоника у категорији за Фејсбук означава да је троје људи рекло да не користи Фејсбук).



Слика 9 – Просечно време дневног коришћења друштвених мрежа код студената.

6.2.2. Разлози за коришћење друштвених мрежа

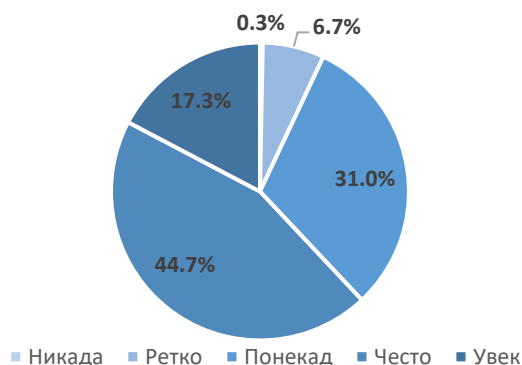
Када посматрамо разлоге за коришћење друштвених мрежа, добијамо следеће резултате: наводи се разлог и сваки разлог има број одговора од стране испитаника, а где испитаници могу да изаберу више одговора у питању. Наводи се и проценат испитаника који је изабрао сваки од разлога засебно (Слика 10). Поред наведених разлога, студенти су наводили и разлоге попут разних пословних користи.



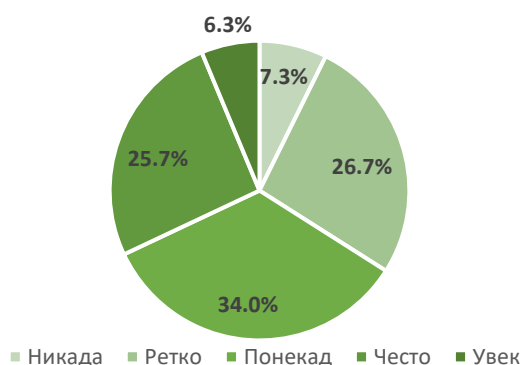
Слика 10 – Разлози за коришћење друштвених мрежа код студената.

Поред ових података, постављена су и три питања где су испитаници бирали колико често се осећају као да „одлутају“ када користе друштвене мреже, затим колико често забораве разлог коришћења друштвене мреже и колико често осећају да беспотребно проводе време на друштвеним мрежама (Слика 11).

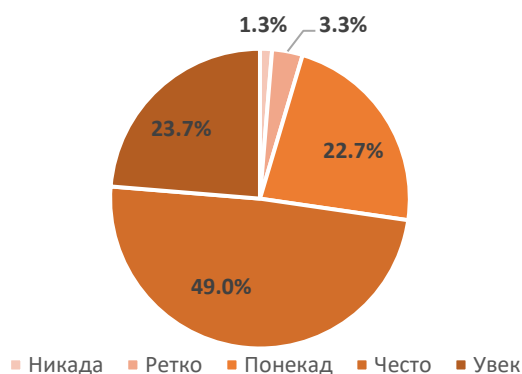
Колико често "одлутате" у коришћењу друштвене мреже након што испуните примарни циљ њеног коришћења?



Колико често заборавите разлог за коришћење друштвене мреже?



Колико често мислите да беспотребно проводите време на друштвеним мрежама?



Слика 11 – Питања везана за задржавање корисника на друштвеној мрежи након испуњавања примарних циљева за њихово коришћење.

6.2.3. Зависност од коришћења друштвених мрежа

У делу упитника који посматра потенцијалне показатеље за зависност од друштвених мрежа, може се приметити да ипак постоји поприлично слична и умерена пропорција одговора „Да“ и „Не“ на сва три питања (Слика 12). Ово је случај иако често индивидуе не одговарају са „Да“ или са „Не“ на сва три питања.

Три питања која су постављена испитаницима нису била само ограничена одговорима „Да“ и „Не,“ већ су они имали и опцију да додају сопствени одговор, што је неколицина њих и учинила.

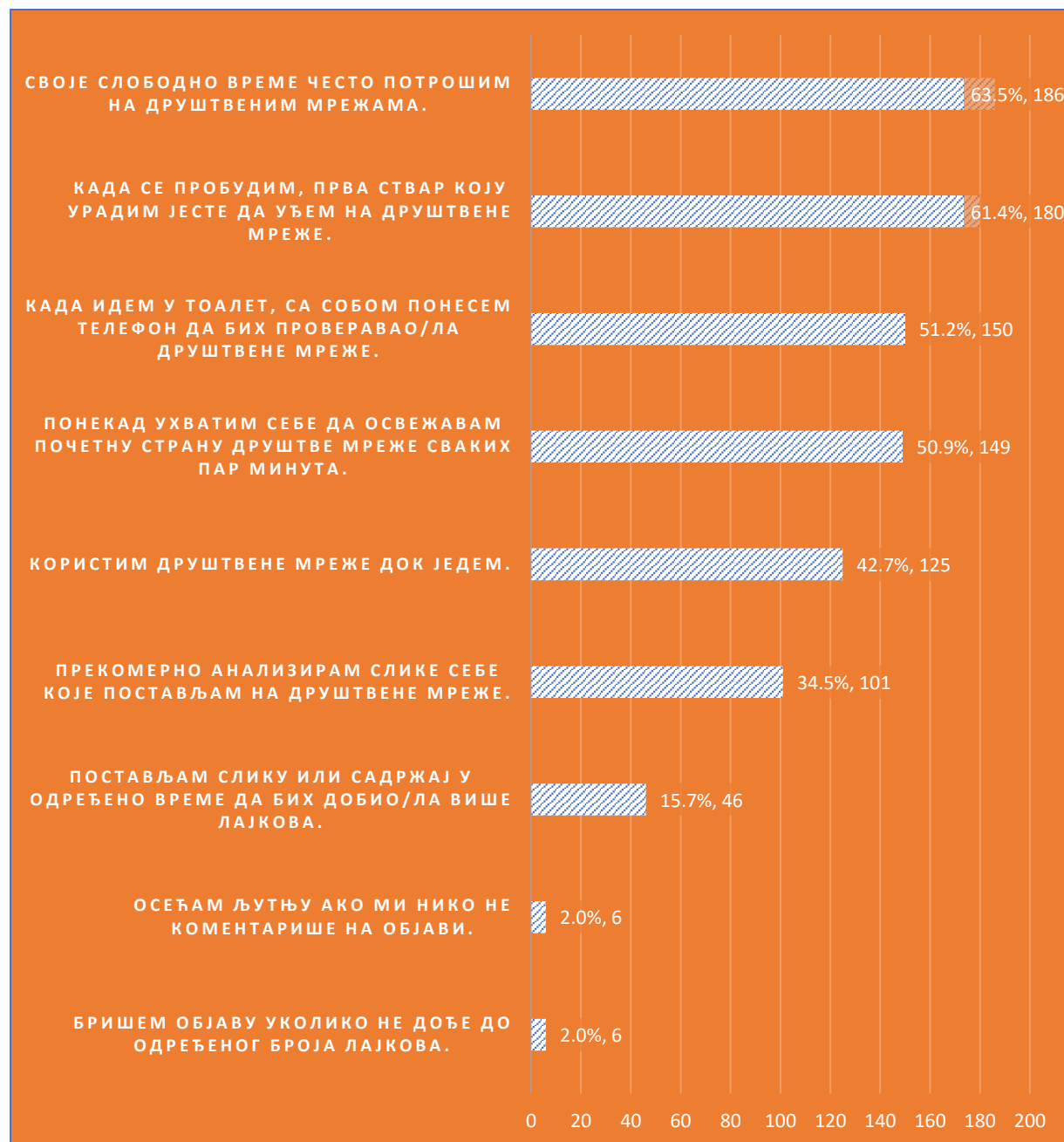
Приликом анализе је сваки од посебних одговора узиман у обзир и рачунат или као приближнији „Да“ или као приближнији „Не“ зарад боље калкулације резултата и гледања корелације између прекомерне (три сата и више) употребе друштвених мрежа и зависности од истих.

У осталим одговорима се често провлачило да све зависи од тога каква је ситуација и да ли је индивидуама у тренутку нешто битно потребно да пронађу на друштвеној мрежи, као и да ли желе да је користе више због позитивних разлога као што је едукација.



Слика 12 – Потенцијални показатељи зависности од друштвених мрежа.

Поред ових питања, испитаницима је дат и низ реченица од којих могу да изаберу све реченице које важе за њих (Слика 13), или ниједну реченицу уколико ништа не важи за њих. Резултати су следећи:



Слика 13 – Остали потенцијални показатељи зависности од друштвених мрежа.

Као што можемо видети, неке појаве су чешће од других, али тиме ћемо се више позабавити у самој анализи резултата. Иако реченице изгледају једноставније него код прва три питања у секцији за зависност од друштвених мрежа, ове појаве нису нимало наивне и треба да се посматрају као потенцијални показатељи за постојање зависности од друштвених мрежа.

6.2.4. Позитивни и негативни елементи друштвених мрежа

Резултати из ове секције су процесирани један по један из разлога што су испитаници могли да упишу шта год су хтели у текстуално поље. Након категоризације елемената и одбацавања невалидних одговора као и одговора који су били статистички небитни и нису могли нигде да се категоришу, долазимо до следећих вредности и резултата (Слика 14 и Слика 15).



Слика 14 – Елементи друштвених мрежа који се студентима највише допадају.



Слика 15 – Елементи друштвених мрежа који се студентима најмање допадају.

6.3. Анализа резултата истраживања

Сада када смо прикупили све податке, можемо почети са анализом истих и на крају можемо да проверимо хипотезе које су постављене пре креирања упитника и прикупљања података. Те хипотезе су следеће:

- Х1. Код студената који прекомерно користе друштвене мреже (више од три сата дневно у просеку када се сабере време за све мреже), чешће се јављају класични показатељи зависности од друштвених мрежа.
- Х2. Друштвене мреже често задржавају кориснике на платформи након што су они испунили њен примарни циљ, иако корисници немају више рационалну потребу да користе платформу.

Кроз анализу ћемо проверавати да ли можемо да дођемо до потврђивања ових хипотеза. Прва (Х1) ће гледати корелацију између времена коришћења и показатеља зависности, а друга (Х2) кроз три питања у секцији за разлоге коришћења.

6.3.1. Време коришћења и познавање друштвених мрежа

Прво што се може видети код самог коришћења друштвених мрежа јесте то да неке друштвене мреже једноставно нису популарне међу студентском популацијом у Србији. На пример, Редит и Твитер, иако су веома популарне мреже, а нарочито на Западу, скоро да се уопште не користе међу испитаницима у нашем узорку.

Након што смо то видели, можемо приметити да се начин коришћења сваке од друштвених мрежа разликује само по просечном дневном времену provedном на свакој од друштвених мрежа. Примера ради, Јутјуб се много чешће користи дуже када се упореди са Инстаграм и Фејсбук платформом. Фејсбук се најчешће користи у просеку између 10 и 30 минута дневно. Инстаграм такође има интересантну статистику броја студената који су рекли да не користе платформу, наспрам броја људи који знају за ту платформу.

Могући разлог овде јесте тај што се међу студентима, који користе Инстаграм платформу, често јави осећај да треба да је деактивирају, јер је са њом лакше ући у прекомерно коришћење, па због тога неки студенти деактивирају свој Инстаграм налог на неко време или чак перманентно. Када се упореди са Фејсбуком, Инстаграм се чешће користи дуже, као и Јутјуб, иако је платформа базирана на сликама кориштена радије него базирана на видео материјалу као што је то, поново, Јутјуб платформа.

Такође је интересантна појава нових мрежа као што су ТикТок, али и помињање пословне друштвене мреже *LinkedIn*, као и комуникационих платформи које нису друштвене мреже као што је то, на пример, *WhatsApp*, *Viber* и најзад, помињу се и друштвене мреже које више не постоје као што су то *Google+* и *MySpace*.

6.3.2. Задржавање корисника на платформи (X2)

Када гледамо разлоге коришћења платформе, можемо да видимо да корисници углавном знају зашто користе платформу, али да након испуњавања иницијалних циљева они остају на друштвеној мрежи да беспотребно конзумирају још садржаја.

Кроз рад смо се упознали са начинима којима друштвене мреже постижу овај ефекат конзумирања беспотребног садржаја и траћења времена. Један од највећих криваца за ово је процес насумичног награђивања корисника, који је направљен тако да корисник осећа као да је шанса за добрим садржајем ближа пропорцији 50:50 у односу на лош садржај, иако то није случај.

Разлог зашто људи мисле да је пропорција таква јесте зато што обично пређемо преко садржаја који нас не занима и стварамо интеракцију само са оним садржајем који нам је занимљив, који може доћи након неколико објава или након више од десет објава, али никад 50% пута.

На овај начин, друштвене мреже повећавају број реклама преко којих корисник пређе погледом и повећава шансу да ће неки корисник бити привучен од стране бар неке од тих реклама и кликнути на њу.

Други разлог зашто људи настављају да користе друштвене мреже, иако често имају осећај да беспотребно троше своје време, јесте дизајн за емоције. Друштвене мреже нас заинтересују преко аудио и визуелних сигнала у почетку преко висцералног нивоа дизајна за емоције. Након тога нас држе на платформи преко бихевиоралног и рефлексивног нивоа.

Тешко је престати са коришћењем када је употреба толико једноставна и постоји обећање потенцијалне награде ако наставимо да користимо платформу. То је бихевиорални ниво, а када се посматра рефлексивни ниво, онда се укључује и дубље когнитивно функционисање и потреба за самоекспресијом, самоактуелизацијом, љубављу, прихваћеношћу, поштовањем, итд.

Можемо видети да је велики број особа одговорио са „Увек“ на питања да ли се осећају као да беспотребно троше време на друштвеним мрежама, као и на питање да ли се осећају да „одлутају“ у коришћењу друштвених мрежа након испуњавања примарног циља њеног коришћења. Не само то, него је одговор „Често“ чак и већи, приближнији фасцинантних 50%. А ту је и одговор „Понекад“ који такође сачињава велику пропорцију одговора. Штавише, одговори „Ретко“ и „Никада“ су изабрани од стране само неколицине испитаника, где се у неким случајевима могу завести и као занемарљиво мали бројеви.

Узевши изнето у обзир, потврђујемо другу хипотезу (X2) којом смо хтели да проценимо да ли друштвене мреже често задржавају кориснике на платформи након што су ти корисници испунили њен примарни циљ, чак и када ти исти корисници више немају рационалну потребу за коришћењем друштвене мреже.

6.3.3. Чешће јављање показатеља зависности (X1)

Када смо стигли до дела резултата који нам показују проценат показатеља зависности кроз прва три питања те секције, можемо да се позабавимо дубљом анализом и проналажењем корелације између процента одговора „Да“ над читавим узорком, као и процента одговора „Да“ над испитаницима који су одговорили да користе друштвене мреже у просеку преко три сата на дневном нивоу.

Као прво, морамо да нађемо начин да проценимо који испитаник користи друштвене мреже дуже од три сата дневно. Да бисмо били фер, изабрали смо ниже вредности сваког инкремента, тако да уколико је неки корисник изабрао од „30-60 минута,“ рачунали бисмо то као 30 минута просечног дневног коришћења за ту друштвену мрежу.

Рачунамо нижу вредност да бисмо могли да квантификујемо инкременте боље, јер нам је највећа вредност за било коју друштвену мрежу „>3 сата,“ што би значило да у инкременту „2-3 сата“ заиста треба узети нижу вредност, па том логиком идемо на ниже инкременте. За дефинисање вредности „<10 минута“ постоји посебно правило. Уколико је ова вредност једина остала да се сабере на до тада израчунату суму од три сата, коришћење се посматра као укупно више од три сата.

Након анализе свих одговора просечног дневног коришћења, избројали смо 94 испитаника који у просеку дневно користе друштвене мреже више од 3 сата. Сада је било време да се упореде проценти одговарања са „Да“ на питања класичних показатеља зависности.

Резултати су очигледни, проценат расте са ~19% на ~29% за сва три питања појединачно. То је повећање за око 50% и показује нам да скоро трећина испитаника који користе друштвене мреже укупно дуже од три сата дневно показују неке знакове зависности од друштвених мрежа.

Дакле, можемо да потврдимо и прву хипотезу (X1) која каже да се код студената који користе друштвене мреже просечно више од три сата дневно, чешће јављају класични показатељи ка зависности од ових платформи.

6.3.4. Анализа елемената и поређење са разлозима коришћења

За крај ћемо погледати елементе које су студенти навели као најбоље и најгоре код друштвених мрежа. Узећемо разврстане резултате и упоредити их са разлозима коришћења да бисмо видели да ли постоји нека корелација и да ли студенти заправо користе друштвене мреже због најбољих елемената или не. Ово је значајно да бисмо знали шта да укључимо у наше решење за дизајн, јер нам је битно да корисници наше друштвене мреже заправо користе функционалности које нудимо.

Можемо видети да постоји доста поклапања са позитивним елементима друштвених мрежа. Видимо да корисници као главне разлоге наводе комуникацију, информације и садржај, а три елемента са највише одговора су баш ти: комуникација, добијање информација и добар садржај. Можемо видети да се и учење и едукација поклапа са нижом стопом одговора и на једном и на другом питању.

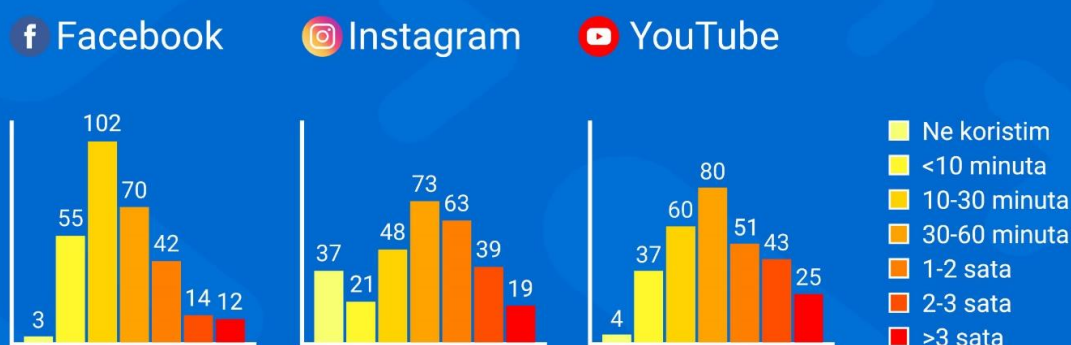
Што се тиче негативних елемената, можемо видети да је губљење времена на првом месту што даље имплицира да корисници нису способни да контролишу колико користе друштвене мреже, што још продубљује тачност друге хипотезе (H2) овог истраживања. Поред тога, можемо видети и да многи осећају да друштвене мреже могу довести до зависности и разних последица као што су стварање лажне интернет персоне о чему је већ било речи у овом дипломском раду.

На следећим странама ћемо да прођемо кроз графички приказ најинтересантнијих информација које смо извукли из података овог упитника. Постоји доста тога што смо успели да закључимо и то ће нам користити у креирању решења у виду новог дизајна за друштвене мреже.

Први део графичког приказа резултата нам показује колико просечно времена сваког дана студенти проводе на друштвеним мрежама Фејсбук, Инстаграм и Јутјуб. Твитер и Редит се доста мање користе у студентској популацији Србије. Такође видимо главне разлоге за коришћење друштвених мрежа код студената (Слика 16).



Dnevno prosečno vreme korišćenja društvenih mreža:



Twitter i Reddit se drastično manje koriste od strane studentske populacije u Srbiji.

Glavni razlozi za korišćenje društvenih mreža:

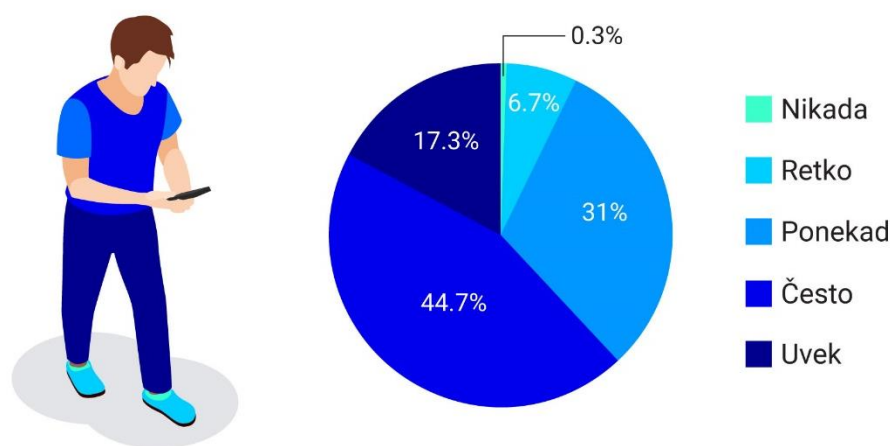


Слика 16 – Графички приказ резултата истраживања, просечно време и главни разлози коришћења.

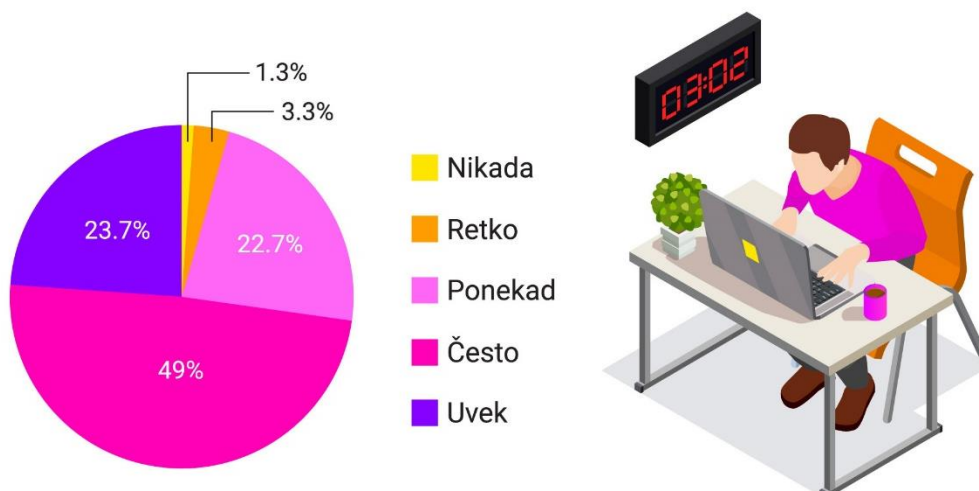
Друштвене мреже користе разне методе како би изазвале висцералну емотивну реакцију. Након тога, циљ им је да задрже корисника што дуже на платформи. То раде кроз бескрајан садржај на платформи. Бихевиорални ниво такође подразумева једноставност коришћења платформе.

Иако корисник у неком тренутку осећа као да беспотребно троши своје време (Слика 17) и даље је подстакнут од стране друштвене мреже да настави коришћење платформе. Рањивост људске психе дозвољава условљавање тако да се при сваком уласку на друштвене мреже лучи допамин у ишчекивању награде.

Koliko često “odlutate” u korišćenju društvene mreže nakon što ispunite primarni cilj njenog korišćenja?



Koliko često mislite da bespotrebno provodite vreme na društvenim mrežama?



Слика 17 – Графички приказ резултата истраживања, беспотребно задржавање корисника на мрежи.

Следећи део графичког приказа резултата ће нам показати које су то најинтересантније метрике добијених резултата за питања везана за зависност од друштвених мрежа. Можемо видети да испитаници који дуже времена проводе на друштвеним мрежама чешће одговарају позитивно на питања потенцијалних показатеља зависности од друштвених мрежа (Слика 18).

ZAVISNOST OD DRUŠTVENIH MREŽA

~19% studenata je odgovorilo sa “**Da**” na pitanja koja se tiču mogućih pokazatelja postojanja **zavisnosti** od društvenih mreža.



Za osobe koje provode u proseku **više od 3 sata dnevno** ukupno za sve društvene mreže, ovaj procenat raste na **~29%**.

~64% studenata kažu da svoje slobodno vreme često potroše na društvene mreže.

~61% studenata kažu da uđu na društvene mreže čim se probude.

~51% studenata kažu da ponesu telefon sa sobom u toalet da bi proveravali društvene mreže.

~51% studenata kažu da ponekad uhvate sebe da osvežavaju početnu stranu društvenih mreža.

~43% studenata kažu da koriste društvene mreže dok jedu.

~35% studenata kažu da prekomerno analiziraju slike sebe koje postavljaju na društvene mreže.

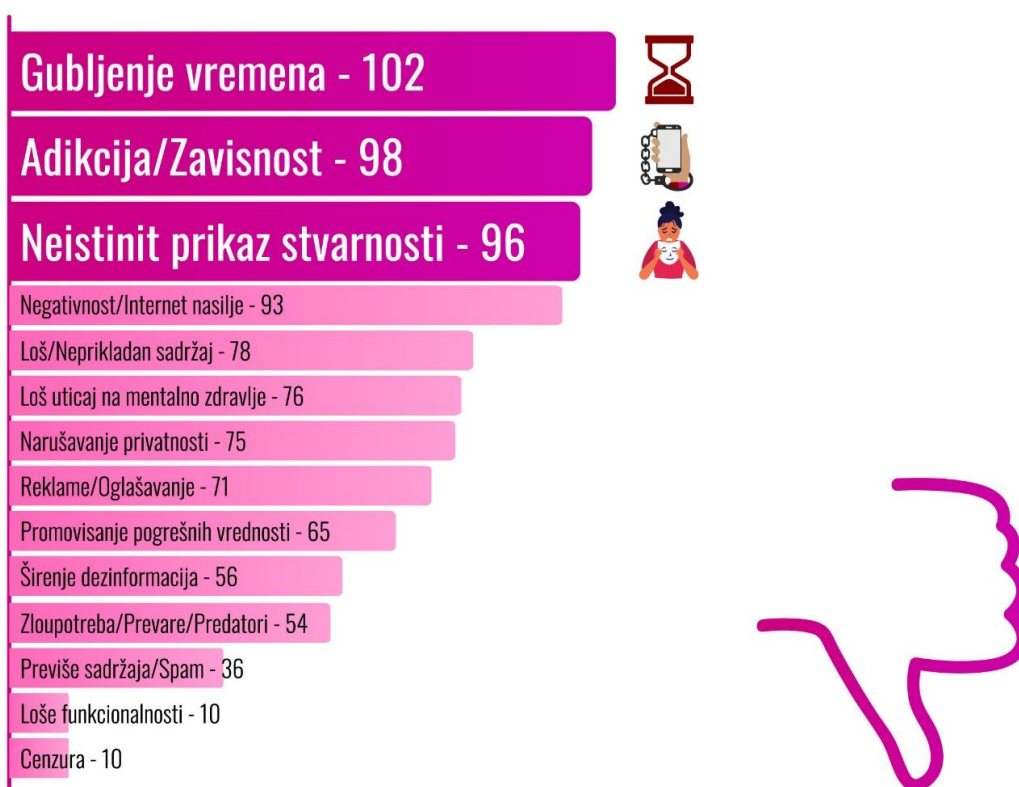
Слика 18 – Графички приказ резултата истраживања, зависност од друштвених мрежа.

Најзад долазимо до дела који се тиче елемената који се нашим испитаницима највише допадају, тј. најмање допадају (Слика 19). Ови подаци ће нам бити веома корисни када будемо креирали хоризонтални прототип корисничког интерфејса друштвене мреже.

ELEMENTI DRUŠTVENIH MREŽA KOJI SE STUDENTIMA NAJVIŠE DOPADAJU



ELEMENTI DRUŠTVENIH MREŽA KOJI SE STUDENTIMA NAJMANJE DOPADAJU



Слика 19 – Графички приказ резултата истраживања, беспотребно задржавање корисника на мрежи.

7. Постојећа решења проблема друштвених мрежа

Кроз дипломски рад смо се фокусирали на много аскепата друштвених мрежа, који чине да на њих гледамо као на врло негативну појаву. Међутим, као што смо видели у истраживању, постоји доста позитивних елемената друштвених мрежа због којих не треба једноставно одбацити њихово постојање, као што су: креативан садржај и корисне информације. У овом поглављу ћемо се, дакле, позабавити решењима за повећање креативног ангажовања, као и решавање главних проблема друштвених мрежа која већ донекле могу да се пронађу у пракси. То се највише односи на оне који се тичу физиолошке и психолошке манипулације, затим стварања зависности, али и пласирања лошег садржаја, неприкладних огласа и генералног фокуса на негативност који смо коментарисали у претходним поглављима.

7.1. Експериментална решења и решења у пракси

Иако можда не изгледа као да друштвене мреже раде много по питању разних проблема који су наведени кроз овај рад, заправо постоје неке ствари које су имплементирани од стране одређених друштвених мрежа, као и решења која су била у експерименталној фази, али нису примењена и даље у потпуности.

Ова спора имплементација неких од промена дешава се због превеликог утицаја на смањено коришћење друштвених мрежа приликом експериментисања са неким од решењима, па самим тим утиче и на смањење профита компанија (иако би ове компаније радије навеле да је то зато што желе да корисници добију све што желе од платформе).

7.1.1. Инстаграм експеримент са сакривањем лајкова

Узмимо за почетак у експериментално решење прејаког дизајна за емоције на рефлексивном нивоу на друштвеној мрежи Инстаграм. Због битности пратилаца и лајкова, многе интеракције са платформом се свode баш на то, добијање лајкова и пратилаца.

Да би адресирали проблем где је велики број корисника почео да развија интернет персону (што смо утврдили да има негативне последице у поглављу за зависност од друштвених мрежа), Инстаграм је почео да експериментира са сакривањем броја лајкова тако да само корисник може да види колико лајкова је добио на фотографији. Ово су урадили и из разлога јер би то подстакло креативност, при којој би корисници више желели да искажу себе и сопствене вредности уместо да привлаче пажњу са већ постојећом формулом у нади да ће добити много пратилаца и лајкова.

Међутим, ово решење је и даље у експерименталној фази јер је Инстаграму и даље у интересу да повећа интеракцију са самом платформом. Они врше овај експеримент са хипотезом да ће смањена пресија за лајковима подстаћи људе да постављају више садржаја који им је битан и садржај са којим могу да искажу своју личност.

Њима није у интересу да овим експериментом и смањеном пресијом за такмичење на њиховој платформи заправо смање и количинуведеног времена на Инстаграму од стране корисника. Такође, постоји и могућност да ће овакве промене доста негативно да утичу на Инстаграм „инфлуенсере“, то јест људе са великим бројем пратилаца који добијају пуно интеракције на њиховим сликама.

Разлог овоме јесте да када се смањи дизајн за емоције на рефлексивном нивоу, и људи не виде да је неки њихов пријатељ или огроман број непознатих људи лајковао неку фотографију, сама шанса да та особа лајкује фотографију је драстично смањена.

И док за нас „инфлуенсери“ сами по себи нису битни, време проведено на друштвеним мрежама је један од елемената који ћемо ми да таргетирамо доста у решењу за дизајн друштвене мреже овог дипломског рада. Разлог томе јесте то што губљење времена спада у три најнегативнија елемента друштвених мрежа, као што смо могли да видимо у резултатима нашег истраживања.

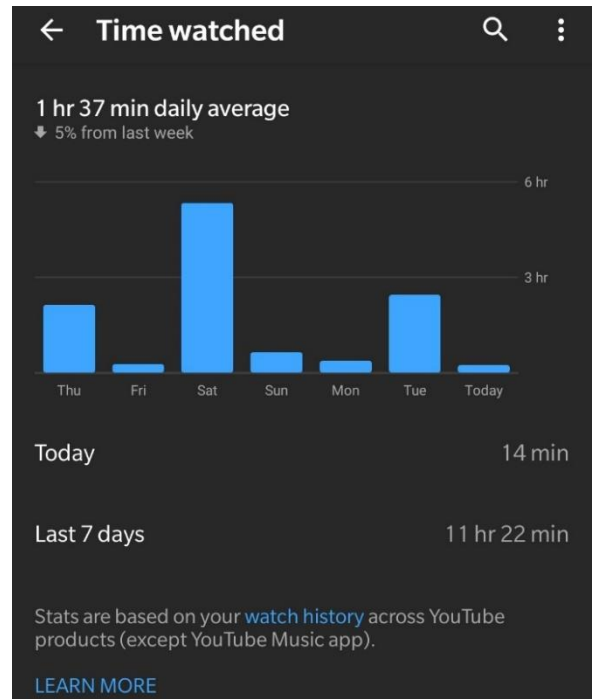
7.1.2. Алати за управљање временомведеног на Јутјуб платформи

Док је Инстаграм заглављен у експерименталној фази са својим решењима за побољшање квалитета коришћења друштвених мрежа, Јутјуб већ има нека решења која служе да корисника освести, односно да му предочи колико времена проведе на Јутјуб платформи и чак смањи време проведено у гледању видео материјала.

Наиме, постоје две компоненте овог освешћавања, односно корисничког враћања у стварност где постаје свестан временаведеног на Јутјубу. Прва компонента је доступност статистике колико је времена корисник провео гледајући видео материјал на платформи, а друга компонента су функционалности које је Јутјуб имплементирао зарад побољшања односа и здравијег конзумирања садржаја на Јутјуб платформи.

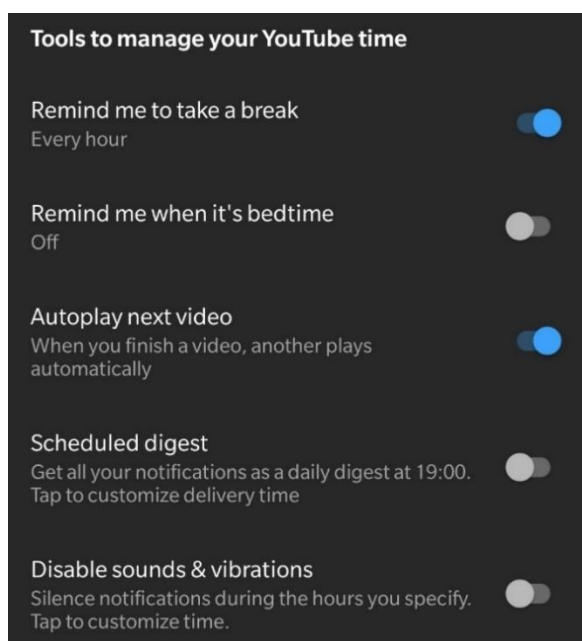
Иако алатке које Јутјуб даје кориснику да управља временомведеном на самој платформи могу да смање профитабилност компаније, Јутјуб је увидео да је квалитет коришћења инструменталан заради. Квалитет утиче на то да корисник настави да користи платформу на дуже стазе. Тако да, иако ће корисник можда гледати мању количину видео материјала, у исто време неће имати осећај као да треба да мења своје навике и самим тим ће се осећати као да потпуно контролише време проведено на Јутјубу, а то опет има утицај на бихевиорални ниво дизајна за емоције.

Прво ћемо се осврнути на аспект који се тиче приступа статистици гледања видео материјала на платформи. Ову статистику је врло једноставно пронаћи. Када се оде на мобилну апликацију, једноставним притиском на иконицу нашег профила, а затим на опцију *Time Watched* можемо приступити статистици коришћења платформе у последњих седам дана. Овде, такође, можемо видети колико је то времена у просеку на дневном нивоу, као и на који начин је процентуално промењено време проведено на платформи у односу на недељу пре те, за коју је статистика рађена. На Слици 20 можемо видети како изгледа страница за статистику на Јутјуб мобилној апликацији (ова функција није доступна на сајту).



Слика 20 – Статистика гледања на Јутјуб-у.

Поред ове функције ту се налазе и разне алатке које се користе да би утицале на контролу времена утрошеном на Јутјуб платформи. Ове алатке су веома корисне, свака на свој начин, и могу да се комбинују по потреби корисника. Уз сва ова подешавања повећава се корисников осећај да има контролу над коришћењем платформе, то јест утиче се на бихевиорални ниво дизајна за емоције. Алатке и поменута подешавања можете видети на Слици 21.



Слика 21 – Алатке за контролу и лимитирање утрошеног времена на Јутјуб апликацији.

Алатке које постоје односе се на:

1. Подсетник да се направи пауза након одређеног времена гледања.
2. Подсетник да је време за спавање у време када корисник то жели да подеси.
3. Искључивање аутоматског покретања следећег видео записа након завршетка претходног који је неко гледао.
4. Подешавање времена у току дана када ће Јутјуб послати сажету верзију најбитнијих дешавања на плаформи.
5. Искључивање свих звукова и вибрација у одређеном периоду у току дана.

7.1.3. Смештање контраверзног садржаја у посебну секцију - Редит

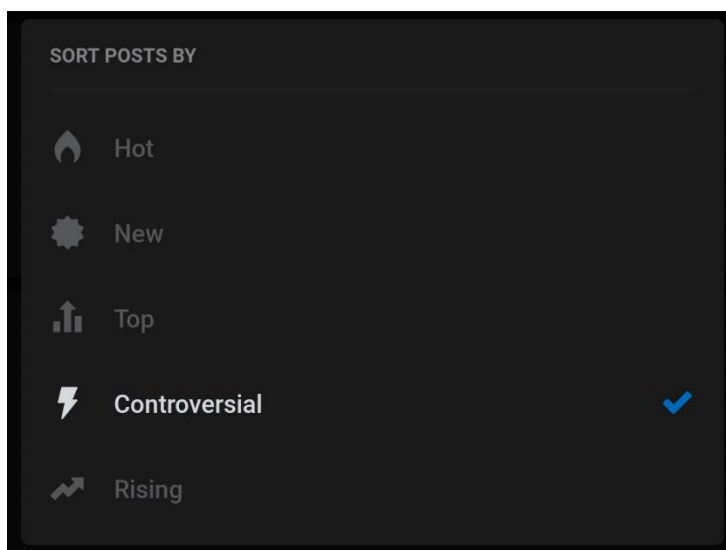
Редит је познат као платформа на којој се често воде разне дискусије и такозвани „ратови са тастатурама“ где се људи често свађају око разних тема и ствари. Међутим, већина садржаја који се види на Редиту је квалитетна, из разлога што је примарна секција за све заједнице *Hot* секција сајта. У овом делу пристижу само најбоље објаве по интерактивности и броју позитивних гласова, односно лајкова. У секцији *Controversial* могу да се нађу све контраверзне дискусије.

Тако да уколико је неко дошао на Редит само да би се свађао, може да оде на секцију *Controversial* (Слика 22), која постоји за сваку заједницу на друштвеној мрежи и која се налази код опција за сортирање и филтрирање садржаја на платформи. На овај начин, већина корисника добија садржај који им је занимљив, а само онима који претражују по контраверзној секцији могу да излазе објаве код којих се виде коментари, који изазивају свађу.

Још један паметан начин на који се Редит бори против негативности на платформи јесте што скрива број лајкова од корисника за све јавне објаве у некој заједници док та објава не добије довољно гласова како би се заиста видело да ли би она припала контраверзној категорији или категорији препорученог садржаја, тј. *Hot*.

Ово је урађено зато што корисници имају тенденцију да кажу да им се нешто не свиђа уколико виде да је неко то већ рекао. На овај начин се спречава овакав начин гласања на објавама. Тако објаве које заиста добију велики број гласова да се корисницима не свиђа иста, или иду у контраверзну секцију (уколико имају и одговарајући број позитивних гласова), или буду обрисане из те заједнице (уколико само добијају негативне повратне информације у виду гласова).

Међутим, и овакав систем има своја ограничења и понекад не обави посао како треба за потребе одређених заједница. Због тога неке заједнице креирају и кодирају сопствене *Ауто Модератор* налоге који користе разне алгоритме и технике да би аутоматски уклонили неприкладан садржај, пре него што он дође до превеликог броја корисника.



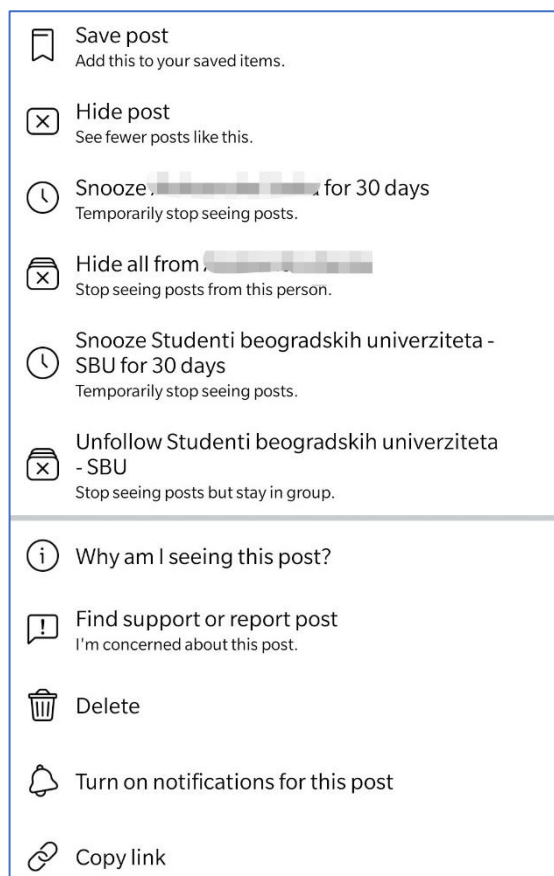
Слика 22 – Излиставање садржаја у категорији „контраверзно.“

7.1.4. Фејсбук алатке за сакривање нежељеног садржаја

Чак и Фејсбук има разне алате, који могу помоћи кориснику тако што ће му дозволити да подеси које објаве не жели да види, то јест дозвољава кориснику да отпрати своје пријатеље и групе без да прекине Фејсбук пријатељство или да изађе из групе. На овај начин, корисник ограничава одакле му све стижу објаве у виду нотификације на почетној страни, где му се појављује препоручен садржај.

Иако су ове алатке корисне, кориснику је вероватно незгодно што мора да отпрати сваки извор објава, који му се не допада. Може се видети како ове опције, тј. алатке изгледају на Фејсбук апликацији на Слици 23. Уосталом, многи корисници не желе да отпрате групе и пријатеље, јер имају осећај да ће можда следећи пут да добију добар садржај од њих. То је, исто, нетачно виђење због „магије можда“, коју смо већ помињали у претходним сегментима овог раду.

Дакле, идеја ограничавања извора информација звучи корисно, само се појављује проблем практичности, као и воља самих корисника да отпрате садржај који им се не свиђа. Дакле, уколико би постојала метрика којом би Фејсбук могао да сортира садржај и да аутоматски сакрије нешто што се кориснику не би свидело, то би решило проблем, јер тиме корисник не би морао перманентно да отпрати групу или пријатеља, а свакако може да приступи и тој објави тако што ће отићи на страницу те групе или тог пријатеља.



Слика 23 – Алатке на Фејсбук апликацији за сакривање нежељеног садржаја.

7.2. Креативно ангажовање

У истраживању рађеном у мају 2017. године од стране *Royal Society for Public Health* у Великој Британији, пратило се како друштвене мреже утичу на ментално здравље младих особа. Утврђено је да већина друштвених мрежа, шире гледано, има негативан утицај на ментално здравље младих људи. Међутим, када се погледају сви фактори, може се тачно утврдити који фактори тачно резултирају негативним, а који позитивним утицајем на ментално здравље младих особа.

Посматрано је пет различитих друштвених мрежа и то: Јутјуб, Фејсбук, Инстаграм, Твитер и Снепчет (енг. *Snapchat*). Утврђено је да је Јутјуб једини који, укупно гледано, има позитиван утицај на ментално здравље, док су сви остали, узимајући у обзир све факторе, негативни, где је Инстаграм најнегативнији у том смислу.

Међутим, када се утицаји појединих платформи разложе на елементе, видимо да је већина елемената који су негативни или позитивни на друштвеним мрежама, скоро идентични за све платформе.

Посматрало се присуство следећих елемената:

- Свест и разумевање о здравственим искуствима других људи.
- Приступ здравственим информацијама од стране стручњака којима можемо да верујемо.
- Емотивна подршка (емпатија и саосећање од стране пријатеља и породице)
- Анксиозност (осећај забринутости, нервозе и нелагоде).
- Депресија (осећај велике туге).
- Усамљеност (осећај потпуне самоће).
- Спавање (квалитет и количина сна).
- Изражавање сопствених осећања, мисли и идеја.
- Могућност дефинисања сопственог идентитета.
- Како се осећамо, када је реч о сопственом изгледу.
- Задржавање повезаности са људима у правом свету.
- Креирање заједнице (бити део заједнице са људима сличних убеђења, мишљења и идеја).
- Насиље (претеће или насилничко понашање).
- Страх од тога да пропуштамо битна дешавања ако нисмо на друштвеним мрежама (енг. *FoMO* или *Fear of Missing Out*).

Од свих елемената, они који су били позитивни за све друштвене мреже су: емотивна подршка; изражавање сопствених осећања, мисли и идеја; могућност дефинисања сопственог идентитета; креирање заједнице.

Из овога се може видети да поред свих негативних елемената, они који се тичу заједнице, емотивне подршке, као и креативног изражавања и ангажовања су увек позитивни. Из овог разлога је битно да друштвене мреже укључе елементе креативности, што већина њих и ради. Креирање садржаја је велики део ових платформи и постоји велика доза колаборације и интеракције са креативним садржајем. Овај креативни аспект треба да се прошири и унапреди.

Уједно, када посматрамо Јутјуб, друштвену мрежу која је највише окренута према стваралаштву и креативности, можемо видети да је она једина мрежа која је имала свеопшти нето позитиван ефекат на младе по питању менталног здравља. Из овога закључујемо да су креативност и изражавање најбитнији из групе позитивних елемената друштвених мрежа и треба да се концентришемо на ове особине уколико желимо да побољшамо квалитет коришћења друштвене мреже, што даље утиче на задовољство животом.

7.3. Могућност утицаја органа власти

Иако је мешање власти и контролисање друштвених мрежа обично повезано са негативним конотацијама, органи власти заправо могу да помогну у заштити корисника од компанија, које воде друштвене мреже.

Продаја и коришћење личних података је 2016. године регулисана од стране Европског парламента и Савета Европске уније кроз *GDPR (General Data Protection Regulation)*, односно кроз Општу уредбу о заштити података. У овој уредби корисницима је дозвољено следеће:

1. Да затраже од пружаоца услуге увид у своје личне податке и да виде како се они користе.
2. Да уреде начин коришћења и процесовања њихових личних података тако да се они не користе у сврхе пласирања огласа, као и остале сврхе које нису везане за примарну услугу коју корисник прима.
3. Да затраже да се њихови лични подаци избришу са друштвене мреже.

Дакле, могуће је користити органе власти за имплементацију других уредби, које би контролисале начине на који се садржај пласира корисницима. Можда би уредбама могао да се контролише и приступ друштвеним мрежама од стране малолетних лица, као што је то случај са коцкарницама и играма на срећу.

Наравно, треба бити обазрив на то како органи власти утичу на друштвене мреже, да не би дошло до прекорачења овлашћења од стране државних органа, где би, на неки начин, вршили цензуру друштвених мрежа и спречавали слободан проток информација међу корисницима. Из овог разлога, нећемо даље залазити у ове могућности, али је било потребно нагласити да овакав вид уређења друштвених мрежа, такође, постоји као потенцијална опција.

Уместо претходно наведеног, даћемо акценат на дизајнирање новог концепта друштвених мрежа, које се не би служиле манипулативним праксама задржавања корисника на мрежи и које би потенцирале приказивање доброг садржаја и корисних информација на првом месту, као што смо видели из жеља анкетираниог узорка студената, који су корисници друштвених мрежа.

8. Предлог дизајна хоризонталног прототипа корисничког интерфејса друштвене мреже

Сада, када смо видели све начине на који друштвене мреже експлоатишу рањивост људске психе, као и након што смо истражили који елементи се корисницима највише и најмање допадају и након што смо погледали да ли постоје нека решења већ имплементирана у пракси, време је да направимо нови приступ дизајну друштвених мрежа, узимајући у виду сва сазнања до којих смо дошли. Овај нови приступ ће бити представљен кроз хоризонтални прототип корисничког интерфејса.

8.1. Кориснички захтеви

Код друштвених мрежа данас постоји много елемената на које се можемо фокусирати. Као што смо видели у истраживању, постоји много сегмената, које корисници не воле на друштвеним мрежама. Пробаћемо да новим дизајном направимо квалитетније промене, које ће побољшати сервирање доброг садржаја, као и промене, које ће подстићи креативност код индивидуа. У исто време, правимо промене које се тичу смањивања интензитета дизајна за емоције и лимитирање коришћења платформе, како бисмо направили право побољшање у животу корисника. Дакле, кориснички захтеви, који проистичу из анализе резултата истраживања, као и постојећих решења, су:

- Стварање креативне атмосфере, где корисници желе да стварају.
- Елиминисање негативности и интернет насиља.
- Елиминисање садржаја без дна.
- Елиминисање арбитрарних мерила успеха објаве, као што су лајкови.
- Интеракција, као главни индикатор успешности објаве.
- Мењање интензитета дизајна за емоције на друштвеним мрежама.
- Побољшавање директне комуникације са људима које познајемо.
- Потенцирање на стварању заједничких, креативних пројеката.
- Креирање категорија, како би корисник обавио свој циљ на мрежи.
- Имплементирање експлицитне претраге, да се не би губило време на непотребне објаве и информације, као ни на лош садржај.
- Коришћење супскрипција радије него предложен садржај.

Прећи ћемо преко свих аспеката *mock-up* страница (која представљају начин приказивања дизајна из више углова, пре дефинисања финалног изгледа), које су креиране у функцији овог дипломског рада, а у циљу бољег приказивања на практичном примеру и крајњег изгледа ових имплементираних промена. Наша *mock-up* друштвена мрежа се зове „Нова“ и узима све елементе који су наведени у обзир, чија је сврха много квалитетније искуство коришћења друштвених мрежа.

8.2. Прилагођавање дизајна за емоције

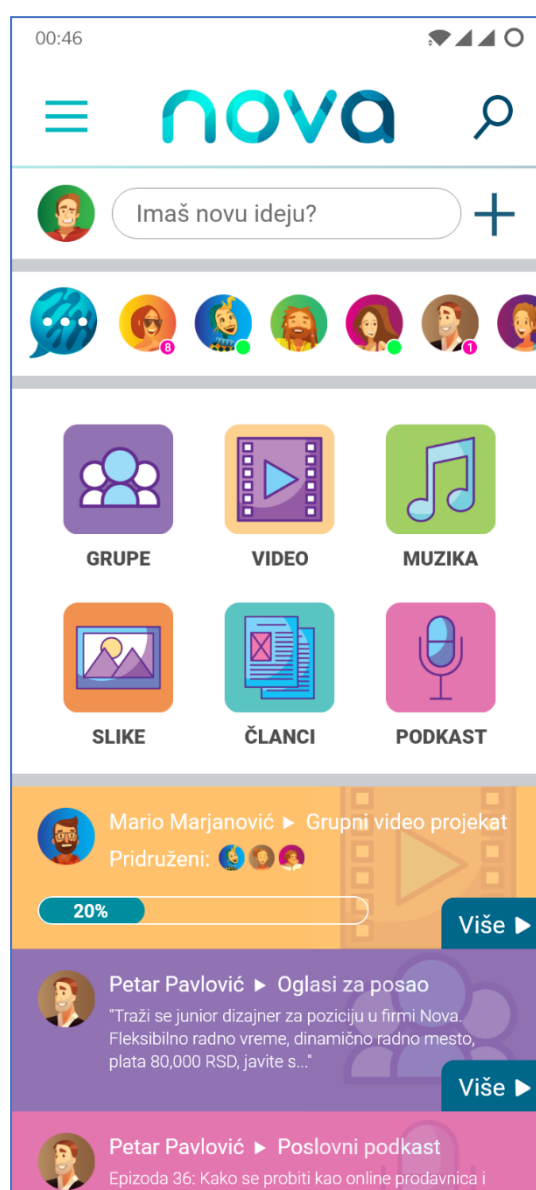
Почећемо са тим да смањимо интензитет дизајна за емоције на нашој друштвеној мрежи. Позабавићемо се смањивањем висцералног нивоа и бихевиоралног нивоа, али ћемо се побринути да рефлексивни ниво буде нетакнут, а покушаћемо и да дамо акценат побољшању, када је реч о креативности и стваралаштву на друштвеној мрежи.

8.2.1. Смањење висцералног нивоа дизајна за емоције

Као што се види на Слици 24, наш прототип не почиње наше коришћење са великом количином нападних нотификација. Уместо тога, имамо елегантан дизајн који нас привлачи само као леп дизајн. Висцерални ниво дизајна за емоције је смањен и корисници неће одмах бити привучени да пролазе кроз нотификације и да скролују кроз приче. Уместо тога постоје само нотификације за четове (енг. *chat*), односно за комуникацију на друштвеним мрежама у реалном времену, који су активни и где постоји непровучена порука.

Иако смањујемо висцерални ниво реакције корисника на иницијални контакт са нашом друштвеном мрежом, то не значи да дизајн мора да изгледа ружно. Напротив, висцерални ниво који се данас експлоатише код друштвених мрежа је досегао толике размере да заправо затрпава дизајн друштвене мреже. У новокреираној друштвеној мрежи не постоји секција где кориснику излазе нотификације сваких пар минута и у том погледу добијамо много чистији дизајн.

Такође, аудитивне нотификације пристижу само уколико корисник прими поруку. Корисник увек може и да утиша конверзацију тако да не добија аудио нотификације ни из тог извора. Нотификације за објаве су избачене. Корисник улази на мрежу када му је нешто потребно, а не када друштвена мрежа то жели.



Слика 24 – Почетна страна хоризонталног прототипа корисничког интерфејса.

8.2.2. Смањење бихевиоралног нивоа дизајна за емоције

Бихевиорални ниво данас код друштвених мрежа долази кроз велику једноставност. Иако смо ми задржали једноставност, увели смо одређена ограничења која ће корисника да спрече у искушавању бихевиоралног нивоа дизајна за емоције.

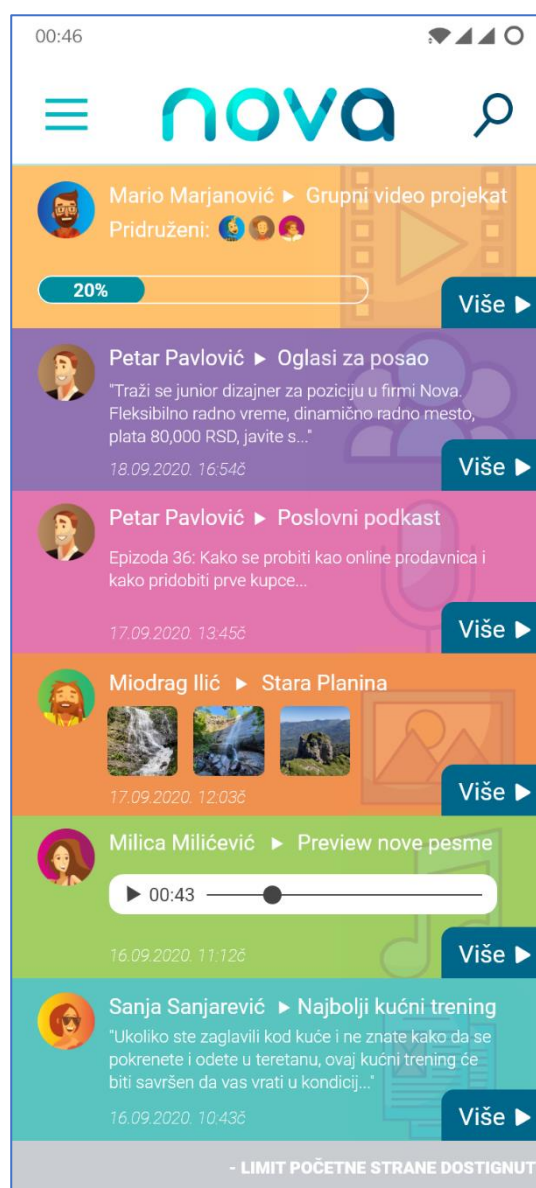
Једноставност се огледа у категоризацији опција и смањивању расипања менталне енергије на више фронтова код корисника. Кориснику се нуде најосновније опције креирања објаве, додавања новог креативног пројекта, претраге друштвене мреже „Нова,“ затим одабир неке од категорија у зависности од тога шта је корисник наумио и веома ограничена интеракција са објавама на почетној страни.

И даље је једноставно користити друштвену мрежу, а чак је и бихевиорални ниво смањен у погледу лимитирања количине садржаја, који може да се прими само на почетној страници. Корисник може да подеси колико објава ће му се приказати на почетној страни, али то свакако не може бити бесконачна количина.

На овај начин елеминишемо садржај без дна који смо видели у *state of the art* анализи, као један од главних проблема и једно од места где корисник највише потроши времена. На почетној страници ћемо, такође, имплементирати разноврсност садржаја у зависности од категорије којој садржај припада.

Разлог зашто је ово добро јесте што ова разноврсност одвицава корисника од гледања једног те истог садржаја, као што је то случај, на пример, на Инстаграм мрежи. То му дозвољава да створи сажету целину свега што му почетна страна пружа, уместо да пролази кроз објаве на почетној страници унедоглед. Ово лимитирање се може видети на дну *mock-up* дизајна на Слици 25.

Уколико корисник жели да коментарише на објави, мора да кликне на дугме „Више“ које ће га одвести на објаву где ће му бити омогућено више интеракције са њом.



Слика 25 – Лимитирање броја објава на почетној страни корисничког интерфејса.

8.2.3. Продубљивање рефлексивног нивоа дизајна за емоције

Рефлексивни ниво је веома присутан на друштвеним мрежама данас. Међутим, због интеракције рефлексивног нивоа са висцералним и бихевиоралним, долазимо до проблема где се ствара лажна интернет персона ради добијања лајкова. Превише се данас придаје значај лајковима и то је један од главних разлога зашто толико људи ствара лажну персону на друштвеним мрежама и зашто је тај елемент завршио на, чак, трећем месту као најнегативнији у истраживачком делу овог рада.

Како бисмо избегли постављање садржаја ради лајкова и стварања лажне интернет персоне, у потпуности смо избацили ову функцију. Уместо лајкова, интеракција се користи као начин да се назначи да се неке свидела нека објава или неки садржај. Интерактивност може да дође кроз коментаре (који такође нису доступни на почетној страни, него тек када корисник уђе на објаву), али и кроз дељења објаве кроз поруке у комуникацији са другим људима.

Елиминисањем лајкова смо се такође постарали да корисници постављају садржај који је њима битан, а не садржај који ће да добије највише лајкова, као арбитриран показатељ успешности. На овај начин корисници ће постављати више садржаја који њима значи, као у хипотези Инстаграм експеримента где су лајкови сакривени.

Након што смо елиминисали проблем постављања садржаја ради добијања лајкова, можемо да се окренемо ка олакшавању испољавања креативности код корисника. Корисник би требало да се омогући, за сваку од категорија (Видео, Сlike, Музика, Подкаст, Чланци и Групе) да креира садржај, али и да учествује у групном креирању садржаја.

На Слици 26 можемо видети да је Марио Марјановић креирао Групни видео пројекат на којем ради још троје људи. Можемо видењети да је пројекат 20% готов, о чему је реч у пројекту, али и потенцијално се убацити у конверзацију уколико нам пројекат делује занимљиво. Ако бисмо се придружили, могли бисмо да имамо видео конференције са осталим члановима.



Слика 26 – Пример креативног ангажмана кроз заједничке активности.

8.3. Конструктивно коришћење друштвених мрежа

Један од главних елемената који су испитаници нашег истраживања изгласали као најнегативнији јесте губљење времена. У многоме, кроз истраживање смо видели и да корисници често „одлутају“ приликом коришћења друштвене мреже, чак и након испуњења главног циља коришћења. Да бисмо ово променили, лимитирали смо приказивање објава на почетној страници. На овај начин спречавамо могућност да корисник „одлута“ приликом прегледа садржаја.

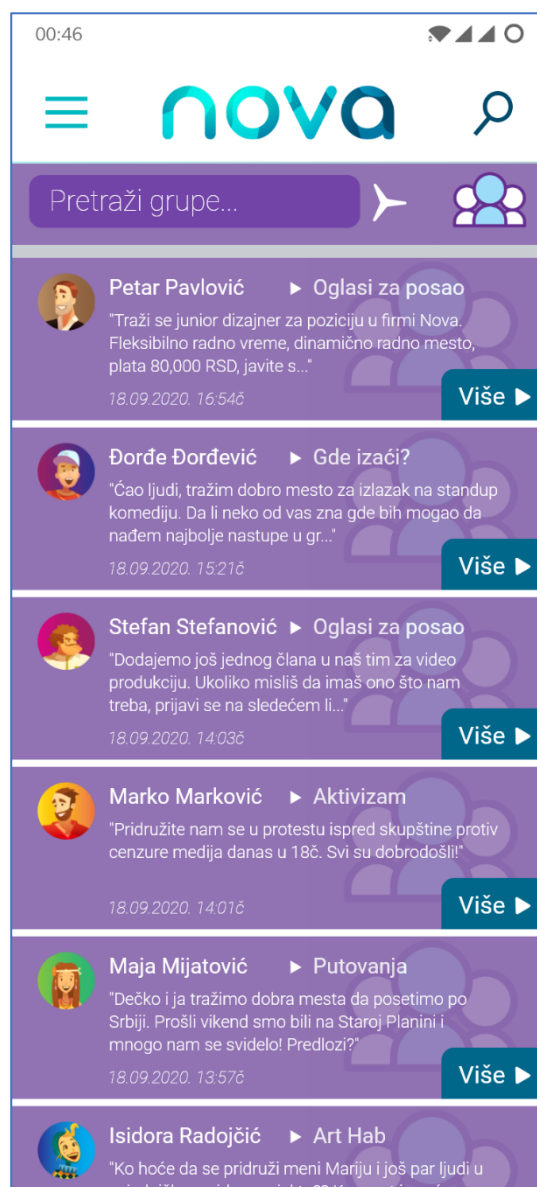
Исти приступ ћемо применити и на сваку од категорија као што то можемо видети на Слици 27. Када корисник, на пример, уђе у категорију за групе, биће му представљене различите објаве у групама, али то неће ићи у недоглед. Штавише, корисник ће само добијати објаве које су повезане за групе које прати, радије него да му групе и објаве буду предлагане од стране апликације.

Иако лимитирамо колико објава се приказује у самој категорији, то не значи да корисник не може да нађе нешто специфично што је било постављено раније или нешто што није део ниједне од група којима се придружио. Корисник увек може да претражи групе за релевантан садржај који му је потребан у том тренутку.

На овај начин наша друштвена мрежа се најпре користи као претраживач, тако да корисник дође до информација које су му потребне, без да губи време на остале ствари и непотребне објаве.

Такође, категорија за групе је специфична по томе што је највише замишљена као информативна категорија, док су остале категорије на мрежи (слике, видео, подкаст, музика, чланци) замишљене као категорије за подстицање креативности и конзумирања занимљивог и квалитетног садржаја.

Наша друштвена мрежа, чак, подстиче кориснике да креирају сопствен садржај у некој од категорији, као што је категорија за чланке. То је, у суштини, категорија направљена и замишљена као блог који могу да користе сви корисници.



Слика 27 – Пример објава и функционалности у секцији „Групе.“

8.4. Остале категорије и интеракција са објавама

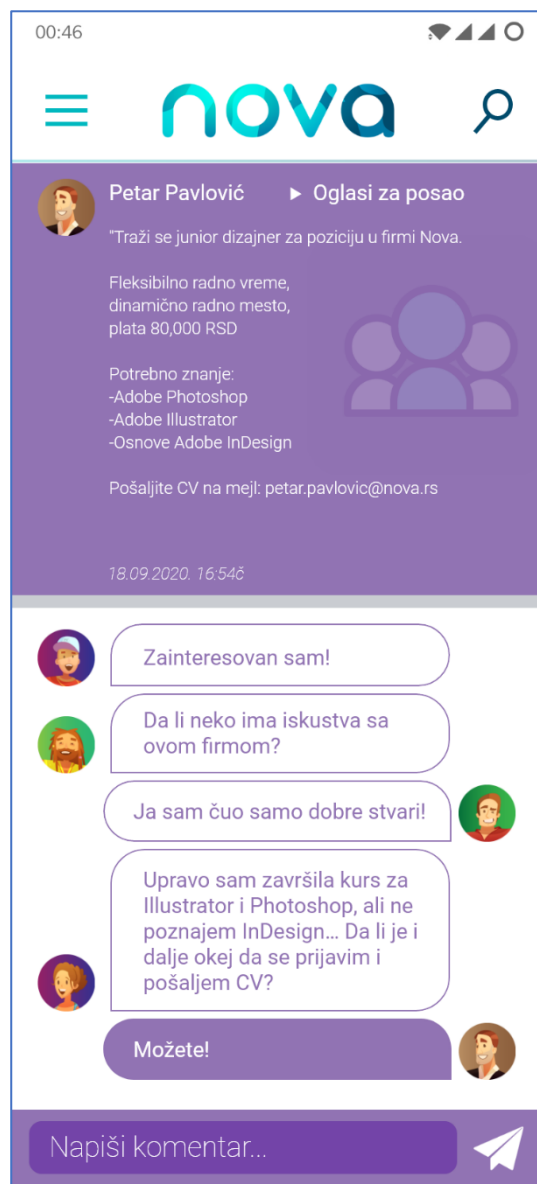
Поред категорија за групе (главни извор информација) и категорија за чланке (информативног, али и блог карактера), постоје и категорије за слике, видео записе, музику и подкасте (сложеница од *POD- Personal On Demand* и енглеске речи *broadcast*), односно дигиталне датотеке са аудио и видео записима. Ове четири категорије су скоро ексклузивно осмишљене као категорије за стварање и конзумирање садржаја. Начин на који ћемо покушати да подстакнемо људе да постављају више садржаја, и то садржаја који је значајан за њих, јесте кроз исту хипотезу коју примењује и Инстаграм са својим експериментом сакривања лајкова.

Елиминисаћемо лајкове у потпуности. На тај начин ћемо добијати добар садржај јер је он начин на који неко исказује оно што жели, а не јер ће му донети највише лајкова. Ово је одличан начин да се подстакне дељење садржаја ради самог садржаја, уместо концентрисање на лајкове и популарност објаве.

Уколико желимо да имамо неку интеракцију са објавом, пошто не можемо да је имамо кроз лајкове, остаје нам да коментаришемо. Што се тиче секције за коментаре (Слика 26 и Слика 28), као што видимо у овом потпоглављу, и са коментара су елиминисани лајкови. Разлог за ово је двостран:

1. Корисници су подстакнути да коментаришу само када имају да придодају нешто објави, радије него да добију одређени број лајкова.
2. Смањена је негативност, јер су мање шансе да корисници улазе у свађе, као и неконструктивне дебате, које ничему не воде због, на првом месту, другачијег подстицаја за коментарисање.

Дакле, као резултат добијамо здравију интеракцију међу корисницима на свим објавама и ово, као крајњи резултат, доводи до побољшања квалитета живота код наших корисника, који користе друштвену мрежу да би се информисали и да би конзумирали разне врсте садржаја у категоријама које смо навели.



Слика 28 – Пример објаве информативног карактера и коментара.

8.5. Боља директна комуникација међу корисницима

Као најбитнији елемент корисницима у нашем истраживању се истиче комуникација. Велики број испитаника је комуникацију ставио на прво место. Из тог разлога, битно је да наша друштвена мрежа преузме оно што је већ добро код инстант комуникације у пракси са друштвеним мрежама данашњице и да само на то дода аспект бољег садржаја, који би требало да може да се искомуницира кроз чет.

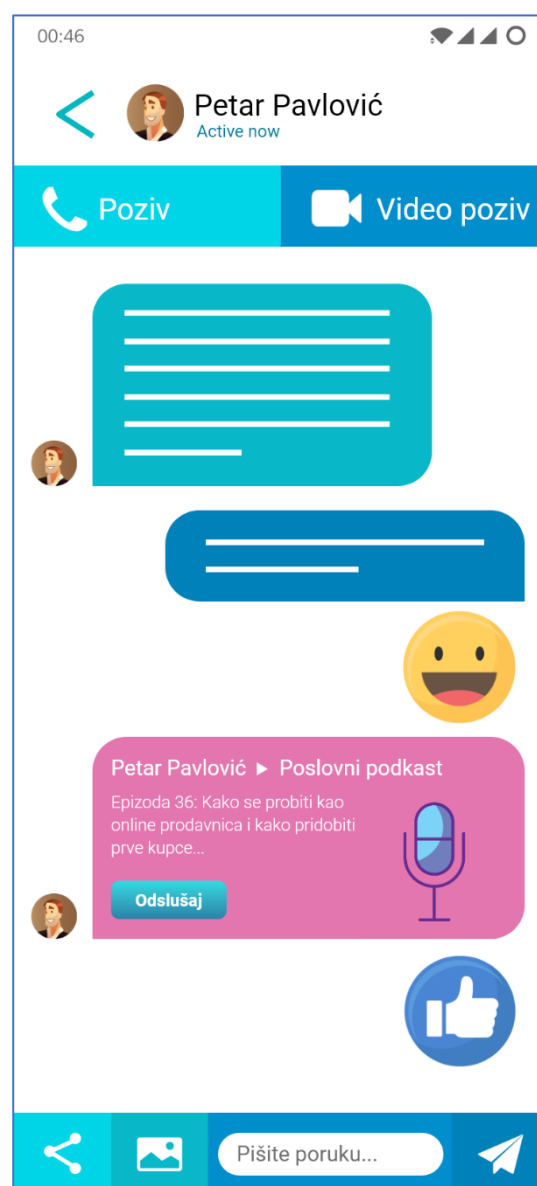
Као прво и основно треба набројати све функционалности које корисник има у виду када се говори о комуникацији. Три главна начина, којима корисник може да приступи комуникацији на нашој мреже, јесу:

1. класичан чет, тј. дописивање,
2. аудио позив и
3. видео позив.

Овде би све било стандардно, као што је тренутно и пракса на друштвеним мрежама. Једино што ћемо сада на то додати јесте дељење садржаја, који се налази на мрежи, а то укључује и групне пројекте у разним категоријама, као и објављен садржај који може да се дели у својој финалној форми.

На Сlici 29 можемо видети да је Петар Павловић поделио своју нову епизоду подкаста са нама, након што смо имали иницијалну комуникацију. Ту су присутни и остали аспекти дописивања, који су заступљени на осталим мрежама. Могу се видети емотикони, дељење слика, могло би да буде укључено и снимање гласовних порука, али и дељење других врста садржаја, као што су гифови и видео записи, који нису објављени на мрежи већ би само били достављени приватно.

Главни аспект у директној комуникацији на који смо утицали јесте дељење занимљивог садржаја који је постављен, као и дељење групних пројеката, који би се исто понашали као дељење садржаја. На овај начин се још више повећава осећај креативности код корисника и продубљује се директна комуникација.



Слика 29 – Пример директне комуникације и дељења креативног садржаја са другима.

8.6. Контрола садржаја и регулисање непожељног понашања

Иако би било лепо да корисници никада немају лоше намере на нашој мрежи, неизбежно је да ћемо налетети на лоше актере, који су на друштвеним мрежама присутни са намером да науде другима (интернет насиље).

Повећање интернет насиља увећава негативност, која се јавља кроз разне интеракције на друштвеним мрежама. Из те перспективе, могли бисмо рећи да смо већ утицали на смањење негативности, тиме што смо учинили квалитетне промене уклањања лајкова са објава и коментара.

Осим оваквог начина смањивања негативности, ту је и постојање модератора у сврху уклањања непожељног и неприкладног садржаја који може бити увредљив или садржаја који може да подстиче насиље. Иако је тешко одредити шта је то тачно садржај који може изазвати насиље, видели смо да је мали број испитаника нашег истраживања забринут тренутним стањем на који друштвене мреже уклањају непожељан садржај. Цензура на друштвеним мрежама је добила неколико гласова од стране испитаника, али дели последње место са лошим функционалностима.

Уклањање непожељног садржаја је дефинитивно добар начин да се корисници заштите од интернет насиља, који је добио много више гласова и спомињања као битнији негативни елемент од цензуре (Слика 15 и Слика 19). Дакле, корисницима је много више стало да се елиминише негативност и интернет насиље и томе треба посветити више пажње.

8.7. Дизајн за бихевиоралне промене

Као рекапитулацију ћемо споменути зашто је битан креативни аспект наше друштвене мреже кроз заједничке пројекте којима људи могу да се прикључују. Иако је креативност и инспирација наизглед била мање битна ставка, приликом помињања елемената, који се испитаницима нашег истраживања највише допадају, неизбежан је њихов утицај на све остале аспекте мреже, који се тичу доброг садржаја, квалитетних информација, као и генералног квалитета коришћења.

Генерално гледано, наша друштвена мрежа се доста базира на креативности како би каналисала зависност или знакове зависности, који већ постоје код корисника, ка конструктивним сегментима, које се тичу креирања квалитетног садржаја и корисних информација. Наведено утиче на свеопште коришћење друштвених мрежа, што даље носи позитивне импликације на свеопшти квалитет живота корисника и задовољство истим (јер смо видели да друштвене мреже утичу на задовољство животом и на ментално здравље људи).

Закључак

У овом раду смо ушли у свет друштвених мрежа и покушали да их разумемо на једном дубљем нивоу из угла њиховог функционисања и утицаја на кориснике. Видели смо којим методама се друштвене мреже користе како би повећале задржавање корисника, као и који су резултати таквих активности. Од негативног садржаја, па све до емотивне манипулације, друштвене мреже користе сваки психолошки трик ради задржавања корисника и стварања профита.

Говорили смо о допамину, који је део људске физиологије и који игра кључну улогу код бихевиоралне психологије. Видели смо и како се бихевиорална психологија манифестује као алат којим се друштвене мреже служе зарад продужавања временаведеног на самој друштвеној мрежи.

Затим смо говорили о дизајну друштвених мрежа из угла фундаменталних принципа и дизајна за емоције. Служили смо се овим када смо вршили *state of the art* анализу друштвених мрежа. Ту смо увидели које су то све елементи који нам се чине проблематичним. Међутим, морали смо да потврдимо ово кроз истраживање и анализу. Пре тога смо се осврнули на зависност од друштвених мрежа, њеним симптомима, као и последицама од зависности.

Да бисмо видели шта сами корисници мисле о коришћењу друштвених мрежа направили смо истраживање које се концентрисало на коришћење друштвених мрежа од стране корисника. У њему смо посматрали разлоге за коришћење друштвених мрежа, зависност од друштвених мрежа, као и елементе које су испитаници издвојили као најбоље и најгоре код друштвених мрежа. Закључак овог истраживања је да су потврђене хипотезе H_1 и H_2 . Оне, уз остало истраживање у раду, потврђују генералну хипотезу H_0 .

Искористили смо ову анализу да бисмо сагледали експериментална и решења у пракси која су се већ манифестовала код друштвених мрежа. У разматрање смо узели и начин на који легислативни државни органи могу да утичу на елиминисање негативне праксе друштвених мрежа, које опет, на неки начин, прате исте праксе манифестоване у индустрији игара на срећу.

На крају смо приложили ново решење за квалитетније коришћење друштвених мрежа са *task-up* дизајном друштвене мреже „Нова“, креирану као резултат истраживања. Покушали смо да, са креативним ангажовањем кроз заједничке активности, елиминисањем негативних функционалности и побољшања категоризације објава, учинимо искуство коришћења друштвене мреже много бољим. Ово би требало да доведе до већег задовољства животом и бољим менталним здрављем као коначним исходом.

Будући рад на ову тему би требало да се надовеже на постојећи прототип, у смислу евалуације истог са корисницима, као и реализације функционалног решења.

Списак коришћених слика

Слика 1 - Дизајн почетне стране Фејсбук апликације за мобилни телефон. ----	23
Слика 2 - Дизајн почетне стране Инстаграм апликације за мобилни телефон. 25	
Слика 3 - Дизајн почетне стране Твитер апликације за мобилни телефон.-----	27
Слика 4 - Дизајн почетне стране Јутјуб апликације за мобилни телефон. -----	29
Слика 5 - Дизајн почетне стране Редит апликације за мобилни телефон. -----	31
Слика 6 – Пристанак испитаника на коришћење њихових одговора у истраживању. -----	43
Слика 7 – Старост испитаника. -----	44
Слика 8 - Пол и научне области студирања испитаника. -----	44
Слика 9 – Просечно време дневног коришћења друштвених мрежа код студената. -----	45
Слика 10 – Разлози за коришћење друштвених мрежа код студената. -----	46
Слика 11 – Питања везана за задржавање корисника на друштвеној мрежи након испуњавања примарних циљева за њихово коришћење.-----	47
Слика 12 – Потенцијални показатељи зависности од друштвених мрежа. ----	48
Слика 13 – Остали потенцијални показатељи зависности од друштвених мрежа. -----	49
Слика 14 – Елементи друштвених мрежа који се студентима највише допадају. -----	50
Слика 15 – Елементи друштвених мрежа који се студентима најмање допадају. -----	50
Слика 16 – Графички приказ резултата истраживања, просечно време и главни разлози коришћења. -----	55
Слика 17 – Графички приказ резултата истраживања, непотребно задржавање корисника на мрежи. -----	56
Слика 18 – Графички приказ резултата истраживања, зависност од друштвених мрежа. -----	57
Слика 19 – Графички приказ резултата истраживања, непотребно задржавање корисника на мрежи. -----	58
Слика 20 – Статистика гледања на Јутјуб-у. -----	61
Слика 21 – Алатке за контролу и лимитирање утрошеног времена на Јутјуб апликацији. -----	61
Слика 22 – Излиставање садржаја у категорији „контраверзно.“ -----	62
Слика 23 – Алатке на Фејсбук апликацији за сакривање нежељеног садржаја. 63	
Слика 24 – Почетна страна хоризонталног прототипа корисничког интерфејса. -----	67
Слика 25 – Лимитирање броја објава на почетној страни корисничког интерфејса. -----	68
Слика 26 – Пример креативног ангажмана кроз заједничке активности. -----	69
Слика 27 – Пример објава и функционалности у секцији „Групе.“ -----	70
Слика 28 – Пример објаве информативног карактера и коментара. -----	71
Слика 29 – Пример директне комуникације и дељења креативног садржаја са другима. -----	72

Литература

1. Cartwright, Mark. "Prometheus." Ancient History Encyclopedia, Ancient History Encyclopedia, 20 Apr. 2013. Приступљено 16.09.2020. на <https://www.ancient.eu/Prometheus/>
2. *Visualizing the social media universe in 2020*. Приступљено 17.09.2020. на <https://www.weforum.org/agenda/2020/09/social-media-planets-facebook-twitter-tiktok-youtube-instagram>
3. *Dopamine*. Приступљено 02.08.2020. на <https://en.wikipedia.org/wiki/Dopamine>
4. "Dopamine: Biological activity". IUPHAR/BPS guide to pharmacology. International Union of Basic and Clinical Pharmacology. (2016)
5. Bardgett, Mark E et al. "Dopamine modulates effort-based decision making in rats." Behavioral neuroscience vol. 123,2 (2009): 242-51. doi:10.1037/a0014625
6. Qun-Yong Zhou and Richard D. Palmiter. "Dopamine-deficient mice are severely hypoactive, adipsic, and aphagic." Cell, ISSN: 0092-8674, Vol: 83, Issue: 7, Page: 1197-1209. (1995) doi:10.1016/0092-8674(95)90145-0
7. Tomas Ljungberg, Paul Apicella, and Wolfram Schultz. "Responses of Monkey Dopamine Neurons During Learning of Behavioral Reactions." Journal of Neurophysiology Vol. 67, No. 1, (1992) Institut de Physiologie, Universite' de Fribourg, CH-1700 Fribourg, Switzerland
8. Lauren E Sherman, Leanna M Hernandez, Patricia M Greenfield, Mirella Dapretto, "What the brain 'Likes': neural correlates of providing feedback on social media," Social Cognitive and Affective Neuroscience, Volume 13, Issue 7, (2018), Pages 699–707, doi:10.1093/scan/nsy051
9. Kahneman, Daniel "Thinking, Fast and Slow," (2011)
10. Sapolsky, Robert M. "Behave: the Biology of Humans at Our Best and Worst," (2017)
11. Norman, Donald A. "Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things," (2003)
12. Norman, Donald A. "The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition," (2013)
13. Schüll, Natasha Dow "Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas," (2012)
14. Jay Baer. *The Shocking ROI of Influencer Marketing*. (2016) Приступљено 03.09.2020. на <https://www.convinceandconvert.com/convince-and-convert-podcast/the-shocking-roi-of-influencer-marketing/>
15. Lin F, Zhou Y, Du Y, Qin L, Zhao Z, Xu J, et al. (2012) "Abnormal White Matter Integrity in Adolescents with Internet Addiction Disorder: A Tract-Based Spatial Statistics Study". PLoS ONE 7(1): e30253. doi:10.1371/journal.pone.0030253

16. He, Qinghua et al. "*Brain anatomy alterations associated with Social Networking Site (SNS) addiction.*" Scientific reports vol. 7 45064. 23 (2017) doi:10.1038/srep45064
17. Michelle Drouin, Daren H. Kaiser, Daniel A. Miller, "*Phantom vibrations among undergraduates: Prevalence and associated psychological characteristics,*" Computers in Human Behavior, Volume 28, Issue 4, (2012) Pages 1490-1496, ISSN 0747-5632, doi:10.1016/j.chb.2012.03.013.
18. Hawi NS, Samaha M. "*The Relations Among Social Media Addiction, Self-Esteem, and Life Satisfaction in University Students.*" Social Science Computer Review. (2017);35(5):576-586. doi:10.1177/0894439316660340
19. Mai-Ly N. Steers, Robert E. Wickham, and Linda K. Acitelli. "*Seeing Everyone Else's Highlight Reels: How Facebook Usage is Linked to Depressive Symptoms*" Journal of Social and Clinical Psychology (2014) 33, 8, 701-731
20. Gil-Or, Oren et al. "*The "Facebook-self": characteristics and psychological predictors of false self-presentation on Facebook.*" Frontiers in psychology vol. 6 99. 17 (2015) doi:10.3389/fpsyg.2015.00099
21. Sampasa-Kanyinga, Hugues, and Rosamund F Lewis. "*Frequent Use of Social Networking Sites Is Associated with Poor Psychological Functioning Among Children and Adolescents.*" Cyberpsychology, behavior and social networking vol. 18,7 (2015): 380-5. doi:10.1089/cyber.2015.0055
22. *List of academic fields*. Приступљено 01.09.2020. на https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_academic_fields
23. Joseph N. Luchman, Jennifer Bergstrom, Caitlin Krulikowski. "*A motives framework of social media website use: A survey of young Americans*" Computers in Human Behavior 38 136–141 (2014) doi:10.1016/j.chb.2014.05.016
24. Royal Society for Public Health. "*Social media and young people's mental health and wellbeing*" (2017). Приступљено 13.08.2020. на <https://www.rsph.org.uk/static/uploaded/d125b27c-ob62-41c5-a2c0155a8887cd01.pdf>
25. Regulation (EU) 2016/679 (*General Data Protection Regulation*) OJ L 119, 04.05.2016; cor. OJ L 127, 23.5.2018

Додатак

1. Питања коришћена у истраживању за дипломски рад:

<https://drive.google.com/file/d/13XkWoUKYXuquEZ1umA8kxujuC997cuDE/view?usp=sharing>

2. Хоризонтални прототип корисничког интерфејса друштвене мреже:

<https://drive.google.com/file/d/1wqMoJmJfBxscJbKsjITkPYnLQbhUZTTn/view?usp=sharing>