

Online platforme za prikupljanje podataka

Vrhovac, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics and Business in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:145:918770>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-31**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni prijediplomski studij *Ekonomija i poslovna ekonomija*

Ana Vrhovac

ONLINE PLATFORME ZA PRIKUPLJANJE PODATAKA

Završni rad

Osijek, 2024.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni prijediplomski studij *Ekonomija i poslovna ekonomija*

Ana Vrhovac

ONLINE PLATFORME ZA PRIKUPLJANJE PODATAKA

Završni rad

Kolegij: Statistika

JMBAG: 0010238328

e-mail: avrhovac1@efos.hr

Mentorica: prof. dr. sc. Josipa Forjan

Sumentorica: Ivana Jobst, univ. mag. oec.

Lektor: Mario Dominković, profesor hrvatskoga jezika i književnosti

Osijek, 2024.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics and Business in Osijek

University Undergraduate Study Programme *Economics and Business*


Ana Vrhovac

ONLINE DATA COLLECTION PLATFORMS

Final paper

Osijek, 2024

IZJAVA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,
PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA,
SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA
I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na vlastitim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna trajnom pohranjivanju i objavljivanju mog rada u Institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, Repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom Repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, NN 119/2022).
4. Izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan s dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studentice: Ana Vrhovac

JMBAG: 0010238328

OIB: 73117147417

e-mail za kontakt: vrhovacana@gmail.com

Naziv studija: Sveučilišni prijediplomski studij Ekonomija i poslovna ekonomija

Naslov rada: Online platforme za prikupljanje podataka

Mentorica rada: prof. dr. sc. Josipa Forjan

Sumentorica rada: Ivana Jobst, univ. mag. oec.

Lektor: Mario Dominković, profesor hrvatskoga jezika i književnosti

U Osijeku, 17. rujna 2024. godine

Potpis Ana Vrhovac

Online platforme za prikupljanje podataka

SAŽETAK

Suvremeno doba karakterizira sveprisutnost tehnologija u svakodnevnom životu uz značajan utjecaj na različite sfere ljudskog djelovanja. Zahvaljujući brzom napretku tehnologije, došlo je do promjene u poslovanju, komunikaciji, istraživanju i učenju. Dinamičan razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija vidljiv je u području istraživanja, posebice u dizajnu istraživanja i procesu prikupljanja podataka. Digitalne inovacije donijele su istraživačima priliku za učinkovitije prikupljanje i organizaciju podataka čime je povećana brojnost istraživanja te količina dostupnih podataka. Jedna od najčešće korištenih metoda prikupljanja podataka je ona koja se provodi putem mreže te time zahtijeva uporabu digitalnih platformi za pristup i prikupljanje podataka.

Podatci koje istraživači prikupljaju promatraju se kroz kategoriju primarnih i sekundarnih podataka. Primarni podatci prikupljaju se različitim metodama od kojih se najviše ističe prikupljanje podataka putem digitalnih platformi. Svrha završnog rada pojasniti je metode prikupljanja podataka te usporediti online platforme za prikupljanje primarnih podataka. Za svrhu provođenja online istraživanja ističu se platforme Google Forms, Alchemer i SurveyMonkey koje su analizirane s ciljem razumijevanja njihovih funkcionalnosti, prednosti i nedostataka te primjene u online istraživanjima.

Ključne riječi: online istraživanje, primarni podatci, metode prikupljanja podataka, digitalne platforme, istraživanje tržišta

Online data collection platforms

ABSTRACT

The contemporary era is characterized by the omnipresence of technology in everyday life, with a significant impact on various spheres of human activity. Thanks to the rapid advancement of technology, there has been a shift in business operations, communication, research and learning. The dynamic development of information and communication technologies is evident in the field of research, particularly in research design and the data collection, process. Digital innovations have provided researchers with the opportunity for more efficient data collection and organization, which has led to an increase in the number of studies and the amount of available data. One of the most commonly used data collection methods is conducted online, requiring the use of digital platforms for accessing and gathering data.

The data collected by researchers are categorized as primary and secondary data. Primary data are gathered using various methods, with data collection through digital platforms being the most prominent. The purpose of this thesis is to explain data collection methods and compare online platforms for collecting primary data. For the purpose of conducting online research, the platforms Google Forms, Alchemer and SurveyMonkey are highlighted and analyzed to understand their functionalities, advantages, disadvantages and application in online research.

Keywords: online research, primary data, data collection methods, digital platforms, market research

SADRŽAJ

1. Uvod	1
2. Metodologija rada	2
3. Teorijski okvir teme	3
3.1. Metode prikupljanja podataka	3
3.2. Online prikupljanje podataka	6
3.3. Primarni podatci	7
3.4. Sekundarni podatci	9
3.4.1. Odabir istraživačkih podataka.....	10
3.5. Izgradnja ankete kao instrument za prikupljanje primarnih podataka	10
4. Online platforme za prikupljanje podataka	15
4.1. Google Forms	15
4.2. Alchemer	20
4.3. SurveyMonkey	23
4.4. Usporedba online platformi za prikupljanje podataka	26
5. Rasprava	29
6. Zaključak	31
Literatura	32
Popis slika	34
Popis shema	34

1. Uvod

Razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija značajno je transformirao način na koji se provode istraživanja i prikupljaju podatci. Kao posljedica napretka informacijsko-komunikacijskih tehnologija i interneta, brojne su promjene transformirale načine prikupljanja podataka i provođenje istraživanja, uključujući mogućnost provođenja istraživanja putem interneta korištenjem online platformi. Pojava digitalnih platformi omogućila je brzo, efikasno i ekonomično prikupljanje informacija iz različitih izvora. Online istraživanja, kao dio digitalne revolucije, postala su učestala metoda prikupljanja podataka i ključni alat za znanstvenike, marketinške stručnjake, gospodarske subjekte i druge pojedince koji se bave analizom podataka.

Preduvjet za uspješno provođenje online istraživanja kreiranje je ankete na jednoj od digitalnih platformi. Odabir odgovarajuće platforme za prikupljanje podataka ključan je za uspješnost istraživanja i postizanje prikladne veličine uzorka istraživanja. Svrha je pisanja rada pružiti detaljnije razumijevanje u korištenju online platformi za prikupljanje podataka. Online platforme za prikupljanje podataka nude raznolike mogućnosti za kreiranje anketa, prikupljanje informacija i analizu podataka, pružajući korisnicima jednostavno sučelje. Njihova dostupnost i široka upotreba učinili su online istraživanja pristupačnim i korisnim za razne svrhe.

Cilj rada ogleda se u istraživanju, analiziranju i usporedbi online platformi za prikupljanje istraživačkih podataka kako bi se pružile smjernice za njihov odabir i učinkovitu uporabu u istraživačkom procesu. Struktura rada organizirana je u šest glavnih poglavlja. Nakon uvodnog dijela slijedi poglavlje posvećeno metodologiji rada. U narednom poglavlju (3. Teorijski okvir teme) opisane su teorijske osnove koje definiraju strukturu online platformi za prikupljanje podataka, njihove karakteristike te značaj za istraživača. Sastoji se od četiri potpoglavlja u kojima su definirani teorijski koncepti metoda prikupljanja podataka (3.1.), pojmovno određenje online prikupljanja podataka (3.2.), usporedba između primarnih (3.3.) i sekundarnih podataka (3.4.) te izgradnje ankete kao instrumenta za prikupljanje primarnih podataka (3.5.). Nakon toga detaljno se opisuju platforme Google Forms, Alchemer i SurveyMonkey, njihove funkcionalnosti i karakteristike (4.1. – 4.3.) te uspoređuju njihove osobine (4.4.). Na kraju rasprava donosi identificiranje ključnih prednosti i nedostataka online istraživanja, s ciljem osiguravanja sveobuhvatnog zaključka.

2. Metodologija rada

Metodologija rada uključuje izbor metode, definiranje predmeta istraživanja i odabir odgovarajuće literature koja će poslužiti kao temelj za pisanje rada i omogućiti razumijevanje postojećih saznanja i teorijskih okvira.

Za istraživanje online platformi i tumačenje problematike, ključni je korak izbor prikladnih metoda koje omogućuju razumijevanje teme. Odabrane i primijenjene metode su deskriptivna metoda, empirijska metoda i metoda sinteze. Teorijski okvir koji je opisan na temelju dostupnih i svih korištenih izvora obuhvaćen je deskriptivnom metodom. Ova metoda omogućuje prikazivanje osnovnih koncepata i karakteristika digitalnih platformi te pregled relevantne literature.

Nadalje, empirijskom se metodom prikazuje analiza odabranih digitalnih platformi Google Forms, Alchemer i SurveyMonkey usporedbom značajki i funkcionalnosti. Odabrane platforme predstavljaju širok raspon opcija za online istraživanje ispunjavajući različite potrebe i zahtjeve korisnika. Google Forms izabran je zbog široke dostupnosti i jednostavnosti korištenja, dok Alchemer i SurveyMonkey nude naprednije funkcionalnosti koje omogućuju detaljniju analizu i prilagodbu. Navedene su platforme odabrane zbog svoje popularnosti u akademskoj i poslovnoj zajednici te značajnog utjecaja na područje online istraživanja. Nadalje, analizirani su srodni elementi odabranih platformi, kao što su korisničko sučelje, funkcionalnost, mogućnost preuzimanja podataka, cijena, izgled, vizualizacija podataka i sigurnosni element. Navedeni elementi obuhvaćaju ključne aspekte korisničkog iskustva i specifikacije svake platforme te su zbog toga izabrani za analizu i usporedbu.

Naposlijetku, metodom sinteze objedinjuju se svi dijelovi rada, ističu se uočene pozitivne i negativne strane provođenja online istraživanja te se integriraju prikupljene informacije u zaključna razmatranja.

3. Teorijski okvir teme

Teorijski okvir rada opisuje ulogu online platformi za prikupljanje podataka u suvremenim istraživačkim procesima. Opisane su teorijske osnove koje definiraju strukturu online platformi za prikupljanje podataka, njihove karakteristike te značaj za istraživača. U radu su definirani teorijski koncepti metoda prikupljanja podataka (3.1.), pojmovno određenje online prikupljanja podataka (3.2.), usporedba između primarnih (3.3.) i sekundarnih podataka (3.4.) te izgradnja ankete kao instrumenta za prikupljanje primarnih podataka (3.5.).

3.1. Metode prikupljanja podataka

Odabir metode prikupljanja podataka ključan je korak istraživačkog procesa jer predstavlja alat za prikupljanje relevantnih informacija za analizu i donošenje zaključaka u odabranom predmetu istraživanja. „Istraživački proces sadrži niz koraka koje istraživač planira prije otpočinjanja istraživanja" (Horvat i Mijoč, 2019: 36). Jedan od prvih koraka koje istraživač čini prije procesa analize i zaključivanja je prikupljanje podataka. Horvat i Mijoč (2019: 36) proces istraživanja opisuju u 14 koraka koji su prikazani u dolje navedenoj shemi (Shema 1.).



Shema 1. Dizajn istraživačkog procesa

Izvor: Istraživački SPaSS (Horvat i Mijoč, 2019: 36)

Shodno tome, „istraživački proces temelji se na prethodnim istraživanjima i izučavanju literature - odabiru metodologije istraživačkog rada, prikupljanju podataka i analizi podataka i tumačenju rezultata" (Horvat i Mijoč, 2019: 37 prema Horvat, Forjan, Jobst, 2024).

Nadalje, Horvat i suradnici (2000) ističu kako postupak prikupljanja podataka i načini na koje se podatci prikupljaju utječu na kvalitetu samih podataka. Isto tako, način prikupljanja podataka ovisi o cilju koji se želi postići određenom metodom. Prema Lamza Posavec (2011), istraživačka metoda je postupak s pomoću kojega se nastoji proučiti pojava koja je predmet istraživanja, odnosno, s pomoću koje se nastoji odgovoriti na ciljeve istraživanja te omogućavaju uopćavanje istraživanja i zaključivanja. Metode prikupljanja podataka moguće je klasificirati prema specifičnim parametrima, odnosno prema cilju prikupljanja podataka (deskriptivne, korelacijske, kauzalne metode), mjestu prikupljanja podataka (*field* i *desk* metode), izvorima podataka (primarne i sekundarne metode) te ulozi istraživača (eksperimentalne i ne-eksperimentalne metode). Ali, ipak najučestalija podjela koju istraživači koriste jest podjela na kvantitativne i kvalitativne metode. Pojava proučavana kvantitativnom metodom može se izmjeriti i brojčano izraziti, dok pojava proučavana kvalitativnom metodom pruža opažanje i verbalno opisivanje. Drugim riječima, rezultati dobiveni korištenjem kvantitativnih metoda prikazuju se brojkama, a kvalitativnih metoda riječima.

Postupak prikupljanja informacija zasniva se na podacima koji trebaju odgovarati definiranom istraživačkom pitanju. Tijekom procesa prikupljanja podataka naglašava se važnost kvalitete primarnih i sekundarnih izvora podataka, tj. znanstvena dvojba koja se odnosi na izbor izvora podataka i razloge za njihov odabir. Prema Ružiću i suradnicima (2014) poželjno je primarnim podacima pristupati kada su se sekundarni podatci dovoljno iscrpili te kada postoji sumnjičavost u vjerodostojnost takvih izvora podataka. Takav pristup pruža istraživačima osiguravanje visoke razine preciznosti i pouzdanosti u provođenju istraživanja kako ne bi donosili nevaljane i nepouzdanе zaključke.

„Izbor tehnike prikupljanja podataka je faza istraživanja koja zahtijeva veliku pozornost, jer se njezinom nepripremljenošću mogu značajno ugroziti svi ostali koraci istraživanja" (Horvat i dr., 2000: 97). Stoga se istraživači uobičajeno služe jednom od metoda prikupljanja podataka, a to su: promatranje, fokus grupe, intervju, studija slučaja, delfi metoda, analiza sadržaja, analiza diskursa i analiza konverzacije, projektivne tehnike, upitnici, ankete i eksperiment. Provođenje ankete i upitnika te eksperiment pripadaju kvantitativnim metodama prikupljanja primarnih podataka, dok ostale metode pripadaju kvalitativnim metodama prikupljanja podataka. Pavić i Šundalić (2021) također ističu kako treba posvetiti pažnju i vrijeme pri

donošenju odluke o tome koji će način prikupljanja podataka istraživač upotrijebiti u istraživačkom procesu, a on prije svega ovisi o dopuštenom trošku i trajanju istraživanja, kao i o tome koji je način najbolje prilagođen specifičnim sudionicima istraživanja. Prilikom izbora pojedinih kvalitativnih metoda prikupljanja podataka postoji nekoliko ključnih dimenzija na temelju kojih se odabire najprikladnija metoda, a to su dubina, širina, efikasnost, grupna dinamika, neverbalni podatci i reakcija ispitanika. Pavić i Šundalić (2021) navode kako uzimajući u obzir navedene pokazatelje, svaka se kvalitativna metoda može procijeniti temeljem njihove zastupljenosti i odabrati najprikladnija. Prilikom izbora pojedinih kvantitativnih metoda prikupljanja podataka treba voditi računa o tome koji se podatci određenom metodom žele prikupiti te mogu li sudionici istraživanja dati navedene podatke. U nastavku rada naglasak je stavljen na anketu kao najučestaliju metodu prikupljanja podataka.

Lamza Posavec (2011) ističe kako metoda ankete danas pripada najučestalijim metodama korištenim u postupku prikupljanja podataka neovisno o vrsti istraživanja, a ujedno tvrdi i kako je ta metoda zbog jednostavnosti primjene među najčešće zloupotrebljavanom u mnogim istraživanjima u kojima neiskusni i nedovoljno kvalificirani pojedinci nastoje prikupiti podatke o ljudskom ponašanju, osobinama ili stavovima. Zbog jednostavnosti izrade i provođenja anketa, istraživači podcjenjuju važnost metodološke pripreme ankete jer njezinu izradu i provođenje vide vrlo jednostavnim postupkom. Za uspješno vođenje istraživačkog procesa, uključujući provođenje ankete, potrebno je temeljito razumijevanje i upućenost u temu koja se želi istražiti, kao i odgovarajuće metodološko predznanje i iskustvo u provođenju istraživanja. „U širem smislu, pojam ankete označava sve istraživačke postupke kojima se prikupljaju informacije o nekim karakteristikama pojedinaca i društvenih skupina, kao što su različiti demografski, ekonomski, sociološki, psihološki podatci i sl." (Lamza Posavec, 2011: 12). Takvo određenje pojma nalazi se obično u starijim znanstvenim izvorima koji anketu ne smatraju specifičnom istraživačkom metodom, već uobičajenom tehnikom prikupljanja podataka. Danas se izmijenjeno percipira taj pojam. „Anketna istraživanja odnose se na postavljanje određenog broja pitanja unaprijed ispitanicima pomoću upitnika" (Pavić i Šundalić, 2021:193). Dakle, anketom se prikupljaju i analiziraju izjave odabranih ispitanika s namjerom da se dobije uvid u stavove, mišljenja i preferencije određenih društvenih skupina. Može se reći da je anketa oblik istraživanja u kojemu je izvor podataka osobno mišljenje sudionika, a prikupljeni rezultati obično imaju kvantitativnu vrijednost.

„Na osnovi rečenog, moguće je izdvojiti tri osnovne karakteristike anketne metode:

- čvrsto definiran (standardiziran) postupak prikupljanja podataka (definirana pitanja i odgovori, način izbora uzorka i okolnosti provedbe ankete);
- zaključivanje o pojavi na temelju izjava ispitanika (a ne na temelju neposrednog uvida u pojavu);
- zaključivanje s uzorka na populaciju (uopćavanje podataka o anketiranim pojedincima na društvenu skupinu koju reprezentiraju)" (Lamza Posavec, 2011: 13).

Različite metode prikupljanja podataka, uključujući anketu, omogućuju prikupljanje relevantnih informacija za analizu i donošenje odluka u istraživačkom procesu. Anketa se pokazala kao učinkovita metoda koja omogućuje prikupljanje podataka većeg broja ispitanika, a dobiveni rezultati pružaju podlogu za daljnju analizu. U nastavku rada naglasak je stavljen na naprednije i suvremenije tehnike prikupljanja podataka povezane s razvojem informacijsko komunikacijskih tehnologija i interneta.

3.2. Online prikupljanje podataka

Za suvremeno istraživačko okružje može se reći kako je doživjelo tranziciju s tradicionalnih metoda na naprednije, učinkovitije i rasprostranjenije tehnike prikupljanja podataka koje omogućava internet i razvoj tehnologije. Online prikupljanje podataka predstavlja jedinstveni pomak u načinu na koji se podatci prikupljaju, analiziraju i primjenjuju. Prema Milošević i Teodorović (2010), elektroničko anketiranje tijekom svog razvoja prošlo je kroz više faza razvoja – od distribucije materijala putem disketa (engl. *disk-by-mail format*), preko anketiranja putem elektroničke pošte (engl. *e-mail surveys*) pa do suvremenih i sofisticiranih sustava mrežne ankete (engl. *web surveys*). Primjena online prikupljanja podataka u potpunosti je izmijenila koncept istraživanja i analize podataka. S razvojem digitalnih tehnologija, metode prikupljanja podataka postale su brže, efikasnije i ekonomičnije. Online metoda prikupljanja podataka omogućava pristup globalnom uzorku i nudi neusporediv doseg. To je osobito korisno kod istraživanja koja zahtijevaju velik broj jedinica promatranja i različite veličine uzoraka. Također, prikupljanje podataka putem interneta doprinosi ekonomičnosti. Njegova učinkovitost ogleda se i u smanjenju potrebe za fizičkim materijalima i ručnim radom. Isto tako razne platforme i alati, pomoću kojih se prikupljaju podatci, pojednostavljaju cijeli postupak štedeći vrijeme i resurse. Nadalje, pristup podatcima u stvarnom vremenu omogućuje brzu analizu i donošenje odluka. S druge strane, online prikupljanje podataka suočava se s raznim izazovima. Jedan od značajnih problema je kvaliteta i pouzdanost podataka. Putem anketa može se ostvariti

niska stopa odgovora ili nepotpunih odgovora, što iznimno negativno utječe na pouzdanost i valjanost prikupljenih podataka. U današnje vrijeme, sve se češće pojavljuju i etička pitanja vezana za privatnost i sigurnost podataka. Transparentnost u pogledu upotrebe podataka i jasna komunikacija o privatnosti ključni su za održavanje etičkih standarda.

Uz sve navedeno potrebno je naglasiti kako posljednjih godina sve više na značaju dobivaju mogućnosti istraživanja putem interneta. Područje provedbe online istraživanja iznimno se razvija te su postala ravnopravni konkurent klasičnim oblicima istraživanja.

3.3. Primarni podatci

U području statistike prikupljanje i analiza podataka središnji su dio istraživačkog procesa. Zbog toga je važno posjedovati vještine adekvatnog upravljanja podacima. To potvrđuje i sama definicija statistike. „Statistika proučava prikupljanje, analizu, tumačenje ili objašnjenje i prezentaciju podataka" (Han i dr., 2011: 23). Osim toga, prikupljanje podataka je ključno jer bez odgovarajućih informacija istraživački proces ne bi bilo moguće provesti. Ajayi (2017) upućuje da prije nego što se pristupi prezentaciji i interpretaciji informacija, potrebno je provesti proces prikupljanja i klasifikacije podataka. Zaključuje se kako prikupljanje podataka predstavlja ključnu ulogu u statističkoj analizi, interpretaciji i donošenju odluka. U istraživanju se primjenjuju različite tehnike prikupljanja informacija, a sve spadaju u dvije kategorije, odnosno prikupljanje na temelju primarnih i sekundarnih podataka.

Primarni podatci su oni podatci koje generira sam istraživač radi specifične istraživačke svrhe. To su originalni podatci prikupljeni prvi put izravno iz primarnog izvora, a najčešće se odnose na jednokratna istraživanja usmjerena određenom istraživačkom problemu. Budući da se prikupljaju za specifičnu svrhu, vrlo su relevantni i točno odgovaraju istraživačkim pitanjima. Isto tako su i često ažurniji od sekundarnih podataka jer su prikupljeni u realnom vremenu. S druge strane, prikupljanje primarnih podataka može biti skupo i zahtijevati značajne resurse, uključujući vrijeme, novac i ljudske resurse. Taj cjelokupan proces često je dugotrajan, a prikupljanje podataka može biti složeno, posebno kad se radi o velikim uzorcima i populacijama. Važno je jasno razlikovati pojmove uzorka i populacije, obzirom da se ovaj rad temelji na prikupljanju podataka iz uzorka. Horvat i Mijoč (2014) naglašavaju kako populacija obuhvaća cjelokupni skup svih elemenata koji su predmet istraživanja, dok uzorak predstavlja manji, odabrani podskup koji se sastoji od dijela jedinica iz šire populacije. Na temelju ove definicije zaključuje se kako se u istraživačkom procesu često donose opći zaključci o

populaciji na osnovi podataka dobivenih iz uzorka. Nadalje, tijekom prikupljanja primarnih podataka pojavljuje se i mogućnost pogreške subjektivnosti istraživača. Prema mišljenju Lamze Posavec (2011) istraživač može namjerno usmjeriti ispitanike prema temama koje nisu inicijalno zamišljene, već ih smatra važnijima i subjektivno zanimljivijima te na taj način može potpuno izmijeniti tijek istraživanja.

Izvori prikupljanja primarnih podataka su promatranje, ankete, fokus grupe, eksperiment i intervjui.

Promatranje je tehnika za dobivanje informacija koja uključuje mjerenje varijabli ili prikupljanje podataka potrebnih za mjerenje varijable koja se istražuje. „Promatranje se definira kao točno opažanje i bilježenje pojava kako se događaju u prirodi u vezi s uzročno-posljedičnim odnosima" (Ajayi, 2017: 3). Ova definicija navodi kako su točnost i preciznost u bilježenju opažanja iznimno značajni za valjanost podataka prikupljenih putem navedene metode jer najmanja pogreška u opažanju može dovesti do pogrešnih zaključaka. O velikom značaju promatranja kao izvora prikupljanja podataka govore i autori Ciesielska, Boström i Öhlander (2018), koji ističu kako je promatranje jedna od ključnih istraživačkih metoda u društvenim znanostima, ali je ujedno i jedna od najkompleksnijih te se mora provoditi sustavno.

Fokus grupa jest kvalitativni oblik istraživanja koji uključuje grupnu raspravu o zadanoj temi. „Osnovni je cilj fokus grupe potaknuti dubinsku diskusiju kojom će se istražiti vrijednosti ili stavovi prema nekom problemu ili temi, odnosno razumjeti i objasniti značenja, vjerovanja i kulturu koja utječe na osjećaje, stavove i ponašanja individua" (Skoko i Benković, 2009: 217). Interakcija u fokus grupama odvija se između moderatora i grupe, kao i među samim članovima grupe, što pomaže u otkrivanju informacija i uvida na temelju pažljivo dizajniranih pitanja. Nadalje, autori Parker i Tritter (2006) ističu sličnost među pojmovima fokus grupa i intervjui. Prema njihovim riječima fokus grupe se ponekad smatraju sinonimom za intervjue, a sličnost između navedenih metoda odnosi se na tendenciju otkrivanja i objašnjavanja percepcija, stavova, vrijednosti i ponašanja ljudi.

Intervjuiranje je tehnika koja se ponajprije koristi za dobivanje uvida u temeljne razloge i motivacije za stajališta, preferencije ili ponašanje pojedinaca. Babbie i Mouton (2011) definiraju intervjui kao interakciju između ispitivača i ispitanika u kojoj ispitivač ima opći plan istraživanja, ali ne i specifičan skup pitanja koja se moraju postaviti točno određenim riječima i određenim redoslijedom. Autori također navode kako taj fleksibilan pristup omogućuje ispitivačima da prilagode tijekom razgovora, postavljajući dodatna pitanja u skladu s odgovorima

ispitanika. Time se otvara prostor za detaljnija objašnjenja i dublje razumijevanje ispitanikovih stajališta, preferencija i ponašanja.

Eksperiment je istraživačka metoda koja se koristi za proučavanje uzročno-posljedičnih veza između varijabli. Autori Hox i Boeije (2005) tvrde kako u eksperimentu, istraživač ima potpunu kontrolu nad sudionicima istraživanja. Isto tako, istraživač manipulira jednom ili više nezavisnih varijabla i promatra kakav učinak one imaju na jednu ili više zavisnih varijabli u kontroliranim uvjetima. Ovakva razina kontrole omogućava istraživaču da minimizira vanjske utjecaje, čime se povećava valjanost eksperimenta.

3.4. Sekundarni podatci

Sekundarni podatci odnose se na bilo koji skup podataka koji je prikupljen u završenom istraživačkom procesu. Sekundarni su oni podatci koji su prethodno prikupljeni i koji su već prošli statističku analizu te su javno dostupni za daljnju distribuciju i istraživanja. Mogu biti prikupljeni, analizirani i objavljeni od strane drugih istraživača, ustanova ili organizacija. Nisu izvorno prikupljeni za specifične potrebe trenutnog istraživanja. „Njihova dostupnost najčešće je prisutna u podatkovnim bazama podataka službenih statističkih institucija, istraživačkih centara, online u bazama podataka, publikacijama i slično" (Markić, 2021: 8). Uz navedene, dodatni mogući izvori za prikupljanje sekundarnih podataka mogu biti vladine publikacije, mrežne stranice, knjige, članci, interni zapisi i ustanove poput Državnog zavoda za statistiku, HNB-a, Eurostata, UNESCO-a, OECD-a i sl. Prema Vraneševiću (2014), sekundarni podatci omogućuju istraživačima i analitičarima podataka mogućnost stvaranja opsežnih i visokokvalitetnih baza podataka koje su korisne za rješavanje poslovnih problema. Prikupljanje podataka iz sekundarnih izvora danas je učestalije u usporedbi s prikupljanjem podataka iz primarnih izvora. Kada se promatraju prednosti i nedostaci sekundarnih podataka, Marušić i Vranešević (2001) ističu uštedu troškova i vremena kao jednu od najvećih prednosti jer se radi o podacima koji su već prikupljeni i nije potrebno prikupljati nove podatke. Također, sekundarni podatci su vrlo opsežni te omogućuju istraživačima dostupnost i pristup velikom broju objektivnih informacija. Ako su sekundarni podatci dostupni za javnu uporabu, tada ih korisnici ili istraživački timovi mogu jednostavno preuzeti i analizirati ukoliko isti odgovaraju specifičnim potrebama njihova istraživanja. „Pronalaženje podataka koji odgovaraju potrebama istraživanja otežano je zbog toga što su sekundarni podatci, prema definiciji, prikupljeni za neku drugu svrhu i što često ne odgovaraju potrebama istraživanja u kojima se primjenjuju" (Marušić

i Vranešević, 2001: 171). Slijedom navedenog, sekundarni podatci mogu biti zastarjeli i neodgovarajući za analizu trenutačnih trendova.

3.4.1. Odabir istraživačkih podataka

Boslaugh (2007) navodi da se razlika između primarnih i sekundarnih podataka obično lako uočava, što se posebno ističe kada istraživački tim razvija projekt i prikuplja podatke kako bi odgovorio na specifična pitanja te provodi vlastite analize. U tom slučaju istraživači imaju duboko razumijevanje koncepta istraživanja i prikupljanja podataka, a podatci su im potrebni kako bi odgovorili na aktualna pitanja. Nadalje, primarni podatci su podatci u stvarnom vremenu, dok se sekundarni podatci odnose na prošlost. Uz to, prikupljanje primarnih podataka vrlo je složen postupak koji zahtjeva visoku razinu poznavanja metodologije istraživačkog procesa. S druge strane, proces prikupljanja sekundarnih podataka brz je i jednostavan. „Ali najvažnija razlika je ta što su primarni podatci činjenični i originalni, dok su sekundarni podatci samo analiza i interpretacija primarnih podataka" (Ajayi, 2017: 1). No, bez obzira na izvor podataka, primarna analiza primarnih i sekundarnih podataka ključna je za formiranje statističkih zaključaka i donošenje odluka.

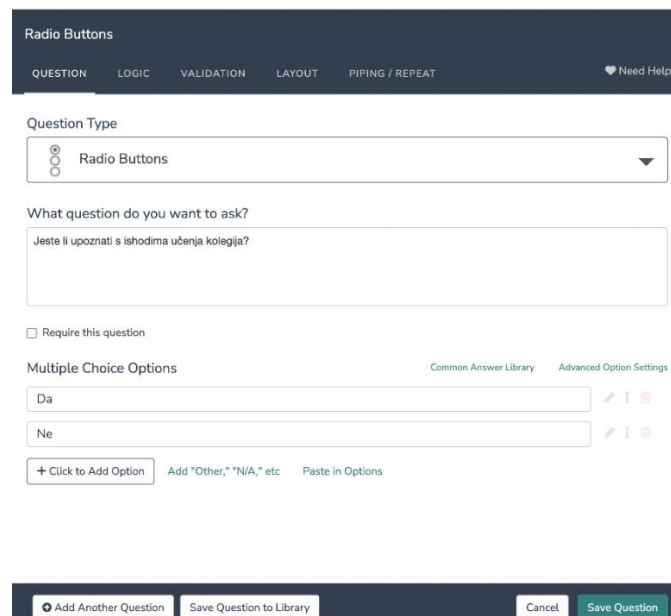
3.5. Izgradnja ankete kao instrument za prikupljanje primarnih podataka

Izgradnja ankete kao instrumenta za prikupljanje primarnih podataka ključan je korak u istraživačkom procesu jer omogućuje sustavno prikupljanje relevantnih informacija izravno od ispitanika. Pri osmišljavanju ankete prati se svrha istraživanja te se sukladno tomu odabiru prikladni koncepti, izjave i pitanja. Jedan od osnovnih načina klasifikacije tipova pitanja temelji se na dvjema kategorijama: otvoreni i zatvoreni tip pitanja. Otvorena pitanja omogućuju ispitanicima izražavanje vlastitih stajališta i pružanje detaljnijih odgovora, dok zatvorena pitanja nude unaprijed definirane opcije odgovora. Otvoreni tip pitanja generira raznovrsnije uvide zbog čega je skup za analiziranje, a zatvoreni tip pitanja pruža strukturirane, lako usporedive odgovore koji olakšavaju analizu informacija. Radi razumijevanja daljnjeg nastavka teksta, pruža se detaljnije analiziranje zatvorenih vrsta pitanja. Prema Paviću i Šundaliću (2021) zatvorena pitanja moguće je podijeliti na dihotomna pitanja, mjerne ljestvice i pitanja višestrukog izbora. U dihotomnim se pitanjima ispitanicima nudi mogućnost izbora između

dvije opcije, dok se pitanja višestrukog izbora odnose na postavljanje pitanja u kojima se nudi više od dvije opcije odgovora. Nadalje, ljestvice procjene predstavljaju prema mišljenju Pavića i Šundalića (2021) najbolji način postavljanja anketnih pitanja. Mjerne ljestvice koje postoje su nominalna, ordinalna, intervalna i omjerna. Temeljem nominalne ljestvice mogu se postaviti:

- pitanja s jednim mogućim odabirom (npr. Koje ste nacionalnosti? a) Hrvat, b) Austrijanac, c) Talijan, d) Španjolac)
- pitanja s više mogućih odgovora (npr. Koje društvene mreže koristite? a) Facebook, b) Instagram, c) Snapchat, d) TikTok)
- dihotomna pitanja (npr. Imate li profil na društvenim mrežama? a) Da, b) Ne)

U nastavku se prikazuje primjer izrade pitanja temeljem nominalne ljestvice (Slika 1.).



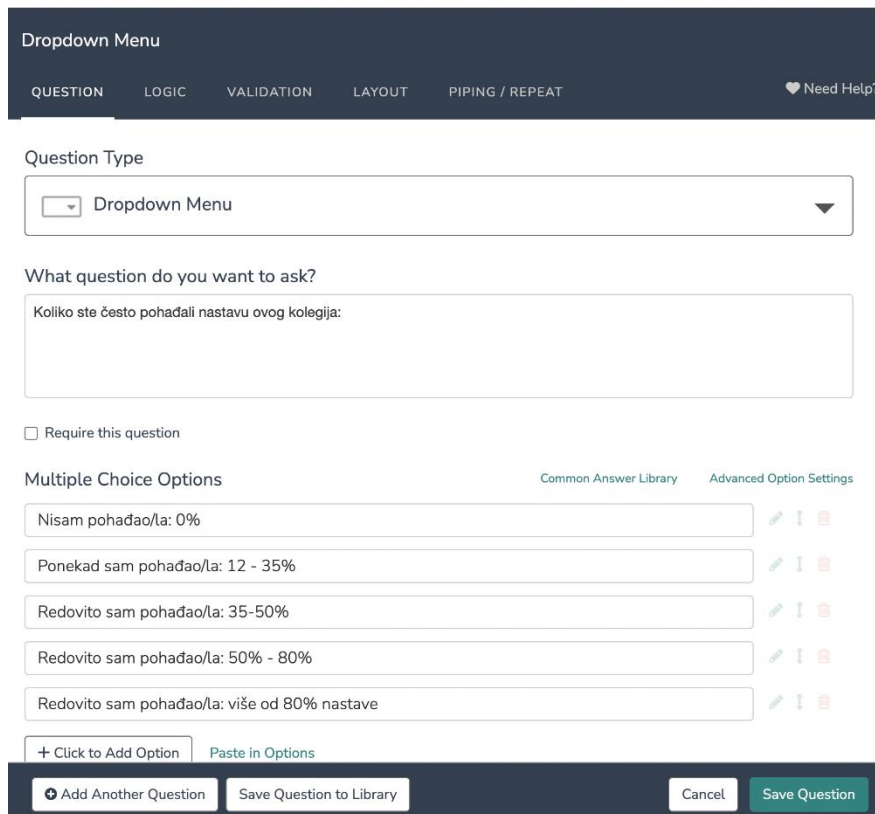
The screenshot shows a web-based survey creation tool. At the top, there is a dark navigation bar with the title 'Radio Buttons' and several menu items: 'QUESTION', 'LOGIC', 'VALIDATION', 'LAYOUT', and 'PIPING / REPEAT'. A 'Need Help?' link is also present. Below the navigation bar, the 'Question Type' is set to 'Radio Buttons'. The main question text is 'Jeste li upoznati s ishodima učenja kolegija?'. There is a checkbox for 'Require this question' which is currently unchecked. Under 'Multiple Choice Options', two options are listed: 'Da' and 'Ne'. There are icons for editing and deleting each option. At the bottom, there are buttons for '+ Click to Add Option', 'Add "Other," "N/A," etc.', and 'Paste in Options'. A dark footer bar contains buttons for 'Add Another Question', 'Save Question to Library', 'Cancel', and 'Save Question'.

Slika 1. Izrada pitanja temeljem nominalne ljestvice

Slika 1. prikazuje primjer dihotomnog pitanja koje je oblikovano na temelju nominalne ljestvice. U ovom tipu pitanja ispitanicima se nude dvije jasno definirane opcije, koje omogućavaju razvrstavanje odgovora u jednu od dviju kategorija čime se olakšava analiza podataka.

Nadalje, izrada pitanja temeljem ordinalne ljestvice omogućava rangiranje odgovora prema određenom kriteriju. Ova vrsta ljestvice koristi se za rangiranje odgovora u logičan redosljed, gdje svaka kategorija ima definiranu vrijednost. „Kvalitativne varijable rezultat su prikupljanja

podataka mjerenih na nominalnoj i ordinalnoj mjernoj ljestvici" (Horvat i Mijoč, 2019: 39 prema Horvat, Forjan, Jobst, 2024). Dakle, postavljanjem pitanja pomoću nominalne i ordinalne mjerne ljestvice dobivaju se kvalitativne varijable kao rezultat koji se iskazuje riječima, tj. slovnim oznakama. Na dolje navedenoj slici vidljiv je primjer izrade pitanja na temelju ordinalne ljestvice (Slika 2.).



The screenshot shows a web interface for creating a question. At the top, there is a dark blue header with the title "Dropdown Menu" and navigation tabs: "QUESTION", "LOGIC", "VALIDATION", "LAYOUT", and "PIPING / REPEAT". A "Need Help?" link is also present. Below the header, the "Question Type" is set to "Dropdown Menu". The question text is "Koliko ste često pohađali nastavu ovog kolegija:". There is a checkbox for "Require this question" which is unchecked. Under "Multiple Choice Options", there are five options with percentage ranges: "Nisam pohađao/la: 0%", "Ponekad sam pohađao/la: 12 - 35%", "Redovito sam pohađao/la: 35-50%", "Redovito sam pohađao/la: 50% - 80%", and "Redovito sam pohađao/la: više od 80% nastave". Each option has edit, up/down arrow, and delete icons. At the bottom, there are buttons for "Add Another Question", "Save Question to Library", "Cancel", and "Save Question".

Slika 2. Izrada pitanja temeljem ordinalne ljestvice

Na Slici 2. prikazuje se pitanje u kojemu se koristi rangiranje odgovora u logičan slijed što karakterizira ordinalnu mjernu ljestvicu.

Istraživači se također koriste postavljanjem pitanja na temelju intervalne ljestvice. Prema Horvat i Mijoč (2014) intervalna ljestvica pridružuje brojeve mjerenim svojstvima elemenata pri čemu jednake razlike brojeva na mjernoj ljestvici predstavljaju jednake razlike mjerenog svojstva. Ova se vrsta ljestvice koristi za procjenu stavova, percepcija ili intenziteta osjećaja. U nastavku se prikazuje primjer izrade pitanja temeljem intervalne mjerne ljestvice (Slika 3.).

23. Izrazite stupanj slaganja s ponuđenim izjavama:

(gdje je 1 – u potpunosti se ne slažem; 2 – ne slažem se; 3 – niti se slažem, niti se ne slažem, 4 – slažem se, 5 – u potpunosti se slažem)

	1	2	3	4	5
Predaje zanimljivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Upoznaje studente sa svojim ispitnim zahtjevima.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uspijeva motivirati studente za kolegij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistematično izlaže gradivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potiče studente na postavljanje pitanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dobar je govornik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sa svim studentima postupa jednako.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na nastavi povezuje teoriju s praktičnim primjerima.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vrlo dobro poznaje područje koje predaje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Za razumijevanje kolegija nastavnik je bio od velike koristi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Povratni rezultati su ažurni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Slika 3. Izrada pitanja temeljem intervalne ljestvice

Na Slici 3. prikazuje se tip pitanja oblikovan na temelju intervalne mjerne ljestvice. Za ovu vrstu pitanja najčešće se koristi Likertova ljestvica jer omogućuje ispitanicima da ocjene određeno pitanje ili tvrdnju na ljestvici. „Likertova mjerna ljestvica upotrebljava se u mjerenju stajališta, zadovoljstva, namjera, sklonosti i srodnih istraživačkih koncepata, odnosno u društvenim i humanističkim istraživanjima" (Horvat i Mijoč, 2019: 44 prema Horvat, Forjan, Jobst, 2024). Ova vrsta pitanja omogućava ispitanicima izbor odgovora koji odražava njihovo stajalište ili promišljanje pri čemu se mjeri intenzitet stavova kroz unaprijed određene intervale.

Posljednji tip pitanja može se oblikovati na temelju omjerne ljestvice. Ova se ljestvica koristi za mjerenje varijabli s apsolutnom nulom, omogućujući usporedbu razlika i omjera između vrijednosti. „Apsolutna nula predstavlja odsutnost mjerenog svojstva" (Horvat i Mijoč, 2014:29). Omjerna ljestvica omogućuje istraživačima precizno mjerenje. „Kvantitativne varijable rezultat su prikupljanja podataka mjerenih na intervalnoj ili odnosnoj mjernoj ljestvici" (Horvat i Mijoč, 2019: 39 prema Horvat, Forjan, Jobst, 2024). Dakle, postavljanjem pitanja pomoću intervalne i odnosne mjerne ljestvice dobivaju se kvantitativne varijable kao rezultat koji se iskazuje brojevima. U nastavku se prikazuje primjer izrade pitanja temeljem omjerne ljestvice (Slika 4.).

The screenshot shows a software interface for creating a question. At the top, there is a dark header with the title 'Radio Buttons' and navigation tabs: 'QUESTION', 'LOGIC', 'VALIDATION', 'LAYOUT', and 'PIPING / REPEAT'. A 'Need Help?' link is also present. Below the header, the 'Question Type' is set to 'Radio Buttons'. The main question text is 'Koliko ECTS bodova nosi ovaj kolegij:'. There is a checkbox for 'Require this question'. Under 'Multiple Choice Options', there is a text input field containing 'ECTS:' and a '+ Click to Add Option' button. At the bottom, there are buttons for 'Add Another Question', 'Save Question to Library', 'Cancel', and 'Save Question'.

Slika 4. Izrada pitanja temeljem omjerne ljestvice

Na Slici 4. prikazana su pitanja temeljena na omjernoj ljestvici koja omogućuje precizno kvantitativno mjerenje. U ovome primjeru od ispitanika se traži specifičan numerički odgovor, odnosno navođenje broja određenih jedinica.

Slijedom navedenog, Horvat i Mijoč (2014) ističu da, prilikom analize sve četiri mjerne ljestvice, nominalna ljestvica pruža najjednostavniju, tj. najmanje razvijenu razinu mjerenja. Slijede ordinalna i intervalna ljestvica, dok omjerna koja omogućuje najpreciznije i najdetaljnije podatke, predstavlja najviši stupanj kvalitete mjerenja. Anketa u sebi uključuje sve prethodno navedene oblike pitanja (izjava) ovisno o istraživačkom pitanju i svrsi istraživanja, kao i o potrebnom statističkom instrumentariju.

4. Online platforme za prikupljanje podataka

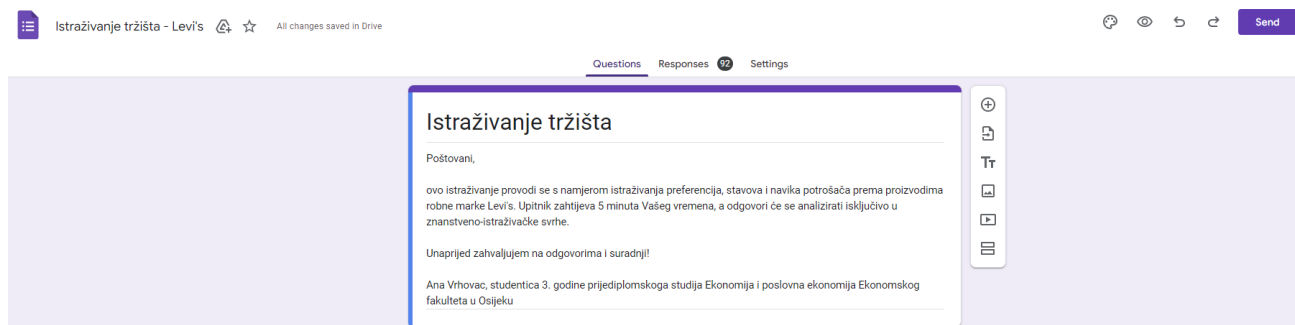
Online platforme za prikupljanje podataka digitalni su alat suvremenih istraživanja. Podatci prikupljeni putem online platformi istraživaču omogućavaju pristup većem broju ispitanika te ubrzavaju proces analize podataka. Na temelju prethodnih istraživanja i analizirane literature, zaključuje se kako su digitalne platforme nezamjenjive za prikupljanje podataka u gotovo svim znanstvenim područjima.

U završnom radu analiziraju se i uspoređuju tri učestalo korištene platforme: Google Forms, Alchemer i SurveyMonkey. U nastavku se detaljno opisuju njihove funkcionalnosti i karakteristike (4.1. – 4.3.) te uspoređuju njihove osobine (4.4.).

4.1. Google Forms

Google Forms jedna je od najkorištenijih globalnih platformi za izgradnju online anketa i prikupljanje podataka. Kao proizvod predstavljen je na tržištu 2008. godine, ali tek kao dodatna značajka Google Sheetsa. Na novom se listu mogao izraditi obrazac, isti formatirati i zatim su se na posebnom listu mogli vidjeti odgovori iz obrasca. S vremenom je Google Forms prerastao iz dodatne značajke u samostalnu mrežnu platformu koja je danas široko rasprostranjena s višestruko mogućom primjenom. Razlog njezine globalne prihvaćenosti nalazi se u jednostavnosti korištenja, pristupačnosti i besplatnom korištenju. Izdvaja se kao idealna platforma za obrazovne i akademske ustanove, neprofitne organizacije, mala poduzeća i individualne korisnike koji trebaju brzo i efikasno prikupljati i analizirati podatke. U današnje se vrijeme primarno koristi za kreiranje, uređivanje i distribuciju obrazaca, koji služe različitim svrhama. Od prikupljanja podataka za istraživanje, evaluacije usluga ili događaja, narudžbe, prijave za konferencije i različite druge svrhe.

U nastavku su prikazane ključne karakteristike platforme Google Forms i mogućnosti koje pruža svojim korisnicima, a primarno se prikazuje vizualni identitet platforme (Slika 5.).

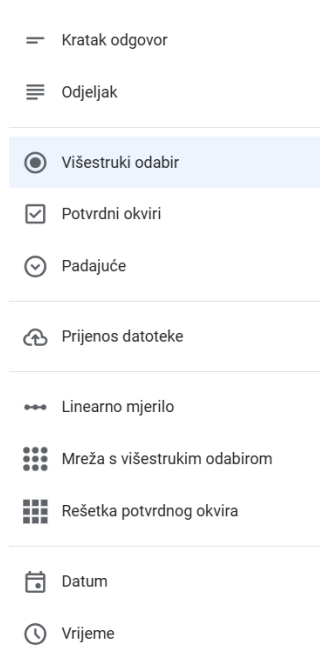


Slika 5. Vizualni identitet platforme Google Forms

Izrada ankete na prikazanoj platformi Google Forms započinje izradom Google korisničkog računa. Navedena platforma već je dio Google paketa pa se jednostavno može pristupiti Google Formsu unosom podataka već postojećeg Google računa. Nakon što se izradi korisnički račun, uočava se u donjem desnom kutu oznaka „plus” za izradu ankete čime je proces izrade ankete otpočeo. Postoje razne mogućnosti za izgradnju pitanja unutar Google Formsa, a istraživač odabire onu vrstu koju smatra najprikladnijom. U Google Forms platformi anketu je moguće izgraditi postavljanjem:

- kratkog ili dugačkog pisanog otvorenog odgovora,
- zatvorenih pitanja:
 - višestruki odabir, padajući izbornik, ponuđeni potvrdni okviri, prijenos datoteke koja je relevantna za pitanje, linearno mjerilo, mreže, rešetke te na koncu datum i vrijeme.

Na sljedećem prikazu vidljive su mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme Google Forms (Slika 6.).



Slika 5. Mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme Google Forms

Google Forms izdvaja se kao jedna od najboljih platformi na tržištu za izradu i distribuciju anketa s obzirom na to da omogućuje izradu neograničenog broja anketa po korisničkom računu, što omogućava korisnicima da slobodno kreiraju neograničen broj anketa bez dodatnog plaćanja. Također, ne postoje ograničenja u broju pitanja unutar svake ankete. U anketi se mogu postaviti fotografije i videozapisi. Isto tako, ne postoji ograničenje u broju ispitanika koji mogu pristupiti ispunjavanju ankete, što omogućava prikupljanje velike količine podataka. U nastavku se prikazuju pitanja u tri najčešće korištena formata pri kreiranju ankete uz pomoć platforme Google Forms. Korisnici se pri izradi ankete često odlučuju za postavljanje pitanja u formatu višestruki odabir koji se prikazuje na navedenoj slici (Slika 7.).

Koje poznate robne marke najčešće kupujete?

- Levi's
- Guess
- Adidas
- Nike
- Tommy Hilfiger
- Tom Tailor
- Calvin Klein
- Ostalo...

Slika 6. Prikaz pitanja u formatu višestruki odabir u platformi Google Forms

Format pitanja višestruki odabir specifičan je jer korisnik može istovremeno odabrati više ponuđenih stavki za razliku od formata odabir samo jednog odgovora, gdje je moguće odabrati samo jednu stavku (Slika 8.). Dakle, ostavljena je sloboda označavanja više odabira koji se odnose na njihovo mišljenje ili iskustvo kada je potrebno prikupiti informacije o višestrukim preferencijama.

Koliko često kupujete odjeću robne marke Levi's? *

- Redovito
- Povremeno
- Rijetko
- Nikada

Slika 7. Prikaz pitanja u formatu odabir jednog odgovora u platformi Google Forms

Također, jedan od često korištenih formata pitanja u izgradnji ankete je odabir jednog odgovora (Slika 8.). Ovaj format omogućuje ispitanicima da „označe“ jedan odabir kao odgovor. Njegove su prednosti jednostavnost i preglednost čime se olakšava prikupljanje kvantitativnih podataka. Na taj način istraživačima se omogućuje precizno usmjeravanje odgovora prema specifičnim

čimbenicima istraživanja. Pri postavljanju takvih formata pitanja, važno je napomenuti kako se koriste nominalne i ordinalne varijable. One omogućuju kategorizaciju i grupiranje podataka. Na sljedećem prikazu vidljiva je mogućnost izrade pitanja u formatu linearno mjerilo te pobliže objašnjena (Slika 9.).

Koliko ste zadovoljni rasponom konfekcijskih veličina odjevnih predmeta dostupnih u kolekciji *
marke Levi's?

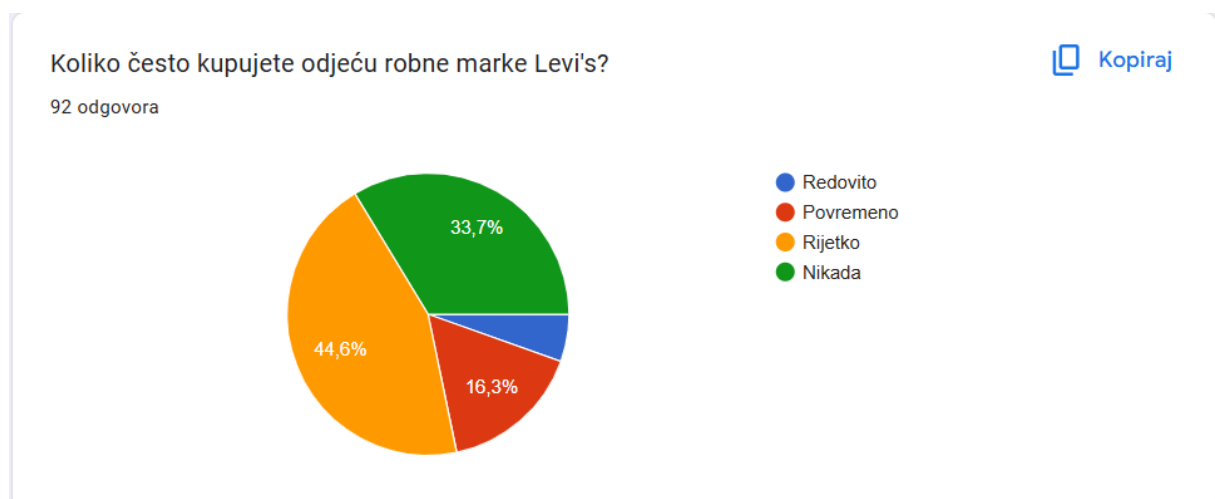
1 2 3 4 5

Potpuno sam nezadovoljan/na Potpuno sam zadovoljan/na

Slika 8. Prikaz pitanja u formatu linearno mjerilo u platformi Google Forms

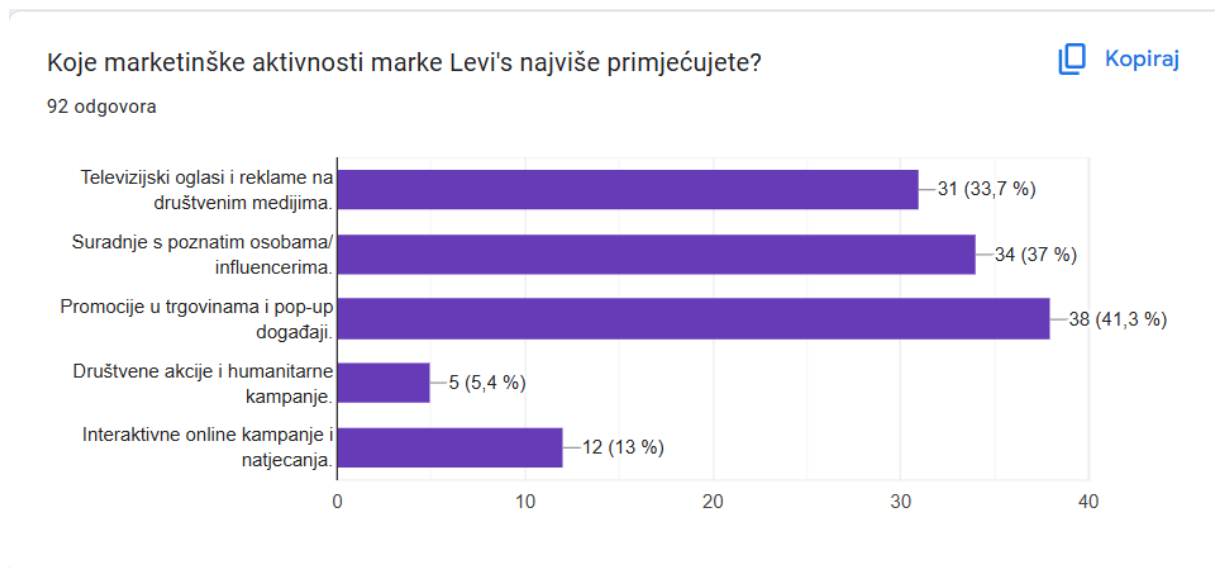
Za linearno mjerilo najčešće se koristi Likertova ljestvica jer omogućuje ispitanicima da ocjene određeno pitanje ili tvrdnju na ljestvici. Obično ljestvica kreće od najmanje do najveće vrijednosti. Ljestvica prikazana na slici izjava je kojoj ispitanici dodjeljuju stupanj slaganja ili u ovom slučaju zadovoljstva gdje 1 predstavlja potpuno nezadovoljstvo, a 5 potpuno zadovoljstvo. Istraživači na taj način mjere intenzitet stajališta i mišljenja ispitanika.

U nastavku se prikazuje kako Google Forms analizira prikupljene podatke i prikazuje rezultate (Slika 10. i Slika 11.).



Slika 9. Prikaz odgovora u platformi Google Forms

Google Forms automatski oblikuje i vizualno prikazuje prikupljene podatke prema kategorijama odgovora u različitim formatima. Na Slici 10. dobiveni su podatci prikazani u obliku grafikona strukturnog kruga (engl. *pie chart*) s naznačenim rezultatima u obliku postotaka. Takav vizualni prikaz olakšava analizu i razumijevanje rezultata.

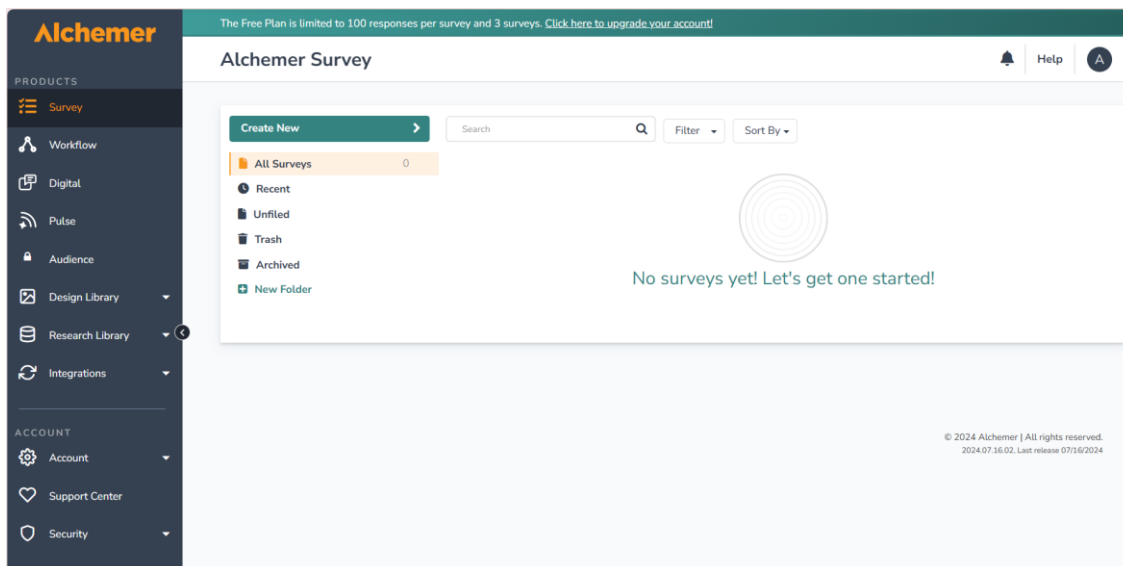


Slika 10. Prikaz odgovora u platformi Google Forms

Na Slici 11. podatci su prikazani u obliku grafikona jednostavnih stupaca (engl. *bar chart*) s naznačenim rezultatima u obliku postotaka. Ovaj grafikon koristan je za jednostavnu vizualizaciju i tumačenje podataka.

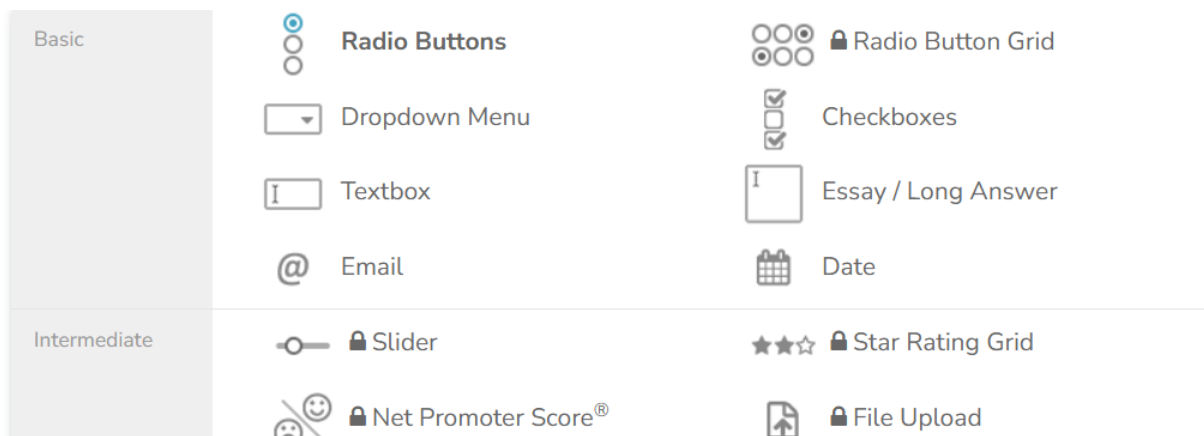
4.2. Alchemer

Alchemer je online platforma za prikupljanje podataka koja omogućava korisnicima kreiranje, distribuciju i analizu prikupljenih podataka. Posebnost platforme je fleksibilnost i prilagodljivost istraživačkim zahtjevima. Prema dostupnome na službenoj mrežnoj stranici, osnivači su stvorili najbržu, najjednostavniju i najučinkovitiju platformu za upravljanje povratnim informacijama u poslovnom okružju na tržištu kako bi klijenti mogli povezati prikupljanje podataka i krajnje korisnike (Alchemer, 2024). Danas više od 13 000 klijenata koristi platformu Alchemer za uvide kojima usmjeravaju donošenje odluka. Također, korisnici često rabe platformu za provođenje daljnjih poslovnih pothvata temeljenih na podacima iz povratnih informacija jer im dobiveni podatci omogućuju da djeluju odmah. U nastavku se prikazuje vizualni identitet online platforme Alchemer (Slika 12.).



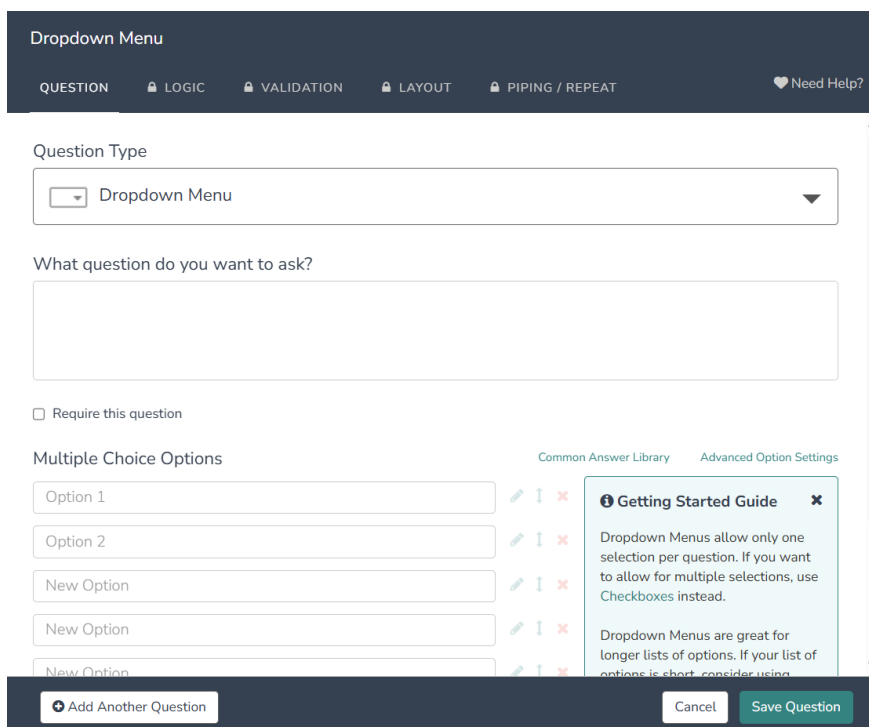
Slika 11. Vizualni identitet platforme Alchemer

Platforma Alchemer jedan je od najvećih konkurenata platformi Google Forms. „Alchemer kao alat nudi mogućnost izrade 43 vrste pitanja te uključuje više od 20 opcija logike i grananja, uključujući usmjeravanje pitanja, automatsko dovršavanje tekstualnih odgovora, logiku preskakanja i prilagođeno skriptiranje" (Pavković, 2023: 28). Zbog svoje fleksibilnosti i jednostavnosti korištenja, idealna je platforma za različite vrste korisnika. Široko je rasprostranjen u poslovnim i akademskim istraživanjima, zdravstvenim organizacijama i prilikom organizacija događaja. Postoji besplatna i plaćena inačica ovog alata. Dakako, plaćena inačica nudi više mogućnosti u izradi ankete u odnosu na besplatne. Ako se želi provesti složenije, profesionalnije, zahtjevnije i opsežnije istraživanje potrebno je pristupiti plaćenju inačici. Besplatna inačica Alchemera nudi izradu maksimalno tri upitnika, a broj ispitanika je ograničen na 100 ispitanika po upitniku. Broj pitanja u anketi nije ograničen kao kod konkurentskih alata poput SurveyMonkeyja. U nastavku se prikazuje kakve mogućnosti za oblikovanje pitanja pruža platforma Alchemer (Slika 13.).



Slika 12. Mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme Alchemer

Na Slici 13. prikazuju se neki od formata pitanja koje Alchemer nudi korisnicima, a to su pitanja s jednim ili više mogućih odgovora, padajući izbornik, polje za unos odgovora vlastitim riječima, Likertova ljestvica, prostor za upis adrese elektroničke pošte i izbornik za odabir datuma. Na sljedećem prikazu vidljiva je mogućnost izrade pitanja u formatu padajući izbornik (Slika 14.).



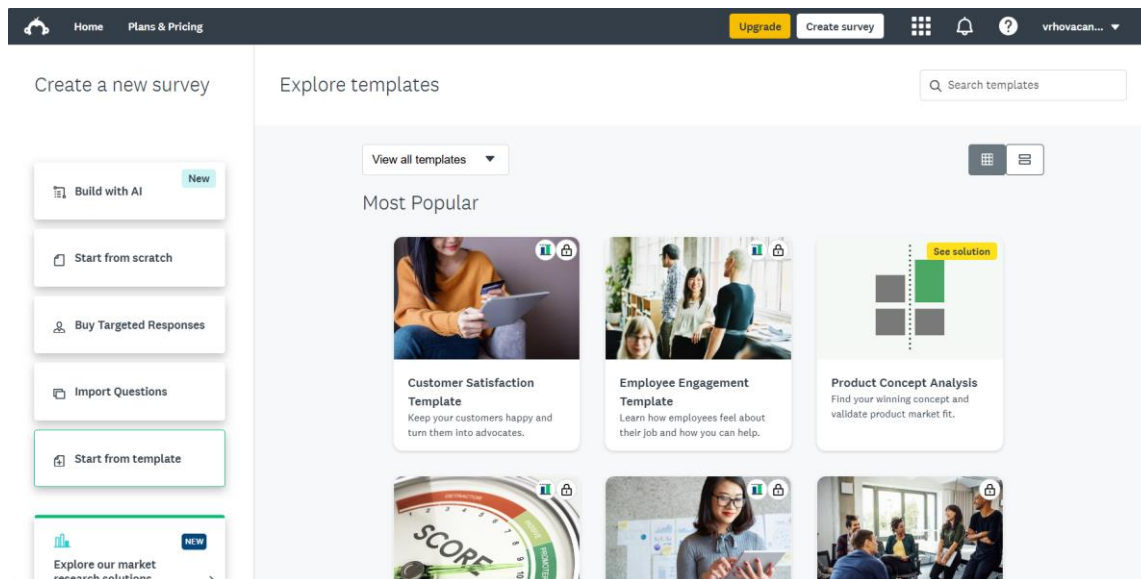
Slika 13. Prikaz pitanja u formatu padajući izbornik u platformi Alchemer

Izdvojena slika prikazuje proces dizajniranja jednog pitanja u formatu padajući izbornik. Korisnici na jednostavan način mogu izraditi pitanje pomoću platforme Alchemer. Okvir „Tip pitanja“ (engl. *Question Type*) predstavlja izbor formata pitanja koje korisnik odabire (u ovome slučaju Padajući izbornik). U okvir „Koje pitanje želite postaviti?“ (engl. *What question do you want to ask?*) korisnik upisuje pitanje koje želi postaviti ispitanicima, a u okviru „Višestruki odabir“ (engl. *Multiple Choice Options*) upisuje moguće opcije odgovora koje očekuje u odabiru ispitanika.

Za razliku od Google Forms-a, Alchemer omogućuje i plaćenu inačicu koja korisnicima pruža proširene funkcionalnosti, poput dodatnih formata pitanja i korištenja novih opcija. Alchemer omogućava plaćene inačice nudeći tri opcije: Collaborator, Professional i Full Access. Navedene varijante omogućuju različite razine pristupa uz različitu cijenu u kojima je funkcionalnost prilagođena specifičnim potrebama korisnika.

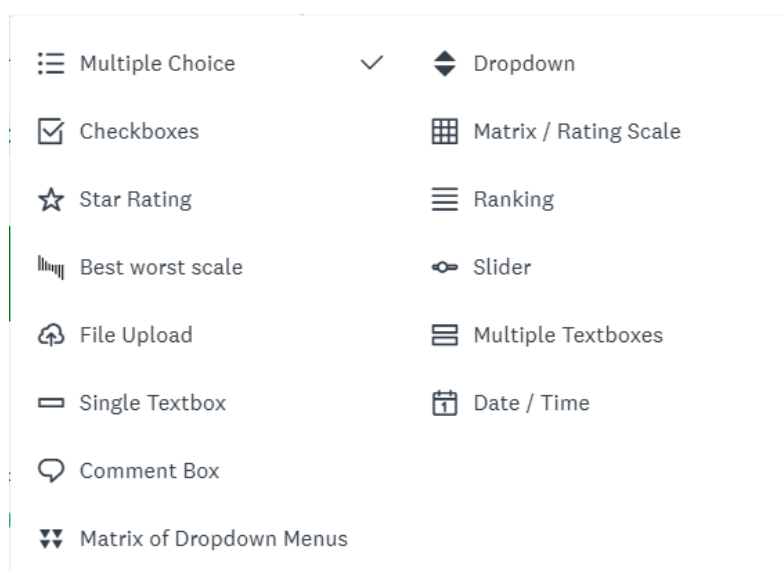
4.3. SurveyMonkey

SurveyMonkey mrežna je platforma koju su osnovali Ryan Finley i Chris Finley 1999. godine u Kaliforniji. Njihova je misija omogućiti pojedincima i organizacijama da mjere, uspoređuju i djeluju na temelju mišljenja korisnika koja pokreću uspjeh. SurveyMonkey platforma je koja se koristi u raznim industrijama. Od kompanija koje žele steći uvide i povratne informacije o različitim segmentima svog poslovanja, do znanstvenika koji žele poboljšati način na koji podučavaju. Stoga, mnogi koriste online platforme za istraživanje kako bi efikasno stvorili vlastite ankete i prikupili relevantne podatke. U nastavku se prikazuje vizualni identitet online platforme SurveyMonkey (Slika 15.).



Slika 14. Vizualni identitet platforme SurveyMonkey

Na Slici 15. prikazuje se vizualni identitet online platforme. SurveyMonkey pristupačna je platforma koja se lako koristi. Kao i Alchemer, nudi besplatnu i plaćenu inačicu. Temeljna je inačica platforme besplatna, dok se dvije plaćene inačice zovu Individual advantage i Team advantage. Pomoću besplatne inačice, može se izraditi neograničen broj anketa ili obrazaca, koji mogu sadržavati samo deset pitanja. U nastavku se prikazuju mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme (Slika 16.).



Slika 15. Mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme SurveyMonkey

Prikazani su neki od najčešćih formata pitanja koji se koriste u izradi anketa pomoću platforme SurveyMonkey. To su potvrdni okvir (engl. *checkbox*), klizač (engl. *slider*), višestruki odabir (engl. *multiple choice*), zatvoreni tip odgovora kojima ispitivači procjenjuju jednu ili više stavki koristeći isti set pitanja (engl. *matrix rating*) i otvoreni tip pitanja (engl. *comment box*).

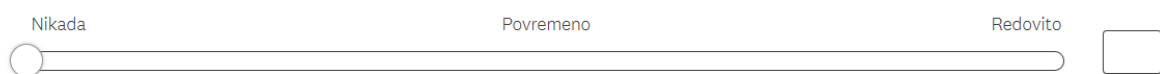
1. Koje faktore smatrate najvažnijima prilikom odabira odjeće?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Cijena | <input type="checkbox"/> Kvaliteta proizvoda |
| <input type="checkbox"/> Brand reputacija | <input type="checkbox"/> Održivost/etički aspekti |
| <input type="checkbox"/> Estetski dizajn | <input type="checkbox"/> Trendovi |

Slika 16. Prikaz pitanja u formatu višestruki odabir u platformi SurveyMonkey

Jedan od često korištenih formata pri izradi ankete pomoću platforme SurveyMonkey je višestruki odabir. U ovom formatu pitanja korisnik može odabrati više ponuđenih odgovora (Slika 17.). Na dolje navedenoj slici, vidljiv je prikaz izrade pitanja u formatu klizač (Slika 18.).

2. Koliko često kupujete odjeću robne marke Levi's?



Slika 17. Prikaz pitanja u formatu klizač u platformi SurveyMonkey

Također, korisnici često postavljaju pitanja u formatu klizač. Ovaj format omogućuje ispitanicima označiti svoj odgovor na kontinuiranom rasponu pomoću klizača koji se može pomaknuti duž skale. Koristan je za pitanja koja zahtijevaju procjenu intenziteta ili stupnja slaganja.

Platforma SurveyMonkey nudi širok raspon mogućih formata pitanja, što olakšava uporabu alata. Isto tako, zbog svoje fleksibilnosti pri oblikovanju izgleda ankete, SurveyMonkey je pronašao svoje mjesto među vodećim online platformama za prikupljanje podataka.

4.4. Usporedba online platformi za prikupljanje podataka

U usporedbi online platformi za prikupljanje podataka primijenjene su različite karakteristike poput jednostavnosti upotrebe, funkcionalnosti, cijene, mogućnosti preuzimanja podataka, izgleda, izvještavanja i sigurnosnog aspekta. Google Forms pristupačna je platforma i jednostavna za upotrebu. Dizajn je minimalistički, s naglaskom na osnovne funkcionalnosti što korisnicima omogućuje brzu i laku izradu anketa. Pogodan je za korisnike oskudnijeg tehničkog znanja. SurveyMonkey je u pogledu jednostavnosti i funkcionalnosti sličan Google Formsu jer obje platforme imaju slične karakteristike. SurveyMonkey ima kompleksnije sučelje jer omogućuje više odabira za izgradnju ankete te time postaje prikladan širem rasponu korisnika. Alchemer nudi najviše naprednih opcija u odnosu na prethodno navedene platforme te nudi bogatiji skup značajki za one istraživače koji traže dodatne, kompleksnije i inovativnije karakteristike koje zahtijevaju više edukacije i prilagodbe alatu. Preuzimanje podataka na ovoj platformi omogućeno je i u formatima prikladnim za statističku analizu podataka što omogućava izravniji pristup i složeniju analizu podataka.

Ako se uzme u obzir proces izrade ankete i dizajna, Google Forms je idealan za jednostavnije ankete i istraživanja koja ne zahtijevaju napredne funkcionalnosti. Prilikom korištenja nudi osnovne funkcionalnosti te mogućnost dodavanja slika i videozapisa radi obogaćivanja vizualnog aspekta. S druge strane, SurveyMonkey i Alchemer imaju širok raspon funkcionalnosti, uključujući različite vrste pitanja, napredne opcije i mogućnost prilagodbe dizajna anketa te integraciju s vanjskim alatima. Takve su mogućnosti idealne za provođenje složenijih istraživanja koja zahtijevaju detaljno strukturiranje i veći stupanj prilagodbe.

Platforme Alchemer i SurveyMonkey imaju mogućnost preuzimanja podataka u različitim formatima. Google Forms može rezultate izvesti samo u Excel, dok Alchemer ima opciju izvoza u .pdf, Excel i SPSS format, a SurveyMonkey ima opcije izvoza u .pdf, .ppt, Excel i SPSS format, što olakšava daljnju obradu podataka i analizu. Nakon što se podatci izvezu iz Google Forms, a zatim sortiraju i „očiste“ u Excelu, istraživač uvozi očišćene podatke u SPSS datoteku. Alchemer pojednostavljuje cijeli proces budući da postoji izravna tipka kojom se podatci izvezu u SPSS za daljnju obradu. Preuzimanjem takve vrste podataka istraživač ima objedinjen prikaz podataka (Data View) i opisa svake od varijabla (Variable View).

Sve tri online platforme nude besplatnu inačicu. Google Forms je u potpunosti besplatan za korištenje, što ga čini pristupačnim za studente i neprofitne organizacije, kao i ostale korisnike

koji koriste Google Forms za privatne potrebe. Google Forms platforma nema dodatne mogućnosti za korisnika koje su dostupne uz plaćanje. S druge strane, platforme Alchemer i SurveyMonkey imaju mogućnost naprednijih značajki koje su dostupne uz plaćanje što prethodno opisane prednosti čini skupima i često nedostupnima istraživačima i akademskoj zajednici. Cijene za analizirane platforme odstupaju ovisno o odabranoj inačici, ali se Alchemer izdvaja kao skuplji odabir platforme.

Izgled, tj. vizualni aspekt također može biti važan faktor pri odabiru platforme. Google Forms nudi jednostavno, minimalističko i „čisto“ sučelje. Koristi osnovne boje i standardne fontove te u sučelju prevladavaju jednostavni oblici kako bi naglasak bio stavljen na sadržaj ankete. Korisnici pri izradi ankete mogu birati između nekoliko predložaka i promijeniti boje, no to je maksimalni opseg mogućnosti prilagodbe dizajna. Stoga vizualni dojam Google Formsa odgovara osnovnim istraživanjima. S druge strane Alchemer ima profesionalno i moderno sučelje s više alternativa za prilagodbu izgleda ankete. Omogućuje korištenje različitih tema, fontova i boja. Vizualni je dojam bogatiji u odnosu na vizualni dojam platforme Google Forms te zbog toga omogućuje izradu naprednih i personaliziranih anketa. SurveyMonkey se ističe među navedenim platformama po ravnoteži između jednostavnosti i prilagodljivosti. Sučelje je pregledno s modernim elementima, što daje profesionalan i vizualno ugodan dojam. SurveyMonkey nudi puno opcija za prilagodbu anketa, uključujući razne teme, boje, stilove i mogućnost dodavanja logotipa ili drugih sličnih elemenata. Pruža najbolji kompromis između vizualnog dojma i korisničke prilagodljivosti pa se čini privlačnim za širu publiku.

Ako se uzme u obzir mogućnost izvještavanja, Google Forms nudi osnovne mogućnosti za prikaz rezultata. Podatci se prikupljaju i prikazuju u obliku sažetka s jednostavnim grafikonima, poput stupčastih, strukturnih i linijskih. Google Forms nema napredne analitičke alate niti mogućnosti prilagodbe grafikona. Alchemer pruža širok raspon vizualizacije podataka, uključujući različite vrste grafikona, povijesnih prikaza i tablica. Korisnici također imaju mogućnost detaljnije prilagodbe izvještaja, filtriranje i segmentiranje podataka. Za naprednije opcije potrebno je koristiti plaćene inačice alata. SurveyMonkey, kao i Alchemer nudi širok raspon mogućnosti za vizualizaciju podataka i izvještavanje. Podatci se prikazuju u obliku stupčastih, strukturnih, linijskih grafikona, kao i histograma što omogućuje bolji uvid u dobivene rezultate. Naprednije funkcije grafikona dostupne su također u plaćenim inačicama.

Danas se sve češće pojavljuju etička pitanja vezana za privatnost i sigurnost podataka. Što se tiče sigurnosnog aspekta, sve tri online platforme pružaju određenu razinu zaštite i usklađenosti s GDPR-om. Alchemer se izdvaja s naprednijim stavkama kontrole pristupa što može biti

presudno za organizacije s većim zahtjevima za sigurnost i upravljanje podacima. SurveyMonkey također nudi snažne sigurnosne mjere, no nije toliko fleksibilan kao Alchemer. Google Forms siguran je za korisnike i usklađen s GDPR-om, ali manje je fleksibilan u naprednim sigurnosnim prilagodbama od prethodno spomenuta dva alata.

Na temelju analize online platformi i njihovih prepoznatljivih karakteristika, istraživači mogu jasno uočiti i zaključiti koja je platforma najprikladnija za njihove potrebe. Ako je cilj jednostavno i ekonomično rješenje za provođenje praktičnih istraživanja, Google Forms je odličan izbor. Međutim za složenija istraživanja koja zahtijevaju napredne funkcionalnosti, profesionalan izgled i detaljnu analizu podataka, SurveyMonkey i Alchemer se izdvajaju kao bolji izbori zbog svestranosti i opsežnih specifikacija. U konačnici, izbor najprikladnije platforme može ovisiti o specifičnim potrebama korisnika i njihovim posebnim zahtjevima.

5. Rasprava

Razvojem digitalnih tehnologija otvoren je put uspostavljanju inovativnog pristupa procesu prikupljanja podataka i samog istraživanja. Provođenje online istraživanja postao je primarni način prikupljanja podataka, s obzirom na sve veći rastući broj internet korisnika i online platformi za prikupljanje podataka. Radom su identificirane ključne prednosti i nedostaci online istraživanja, a zatim je uspostavljen teorijski okvir. Pored toga, pružen je sveobuhvatan pregled online platformi za prikupljanje podataka Google Forms, Alchemer i SurveyMonkey, kao i usporedba navedenih platformi na temelju posebnosti i karakteristika.

Uočene prednosti online istraživanja rezultirale su time da su online istraživanja postala zastupljenija i omogućila prestizanje u broju provedenih istraživanja u odnosu na ona tradicionalna. Jedna od istaknutijih prednosti online istraživanja jest generiranje rezultata u stvarnom vremenu. Podatci su na raspolaganju istraživačima od trenutka prikupljanja, što ubrzava proces analize prikupljenih podataka i donošenje odluka. Isto tako, u kratkom je vremenskom periodu moguće prikupiti stajališta velikog broja ispitanika jer sudionici s bilo kojeg mjesta na svijetu s pristupom internetu, mogu sudjelovati u istraživanju. Lakši pristup ispitanicima i globalna povezanost dodatno su ubrzale cjelokupan proces istraživanja i optimizirale uporabu resursa. Ružić i suradnici (2014) navode kako izrada upitnika putem interneta i raznih aplikacija omogućuje jednostavniju prilagodbu upitnika bez stvaranja dodatnih troškova. Niski troškovi proizlaze i iz same prirode online istraživanja. Sve je u elektronskom obliku pa ne postoje troškovi tiskanja anketa i ostalih potrebnih dokumenata, troškovi telefonskih poziva, troškovi angažiranja ispitivača kao ni troškovi unosa podataka. Dodatna prednost online prikupljanja podataka je visoka razina fleksibilnosti, koja omogućava istraživačima prilagodbu metoda i pristupa ciljanim potrebama istraživanja te olakšava doprinos sudionika kroz pristupačne platforme i digitalne alate. Već formirana anketa može se jednostavno postaviti na mreži, distribuirati putem društvenih medija ili poslati putem elektroničke pošte ciljanoj skupini ispitanika. Takva mogućnost doprinosi dinamičnosti provođenja anketa, što utječe na stopu odgovora i kvalitetu prikupljenih podataka. Navedene prednosti koje online istraživanja osiguravaju, u budućnosti mogu dodatno ubrzati, olakšati i unaprijediti istraživački proces jer će s vremenom tehnologija koja podržava takvu vrstu prikupljanja podataka, rasti i razvijati se.

Osim što online istraživanja povećavaju kvalitetu istraživačkog procesa, njihov odabir donosi i određena graničenja. Jedno od ograničenja s kojim se online istraživanja suočavaju predstavlja problem uzorkovanja. Poznavanje metodologije preduvjet je provođenja online istraživanja, a utvrđivanje okvira uzorka potrebno je učiniti u skladu sa svrhom i ciljevima istraživanja. Potencijalni ispitanici mogu se formirati iz različitih izvora, uključujući posjetitelje mrežnih stranica, baze podataka koje sadrže kupce, potrošače, korisnike i zaposlenike te baze elektroničkih adresa ili online panele. Ankete distribuirane putem elektroničke pošte mogu biti tretirane kao neželjena pošta i nametljive skočne ankete na internetu te mogu stvoriti negativan dojam kod ispitanika prema online istraživanjima. Također, na ovaj način ograničava se i doseg potencijalnog broja ispitanika. U literaturi ne postoji jedinstveno mišljenje o tome je li stopa odgovora u online anketama veća, manja ili ista kao kod tradicionalnih načina istraživanja. S tim u svezi Petrović (2014) iznosi kako ne postoji ni jedinstven stav o tome predstavlja li niska stopa odgovora značajan problem za primjenu online istraživanja. Međutim online istraživanja omogućuju bržu distribuciju i pristup većem broju potencijalnih ispitanika, što može djelomično nadoknaditi nižu stopu odgovora.

6. Zaključak

Razvoj digitalne tehnologije donio je nove poslovne prakse u istraživačkoj zajednici, a jedna od njih korištenje je online platformi za prikupljanje podataka. Prikupljanje podataka putem interneta prometno je online istraživanja u neizostavan dio suvremenih istraživačkih praksi, pri čemu su ključnu ulogu odigrale digitalne platforme.

Ovim radom istražene su, analizirane i uspoređene tri učestalo korištene digitalne platforme za prikupljanje podataka: Google Forms, Alchemer i SurveyMonkey. Svaka od navedenih platformi posjeduje prepoznatljive karakteristike te se razlikuje u pogledu dostupnih funkcija, jednostavnosti korištenja i mogućnosti prilagodbe potrebama korisnika. Razvoj tehnologije uvećava mogućnosti razvoja digitalnih platformi za prikupljanje podataka, a samim time i zahtjeve korisnika. Postojeće platforme kontinuirano unaprjeđuju svoje poslovne prakse, performanse, funkcije i specifikacije kako bi ostale konkurentne za odabir prikladne metode za prikupljanje podataka. U radu su također prikazane prednosti i nedostaci koje internetsko prikupljanje podataka donosi.

U konačnici, online platforme predstavljaju moćan resurs za suvremena istraživanja. Razvojem tehnologije očekuje se da će se digitalni alati za prikupljanje podataka dodatno razvijati i napredovati kroz povezivanje s razvojem umjetne inteligencije. S obzirom na razvoj dodatnih mogućnosti za unaprjeđenje postojećih online platformi kao i za stvaranje posve novih nužno je pratiti potrebe akademske i poslovne zajednice.

Literatura

1. Ajayi, V. O. (2017). *Primary Sources of Data and Secondary Sources of Data*. Benue State University.
2. Babbie, E., Mouton, J. (2011). *The Practice of Social Research*. Oxford University Press: Cape Town.
3. Boslaugh, S. (2007). *An Introduction to Secondary Data Analysis*. Cambridge University Press.
4. Ciesielska, M., Boström, K.W., Öhlander, M. (2018). *Qualitative Methodologies in Organization Studies*. Palgrave Macmillan, Cham.
5. Han, J., Kamber, M., Pei, J. (2011). *Data Mining – Concepts and Techniques*, Morgan Kaufmann.
6. Horvat, J. (2011). Questionnaire. U: *International Encyclopedia of Statistical Science*. ur. M. Lovrić. Part 17: 1154-1156. Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
7. Horvat, J., Marković, S., Kuleš, M. (2000). *Tehnike prikupljanja podataka*, Ekonomski vjesnik.
8. Horvat, J., Mijoč, J. (2019). *Istraživački SPaSS*. Zagreb, Ljevak.
9. Horvat, J., Forjan, J., Jobst, I. (2024). *Lekcionar kreativne industrije*. Osijek: Ekonomski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
10. Horvat, J., Mijoč, J. (2014). *Osnove statistike*. Zagreb, Ljevak.
11. Hox, J.J., Boeijs, H.R. (2005). Data Collection, Primary vs. Secondary. *Encyclopedia od social measurement*.
12. Lamza Posavec, V. (2011). *Kvantitativne metode istraživanja: anketa i analiza sadržaja*. Zagreb: Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu.
13. Markić, D. (2021). *Primjena deskriptivne statistike u analiziranju sekundarnih podataka službene statistike (Završni rad)*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku.
14. Marušić, M., Vranešević, T. (2001). *Istraživanje tržišta*. Zagreb: Adeco.
15. Milošević, T., Teodorović, N. (2010). *Web-anketiranje (Web surveys)*. Infoteh-Jahorina
16. Parker, A., Tritter, J. (2006). *Focus group method and methodology: Current practice and recent debate*. *International Journal of Research & Method in Education*.

17. Pavić, Ž., Šundalić, A. (2021). *Uvod u metodologiju društvenih znanosti (drugo, dopunjeno izdanje)*. Osijek. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.
18. Pavković, A. (2023). *Online alati za istraživanje tržišta na primjeru Google Forms i Alchemer (Završni rad)*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku.
19. Petrović, M. (2014). *Prednosti i nedostaci onlajn-istraživanja*, Marketing.
20. Ružić, D., Biloš, A., Turkalj, D. (2014). *E-marketing, III. izmijenjeno i prošireno izdanje*. Osijek: Factum d.o.o.
21. Skoko, B., Benković, V. (2009). *Znanstvena metoda fokus grupa – mogućnosti i načini primjene*. Politička misao.
22. Vranešević, T. (2014). *Tržišna istraživanja u poslovnom upravljanju*. Zagreb: Accent.
23. Vranešević, T., Ozretić Došen, Đ., Pavičić, J. (2021). *Osnove marketinga*. Zagreb, Ekonomski fakultet Zagreb.

Popis slika

Slika 1. Izrada pitanja temeljem nominalne ljestvice.....	11
Slika 2. Izrada pitanja temeljem ordinalne ljestvice.....	12
Slika 3. Izrada pitanja temeljem intervalne ljestvice.....	13
Slika 4. Izrada pitanja temeljem omjerne ljestvice	14
Slika 5. Vizualni identitet platforme Google Forms	Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.
Slika 6. Mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme Google Forms.....	17
Slika 7. Prikaz pitanja u formatu višestruki odabir u platformi Google Forms	18
Slika 8. Prikaz pitanja u formatu odabir jednog odgovora u platformi Google Forms.....	18
Slika 9. Prikaz pitanja u formatu linearno mjerilo u platformi Google Forms	19
Slika 10. Prikaz odgovora u platformi Google Forms	19
Slika 11. Prikaz odgovora u platformi Google Forms	20
Slika 12. Vizualni identitet platforme Alchemer.....	21
Slika 13. Mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme Alchemer	22
Slika 14. Prikaz pitanja u formatu padajući izbornik u platformi Alchemer	22
Slika 15. Vizualni identitet platforme SurveyMonkey.....	24
Slika 16. Mogućnosti za oblikovanje pitanja pomoću platforme SurveyMonkey	24
Slika 17. Prikaz pitanja u formatu višestruki odabir u platformi SurveyMonkey.....	25
Slika 18. Prikaz pitanja u formatu klizač u platformi SurveyMonkey.....	25

Popis shema

Schema 1. Dizajn istraživačkog procesa.....	3
---	---