

Primjena optimizacije web mjesta (SEO) u sustavima elektroničke trgovine

Bartolec, Tin

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:919830>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-30**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN**

Tin Bartolec

Primjena optimizacije web mjesta (SEO)

DIPLOMSKI RAD

Varaždin, 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ž D I N

Tin Bartolec

Matični broj: 45082/16–R

Studij: Informacijsko i programsko inženjerstvo

Primjena optimizacije web mjesta (SEO)

DIPLOMSKI RAD

Mentor/Mentorica:

Izv. prof. dr. sc. Sandro Gerić

Varaždin, rujan 2022.

Zahvala

Zahvaljujem svojem mentoru izv.prof.dr.sc. Sandro Gerić na prenesenom znanju, strpljenju i uloženom vremenu.

Najviše hvala mojoj obitelji i curi što su me konstantnim preispitivanjem i motiviranjem pritisnuli da dovršim ovaj rad unatoč raznim obvezama i mojem kampanjskom pristupu svemu.

Hvala svim prijateljima, a ponajviše prijatelju Andreju na ukazanom povjerenju i pruženoj prilici da izgradim web stranicu za njegovo poduzeće i primijenim stečene SEO vještine na primjeru.

Tin Bartolec

Izjava o izvornosti

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

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

Sažetak

Internet kao pojam, u današnje vrijeme koristi se na masu različitih načina, no ukratko možemo ga opisati kao „sredstvo“ putem kojeg ljudi: dolaze do svih informacija koje su im potrebne, kreiraju vlastiti sadržaj (u obliku objava, fotografija, videozapisa, ...), socijaliziraju se (društvene mreže), obavljaju poslovanje putem istog, te mnogo još nespomenutog. Sve prethodno navedeno ako znamo što tražimo, a isto tako i ako ne znamo, no znamo približno opisati, možemo pronaći putem web tražilica. U web tražilicu upisujemo frazu po kojoj želimo pretražiti web, ta fraza se naziva traženi pojam (eng. *search term*). Ovisno o unesenoj frazi, web tražilica izbacuje rezultate pretraživanja koji se podudaraju što kvalitetnije s traženim pojmom. S vremenom kako se web mijenja, mijenjaju se i algoritmi web tražilica te sami rezultati pretraživanja postaju kvalitetniji, pa tako ljudi za svoj traženi pojam dobivaju željene rezultate na prvoj stranici u rezultatima pretrage te su isti visoko rangirani (1. ili 2. pozicija). Na rezultate pretraživanja kao kreatori web stranica možemo utjecati, taj proces naziva se SEO što je skraćenica za Search Engine Optimization, odnosno optimizacija za tražilice. SEO je kompleksan proces kojim svaka osoba može utjecati na rangiranje vlastite web stranice u rezultatima pretraživanja. Glavna i osnovna svrha SEO-a jest povećanje posjećenosti stranice, koje kasnije može rezultirati nekom korisničkom akcijom poput kupovine. U ovom radu bit će opisan način na koji rade web tražilice, sama njihova povijest te što je SEO, kako on u teoriji funkcionira i kako ga primijeniti na vlastitoj web stranici kroz praktične primjere.

Ključne riječi: internet, web tražilice, SEO, traženi pojam, rezultati pretraživanja, algoritmi web tražilica

Sadržaj

Sadržaj.....	iv
1.0. Uvod	1
2.0. Internet i povijest interneta	3
3.0. Internet tražilice i povijest internet tražilica	7
4.0. Poznate internet tražilice	9
4.1. Google	9
4.2. Baidu.....	12
4.3. Bing.....	14
4.4. Yahoo.....	15
4.5. Yandex.....	17
5.0. Kako internet tražilice rade.....	18
5.1. Pretraživanje Weba (Crawling)	18
5.2. Indeksiranje stranica (Indexing)	19
5.3. Vraćanje rezultata pretraga i rangiranje	19
6.0. Internet promocija/marketing (SEM, SMM).....	20
6.1. Internet marketing	20
6.1.1. Marketing putem društvenih mreža (eng. <i>SMM – Social Media Marketing</i>)	
20	
6.1.1.1. Prednosti marketinga na društvenim mrežama	22
6.2. Marketing putem web tražilica (eng. <i>SEM – Social Engine Marketing</i>)	22
6.3. Razlika između SEM i SEO	24
7.0. SEO	24
7.1. Kako da web stranice budu pretražene, indeksirane i vraćene u rezultatima pretraživanja.....	27
8.0. On-Page SEO	29
8.1. Keyword Research – Analiza ključnih riječi	30
8.2. Sadržaj	32

8.3.	Header & Title oznake (eng. <i>tags</i>)	34
8.4.	Meta Opisi	36
8.5.	Canonical oznaka	37
8.6.	Optimizacija slika za SEO.....	38
8.7.	URL struktura i naziv domene.....	39
8.8.	Unutarnje poveznice	41
8.9.	Tehnički SEO.....	42
9.0.	Off-Page SEO	43
9.1.	Gradnja poveznica	43
9.2.	Društvene mreže	44
9.3.	Lokalni SEO.....	45
10.0.	Praćenje rezultata i alati za SEO	47
11.0.	Praktični dio.....	48
11.1.	Ciljevi i <i>briefing</i>	48
11.2.	Izrada web stranice i SEO	49
11.2.1.	Domena	49
11.2.2.	Izrada Web stranice	50
11.2.3.	Uređivanje teme i web stranice	53
11.2.3.1.	Početna.....	56
11.2.3.2.	Usluge.....	58
11.2.3.3.	O nama	59
11.2.3.4.	Kontakt.....	60
11.2.3.5.	Tehnički dio web stranice	61
11.3.	SEO	62
11.3.1.	Analiza ključnih riječi	62
11.3.2.	Title, meta description i header oznake	72
11.3.3.	Sadržaj	75
11.3.4.	Optimizacija slika za SEO	77
11.3.5.	Unutarnje poveznice	79

11.4.	Tehnički SEO	79
11.5.	Off-Page SEO	80
12.0.	Zaključak	81
13.0.	Literatura	82
14.0.	Popis slika	90
16.0.	Popis tablica.....	91

1.0. Uvod

Započet ćemo rad sljedećim pitanjem: „Kada ste zadnje informaciju tražili, koristili ste?“. Odgovor na isto vjerojatno se krije u jednoj od sljedećih riječi: mobitel, računalo, internet, Google. Prva dva odgovora na pitanje spadala bi u kategoriju uređaj ili *hardware*, no ako eliminiramo ta dva odgovora, kao navedeni preostaju internet i Google. Nije teško za naslutiti da je to, može se reći, očekivani, željeni i točan odgovor ako se autora pita. Google i internet, „servisi“ koji su nam najbolja opcija za dohvat željene informacije, neovisno da li je pojam koji tražimo informativnog tipa, usluga koju si želimo priuštiti, proizvod ili što god nam je volja, izbacit će rezultate. Tehnički, Google je internet tražilica (eng. *search engine*), odnosno sustav pretraživanja čija je svrha naći relevantnu informaciju za traženi pojam (eng. *search term*). Kako je internet evoluirao, razvijale su se i unaprjeđivale internet tražilice, pa tako danas Google izbacuje puno kvalitetnije rezultate nego što je vraćao prije nekoliko godina za isti traženi pojam. Kad bi zagrebli površinu i razmislili zašto, došli bi do vrlo jednostavnog zaključka. Primjera, jedna od najjačih kompanija na svijetu napreduje iz dana u dan, mijenja svoje algoritme te traži od stvaratelja što kvalitetniji sadržaj, sve u svrhu kako bi nama/pretražiteljima/krajnjim korisnicima bilo lakše doći do željenih rezultata pretraživanja. Nekada se moglo zaobići Google-ove algoritme tehnikom *black-hat* SEO-a, kojom bi vlasnici web stranica *spamali* što više ključnih riječi na web stranici, što je rezultiralo lošim rezultatima na prvim stranicama rezultata pretraživanja te Google danas sankcionira takvo ponašanje vlasnika web mjesta. Više o SEO-u, povijesti i tehnikama istog u nastavku, jer to je ono što je srž ovog rada, tehnologija kojom se postiže mnogo (rezultata) za malo (uloženog, rada), vještina koja se kategorizira kao *high-income skill*, dio marketinga za internet tražilice, grana IT industrije te proces konstantnog unaprjeđivanja.

SEO, optimizacija za tražilice bit će tema ovog rada u kojemu će se taj proces primijeniti na web-stranici. Točnije u praktičnom dijelu rada proći ćemo sve navedeno u teorijskom od On i Off-Page SEO-a te tehničkog SEO-a. Pridodat ćemo veliku pažnju ključnim riječima, kvalitetnom sadržaju, optimizaciji same web stranice, zvanim On-Page SEO, dok će Off-Page SEO odjeljak biti vezan uz gradnju poveznica, društvene mreže i utjecaje influencera te njihov sadržaj. Ideja je isto „slijedno“ pretočiti u praktični dio baš iz razloga što ćemo tako najprije dobiti očekivane rezultate koje ćemo analizirati. U svrhu istog bit će kreirana web stranica na temu određene niše, o čemu ćemo više u praktičnom dijelu. Iako prethodno nije navedeno, cilj provođenja SEO procesa je organsko (eng. *non fake*) povećanje prometa nekog web-mjesta. Rezultat SEO-a može se iskoristiti u više svrha, ali primarno većini onih koji ga provode, je zarada. Potencijalno dolazak na bilo koju stranicu u trenutku našeg impulzivnog pretraživanja

u kombinaciji s traženim rezultatom može rezultirati kupovinom proizvoda ili usluge. Ako u slučaju pretraživanja nismo bili specifični od kojeg proizvođača proizvoda ili ponuditelja usluge želimo isto, možemo reći da smo bili „izmanipulirani“. Izmanipulirani u smislu da nas je onaj proizvođač ili ponuditelj čiji je SEO stručnjak odradio bolji posao te kvalitetnije optimizirao web stranicu, doveo na svoje web-mjesto što je rezultiralo kupovinom. „*Think about what the user is going to type*“.

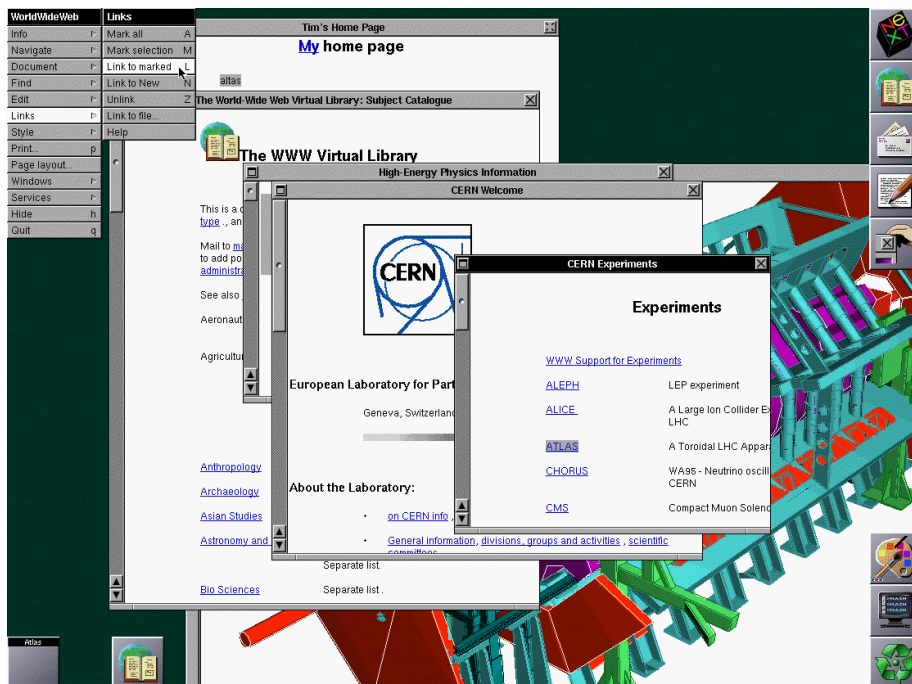
2.0. Internet i povijest interneta

Pojava interneta u 20. stoljeću promijenila je percepciju komunikacije. Sve je započelo davnih 1960-tih kada M.I.T. uvodi ideju „intergalaktičkih mreža“ računala na temelju čega krajem 1960-tih, točnije 1969. godine dolazimo do prve realizacije interneta, zvanog ARPANET (Andrews, 2013). Prva zamisao interneta bila je dijeljenje informacija koje je vlada istražila/otkrila uz karakteristiku održivosti, ako bi došlo do lokalnog napada da mreža, komunikacija i dalje radi. Uz dobru ideju te još bolji razlog dolazi do razvoja virtualne mreže kakvu nismo mogli zamisliti, a ni pretpostaviti da će ista postati dio svakodnevice. Spomenuti, još bolji razlog od same ideje je Hladni rat koji se zahuktavao te želja za brzim i sigurnim prijenosom informacija kako bi nadvladali protivnika („A Brief History of Internet“, bez dat.). Prema (Web dizajn i programiranje, *Materijali s predavanja 1. dio*) internet je fizička mreža koja povezuje masu računala koristeći dva mrežna protokola: IP (Internet Protocol) i TCP (Transmission Control Protocol), češće zvani TCP/IP . Kako ne bi sama definicija interneta ostala visjeti na dvije kratice/engleske riječi, objasniti ćemo oba navedena protokola. IP ili internet protokol kao dio TCP/IP protokola, zaslužan je za adresiranje i usmjeravanje IP paketa koji se trebaju dostaviti na željeno (eng. *target*) računalo (Kerner, 2021). S druge strane, TCP protokol zaslužan je za dostavljanje spomenutih paketa nakon što je otkrivena *target* IP adresa. Ako bi to željeli opisati metaforički, IP adresa predstavlja telefonski broj ili broj mobitela koji želimo zvati, a TCP je tehnologija koja omogućava komunikaciju preko telefona. (Fisher, 2019). Uz internet često vežemo pojam Weba (World Wide Web), ovaj „često vežemo“ bi se moglo reći da ih često koristimo i kao sinonime, no postoji ključna razlika. Internet je hardware (fizička mreža), dok je World Wide Web software. World Wide Web (u nastavku Web) je samo jedna od mnogo dostupnih usluga putem interneta, a prema („World Wide Web“, bez dat.) definira se kao međusobno povezana kolekcija web stranica kojima se pristupa koristeći internet i HTTP protokol. Možemo opet upotrijebiti metaforu te opisati internet kao ceste koje povezuju gradove, a web kao sadržaj koji vidimo na putu (zgrade, kuće, kolodvori, dućane...). Kao što su temelj interneta IP/TCP, Web ima svoje temelje, a to su („World Wide Web“, bez dat.):

- HTTP (Hypertext Transfer Protocol) – protokol zaslužan za pohranjivanje web sadržaja, prijenos informacija do Web preglednika te za primanje zahtjeva za željenim sadržajem
- URL/URI – URI je jedinstveni identifikator resursa, dok je URL specifičan i najpoznatiji oblik URI-a, nama češće poznat kao web adresa (npr. www.google.hr)
- HTML (Hypertext Markup Language) – jezik za kreiranje i izdavanje web dokumenta

Od tri navedena pojma, dva od njih sadrže riječ Hypertext, pa bi valjalo objasniti što je hipertekst, pošto se Web često navodi kao „prvi globalni hipertekst“. Hipertekst (eng. *Hypertext*) je posebna forma teksta, koja omogućava korisnicima da navigiraju između različitih sekcija istog elektroničkog resursa (dokumenta) ili između više različitih pomoću ugrađenih poveznica (eng. *Embedded link*). Cilj je jednostavno pristupanje međusobno povezanim dokumentima na računalu (Ferguson, Hebles, 2003.). Iako se Web naziva globalnim hipertekstom, sama ideja hiperteksta pojavila se prije prve realizacije interneta. Davne 1945. godine Vannevar Bush predlaže Memex, vlastitu ideju o elektro-mehaničkom uređaju u kojem bi korisnik mogao pohraniti sve svoje knjige, zapise, komunikacije uz mogućnost brzog dohvaćanja istih kasnije. („Memex“, bez dat.).

1989. godine, skoro 35 godina kasnije, Tim Berns-Lee u kolaboraciji sa CERN-om objavljuje dokument pod nazivom „Information Management: A proposal“ u kojem opisuju problem gubljenja informacija u CERN-u te predlaže rješenje. Zbog velike fluktuacije ljudi u CERN-u i ogromnih projekata, šanse za gubitak informacija (moguće i ključnih) je iznad 100%, no kao spasitelj u cijelu priču uskače Tim B.L. koji predlaže korištenje hiperteksta putem Interneta (Berns-Lee, 1990). Iz svega navedenog nastaje Web te iz istog razloga možemo Tim Berns-Lee-a prozvati ocem Weba. Tim osim što je dao ideju, istu je realizirao te je zaslužan za razvoj HTTP-a i HTML-a. Uz protokol za prijenos informacija (HTTP), jezik za kreiranje dokumenata (HTML), preostaje jedino za napraviti grafičko sučelje koje će se koristiti za prikaz i uređivanje tih dokumenata. Tko drugi, nego Tim Berns-Lee godinu dana kasnije od same ideje, realizira cijelu priču te izbacuje program, prvi web preglednik inicijalno nazvan Mesh, kasnije preimenovan u WorldWideWeb („Evolution of HTTP“, bez dat.). Kako se pojam browsera i same apstraktne biblioteke informacija (World Wide Weba) ne bi miješao, WorldWideWeb dobiva preimenovanje po drugi put u Nexus („The WorldWideWeb browser“, bez dat.).



Slika 1: WorldWideWeb. Izvor:

https://www.w3.org/History/1994/WWW/Journals/CACM/screensnap2_24c.gif

Prve tri godine Web je bio neobičan alat, te se koristio samo u istraživačke svrhe, dok par godina nakon (1995.) Microsoft izdaje vjerojatno svima poznat internet preglednik naziva Internet Explorer.

Prema (Web dizajn i programiranje, *Materijali s predavanja 1. dio*), povijest Web-a ukratko možemo podijeliti u 5 „era“:

- 1980-1991: otkrivanje, ideja i razvoj Web-a
- 1992-1995: rast Web-a
- 1996-1998: komercijalizacija Web-a
- 1999-2021: „Dot-com burst“
- 2002-danas: Web je svakodnevica, a ostalo je povijest

Vrlo bitno je spomenuti i faze Web-a, više znane kao Web 1.0, Web 2.0 i Web 3.0 (Sharma, bez dat.):

- Web 1.0 – odnosi se na prvu fazu World Wide Weba gdje je sav sadržaj na Webu bio kreiran od strane vlasnika web mjesta, a ostatak, većina korisnika je samo konzumirala sadržaj. Sadržaj su bile statičke web stranice, a reklamiranje i sponzoriran sadržaj su bili zabranjeni

- Web 2.0 – Nakon konferencije „First Web 2.0“, korisnici postaju centar generiranja sadržaja te se proširuju tehnologije naspram Web 1.0. Od korištenja samo HTML-a u priču ulazi Javascript koji čini web stranice dinamičkima, a Web 2.0 nosi naziv „participativni društveni web“. Najpoznatiji oblici korištenja Web 2.0 su: društvene mreže, blogovi, *podcasti* te komentari na korisničke objave i komentari na web stranicama
- Web 3.0 – semantički web – Web koji korisnici mogu pretraživati ne samo putem ključnih riječi već i kroz značenje. Počinju se koristiti automatski inteligentni agenti koji mogu obavljati korisničke zadatke. Umjetna inteligencija, *blockchain* tehnologija, 3D grafika, povezanost preko semantičkih meta podataka, decentraliziranost, pametni ugovori (eng. *Smart contracts*) sve su to funkcionalnosti Web 3.0 (Slavić, bez dat.)



Slika 2: Web 1.0 2.0 3.0. (Enlear Academy, bez dat.)

3.0. Internet tražilice i povijest internet tražilica

Web pretraživač ili internet tražilica je program koji pretražuje Web ovisno o unesenom pojmu koji se definira kao traženi pojam (eng. *search term*). Nakon što korisnik unese traženi pojam koji se najčešće sastoji od jedne ili više ključnih riječi ili s druge strane pak cijele fraze, internet tražilice prolaze kroz svoju bazu podataka kako bi našli informacije vezane uz korisnikovu pretragu (Seymour, Frantsvog i Kumar, 2011). Informacije se pretražuju uz pomoć algoritama u kombinaciji s ljudskim unosom.

Potreba za web tražilicama javlja se krajem 1990-tih zbog pojave sve više web stranica. U masi informacija i različitih web stranica javlja se potreba za brzim dohvaćanjem informacija te prvo rješenje za taj problem nude programi na princip rada *pay per click* (plaćanje po kliku). Jedan od prvih takvih programa bio je Open Text (Seymour, Frantsvog i Kumar, 2011). Prema („OpenText“, bez dat.), Open Text je EIM (Enterprise Information Management), sustav za upravljanje informacija poduzeća. S druge strane, prva besplatna internet tražilica bio je Archie, koji je omogućavao pretraživanje direktorija s datotekama od stranice na kojoj se korisnik nalazi (Vaughan-Nichols, 2017). Doduše, Archie tehnički i nije internet tražilica pošto omogućava samo pretraživanje datoteka. Uz to Archie je bio kompleksan za koristiti, ali je nudio mogućnost kreiranja traženog pojma pomoću *wildcards*, znakova s kojima je moguće dovršiti dio riječi/rečenice proizvoljno. Tako pretraživanjem pojma „ho“ dobivamo rezultate za sve riječi, fraze koje počinju slovima „ho“, a nastavak je proizvoljan pa uz takvo pretraživanje možemo dobiti rezultate poput „home“, „host“, „house“, „how about this“ i sve ostalo što počinje s „ho“. („Hunting Data on the ftp Line with Archie, 1992). Ubrzo, 3 godine nakon javljaju se W3Catalog i Aliweb, od kojih se oboje smatraju počecima web tražilica pošto je Aliweb dozvoljavao vlasnicima web stranica da unesu ključne riječi i opise prema kojima bi voljeli da njihova stranica postane dostupna u rezultatima pretrage (Hendy, bez dat.). Kako zapravo postoje podvojena mišljenja oko toga koja je prva internet tražilica, jasan odgovor ne postoji, a razlog je jednostavan: miješanje pojma internet tražilica i web tražilica te igra riječi i određivanje vlastitih definicija za iste. Ne bi htjeli ulaziti duboko u tu priču radi mogućih konfuzija, pa „skačemo“ u sljedeću godinu (1994.).

Početakom 1994. godine kreiran je WebCrawler, prva web tražilica koja je omogućavala pretraživanje svake riječi i fraze koja se nalazila na web stranicama. Da bi isto bilo moguće, cijeli sadržaj web stranice je bio indeksiran (Hendy, bez dat.). U početku WebCrawler je bio desktop aplikacija, ali par mjeseci nakon dolazi i web verzija iste tražilice. Zahvaljujući karakteristikama koje je WebCrawler pružao, nije trebalo dugo da korisnici prepoznaju i

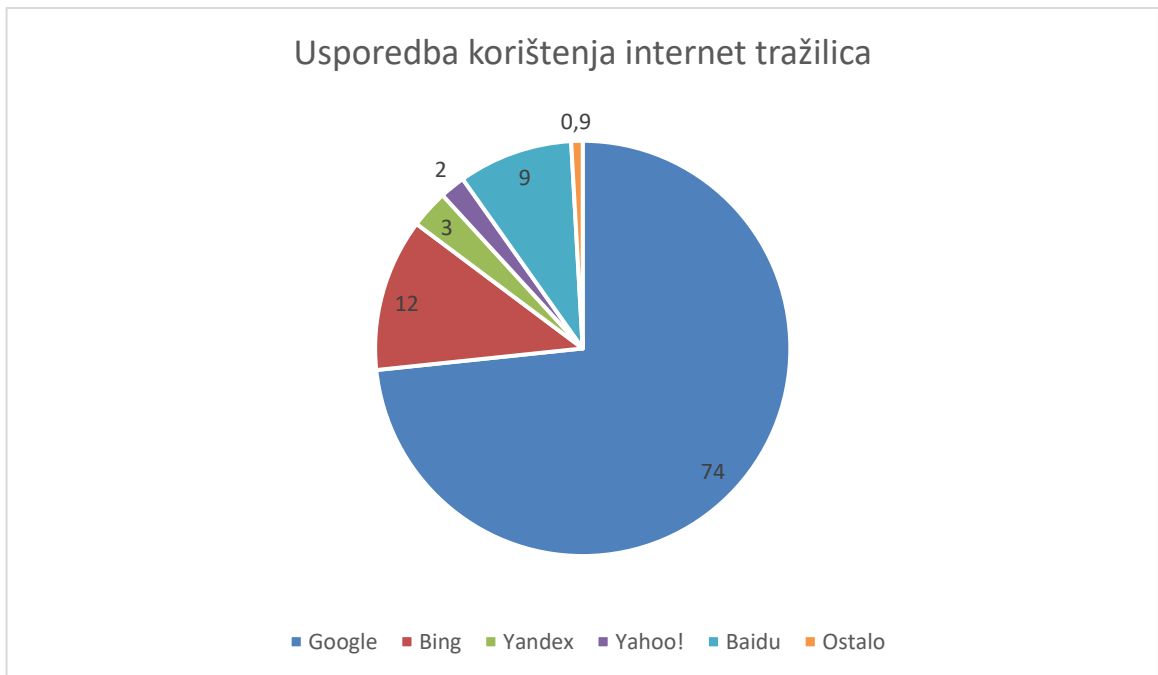
iskoriste te karakteristike pa u samo 6 mjeseci WebCrawler dostiže milijun pretraživanja (Price, 2021.)

Iste godine kad je lansiran WebCrawler, na tržištu se javlja i druga web tražilica koja doživljava *boom*. Početno kreiran kao studentski projekt (Lycos, bez dat.), Lycos ubrzo postaje kompanija s investicijom od 2 mil. dolara. Kapitalistički potez investitora koji prepoznaju prve marketinške strategije (oglašavanje) na internetu. Godinu nakon javljaju se Excite, Alta Vista i Yahoo, div kojeg ćemo obraditi u nastavku jer je i danas jedna od najpoznatijih i „češće“ korištenih tražilica. Riječ češće dolazi u navodnicima jer Google zauzima više od tri četvrtine tržišta.

Prekretnica u svijetu web tražilica bila je *page ranking*, odnosno rangiranje web stranica prema najrelevantnijem rezultatu pretraživanja do najmanje relevantnog (Seo Tester Online, 2019). Prvi oblik rangiranja web stranica koji se i danas koristi je RankDex. Robin Li Yanhong, doktor informatike izrađuje i patentira već spomenuti sustav RankDex. RankDex je bio prekretnica iz razloga što je po prvi put korištena analiza poveznica (eng. *link analysis*) kao osnova za rangiranje web stranica u rezultatima pretrage (Hendy, bez dat.). RankDex je temelj Baidu-a, najpoznatije kineske tražilice, koja će također biti obrađena u nastavku.

Crawling, indexing, ranking, 3 stupa svake današnje web tražilice te 3 funkcionalnosti koje su postupno uvedene što je prethodno i spomenuto kroz kontekst. No kako traženi pojam ili fraza mogu biti kompleksni, bitno je da određene riječi u istom imaju veću težinu od ostalih da bismo dobili što kvalitetnije rezultate pretrage te izbjegli nebitne.

U današnje vrijeme web tražilice mogli bismo reći „rade kao vurica“. Uz malo ili nimalo iskustva možemo za skoro bilo kakav traženi pojam dobiti željene rezultate instantno, bez da otvaramo masu dobivenih stranica u rezultatima pretrage. Nije čudno da iz spomenutog razloga ljudi svaku informaciju pretražuju pomoću internet tražilica. Rezultati istraživanja potvrđuju navedeno. Ljudi u Americi prosjeku provedu 12 minuta dnevno na Google-u, a fascinantna ili zabrinjavajuća činjenica je da se ta brojka penje do 60 milijardi godišnje (Steele, 2021). Na svjetskoj razini, dnevni broj pretraživanja na Google ide preko 8.5 milijardi te je Google najposjećenija web stranica što ju ujedno čini i najpopularnijom web tražilicom na svijetu danas, a i unazad dugi niz godina (Mohsin, 2022). Kada bismo uspoređivali najpopularnije web tražilice prema postotku korištenja, u nazad godinu dana kreiran je graf prema (Net MarketShare, bez dat.):



Slika 3: Udio na tržištu tražilica za 2021. godinu (Net MarketShare, bez dat.)

Zanimljivo je usporediti prethodne rezultate koji se tiču korištenja internet tražilica preko Desktop uređaja s rezultatima korištenja istih putem mobitela. U tom slučaju Google oduzima impresivnih 87% iza kojeg je Baidu s 10%, a sve ostale tražilice pojedinačno ispod zauzimaju samo 1% ukupnog tržišta (Net MarketShare, bez dat.).

4.0 Poznate internet tražilice

U nastavku ćemo plitko uroniti u povijest najpoznatijih internet tražilica te opisati njihove mogućnosti i funkcionalnosti

4.1. Google

Ikona 21. stoljeća, Google bio je tek ideja dvojice studenata Larry Page-a i Sergey Brin-a iz Sjedinjeni Američkih Država (u nastavku SAD). Reklo bi se da je sudbina bila ta koja je

odlučila spojiti ih na temelju njihovog odrastanja u kojem su obojica imala pristup računalu od malena, pohađala Montessori školu i imali roditelje sa strukom usko vezanom uz informatiku koji su ih gurali u znatiželju te su na kraju obojica završila na Stanford sveučilištu te iz čega nastaje jednom riječju, čudo (Virginia, 2008, str. 1).

Prilikom odabira sveučilišta koje će pohađati, Larry dolazi na Stanford gdje sam obilazak studenata Stanfordsom odrađuje ondašnji student druge godine, Sergey Brin. Spletom okolnosti, Larry i Sergey počinju graditi prijateljstvo na temelju zajedničke želje da riješe problem dohvata najrelevantnijih informacija prilikom pretraživanja World Wide Weba u masi istih. Kombinacijom Larry-evog znanje u području sklopovlja i mreža računala te Sergey-evim znanjem u rudarenju podataka, majstori sa Stanforda kreiraju internet tražilicu naziva BackRub (Virginia, 2008, str. 5). Tražilica BackRub dobiva taj naziv jer je koristila analizu povratnih poveznica (eng *back links*) koji su vodili na određenu stranicu te tako činili rezultate pretrage što više preciznim i kvalitetnim. Taj sustav za analizu poveznica zove se PageRank te je danas temelj Google-a i funkcionira na sličan način kao RankDex.

Neuspješna potraga za partnerom okreće smjer Larry-a i Sergey-a prema investitorima. Tako dvojica genijalaca odluče prezentirati svoju ideju kolegi s fakulteta koji je ujedno i jedan od osnivača kompanije Sun Microsystems (inače poznatoj po tome što je kreirala Java programski jezik), Andy-u Bechtolsheim-u. Andy je prepoznao potencijal prijatelja i sustava kojeg su razvili pa im rečenicom „*Umjesto da raspravljamo o svim detaljima, zašto vam ne bih samo dao ček*“ (Virginia, 2008, str. 7) daje osnovu za kreiranje kompanije Google.

Više tjedan dana nakon što je nastala sama kompanija, registrirana je i danas najpoznatija domena svijeta *google.com*. Od Larry-eve sobe do jedne od najvećih i najjačih IT kompanija u svijetu koja je definitivno oblikovala sadašnjost. Google započet kao želja da promjeni način pretraživanja na internetu, danas ne samo da je uvjerljivo najjača internet tražilica nego uz to ima još 8 različitih servisa koji prelaze milijardu korisnika (Castro, 2018). Zanimljivo je da je Google postao toliko dominantan u svakodnevici ljudi, da kada ljudi ne znaju neku informaciju, najčešće dobe odgovor od drugih „Proguglaj“ (eng. „*Google it*“). Uz sve prethodne riječi hvale, važno je za shvatiti da Google nije bio ovoliko moćan nekada koliko je danas, ali s druge strane pomeo je konkurenciju u startu zbog jednog razloga: SEO (Hendy, bez dat.).

PageRank algoritam kao začetak SEO-a (eng. *Search Engine Optimization*, hrv. Optimizacija za web tražilice), gledao je, već smo spomenuli, na to koliko povratnih poveznica web stranica ima. Kako učimo od malih nogu da je „kvaliteta bitnija od kvantitete“, momci iz Google-a uviđaju problem algoritma te počinju pridavati važnost i web stranici koja ukazuje, sadržava poveznicu na našu stranicu u rezultatima pretrage. Tako npr. link od Index.hr ima

veću važnost od linka s neke male i osobne novinarske web stranice, pa jedan link od relevantne i ugledne stranice vrijedi više od *spam-anih* linkova s mnogo malih i irelevantnih stranica. To je ujedno bila i prva promjena koja je rezultirala relevantnijim rezultatima pretrage, a s druge strane ujedno i tražila od vlasnika web stranica kreiranje istih autoritativno. Nekoliko godina kasnije kako su i društvene mreže postale sveprisutne, Google odlučuje kao ključni čimbenik rangiranja stranica uzeti u obzir poveznicu web stranice s društvenim mrežama. Nakon toga počinje intenzivan rad na optimizaciji web tražilica, razvija se Panda algoritam koji kažnjava nekvalitetan sadržaj i neintuitivno snalaženje na web stranicama, pa tako visokokvalitetan sadržaj bude nagrađivan od Google-a tako što se pojavljuje u vrhu rezultata pretrage. Poslije Pande, Google razvija Penguin algoritam koji iz igre izbacuje web stranice koje su iskorištavale *spam* ključnih riječi na web stranicama kako bi se bolje rangirale (Kehoe, bez dat.). SEO je danas proces koje ne staje, a uvjeti za bolje rangiranje se mijenjaju intenzivno te da bi osigurali prvo mjesto u rezultatima pretraživanja moramo konstantno raditi ne samo na tehničkom aspektu iste, nego i sadržaju, no više o tome uskoro.

Ideja koja je dovela do enormne zarade, a ujedno i plasirala Google iznad konkurencije, definitivno je AdWords. Komercijalizacija web tražilica i reklamiranje putem istih prisutno je još od 1994. i WebCrawler tražilice, no Google je to doveo na posve novu razinu. 2000. godine, Google plasira AdWords sustav za reklamiranje, u želji za dominacijom na tržištu oglašavanja putem web tražilica nudeći samo nenametljive tekstualne reklame što u konačnici rezultira malom zaradom (Karp, 2008). Način na koji su se reklame prodavale je bio CPM (eng. *Cost per impression*), trošak po 1000 prikaza reklame te je sam sustav kupovine reklama bio na principu ponude. Onaj tko ponudi više novaca, njegov oglas će biti bolje i više pozicioniran. Dvije godine kasnije izlazi nova verzija AdWords-a koja je nudila mogućnost reklamiranja na principu PPC (eng. *Pay-per-click*), gdje svako daje ponudu koliko će platiti po kliku reklame (Weaver, 2022). Google ne bi bio Google da nije uveo inovaciju na sam sustav PPC-a. Google uvodi CTR (*clickthrough rate*), odnosno sada iako je možda neko ponudio manje novaca za oglas, ali je na njegov oglas često kliknuto, taj oglas dobiva veću poziciju i važnost od skupljeg ako je on irelevantan te se na njega klika rijetko (Karp, 2008).

Pun samopouzdanja (opravdano), Google 2002. odbija ponudu od Yahoo-a da ih kupi, jer su bili mišljenja da su podcijenjeni, što se i pokazalo u budućnosti. Prvog aprila 2004. godine, Google lansira Gmail koji uskoro postaje broj 1 email servis sa ondašnjih impresivnih 1GB memorije za pohranu (naspram nekoliko MB koliko je konkurencija nudila) (Castro, 2018).

Nije bilo dovoljno imati najpopularniju i najbolju tražilicu, kao i email uslugu, pa Google odlučuje nastaviti i dalje impresionirati te razvija Google Maps. U početku Google Maps nije otpočetak imao integriranu GPS navigaciju već je samo služio za praćenje u prostoru te prikaz

samo pojedinih objekata (Castro, 2018). GPS funkcionalnost je danas dovela Google Maps do najčešće korištene navigacije među populacijom.

Fascinantna činjenica za povjerovati, ali YouTube, nekad platforma samo za objavljivanje i dijeljenje videozapisa, a danas i streaming servis s mogućnostima YTShortsa (kratkih story videa), je danas druga najpopularnija „tražilica“. Pošto je YouTube spomenut u ovom kontekstu, jasno je da je u vlasništvu Googla.

Još neke popularnih Googlovih usluga i proizvoda (Castro, 2018):

- Google Chrome – preglednik koji se najviše koristi, s globalnim tržišnim udjelom od 65% (Obrelo, bez dat.)
- Google Drive – *cloud* servis za pohranu
- Google Docs – *cloud* servis za pohranu dokumenata
- Google Assistant
- Google Pixel mobiteli
- Google smart naočale
- ...

4.2. Baidu

Baidu je najpopularnija kineska internet tražilica. Kreirao ju je Robin Li, kreator RankDex algoritma, 2000. godine (Hendy, bez dat.). Tražilica nudi slične usluga kao i Google no fokusirana je na kinesko tržište i zakonski je prilagođena istom (Kvilhaug, 2021).



Slika 2: Baidu logo (1000logos, bez dat.)

Robert Li ljut na rivale iz Googla uz pomoć novaca od investitora realizira ideju, temeljenu na svom kopiranom od Googla (kako Li kaže) algoritmu RankDexu. U početku Baidu biva internet tražilica samo za velike stranice, no Li odluči to promijeniti i omogućiti pretraživanje putem Baidu-a i masi (Marketing To China, 2013). Danas je Baidu kompanija fokusirana na umjetnu inteligenciju uz velik portfelji proizvoda i usluga (Baidu, bez dat.).

Neke od najpoznatijih usluga Baida su („Baidu“, bez dat.):

- Baidu Maps – slično Google Maps, no pruža usluge samo za lokaciju Kine
- Baidu Wangpan - *cloud* pohrana podataka
- Baidu News
- Baidu Knows – interaktivna i pretraživa baza znanja i iskustva
- Baidu Browser
- Baidu translate - prevoditelj koji podržava 200 jezika

Baidu kao i Google nudi mogućnost oglašavanja. Kako je Google izopćen s kineskog tržišta, Baidu Advertising je najbolja platforma za oglašavanje u Kini. Prednost Baidu Advertisinga naspram AdWordsa je manji CPC, no Baidu Advertising ne nudi toliko mogućnosti koliko AdWords, te inicijalna postava oglašavanja kao i kreiranje samog oglasa mogu na početku biti naporni (Ross, 2022).

4.3. Bing

Prvi neuspješan odgovor Microsofta na zbivanja u svijetu tražilica bio je MSN Search. MSN Search je koristio rezultate pretraživanja od Inktomi web tražilice isto kao i Yahoo-eve rezultate (Hendy, bez dat.). Kasnije MSN Search počinje koristiti rezultate i od Looksmarta i Alta Viste te pretraživanje slika pomoću 3. strane, Picsearcha („Microsoft Bing“, bez dat.). Teško se suprotstaviti divu u momentumu s vlastitim algoritmom, pa MSN Search brzo pada u zaborav.

Dominacija Googla dovodi Microsoft pred odluku investiranja, pa tako 2004. godine Microsoft odluči razviti vlastitu tehnologiju pretraživanja i implementirati ju u MSN Search (Hendy, bez dat.). Kako je velika većina svjetske populacije koristila Windows operacijski sustav koji dolazi s Microsoftovim internet preglednikom (Internet Explorer), koji dolazi s integriranom Microsoftom tražilicom MSN Search te tako sam MSN Search polako počinje dobivati na popularnosti.

MSN Search 2006. biva rebrandiran te nova Microsoftova tražilica nosi naziv Windows Live Search („Microsoft Bing“, bez dat.). Naspram MSN Searcha, Windows Live Search napokon ima vlastiti sustav pretraživanja slika, kao rezultat dobre investicije 2004. godine. Windows Live je omogućavao pretraživanje Weba, slika, muzike, vijesti i drugih informacija (The History of Domains, bez dat.). Iako Windows Live zvuči kao i je poboljšanje naspram MSN Searcha, u želji za udjelom na tržištu, grafičko sučelje/izgled web tražilice je bio skoro identičan Google-u (Bright Hub, 2008).

Godinu dana kasnije, 2007. Microsoft odlučuje izdvojiti Live Search iz Windows Live obitelji proizvoda/usluga te Windows Live Search dobiva ponovo rebranding u Live Search. Live Search je imao mnogo funkcionalnosti i usluga integriranih u samu tražilicu, no Microsoft malo po malo prestaje gasiti većinu tih funkcionalnosti. Mogućnost upisivanja makro naredbi i kreiranje vlastitih pretraživanja i tražilica bila je jedna od zanimljivih funkcionalnosti koja se gasi 2 godine od postojanja Live Searcha. Popis ne staje tu, ali nažalost Live Search Macros nije prva stavka s popisa. Prije je ugašen servis Live Search Books i Live Search Academic, pretraživanje knjiga i akademskih članaka/radova koji sad bivaju integrirani u rezultate pretrage tražilice. Gasi se mogućnost *uploada* informacija o proizvodu i pretraživanje proizvoda na Live Search Product servisu. Sve navedeno i trn u oku, „Live“ u nazivu web tražilice dovode do zadnje i danas aktivne Microsoftove tražilice, Bing-a („Microsoft Bing“, bez dat.).

Vodeći se pretpostavkom dobrog naziva, Bing (zvuk u trenutku nekog otkrića) i „trećom srećom“, Microsoft je napravio svoj treći i zadnji rebranding web tražilica, koja je i danas prisutna i koristi se, vidjeli smo prema NetShare Marketu, u solidnom postotku od 12% što ju

čini drugom najkorištenijom „desktop“ tražilicom na svijetu. Iz silnih rebrandinga vidimo da Microsoft ima problema prilikom odabira naziva web tražilice, pa za ovu situaciju (odabir naziva Bing-a), unajmljuje konzultantsku firmu.

Da bi se smanjila dominacija drugih tražilica te povećala popularnost Bing-a Microsoft 2009. godine ugovara s Yahoo! Desetogodišnji dogovor u kojem je navedeno da će Bing zamijeniti Yahoo! tražilicu u zamjenu za 88% prihoda od svih oglašavanja prvih pet godina (Singel, 2009).

S Windows 8.1. dolazi najjača funkcionalnost vezana uz Bing web tražilicu pod nazivom Bing „Smart Search“. Navedena funkcionalnost omogućuje pretraživanje web rezultata za bilo koji pretraženi pojam preko Windows pretraživanja na početnom ekranu, ako on ne postoji („Microsoft Bing“, bez dat.). Bing Smart Search u kombinaciji s Internet Edge-om su dva ključna faktora koja čine Bing toliko popularnim danas. Internet Edge je integrirani web preglednik koji dolazi inicijalno već instaliran na bilo kojem Windows operativnom sustavu, a zadana tražilica mu je Bing.

4.4. Yahoo

Yahoo! je globalni pružatelj web usluga u vlasništvu Verizon Communications kompanije (The Editors of Encyclopaedia Britannica, bez dat.). Inicijalno Yahoo! je osnovan 1994. godine od strane dvojice studenata sa Stanford sveučilišta u Kaliforniji. Nadobudno diplomirani studenti, kandidati za doktorat, Jerry Yang i David Filo u potrazi za mjestom na kojem mogu naći sve korisne web stranice i pratiti svoje interese razvijaju web stranicu pod nazivom „Jerry and David's Guide to the World Wide Web“ („Yahoo!“, bez dat.). Kako je broj bitnih stranica rastao s vremenom u abnormalnu količinu ne svrstanih i ne povezanih stranica, Jerry i David odluče kategorizirati te stranice, a neke od inicijalnih kategorija su bile: umjetnost, biznis, računala, vlada, zdravlje, vijesti, događaji... Kada su popunili kapacitete kategorija, odlučili su razgranati trenutnu strukturu i na potkategorije te tako nastaje Yahoo. Yahoo dobiva naziv prema romanu Gulliverova putovanja, a sama riječ znači neotesan. (History Computer, 2021).



Slika 3: Početna Yahoo stranica 1994 („Yahoo!“, bez dat.)

Yahoo.com domena kreirana je 1995. godine te je Yahoo! brzo postala najpopularnija web tražilica u trenutku izlaska. Zanimljivost je da se kompaniji naziv morao mijenjati iz Yahoo u Yahoo! jer je riječ Yahoo bila zaštićena kao naziv za umak za roštilj („Yahoo!“, bez dat.)

Danas Yahoo! pruža jednu od najefikasnijih metoda pretraživanja za određenu kategoriju te čak iako se rezultati na pronadu u rezultatima pretrage same Yahoo! tražilice, isti se prosljeđuju nekolicini drugih web tražilica s kojima je Yahoo! povezan (History Computer, 2021). Osim pretraživanja weba, Yahoo! danas postoji kao web portal s integriranim (Yahoo!, bez dat.)

- Yahoo! Mail – email usluga
- Yahoo! News – vijesti
- Yahoo! Finance – portal za praćenje vijesti vezanih uz financije, dionice, cijene (kripto)valuta...
- Yahoo! Sports - sport
- Yahoo! Weather - prognoza
- ...

Lošim odlukama i nespremnosti na razvoj u korak s razvojem tehnologije i društva Yahoo! s vremenom sve više gubi na popularnosti te zastarijeva u sjeni Google-a s kojim danas ne može više ni ući u borbu, a kamoli izaći kao pobjednik.

4.5 Yandex

Yandex je najpopularnija ruska tražilica i među pet najpopularnijih tražilica na svijetu. Početak Yandex-a seže iz davne 1990. kada su dvojica prijatelja iz osnovne škole, ondašnji kolege u kompaniji Arcadia Intelligent Project radili na računalnim programima za pretraživanje biblije, klasifikatoru dobara, klasifikatoru usluga i internacionalnom klasifikatoru patenata (Yandex, bez dat.). Tri godine kasnije Arcadia izbacuje na tržište novu verziju programa za pretraživanje pod nazivom Yandex. Riječ Yandex nastaje kao skraćenica od „yet another indexer“.

1997., točnije 23. rujna predstavljena je web tražilica Яndex-Web koja je imala indeksirane sve ruske stranice te su ljudi na demonstracijskom računalu mogli upisivati upite te vidjeti rezultate koje bi Yandex vraćao (Yandex, bez dat.). Godinu dana kasnije Yandex dobiva i prve reklame, a s vremenom nastaje i isto imena kompanija te se ulaže u stvaranje usluga vezanih uz vijesti, email, knjižne oznake i sl (Yandex, bez dat.).



Slika 4: Yandex logo kroz povijest (1000logos, bez dat.)

Danas je Yandex kompanija dedicerana za rusko tržište koja pruža više od 70 Internet usluga uključujući i Yandex karte, web trgovine, dostavu na kućnu adresu, mobilne aplikacije, vlastiti sustav za oglašavanje putem interneta i još mnogo drugih („Yandex“, bez dat.).

5.0. Kako internet tražilice rade

Prošli smo kroz definiciju Internet/web tražilica, obradili najpoznatije i njihovu povijest te jedino što nam preostaje za shvatiti je kako one rade. Već spomenuta 3 stupa (*crawling*, *indexing*, *ranking*), kako smo ih nazvali su pojednostavljen odgovor na ovo kompleksno pitanje.

U prethodnom poglavlju vidjeli smo da je svaka web tražilica drugačija u nekim aspektima, pa tako se razlikuju i po načinu na koji rade. Radi navedenog moramo se odlučiti za jednu web tražilicu oko koje ćemo graditi ovaj rad, a to će biti Google. Razloga je više, ali 3 su najbitnija:

- Google je najpopularnija web tražilica (75%)
- Lokalno se Google najviše koristi (Europljani ne koriste Baidu i Yandex)
- Google ima najviše rezultata pretrage za bilo koji pretraženi pojam

Prema (Google Search Central, bez dat.) rad Google web tražilice može se podijeliti na tri primarne funkcije ili u 3 faze:

1. Pretraživanje Weba (eng. *Crawling*)
2. Indeksiranje stranica (eng. *Indexing*)
3. Rangiranje / pružanje rezultata pretrage

5.1. Pretraživanje Weba (Crawling)

Prvi korak kako bih tražilice uopće mogle prikazati ijednu web stranicu kao rezultat pretrage jest pronaći koje web stranice se nalaze na Webu, odnosno koje su nove koje još nisu indeksirane. Kako ne postoji registar s popisom svih web stranica, Google mora konstantno pretraživati web za nove i izmijenjene web stranice te se taj proces naziva pronalaženje URL-a (Google Search Central, bez dat.). Navedeni proces obavljaju web gmizavci (u nastavku eng. *Web crawlers*) ili web pauzi (eng. *Web spiders*). Web crawlers su programi, odnosno algoritmi koji na ogromnim računalima koji dnevno pretražuju milijarde stranica na webu. Algoritam zna koje stranice treba pretražiti te također koje druge pretražiti s

trenutne. Vlasnik web stranice može definirati određene parametre kako se stranice ne bi pretražile prebrzo. Isto tako vlasnik web stranice može definirati za koje stranice ne želi da se pretraže, odnosno za koje želi da se pretraže (Google Search Central, bez dat.). Kada su stranice pretražene one se dodaju u Caffeine, ogromnu bazu podataka pretraženih URL-eva (Moz, bez dat.), točnije Google-ov sustav indeksiranja (Grimes, 2010). Ukratko, pretraživanje web stranica se sastoji od pronalaska URL-a i skidanja svog sadržaja (tekstualnog i multimedijiskog).

5.2. Indeksiranje stranica (Indexing)

Nakon što su web stranice otkrivene i pretražene, Google pomoću algoritama želi shvatiti „misiju“ web stranice. Ovaj proces se sastoji od analize tekstualnog sadržaja, gdje je primarni fokus na ključne riječi i elemente poput naslova, meta opisa te slika, videa i svega ostalog što je relevantno za korisnika. Proces koji je opisan naziva se indeksiranje (eng. *indexing*) (Google Search Central, bez dat.). Iako je indeksiranje sljedeći korak koji web tražilice obavljaju, ne znači da će sve web stranice biti indeksirane. A s druge strane ako je stranica već indeksirana ne znači da u budućnosti ne može biti maknuta iz indeksa (Moz, bez dat.). Više o tehničkim detaljima u poglavlju o SEO-u.

5.3. Vraćanje rezultata pretraga i rangiranje

Sljedeći i zadnji dio koji web tražilice obavljaju je vraćanje rezultata pretraživanja i rangiranje istih. U ovom procesu web tražilice za traženi pojam pretražuju svoju bazu od stotine tisuća web stranica na tu temu te vraćaju rezultate za koje očekuju korisnikovo zadovoljstvo. Osim samog vraćanja web tražilice rangiraju rezultate te ovisno o kvaliteti web stranice u kombinaciji s traženim pojmom vraćaju rezultate pretraživanja prema poretku kojeg algoritam izbaci (Enge, Spencer i Stricchiola, 2015, str. 80) . U ovom procesu najvažnija je relevantnost web stranice, a ona ovisi o masu različitih faktora od uređaja na kojem korisnik pretražuje, lokacije s koje pretražuje, jeziku, datumu i još stotinu drugih (Google Search Central, bez dat.). Zbog navedenog u igru ulazi SEO proces te se za mjesto više u rezultatima pretrage unajmljuju SEO stručnjaci.

6.0. Internet promocija/marketing (SEM, SMM)

6.1. Internet marketing

Kako se Internet razvija, putem se prepoznaju njegovi razni potencijali, a jedan od najviše iskorištenih potencijala interneta je definitivno Internet marketing. U današnje vrijeme Internet nije samo komunikacijski kanal nego i kanal prodaje, odnosno kanal za oglašavanje u digitalnom svijetu.

Internet marketing je grana marketinga koja koristi Internet i digitalne tehnologije za ostvarenje marketinških ciljeva

Najvažnije Internet usluge za internet marketing su (Paliaga i Mihovilović, bez dat.):

- Društvene mreže
- Web stranice i web tražilice – SEO i SEM (PPC)
- Elektronička pošta
- Forumi
- Blogovi

6.1.1. Marketing putem društvenih mreža (eng. *SMM – Social Media Marketing*)

Razvoj interneta imao je utjecaj i na razvoj marketinga, ali ne u tolikoj mjeri koliko su imale društvene mreže. Web se sastoji od nebrojno različitih web mjesta pa su korisnici „rasipani“ po različitim mjestima, dok društvene mreže s druge strane nude tu blagodat da se svi korisnici u isto vrijeme nalaze na istom mjestu. Navedeno objašnjava zašto društvene mreže imaju abnormalni učinak na marketing danas. One predstavljaju ogromno mjesto na kojem se nalaze svi korisnici, pa čak i *Gost* korisnici te društvene mreže, koji odjednom čine potencijalne kupce.

Društvene mreže mijenjaju način komunikacije poduzeća s tržištem. Poduzeća su primorana koristiti marketinške programe na novi, zanimljiviji način koji će indirektno utjecati na želju korisnika da dijele isti i tako eksponencijalno utječu na podizanje svijesti o brendu.

Prema (Paliaga i Mihovilović, bez dat.), marketing putem društvenih mreža definira se kao svaka strategija poduzeća koja potiče potencijalne kupce da dobrovoljno sudjeluju u razmjenjivanju informacija o proizvodima ili uslugama te ih komentiraju pa na taj način doprinose što većoj izloženosti promotivne poruke.

Društvene mreže predstavljaju moćan marketinški alat koji omogućuje poduzećima promoviranje svojih proizvoda uz istovremeno povećanje svijesti o brendu. Iz navedenog razloga danas svako poduzeće mora biti prisutno na društvenim mrežama kako bi konkuriralo na tržištu. Pored navedenog, društvene mreže omogućuju i ostvarivanje dugoročne veze s kupcem na jednostavan način u kratkom vremenu putem različitih načina interakcije koje društvene mreže nude (Paliaga i Mihovilović, bez dat.).

Marketing putem društvenih mreža omogućuje aktivnosti poput (Quarantotto i Perčić, 2013, str 31):

- Istraživanje tržišta – društvene mreže predstavljaju samo „jedno mjesto“, pa na taj način svi podaci i informacije se nalaze na jednom mjestu. Radi karakteristika samih društvenih mreža (npr. praćenje trendova), teško se dešava da su ti isti podaci zastarjeli
- Razvoj novih proizvoda – korisnici društvenih mreža konstantno sudjeluju u raspravama na sve interaktivne načine koje društvene mreže pružaju, pa se iz tih interakcija lako mogu izvući korisničke želje i oblikovati/razvijati proizvodi prema njima
- Kreiranje i provjera ideja – komunikacijom s korisnicima putem anketa i drugih načina interakcije koje društvene mreže nude, lako je saznati mišljenje korisnika o postojećoj ideji, proizvodu, usluzi tvrtke
- Unapređenje odnosa s kupcima – odnos s kupcima je najvažnija stvar u procesima prodaje i marketinga, postoji izreka da lojalan kupac vrijedi više nego oglašavanje za X svotu novaca. Odnos s kupcima se gradi komunikacijom.
- Povećanje poznatosti proizvoda i svijesti o brandu – oglašavanjem na društvenim mrežama utječe na svijest o poduzeću i na razvikanost proizvoda istog. Konzistentnost nas odvaja od konkurencije.
- Povećanje prometa na vlastitim web stranicama – profili društvenih mreža su uvijek vezani uz web stranicu poduzeća, često se i kreiraju profili društvenih mreža samo u tu svrhu (povećanje prometa web stranice)
- Povećanje prometa e-trgovine – osim što se profili društvenih mreža povezuju s web stranicama, povezuju se i s e-trgovinama
- Lansiranje novih proizvoda

6.1.1.1. Prednosti marketinga na društvenim mrežama

Slijedi nekoliko statističkih činjenica koje prikazuju koliko su društvene mreže moćan „alat“ Internet marketinga:

- Korisnici u dobi 18-34 prate brendove na društvenim mrežama
- 71% korisnika koji imaju pozitivno iskustvo s brendom preko društvenih mreža preporučuju isti svojim prijateljima
- 64% online kupaca kažu da je video na društvenim mrežama imao utjecaj prilikom kupovine i pomogao da se odluče na istu
- 90% korisnika društvenih mreža barem je jednom bilo u kontaktu s brendom od kojeg žele/su željeli kupiti proizvod (Liss, Hainla, 2019) & (Digitizer, 2018)

Kako ne bi ostali visjeti samo na statističkim „sirovim“ podacima, navest ćemo pozitivne strane društvenih mreža za marketing:

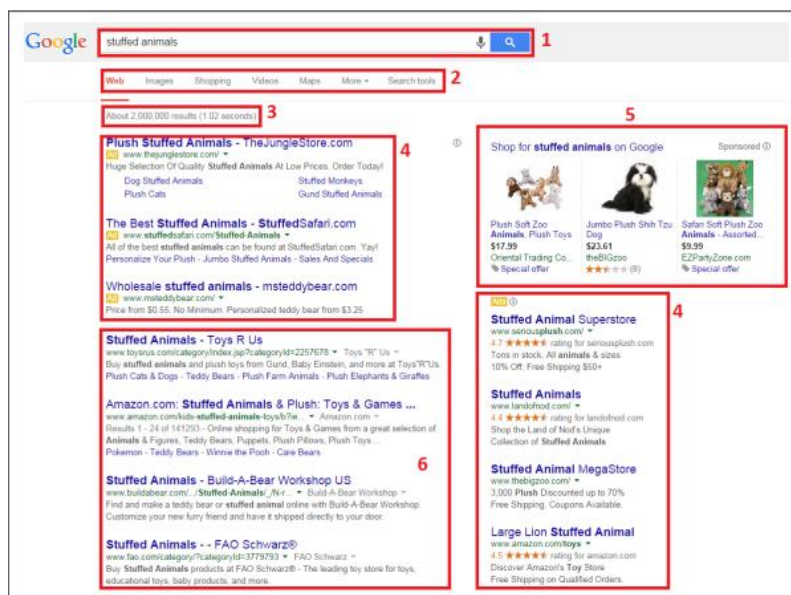
- Jačanje svijesti o brendu
- Izgradnja zajednice
- Mogućnost konstantnog izlaganja proizvoda i usluga kupcima/korisnicima društvenih mreža
- Rasprostranjenost
- Smanjeni troškovi analiza
- Bolje rangiranje na web tražilicama i povećanje prometa na web stranicu (D4Web Team, bez dat.).

6.2. Marketing putem web tražilica (eng. *SEM – Social Engine Marketing*)

Marketing putem web tražilica (u nastavku SEM) je strategija digitalnog, internet marketinga pomoću koje se želi povećati vidljivost web stranice u rezultatima pretrage koristeći tekstualni oglas vezan uz ključne riječi (Optimizely, bez dat.). SEM je metaforički PPC (eng *pay per click* – plaćanje po kliku) ili plaćeno pretraživanje.

Do sada smo pričali o rezultatima pretrage i rangiranju tih rezultata, ali nismo se dotaknuli samo izgleda stranice rezultata tražilice, pa će se taj dio obraditi u nastavku radi lakšeg razumijevanja SEM-a.

Na sljedećoj slici vidjet ćemo rezultat pretraživanja za traženi pojam „plišane životinje“ (eng. *stuffed animals*):



Slika 5: Izgled stranice rezultata pretraživanja za traženi pojam "Stuffed Animals" na Google web tražilici (Enge i sur, 2015, str. 68)

1. Mjesto za unos traženog pojma – mogućnost pretraživanja putem glasnog unosa
2. Vertikalna navigacija – sve pretrage, samo slike, videozapisi, karte, ...
3. Statistika vezana za rezultate
4. PPC/SEM, oglasi za rezultate pretrage
5. Google-ova ponuda proizvoda vezanih uz traženi pojam
6. Organski rezultati pretrage (Enge i sur, 2015, str. 68)

Sada je jasnije kako izgledaju rezultati SEM-a ili možemo reći plaćeni oglasi za pojam pretraživanja. Najveća prednost SEM-a je što se za traženi pojam relevantni PPC oglasi prikazuju iznad organskih, normalnih rezultata pretraživanja (WordStream, bez dat.). Plaćeni rezultati pretraživanja razlikuju se od normalnih zbog „Oglas“ (eng. *Ad*) znaka. Unatoč tome, 60% korisnika ne razlikuju organski i plaćeni rezultat pretrage, što je i cilj Google-a da bi što više ljudi kliknulo plaćeni oglas te donijelo zaradu Google-u (Jones, 2018).

Za svaki plaćeni oglas u rezultatima pretraživanja, kreira se kampanja unutar programa poput Google Ads ili Bing Ads. Prilikom uređivanja kampanje, tvorac kampanje mora (Optimizely, bez dat.):

- Odabrati lokaciju za koju će korisnicima prikazivati oglase
- Navesti ključne riječi vezane uz proizvod, uslugu ili samu web stranicu za koje je oglas
- Odabrati tekst koji će se prikazivati u oglasu (odabir naslova, meta opisa, ključnih riječi, url..)
- Ponuditi cijenu po ključnoj riječi za klik na oglas

6.3. Razlika između SEM i SEO

Neki svrstavaju SEO pod SEM, kao dio Sem-a, dok drugi kažu da je SEO zaseban proces. Razlika između SEO i SEM-a je što se SEO sastoji od korištenja tehnika i metoda poput mijenjanja sadržaja, korištenja ključnih riječi, optimiziranja naslova i opisa za rezultate pretraživanja, a sve navedene tehnike i metode ne zahtijevaju nikakvo plaćanje. U jednoj rečenici: SEM je uključuje plaćene rezultate pretraživanja, a SEO organske rezultate pretraživanja (WordStream, bez dat.).

7.0. SEO

Nakon godina postojanja web tražilica, baza podataka web stranica koje su tražile pretražile i indeksirane je abnormalno velika. Iz istog razloga, a primarno jer mnoštvo ljudi pretražuje na različitim jezicima i koristi tražilice s različitim područja/geografskih lokacija, pojmovi mogu imati isti naziv za više različitih stvari. Tako ako pretražujemo englesku riječ, pojam Apple u rezultatima možemo očekivat jabuku kao voće, proizvod, ali i jednu od najpoznatijih IT kompanija Apple. Google takav upit interpretira na određeni način i pritom koristeći različite faktore, poput dominantne interpretacije, česte interpretacije, vrsti upita i dr. (Taylor, 2021).

SEO, skraćenica od *search engine optimization* na hrvatskom prevedeno optimizacija za web tražilice predstavlja proces povećanja broja i kvalitete prometa na web stranicu kroz neplaćene rezultate pretrage (Moz, bez dat.). SEO proces se sastoji od poznavanja korisničkih navika i namjera te optimiziranja web stranice i njezinog sadržaja. Identična kombinacija služi

i web stranice da izbace što relevantnije rezultate, korisnikove navike i optimiziranost web stranice i njezinog sadržaja za određeni traženi pojam.

Postavlja se pitanje zašto je SEO potreban, no odgovor leži u zaradi. Pored oglašavanja putem društvenih mreža na kojima danas ljudi provode najviše vremena i pored plaćenih oglasa, email marketinga ili direktnog marketinga, najviše prometa se generira putem web tražilica (Moz, bez dat.). Ljudi kada pretražuju proizvod koji žele kupiti gotovo uvijek koriste web tražilice. No u tom slučaju potrebno je razdvojiti plaćene oglase i organske rezultate pretraživanja (SEO rezultate). Provedeno je istraživanje u kojem su rezultati istog prikazivali da ljudi iz SAD-a kliknu samo oko 3% slučajeva na plaćeni oglas, odnosno da SEO ima 20 puta više prometa od PPC oglasa (Fishkin, 2017). Te činjenice su nam motivacija i razlog da SEO procesu damo važnost, odnosno optimiziramo web stranice i sadržaj iste kako bi se bolje pozicionirali u rezultatima pretrage čime potencijalno, ali i zasigurno generiramo više prometa na web tražilicu što ujedno predstavlja kupce ili nam donosi zaradu na drugačiji način.

Razvojem Googlea SEO postaje sve kompliciraniji i zahtjevniji. Nekada jednostavno *spamanje* ključnih riječi za bolju poziciju u rezultatima pretrage danas postaje paleta mnogobrojnih i specijaliziranih zahtjeva. Kako su algoritmi za indeksiranje i rangiranje bili jednostavniji, nisu uzimali toliko faktora u obzir prilikom vraćanja rezultata, ali i dalje neke tehnike jednostavno nisu bile moralne, kao što je *spamanje* ključnih riječi za bolju poziciju jer to ne čini kvalitetan i relevantan rezultat kasnije (O'Connor, 2018). Takve tehnike spadaju u kategoriju *Black hat SEO*, u kategoriju zloupotrebljavanja rupa u algoritmima i samog SEO procesa. Osim prekomjernog korištenja ključnih riječi u *Black Hat SEO* spada nekvalitetan sadržaj, plaćene poveznice, *spamanje* komentara na blogovima i društvenim mrežama i još mnogo drugih tehnika. Google je unaprijedio algoritme te prepoznaje takve tehnike i penalizira web stranice koje se služe istima ili ih izopći iz rezultata pretrage. S druge strane, moralno korištene SEO tehnike, strategije i najbolje prakse prema pravilima, kako bi rezultati pretraživanja bili relevantni i imali vrijednost za korisnika nazivaju se *White Hat SEO* (Moz, bez dat.).

Google i ostale web tražilice imaju određene smjernice za koje traže od vlasnika web stranice ili njihovih SEO stručnjaka da ih se slijede kako bi obje strane imale korist, bolje pozicioniranje u rezultatima pretrage i zadovoljavanje korisnikovih potreba. Kako se algoritmi za indeksiranje i rangiranje razlikuju od web tražilice do web tražilice tako se i upute za SEO razlikuju (Moz, bez dat.).

U nastavku ćemo spomenuti smjernice kojih se treba držati ako želimo bolje rangirati web stranicu na Google pošto ćemo u radu fokus staviti na SEO na Google-u.

Neke od osnovnih slijednica kojih se treba držati prilikom SEO-a na Google su (Moz, bez dat.)

- Izrađivati stranice koje su fokusirane na korisnike, a ne web tražilice
- Izbjegavanje *Black hat SEO*
- Koristiti metode koje će stranicu učiniti jedinstvenom, koja će davati vrijednost korisniku
- Ne zavaravati korisnika

Stvari koje treba izbjegavati:

- Kupovanje pozadinskih poveznica (eng. *backlink-ova*)
- Autogenerirani sadržaj
- Kopiranje drugih web stranica
- Skriveno tekstove i poveznice

Misija web stranice bi trebala biti da ona zadovolji korisnikove potrebe, odnosno pruži relevantnu i kvalitetnu informaciju za njegov pretraženi pojam (Moz, bez dat.). Ako će se vlasnici web stranice i SEO stručnjaci držati istog, stranica će biti bolje rangirana. Zadovoljiti potrebe korisnika zvuči poprilično kompleksno, no sve potrebe se mogu svrstati u samo nekoliko kategorija:

- Navigacijsko pretraživanje – korisnik najčešće već poznaje brend ili stranicu koju traži, pa upisuje eksplicitno naziv brenda/web shopa/proizvoda/usluge ili unosi link do stranice (Enge i sur., 2015, str. 46)
- Informativno pretraživanje – sadrži široki spektar različitih upita pošto korisnik može pretražiti masu različitih informacija i pojmova poput informacija o bolesti, vremenskoj prognozi, recept za jelo, upute do odredišta i sl. (Enge i sur., 2015, str. 46)
- Transakcijsko pretraživanje – uključuje scenarij kada je korisnik pretražuje proizvod ili uslugu koju želi kupiti (DigitalReality, bez dat.), ali također transakcijsko pretraživanje uključuje slučaj kada korisnik kreira račun za neku web stranicu/shop ili se pretplaćuje na *newsletter* (Enge i sur., 2015, str. 47)
- Adaptivno pretraživanje – korisnik inkrementalno pretražuje polako nadograđujući svoj unos traženog pojma (Enge i sur., 2015, str. 48)

Odluka uvođenja SEO procesa zahtjeva određivanje SEO strategije i SEO ciljeva. Za kreiranje strategije potrebno je razumjeti poslovne ciljeve web stranice, postaviti SEO ciljeve. Ciljevi nas zapravo dovode do ključnih pokazatelja uspješnosti (u nastavku KPI – eng. *Key*

Performance Indicator(s)), koji nisu niti promet na web stranici niti rangiranje iste. KPI i ciljevi kojima težimo uvođenjem SEO-a mogu biti (Moz, bez dat.):

- Broj prodanih proizvoda/usluga
- Broj dobivenih upita
- Broj registriranih korisnika ili pretplaćenih na naš email
- i sl.

Svrstamo li sve aspekte SEO-a, za uspješnu realizaciju potrebno je:

- Poznavati navike i potrebe korisnika
- Znati primijeniti metode i tehnike optimizacije web stranice i sadržaja iste ažurno prateći nove smjernice, promjene i pravila
- Poznavati rad web tražilica
- Imati jasno određenu SEO strategiju i ciljeve u skladu s misijom web stranice

7.1. Kako da web stranice budu pretražene, indeksirane i vraćene u rezultatima pretraživanja

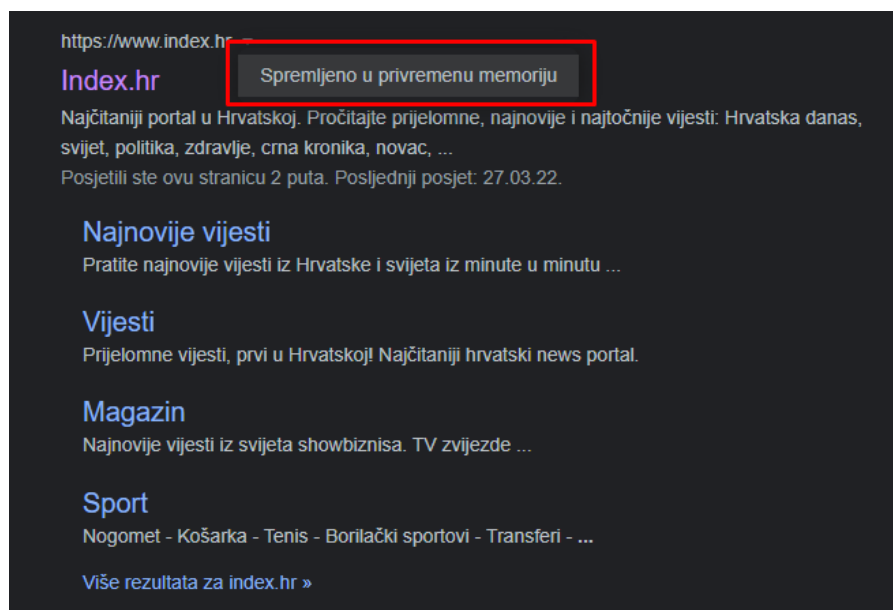
Pojasnili smo rad web tražilica generalno, no sada moramo objasniti kako web tražilice pronadu našu web stranicu te kako odabiremo koje stranice trebaju pretraživati. Tekstualni dokument/datoteka kojim određujemo koje web stranice da *crawleri* pretraže nosi naziv *robots.txt*. Navedena datoteka nalazi se u korijenskom direktoriju web stranice i u njoj su navedene web stranice koje želimo da nam *crawleri* pretraže i za koje ne želimo to. Google-ovi botovi mogu reagirati drugačije na različite scenarije (Moz, bez dat.):

1. Ako Googlebot ne može pronaći *robots.txt*, svedjedno nastavlja pretraživati web stranicu
2. Ako Googlebot naiđe na grešku kod dohvaćanja i otvaranja *robots.txt* ili u slučaju da ne može shvatiti postoji li ista datoteka, on ne nastavlja pretraživati web stranicu
3. Ako pronađe *robots.txt*, nastavlja pretraživati web stranicu

U *robots.txt* se navode URL-evi web stranica koje želimo da *crawleri* pretraže, a za stranice koje ne želimo da pretraže stavljamo prefiks oznaku *disallow*. Za svako pretraživanje web stranice možemo za oznaku *User-agent* navesti *crawlere* koje želimo da nam pretraže web stranicu (Google Search Engine, bez dat.). Neki od *crawlera* prema (Google Search Centra, bez dat.) su: Googlebot Image, Googlebot Smartphone, AdSense, ...

Kada smo *crawlerima* dali pristup do naše web stranice i označili one za koje želimo da pretraži, moramo imati na umu prepreke na koje može naići *crawler*. Ako se naš bitan sadržaj koji je odabran za pretraživanje i može nam generirati potencijalno veliki promet nalazi iza zida registracije korisničkog računa i prijave, *crawler* neće moći pristupiti istom (Moz, bez dat.). Da bi *crawleri* mogli kvalitetno pretražiti stranicu potrebno je povezati sve stranice od korijena (*root*) do listova (*leaf*). Ako već imamo dobro kreiranu hijerarhiju web stranica te njihove veze, vrlo lako možemo izraditi Sitemap (mapu web stranice) koja sadržava popis URL-ova koje *crawleri* mogu pretražiti i indeksirati sadržaj s te web stranice. Uz popis web stranica poželjno je pružiti i informaciju o tim web stranicama i sadržaju iste (Google Search Central, bez dat.) Moguća pojava prilikom pretraživanja web stranice su greške prilikom pristupanja sa stranice na stranicu. Spušten server na kojem se nalazi naša web stranica uzrokuje da ista ne radi što može uzrokovati grešku tipa 5xx. S druge strane *crawler* može naići na grešku tipa 4xx što govori da je stranica ili obrisana ili je pogrešan URL.

Google nudi opciju pregledavanja web stranice spremljene u privremenu memoriju koja predstavlja stanje iste kada je zadnji put pretražena.



Slika 6: Prikaz mogućnosti pregleda *cached* stanja web stranice kad je zadnji put pretražena. Izvor: www.google.com/search=index

U procesu uređivanja *robots.txt* datoteke pomoću meta oznaka određujemo kako želimo da web tražilice tretiraju našu web stranicu. Slijede oznake kojima direktno možemo utjecati na indeksiranje web stranice (Google Search Central, bez dat.):

- *noindex* – uputa kojom kažemo da ne želimo da se ova web stranica indeksira

- *nofollow* – uputa kojom kažemo da ne želimo da se s ove stranice ide na njezine poveznice
- *none* – kombinacija *noindex* i *nofollow*
- *notranslate* – uputa kojom kažemo da ne želimo prijevod za ovu stranicu u rezultatima pretrage
- *noimageindex* – uputa kojom kažemo da ne želimo indeksiranje slika na ovoj web stranici

Poseban *X-Robots-Tag* omogućuje isključivanje cijelih direktorija i datoteka od pretraživanja pomoću regularnih izraza. Primjer korištenja navedenih oznaka:

```
<meta name="robots" content="none, notranslate"/>

<Files ~ "\.pdf$" Header set X-Robots-Tag "noindex, nofollow, noimageindex">/Files>
```

Finalno, da bi ispravno optimizirali web stranicu potrebno je znati što je web tražilicama od ključne važnosti prilikom rangiranja. Web tražilice žele jednu stvar, a to je korisnicima dati što bolji odgovor na korisnikov pretraženi upit. To je dio u kojem SEO dolazi do izražaja, no iz cijele priče možemo izdvojiti 2 najbitnija faktora čiju razinu kvalitete web tražilice iziskuju, a to su: sadržaj i poveznice (Moz, bez dat.).

8.0. On-Page SEO

On-Page SEO predstavlja proces optimizacije elemenata na web stranici kao i samog sadržaja web stranice kako bi se ista rangirala bolje te pružala kvalitetnije korisničko iskustvo (Lahey, 2022). Nekada je On-Page SEO bio dominantni dio SEO procesa, no razvojem Googlovih algoritama i generalno korištenja interneta i društvenih mreža, danas taj isti dio prema (Arbona, bez dat., str 19.) donosi četvrtinu rezultata (25%), dok ostatak pridonosi Off-Page SEO.

U On-Page SEO spadaju sljedeće vrste optimizacija (PIXS, bez dat.):

- Analiza ključnih riječi
- Optimizacija sadržaja
- Tehnički SEO
- Meta oznake

- Title oznake i meta opisi
- Optimizacija slika i URL-a
- Unutarnje poveznice

Iako On-Page SEO donosi samo 25% rezultata u isti se isplati uložiti vrijeme i trud jer predstavlja početnu točku SEO procesa i dio koji „mi“, kao vlasnici web stranice možemo kontrolirati.

U nastavku slijede najbitnije On-Page SEO kategorije.

8.1. Keyword Research – Analiza ključnih riječi

Analiza ključnih riječi je najvažniji faktor u marketingu putem društvenih mreža i web tražilica (Enge i sur., 2015, str. 193). Ključne riječi predstavljaju jednu ili više riječi koje mogu kreirati frazu za koju vlasnici web mjesta žele biti pronađeni na internetu (Marketing, 2019). Analizom ključnih riječi ne samo da saznajemo što korisnici pretražuju nego i kako pretražuju, koji su im motivi i potrebe te koliko ljudi pretražuje određeni pojam. Na taj način možemo kreirati sadržaj, proizvode i usluge te proaktivno reagirati na promjene u ponudi i promjene na tržištu (Enge i sur., 2015, str. 193)

Kvalitetna analiza ključnih riječi ovisi o strateškom razmišljanju, *stavljanju u korisnikove cipele* te postavljanju osnovnih pitanja i davanja odgovora na iste poput (Moz, bez dat.):

- Tko su naši korisnici/kupci
- Koji su njihovi ciljevi

Pomoću većeg broja pitanja lakše dolazimo do jezika korisnika. Dat ćemo primjer iz stvarnog života kako bi izgledalo postavljanje pitanja za popularnu prodaju auto guma. Set pitanja koji moramo postaviti da bi dobili ključne riječi i fraze pretraživanja bi izgledao ovako:

- Tko pretražuje auto gume
- Kad se pretražuju auto gume
- Kako se pretražuju auto gume: Koje riječi i fraze se koriste, koja pitanja se postavljaju, s koje lokacije i kojeg tipa uređaja
- Koje vrste auto guma ljudi pretražuju
- Zašto se pretražuju auto gume

Ovisno o odgovorima na prethodno postavljena pitanja oblikujemo sadržaj web stranice koristeći iste.

Za određene ključne riječi od starta znamo da ćemo ih koristiti te se pomoću njih rangirati. Najčešće su to ključne riječi proizvoda i usluge koje nudimo ili ključne riječi sadržaja koji nudimo. Unosom tih ključnih riječi u neki od alata za analizu ključnih riječi dolazimo do različitih podataka, ali i do novih ključnih riječi, ideja, primjera i ključnih riječi konkurencije (Moz, bez dat.)

Ključne riječi su osnova SEO-a i kao pojam za sebe, analiza ključnih riječi može se doimati vrlo jednostavnim procesom. Iako u današnje vrijeme prema (Arbona, bez dat.) odabir i implementacija istih može biti odlučujući faktor hoće li naša SEO strategija dati rezultate i bit ćemo dobro rangirani ili ne. Iz istog razloga vrlo bitno je spomenuti najbitniji podatak za ključne riječi, a to je volumen pretraživanja. Ovako na prvu logično je za pretpostaviti što je učestalost pretraživanje nekih ključni riječi veća da bi bilo poželjno koristiti te ključne riječi u svom sadržaju. No osim toga moramo uzeti u obzir da se nadmećemo na jako velikom i širokom tržištu. Najčešće što je ključna riječ više pretražena s istom se i teže izboriti za bolju poziciju u rezultatima pretrage. Top 10 ključnih riječi na tržištu generira promet velikim brendovima, pa ako tek započinjemo sa SEO strategijom trebali bi se fokusirati na proširene fraze (eng. *long-tail keywords*) (Moz, bez dat.).

Long-tail keywords češće donose željene rezultate jer predstavljaju specifičnu frazu kojom korisnik želi nešto realizirati (npr. kupovinu) ili saznati (Moz, bez dat.). To nam daje mogućnost da se za specifični pojam rangiramo bolje i ostvarimo svoje željene ciljeve. U 50% slučajeva, upit, odnosno traženi pojam se sastoji od četiri ili više riječi što znači da u polovici slučajeva korisnici pretražuju specifično. Olakšavajuća činjenica je da upiti s jednom riječju, npr. majica predstavlja nejasan, dvosmislen pojam za web tražilice te se nije potrebno toliko angažirati oko rangiranja za takvu ključnu riječ. Majica predstavlja nejasan pojam jer takav upit pretraživanja sa sobom nosi mali milijun potpitanja, ali glavno i najvažnije na koje se može dati 100 različitih odgovora: „Kakva majica? “. Web tražilice u tom slučaju pod sekcijom „Povezana pretraživanja“ daju neke prijedloge, proširenja traženog pojma koja su usko vezana uz korisnikov trenutni. Povezana pretraživanja su ujedno i dobra početna točka za otkrivanje popularnih *long-tail* ključnih riječi (Arbona, bez dat.).

Kako bi što bolje odradili analizu ključnih riječi, potrebno je napraviti *keyword* strategiju. Generalne smjernice kojih se treba držati kako bi *keyword* strategija bila kvalitetna su (Arbona, bez dat.):

- Pratiti ključne riječi konkurencije, ključne riječi po sezonama i po geografskoj lokaciji
- Fokusirati se na temu (sadržaj) jer nam to omogućuje grupiranje sličnih ključnih riječi
- Razmišljati kao kupac – kako kupci pretražuju
- Fokusirati se na *long-tail* ključne riječi – generiraju oko 70% prometa

Bitno je spomenuti i za što se preporučuje koristiti ključne riječi, u umjerenj dozi:

- U sadržaju web stranice
- U domeni web stranice
- U *header & tittle* oznakama (naslovima i naslovnoj oznaci)
- U alt oznakama

Cijeli proces analize ključnih riječi obavlja se koristeći različite alate od kojih su neki besplatni, dok se drugi zahtijevaju plaćanje za korištenje. Najpoznatiji i najbolji alat trenutno na tržištu je Semrush. Semrush je poseban iz razloga jer ima mogućnost unosa web stranice na kojoj možemo vidjeti sve ključne riječi konkurencije za koje se rangiraju. Ne samo da prikazuje ključne riječi nego i različite podatke uz promet te web stranice te vrijednost tog istog prometa prema Google Ads CPC (Dean, 2020). Semrush pokazuje koliko teško se rangirati za neku ključnu riječ, no uz pomoć svoje funkcionalnosti (Keyword magic) nudi preko 21 milijardu traženih pojmova.

Ništa ne prolazi bez Googla pa tako ni rangiranje na njihovoj web tražilici bez njihovog alata za analizu ključnih riječi. Google nudi 2 alata u tu svrhu od kojih je jedan kompletan i čini konkurenciju Semrushu, Google Keyword Planner, a drugi predstavlja jednostavnu pretragu trendova u svijetu prema broju pretraživanja tog pojma u nekom vremenskom periodu, Google Trends (Fisher, 2019).

8.2. Sadržaj

Prikupljene ključne riječi, popularni traženi pojmovi sami za sebe ne predstavljaju nikakvu direktnu vrijednost za korisnika već samo poveznicu između traženog pojma i naše stranice. No ako ključne riječi uključimo u sadržaj priča se mijenja. Jedinstven sadržaj, primamljiv za čitanje je ono što korisnike mami ponovno na našu stranicu, ono što korisnike zadržava na našoj stranici. Jednom rečenicom mogli bismo reći „Sadržaj je sve“! (Jerri, 2008 str. 177).

Postavlja se pitanje kako sadržaj utječe na SEO. Da bi privukli korisnike na našu web stranicu, moramo im pružiti originalan sadržaj. Nešto što su već vidjeli i čuli ih vjerojatno ne zanima ako se ne izdvaja po nečem (Jerri, 2008 str. 178). Unikatnost je ono što čini stvari posebnima i zanimljivima, a isto je i kod web stranica. Osim unikatnosti, sadržaj mora korisniku pružiti relevantnu i točnu informaciju te vremenski prikladnu. Pored ključnih riječi sadržaj ima

najveću ulogu u privlačenju pažnje i zadržavanju korisnika. Isto kao i za ključne riječi kreira se strategija za sadržaj. Strategija se sastoji od pružanja odgovora na 2 pitanja (Jerri, 2008 str. 178):

1. Koji je razlog zašto bi korisnici dolazili na našu stranicu
2. Kad korisnici dođu na stranicu, što želimo da oni učine (kupnja proizvoda, prijava na *newsletter*, registracija..)

Odgovorom na ova pitanja dobivamo kontekst sadržaja te se nakon toga možemo pozabaviti optimizacijom istog.

Optimizacija sadržaja se fokusira na prezentaciju svega na web stranici, tekstualnog i multimedijskog sadržaja (Enge, Spencer, Fishkin, Stricchiola, 2009, str. 225). Za početak da bi korisnici mogli uopće konzumirati sadržaj, on mora biti pristupačan. Prvo i osnovno, vizualno, što znači da se prilikom generiranja sadržaja mora odabrati font koji ne predstavlja nikakve konfuzije poput identičnog velikog slova „i“ (I) i malog slova „i“. Prigodno odabran font, oku ugodan ostavlja čitatelje vezanima uz sadržaj (Enge i sur., 2009, str. 226). Uz dobar font moramo uzeti u obzir i duljinu samog sadržaja i duljinu rečenica u istom. Preporučuje se kreiranje sadržaja jednostavnog za upijanje, što znači kratkog sa kratkim i jednostavnim rečenicama. Što je i dokazano da kraći sadržaj ima bolje rezultate od dužeg. Kratka i dobra struktura i jednostavan sadržaj je vizualni izgled istog (Enge i sur., 2009, str. 227).

Generalne smjernice prilikom kreiranja sadržaja bi bile sljedeće (Jerri, 2008 str. 181):

- Relevantni i originalni sadržaj
- Gramatički točan
- Kratke rečenice
- Kratki paragrafi
- Korištenje natuknica što češće (u HTML-u - *bulleted and numbered lists*)
- Korištenje ključnih riječi u 1 počecima paragrafa i najviše u prvih 100 riječi teksta
- Pozivanje korisnika na interakciju (registraciju, pretplatu, ...)

Koliko zapravo sadržaj mora biti jedinstven i relevantan da bi ga web tražilice pretražile, odnosno da bi se dobro pozicionirali u rezultatima pretrage? Za lakše razumijevanje moramo navesti suprotnost, moramo spomenuti *thin content* (tanak sadržaj) koji se smatra nedovoljno kvalitetnim stoga ga web tražilice rangiraju loše. Zato postoje generalne smjernice koje kažu da je oko 50 jedinstvenih riječi minimum, HTML struktura se mora razlikovati od drugih stranica

te oznake poput naslova i meta opisa moraju isto biti jedinstvene (o njima ćemo u nastavku), isto se odnosi i na multimedijски sadržaj (Enge i sur., 2009, str. 231,232.).

Čar SEO-a je u kreativnosti i originalnosti, ali i mnogo drugih nepisanih pravila koje čine neku stranicu boljom od druge, ali pošto ne mogu biti specifično navedena, ne možemo ih kategorizirati i napraviti smjernice od njih. S druge strane postoji i par pokazatelja lošeg sadržaja, onog kakav bi trebali izbjegavati. Duplicirani sadržaj je sadržaj koji spada u tu kategoriju. Duplicirani sadržaj predstavlja dijeljen sadržaj između domena ili više stranica jedne domene (Moz, bez dat.). Duplicirani sadržaj se dijeli u više kategorija (Jerri, 2008 str. 182):

- Reprint – dupliciranje sadržaja s više web stranice bez dozvole za kopiranje
- *Site mirroring* (zrcaljenje stranice) – označava identičnu kopiju druge stranice i takve web stranice Google briše iz pozicioniranja u rezultatima pretrage
- Kopiranje i preuređivanje sadržaja s drugih stranica
- Dupliciranje vlastitog sadržaja po drugim web stranicama iste domene

Google ne kažnjava dupliciranje sadržaja, samo „isfiltrira“ dupli sadržaj iz rezultata pretrage i uzima relevantan, onaj na koji pokazuju druge stranice s tim sadržajem pomoću *rel=cannonical tag* (Moz, bez dat.) o kojem ćemo uskoro. Duplicirani sadržaj treba izbjegavati, kao i sakrivanje sadržaja i linkova, prikrivanje (eng. *cloaking*, kada jedno pokazujemo korisnicima, a drugo web tražilicama), otimanje web stranica pa prekrivanje istih od web tražilica (Jerri, 2008 str. 187), *spamanje* ključnih riječi, autogeneriranog sadržaja i svega što nije moralno i ne bi bilo oku, a i duši prihvatljivo.

8.3. Header & Title oznake (eng. *tags*)

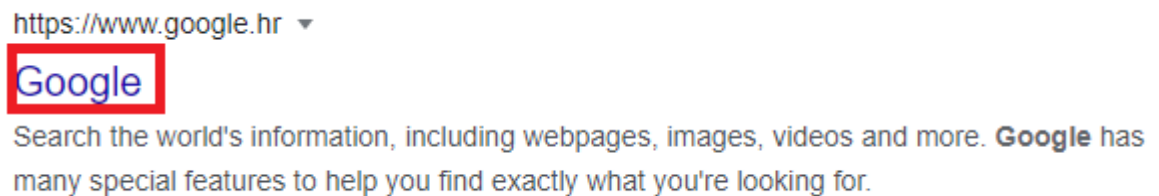
Header oznake u HTML-u označavaju hijerarhiju i većinu naslova u tekstualnom sadržaju (Enge i sur., 2009, str. 219). Header html oznaka označava se kao Hx te na stvarnom primjeru izgleda:

```
<h1>Naslov stranice</h1>
```

Brojka pored slova „h“ označava naslov od 1, najbitnijeg do 6, najmanje bitnog. Gdje bi <h1> predstavljao glavni naslov, a svi ostali podnaslove/potpoglavlja prema sve više specifičnom. *Header* oznake igraju veliku ulogu u SEO procesu pošto su pogodni da se uključe ključne riječi u iste, no uključuju se samo u slučaju ako pašu u sam naslov inače gubimo SEO

rating (Jerri, 2008, str. 107). *Header* oznake čine tekst strukturiranim, što je vrlo bitno kao i tehnička strana SEO-a, ali i čini tekst web stranice pristupačnijim, lakše se navigirati kroz isti.

Uz naslovne oznake u tekstu postoji i oznaka za naslov u rezultatima pretrage, a ta oznaka je *title tag*, `<title></title>`. Svaka web stranica mora imati jedinstveni, opisni *title tag* (Moz, bez dat.) koji ima najveću važnost od svih „naslovnih oznaka“. Vrlo bitno je razumjeti da *title tag* nije naslov stranice, već samo ono što se prikazuje kao naslov u rezultatima pretraživanja (tražilici) (Pisalica, bez dat.). Ujedno je i *title tag* osnova po kojoj *crawleri* određuju temu web stranice, pa je iz tog razloga ovo najbolja šansa za iskoristiti naše ključne riječi.



Slika 7: Prikaz title taga u rezultatima tražilice



Slika 8: Prikaz title taga kad je otvorena web stranica u naslovu kartice

Title oznaka također se prikazuje kao naslov u poveznici na neku web stranicu. *Title* oznaka je najbolja prilika za privući pažnju korisniku kada je naletio na našu web stranicu u rezultatima pretrage (Moz, bez dat.). Prema (Enge i sur., 2009, str. 215-216) prilikom izrade naslova treba imati na umu sljedeće:

- Uključiti ključne riječi ili fraze – pomažu korisniku shvatiti o čemu je web stranica
- Staviti ključne riječi na početak *title tag-a*
- Ograničiti *title tag* na 60 znakova uključujući razmake
- Ciljati dulje fraze ako su relevantne – ako želimo definirati neki specifičan naslov npr. „Muške svečane košulje za smoking“
- Koristiti znak razdvajanja poput „:“ ili „-“, – čini naslov na tražilici čitljivijim

- Korisnikove namjere i načine pretraživanja
- Uključiti ime brenda
- Izbaciti kratice iz naslova

8.4. Meta Opisi

Prema (Enge i sur., 2009, str. 218) meta opisi imaju 3 primarne svrhe:

- Opisati web stranicu kratko i jasno (istinito)
- Prikazati kratak tekst u obliku promocije koja navodi korisnike da kliknu na web stranicu
- Za prikaz ključnih riječi, ali ne za rangiranje nego kako bi približili korisnicima sadržaj web stranice

Meta opis je HTML oznaka koja služi da bi se opisao sadržaj web stranice, a prikazuje se kao opis ispod *title* oznake. Ako bi se vratili na sliku 9., meta opis je „*Search the world's information, including webpages, images, videos, ...*“. Svaka tražilica radi drugačije s meta opisima, zato isti nemaju neku preveliku važnost u rangiranju web stranice. Google za primjer ako nije specijalno naveden meta opis uzima kontekst iz sadržaja s web stranice vezan uz pretraženi pojam, odnosno ključne riječi (Jerri, 2008, str. 101). Iako možda meta opisi nemaju veliki značaj za rangiranje to ne znači da ih ne bi trebali pisati i iskoristiti tu mogućnost pošto se algoritmi za pozicioniranje rezultata pretrage konstantno mijenjaju. Možda korisniku nije dovoljna samo *title* oznaka te meta opis presudi hoće li korisnik otvoriti našu web stranicu ili ne.

Kao za sve ostalo postoje i generalna pravila za izradu što boljeg meta opisa (Enge i sur., 2009, 218):

- Duljina znakova za meta opis ovisi od tražilice do tražilice, u pravili se te brojke kreću između 150 i 300 znakova, pošto Google dozvoljava maksimalno oko 160 znakova većina meta opisa ima toliko znakova
- Relevantnost – meta opis bi trebao prikazivati relevantne informacije vezane uz web stranicu koje su (djelomično) dovoljne da odmah (ne)zadovolje njegove potrebe, pa može instantno odlučiti hoće li otvoriti web stranicu ili ne
- Trebalo bi pisati u smjeru oglašavanja, kao da želimo kupca pridobiti da otvori našu stranicu

- Sadržavati ključne riječi kako bi Google mogao istaknuti to (najčešće ih podeblja u rezultatima pretraživanja) što itekako ide u korist vlasniku web stranice

HTML sintaksa za meta opis je sljedeća:

```
<meta name="description" content="SadržajMetaOpisa">
```

8.5. Canonical oznaka

Pomoću *canonical* oznake web tražilicama dajemo do znanja da specifični URL predstavlja kopiju druge stranice (Lahey, 2022). Tim načinom izbjegavamo duplicirani sadržaj, a specifično navodimo URL stranice koju želimo da Google prikaže.

Najčešće korištenje *canonical* oznake je za vlastite web stranice. Naizgled zvuči čudno, zašto bi sami sebe kopirali, no *crawleri* kada pretražuju web stranice, na iste mogu doći na različite načine, odnosno kroz više različitih, ali sličnih URL-eva, gdje svaki URL predstavlja jedinstvenu web stranicu (Moz, bez dat.). Na primjer:

- <http://www.google.com>
- <https://www.google.com>
- <http://google.com>
- <http://google.com/index.php>

Pravi problem nastaje prilikom kreiranja stranica u CMS (*Content management systems*) sustavima, koji služe za lakše kreiranje većeg broja web stranica i upravljanje istima, najpoznatiji primjer CMS-a je Wordpress. Takvi sustavi često sami generiraju različite oznake i omogućavaju dolazak na jednu web stranicu na više načina pa se za istu stranicu može pronaći stotine dupliciranih URL-eva (Moz, bez dat.).

Najbolje prakse za *canonical* oznaku prema (Lahey, 2022):

- Definirati samo 1 *canonical* URL po stranici
- Definirati ispravan protokol (HTTP ili HTTPS)
- Provjeriti koriste li naše stranice „/“ kao zadnji znak u URL-u te na taj način ispravno definirati *canonical* oznake
- Koristiti apsolutnu URL putanju (uključujući i protokol i domenu)
- Koristiti *self-canonical* oznaku ako u *canonical* oznaci nije definiran nijedan drugi URL

HTML sintaksa za *canonical* URL za Google prema (Google Search Central, bez dat.):

```
<link rel="canonical" href="https://example.com/categoryY/itemX" />
```

8.6. Optimizacija slika za SEO



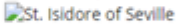
S jedne strane slike su ono što obogaćuje sadržaj i ne kaže se bez razloga da slika govori više od tisuću riječi, ali ono što je problem sa slikama da loše utječu na brzinu web stranice. Danas je IT na razini i postoje razni algoritmi i programi koji omogućuju prepoznavanje slike i njezinog sadržaja, rješavanje tog problema s kojim se susreću i web tražilice. Google pomoću svojih algoritama i pomoću uspoređivanja slike sa sličnima iz svoje baze pokušava saznati što više informacija o samoj slici no optimizacijom slika za web tražilice mu olakšavamo posao uvelike (Enge i sur., 2009, str. 414). Iz navedenog zaključujemo da optimizacija slike postoji na 2 fronte, sa tehničkog smisla, oblika u kojem je ista spremljena te kontekstualno.

Najbrža i relativno najlakša te najefikasnija procedura za tehnički dio je sažeti slike (eng. *compress*) metoda pomoću koje je veličina datoteke smanjena rekodiranjem iste da koristi manji broj bitova prilikom pohrane i za razliku od originalne datoteke (Harkness, 2019). Definicija tehnike govori što će se desiti sa slikom ako ju sažmemo (eng. *compress*), pa direktno utječemo na učitavanje stranice, jer tražilice u tom slučaju učitavaju manje podataka, manje datoteke za što je potrebno manje vremena. Za isto je potrebno odabrati i prikladan format u kojem ćemo pohraniti sliku, te je generalno preporuka koristiti gif-ove ako slika zahtjeva animaciju, a ako želimo sliku visoke kvalitete odabrati PNG format, inače možemo pohraniti sliku i u JPEG formatu (Moz, bez dat.).

Ako se slika iz nekog razloga ne može prikazati korisniku u njegovom web pregledniku, onda se umjesto iste prikazuje alternativni tekst koji deklariramo pomoću HTML oznake *alt text*. Isti ima ulogu i mogućnost da opiše sliku što detaljnije kako bi olakšali proces pretraživanja *crawlerima* i indeksiranju slike. Što sigurno isti ne čini prilikom za *spamanje* ključnih riječi. (Moz, bez dat.). Sintaksu HTML oznake *alt tag* te primjer kad ista postoji i kad je nema možemo vidjeti na primjerima ispod:

```

```

Prikaz slike	Prikaz kad nema slike ni alt text oznake	Prikaz kad nema slike, ali se koristi alt text
		

Slika 9: Rezultat alt text HTML oznake (Lyons, 2022)

Google Image pretrage čine 22.6% ukupne pretrage. Iz tog razloga one imaju veliku važnost u SEO procesu. Optimizacija slika nam pruža šansu prikaza naših slika za rezultat pretraživanja i to iznad samih poveznica za odlazak na neku web stranicu (Lyons, 2022).

Drugi elementi na web stranici poput naslova (<h1>), tekstualni sadržaj, poveznice, ključne riječi te sav preostali sadržaj trebaju biti usko vezani uz sliku koja se nalazi s njima (Enge i sur., 2009, str. 415). Sve spomenuto zaokružuju sljedeće smjernice kojih ćemo se držati prilikom praktičnog dijela (Lyons, 2022):

- Nazvati sliku relevantno
- Kreirati *Image Sitemap* koji omogućuje *crawlerima* da lakše pretraže stranice te da se iste sigurno indeksiraju, ali i prikazuju u rezultatima pretrage
- Odabrati dobar format, dimenzije i komprimirati sliku
- Implementirati „sporo učitavanje“ slika – učitavanje slika kada je potrebno

8.7. URL struktura i naziv domene

Davno u tekstu je objašnjeno što je URL, ali ponovit ćemo pošto će ovo poglavlje biti posvećeno URL-u te uložiti istog u SEO procesu. URL skraćenica za Uniform Resource Locator što bi na hrvatskom bilo „jedinstvena adresa resursa“, a predstavlja jedinstvenu adresu web stranice (Scarpati, bez dat.). URL struktura se sastoji o protokola, domene te putanje ili tipa datoteke koji se mijenjaju (Scarpati, bez dat.). Primjeri URL-a:



Slika [12](#): URL struktura (Webtech, bez dat.)

Korisnici mogu u tražilice upisati adresu web stranice (URL) koji ih direktno vodi na željenu stranicu, tako se preskače korak pretraživanja i odgovora Google-a rezultatima za naš traženi pojam. U slučaju da se korisnik češće vraća na našu stranicu, zasigurno će koristiti mogućnost upisivanja URL-a da brže dođe na našu stranicu, a mi ćemo navesti *tips & tricks* kojima ćemo optimizirati URL. Važnost URL-a u SEO procesu dokazuje i činjenica da se isti nalazi u rezultatima pretrage odmah iznad *title*-a web stranice (Harsel, 2020).

Osnove kojih se moramo držati kako bi pravilno strukturirali url su (Harsel, 2020):

- Planirati putanje, kategorije prema pretraživanjima korisnika – putanje moraju uključivati ključne riječi koje opisuju kategorije onog što prikazujemo/nudimo na web stranici. Navigacijski treba biti složeno da korisnik prema URL-u može shvatiti koliko je specifično pretražio web stranicu te putanje i kategorije idu od generalno prema sve više detaljnijim (specifičnim).
- Što jednostavnije to bolje – Kraći URL-evi su lakši za pročitati i zapamtiti
- Trebaju uključivati ključne riječi
- Trebaju opisni
- Ako je potrebno koristiti povlaku kao separator opisa kategorije, odnosno u putanji (Enge i sur., 2009, str. 214)

Jedan dio URL strukture je domena koja je ujedno i najvažniji dio URL-a. Domena predstavlja tekstualni opis IP adrese koja služi da se pristupi web stranici (Cloudflare, bez dat.). Domena je ujedno statički dio URL-a, što znači da se domena nikad ne mijenja ako smo na istoj web stranici. Domena predstavlja pogodno tlo koje može dati odlične SEO rezultate. Pomoću sljedećih vodilja možemo si olakšati proces odabira domene (Enge i sur., 2009, str. 211):

- *Brainstorm* tehnikom odrediti nekoliko ključnih riječi koje opisuju naše poslovanje ili web stranicu, možda uključujući ime brenda, no bilo kojih par ključnih riječi da se može sastaviti lako pamtljiva intrigirajuća domena
- Učiniti domenu jedinstvenom povezat ju s *title* opisom web stranice
- Odabrati najpopularniju Top-level domain (TLD), vršnu domenu - *.com*
- Odabrati kratku i jednostavnu domenu

8.8. Unutarnje poveznice

Unutarnje poveznice služe za odlazak s jedne web stranice na drugu unutar iste domene, što znači da je primarna svrha navigacija kroz web mjesto. Osim toga, unutarnje poveznice definiraju hijerarhijsku strukturu web stranice te utječu na važnost poveznica (eng. *link equity*) web stranice.

Idealna struktura unutarnjih poveznica bi izgledala kao stablo u programiranju ili matematici, točnije piramidalna struktura. Takav tip strukture uključuje od manjeg broja poveznica sa korijenskom, početnom web stranicom do sve više poveznica što se ide niže po razinama, u dubinu hijerarhije (Moz, bez dat.).

Unutarnja poveznica je zapravo običan URL od neke druge web stranice unutar iste domene. Danas je popularno uključivati unutarnje poveznice unutar tekstualnog sadržaja jer na taj način korisnici mogu otići na stranicu koja sadrži ključnu riječ ili skup njih koje je obuhvaćala unutarnja poveznica . To nam govori da unutarnja poveznica može izgledati na 2 različita načina:

- www.primjer.com
- [Primjer](#)

HTML oznaka kojom određujemo što će pisati umjesto URL-a se zove *anchor text*, a sintaksa za korištenje je (Moz, bez dat.):

```
<a href="http://www.ključnariječ.com/" title="Ključna riječ">Ključna riječ</a>
```

Kod definiranja *anchor text*-a treba uzeti koristiti sljedeće upute (Moz, bez dat.):

- Sažetost
- Povezanost i relevantnost *anchor text* s web stranicom na koju vodi

- Ne smije obuhvaćati previše riječi
- Ne smije biti generičan

Nekada imamo potrebu premjestiti ili promijeniti naziv neke od web stranica, no u tom slučaju je potrebno promijeniti i poveznice koje upućuju na taj URL. Taj proces se naziva preusmjeravanje, a sintaksa se jednostavna:

```
primjer.com/putanja1 → primjer.com/putanja2
```

8.9. Tehnički SEO

Tehnički SEO se odnosi na metode i tehnike kako optimizirati web stranicu za procese pretraživanja, indeksiranja i prikaza, no također kako učiniti stranicu pristupačnom i fluidnom/brzom ([What Is Technical SEO? Your Guide To Getting Started \(semrush.com\)](https://www.semrush.com/blog/what-is-technical-seo/)).

Da bi tehnički SEO proces mogao započeti, potrebno je prvo „podići stranicu na noge“ s čime ćemo se pozabaviti u praktičnom dijelu ovog rada. Zasad ćemo se držati više brzine web stranice i prilagođavanjem iste za što bolje korisničko iskustvo.

Danas se web stranice najčešće izrađuju u 3 programska jezika:

- HTML - koji je zaslužan za statički dio web stranice, kostur i sadržaj
- CSS – koji je zaslužan za izgled web stranice
- JavaScript – koji je zaslužan za dinamiku i ponašanje web stranice

Prijašnje web stranice se nisu toliko oslanjale na JavaScript, ali pomoću istog se danas stranice izdižu iznad drugih. To sve ima svoju cijenu, pa učitavanje web stranice s hrpom JavaScripta usporava proces.

Postoje razni alati kojima je moguće mjeriti brzinu web stranice, a prema (Indig, 2022) Core Web Vitals je jedan od njih. Alati poput Core Web Vitals nam daje uvid u razne kategorije učitavanja web stranice što nam pruža priliku za optimizaciju sadržaja iste. Brzina učitavanja web stranice je izuzetno bitna jer korisnici u prosjeku čekaju samo 2 sekunde da se učita web stranica (Godskind, 2009).

Sve češćim korištenjem pametnih mobitela kao uređaja za pretraživanje Weba, potrebno je osigurati da je web stranica podržana i optimizirana za mobilni uređaj (eng. mobile friendly). Korištenjem responzivnog dizajna i prikaza već smo stranicu prilagodili za mobilne uređaj (Moz, bez dat.). Preporuča se korištenje *mobile-first indexing-a*, definiranje da se mobilne verzije web stranice indeksiraju prve. Ubrzane mobilne stranice je Google-ov proizvod

koji pohranjuje web stranice u *cache* memoriju što daje na brzini učitavanja web stranice. AMP (*Accelerated Mobile Pages*) je razvijen u svrhu prioritetiziranja stranica za mobilne uređaje pošto više od 50 % pretraživanja se obavlja preko pametnih telefona (Indig, 2022).

Osobno bih u ovu kategoriju uključio psihologiju marketinga, kojim također „manipuliramo“ korisnike i zadržavamo ih na našoj web stranici što utječe na korisničko iskustvo.

9.0. Off-Page SEO

Off-Page SEO ili vanjski SEO te je to ključni dio uspješne SEO strategije. Off-Page SEO govori Google kako nas drugi vide odnosno što misle o našoj web stranici (Neil Patel, bez dat.). Praktički Off-Page SEO uključuje sve ostalo što se ne odnosi na sadržaj web stranice i samu web stranicu. Često se isti izjednačuje sa gradnjom poveznica (eng. *link building*), no Off-Page SEO uključuje mnogo više od toga, prema (Varagouli, 2022) čak 13 različitih taktika, od kojih ćemo spomenuti samo neke, najbitnije.

Primarna svrha Off-Page SEO procesa je učiniti domenu, web stranicu što više autoritativnom. Bolji autoritet domene pozicionira istu više u rezultatima pretrage. Uz autoritet dolaze i popularnost, relevantnost i pouzdanost (Varagouli, 2022).

9.1. Gradnja poveznica

Google-ove smjernice za ocjenu kvalitete pretrage i rangiranja web stranice vode se engleskom izrekom „You Are what you E-A-T“. Drugim riječima stranice koje moraju ukazivati na našu moraju biti (Moz, bez dat.):

- E – *expert*, hrv. stručne
- A – *authoritative*, hrv. autoritativne
- T – *trustworthy*, hrv. pouzdane

Backlinks, pozadinske poveznice ili dolazeće poveznice su poveznice koje vode s jedne web stranice na drugu (Backlinko, bez dat.). Fokus kod gradnje poveznica mora biti kvaliteta, a ne kvantiteta. Jedna dolazeća poveznica s autoritativne web stranice vrijedi više nego nekoliko desetaka od nebitnih web stranica.

Drugi prioritet prilikom gradnje poveznica mora biti broj jedinstvenih domena koje vode na našu web stranicu. Broj jedinstvenih domena koje ukazuju na našu, direktno utječe na rangiranje u rezultatima pretraživanja (Dean, 2020).

Zadnje je povezanost između dviju web stranica, točnije njihovog sadržaja što uzrokuje prirodnost poveznica. Prirodne dolazeće poveznice također imaju ulogu u rangiranju web stranice u rezultatima pretrage (Varagouli, 2022).

Gradnja poveznica se može zloupotrijebiti zbog slobode koju nam internet pruža. Možda se na prvu čini kao odlična prilika za rangiranje pošto već spomenuto 75 % uloge u rezultatima SEO ima Off-Page SEO i primarni cilj je gradnja poveznica, ali to se definitivno ne isplati jer Google penalizira bilo kakav oblik zloupotrebe gradnje poveznica. Cilj ne bi trebao biti manipuliranje rangiranja web stranice već Google želi da sve dolazi prirodno, da su poveznice zaslužene i pouzdane. Sljedeće navedeno su kategorije koje Google ne dozvoljava i penalizira tijekom gradnje poveznica (Moz, bez dat.):

- Kupnja poveznica – Google ne može znati da li je poveznica plaćena ili organska, ali pomoću određenih uzoraka prate situaciju i penaliziraju web stranice koje koriste plaćene poveznice
- Međusobne poveznice – usluga „ja tebi, ti meni“
- Promoviranje članaka koji sadrže poveznice s *anchor* tekstom sastavljenim od ključnih riječi
- Programi za generiranje poveznica

9.2. Društvene mreže

Društvene mreže su danas mjesto na kojem većina ljudi provodi većinu svojeg slobodnog vremena. S vremenom su i vlasnici web stranicama shvatili da mogu zaraditi na svojim korisnicima preko društvenih mreža, pa su počeli oglašavati svoju web stranicu na istima te kreirati različite profile koje podupiru web stranice. Oglašavanje = dolazak ljudi na našu web stranicu = bolji rang = Off-Page SEO.

Društvene mreže ne utječu direktno na rang web stranice, ali imaju ulogu u osvještavanju brenda. U SEO procesu društvene mreže više predstavljaju platformu na kojoj korisnici mogu otkriti naš brend te posjetiti web stranicu (Varagouli, 2022). Čini se kao da je uloga društvenih mreža mala pošto nema izravan utjecaj na rangiranje, ali društvene mreže direktno mogu utjecati na (Berg, 2022):

- Otkrivanje našeg sadržaja
- Povećanje svijesti o brendu
- Povećanje pouzdanosti i kredibiliteta
- Gradnju poveznica
- Lokalni SEO

Pošto društvene mreže nemaju direktan utjecaj na rangiranje, ciklus utjecaja istih na SEO bi izgledao ovako (Clement, 2020):

1. Kreiranje i objavljivanje zanimljivog i informativnog sadržaja
2. Dijeljenje sadržaja i poveznice na isti
3. Rast profila na društvenim mrežama i porast organskog promet na web stranicu
4. Rast zajednice oko brenda
5. Interaktivnost na društvenim mrežama, porast reputacije
6. Web tražilice rangiraju web stranicu bolje
7. Korisnici lakše mogu pronaći web stranicu što povećava promet

Što bolje odrađen marketing putem društvenih mreža, u koji ne planiramo ulaziti teorijski utječe proporcionalno na Off-Page SEO. U sklopu praktičnog dijela bit će demonstrirane najbolje prakse za marketing putem društvenih mreža.

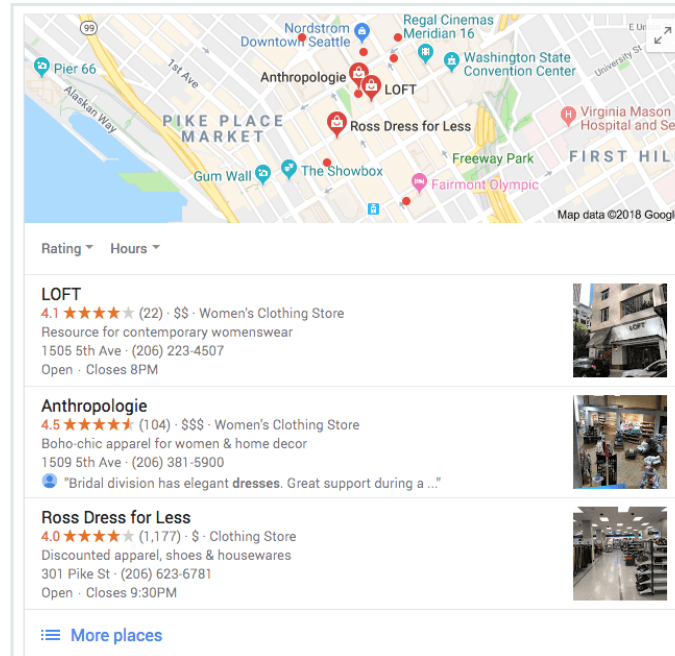
U sklopu društvenih mreža možemo spomenuti i još jednu popularnu taktiku za poboljšanje Off-Page SEO-a, a to je marketing preko influencera. Prema (Marketing, 2020) influenceri su osobe koje imaju utjecaj na druge ljude, a najčešće su to osobe koje imaju puno pratitelja te preko njih možemo doći do većeg broja (novih) ljudi. Influenceri su odlična prilika za izgradnju brenda i da se dođe do nove publike (Varagouli, 2022).

9.3. Lokalni SEO

Lokalni SEO je proces optimiziranja web stranice u svrhu povećanja prometa s lokalnog područja (Backlinko, bez dat.). Prema podacima Googla, 76% ljudi koristi lokalno pretraživanje od kojih 28% kasnije bude realizirano kupovinom unutar 24 sata (Think with Google, 2016).

Kada korisnici pretražuju pojam s uključenom lokacijom dobivaju drugačije rezultate pretrage nego kada nije uključena lokacija u procesu pretraživanja. Ti rezultati su još jedan od mogućih izvora novog organskog prometa za web stranice. Najčešće se lokalni SEO koristi za poslovanja koja imaju sjedište. Preduvjet za lokalni SEO je kreiranje Google My Business profila. Google My Business alat omogućuje uređivanje poslovnog profila na Google-u.

Najbitnije informacije prilikom kreiranja poslovnog profila su *NAPs* (*Name, Address, Phone*), ime, adresa i broj poduzeća. Dovršeni Google My Business profil nam pruža paket mapa (eng. *Map Pack*) te naše poduzeće postaje vidljivo na Google Maps te u rezultatima pretrage kao *Local Pack* (Backlinko, bez dat.):



Slika 13: Lokalni SEO prikaz u rezultatima pretrage (Moz, bez dat.)

Povlastice i mogućnosti koje ostvarujemo lokalnim SEO-m su (McCormick, 2022):

- Odnos s kupcem – Google My Business (u nastavku GMB) profil omogućava interakciju s kupcima putem poruka, odgovaranja na pitanja, recenzija i sl.
- Istaknuti poslovanje – GMB alat limitirani broj informacija o poduzeću, ali ima različite funkcionalnosti poput dodavanja poveznice na web stranicu, dodavanja slika proizvoda, poduzeća ili nešto treće, informacije o radnom vremenu i sl.
- Uvid u različite podatke vezane za korisnikovu interakciju s našom web stranicom
- Uključivanje ključnih riječi
- Gradnja povjerenja u brend

10.0. Praćenje rezultata i alati za SEO

Kao kod svega, kad radimo nešto želimo vidjeti rezultate. SEO je konstantan proces unapređenja pa rezultate pratimo u vremenu. Radi širine SEO-a, pitanje je što trebamo mjeriti, što je bitno, a što ne, jer ipak ako nešto mjerimo isto možemo i unaprijediti.

Rezultate mjerenja možemo podijeliti u dvije kategorije: interakcija i pretraživanje (Moz, bez dat.). Glavni čimbenik zbog kojeg i radimo cijeli SEO proces je stopa konverzije. Cilj naše web stranice je u krajnjem slučaju nešto dobiti od korisnika, bilo to narudžba, pretplata, kreiran račun ili nešto sasvim drugo.

Drugi čimbenik koji možemo mjeriti, a da spada u kategoriju interaktivnosti je vrijeme provedeno na stranici. Ovisno o našem sadržaju proporcionalno možemo procijeniti vrijeme koje bi korisnik mogao provesti na stranici, pa lako zaključujemo da ako korisnik posjeti stranicu s većom količinom tekstualno sadržaja sumnjivo zvuči da provodi samo 20 sekundi na istoj (Moz, bez dat.).

Broj posjećenih stranica je još jedan od čimbenika koji nam pokazuje koliko je stranica zadovoljila korisnikove potrebe, no prije donošenja zaključaka o rezultatima, moramo na umu imati svrhu web stranice, da li njezin sadržaj moguće vodi dalje na druge web stranice ili ne (Moz, bez dat.).

Bounce rate ili stopa odskakanja pokazuje postotak posjećenosti web stranice i odlazaka s iste bez ikakve korisničke akcije. Cilj je smanjiti isti broj jer je to indikator slabog korisničkog iskustva, a ne kvalitete web stranice (Arbona, bez dat.). Iako bolja metrika od stope odskakanja je *Scroll depth*. *Scroll depth* mjeri koliko korisnici *scrollaju* po našoj web stranici.

S druge strane u kategoriju pretraživanja kao metrike spada organski promet. Organski promet je ono što svaka stranica cilja, jer isti često završi konverzijom. Povećanje organskog prometa znači da se vidljivost web stranice povećava (Varagouli, 2020).

Stopa klikanja (CTR) je sljedeća metrika koja prikazuje postotak koliko klikova je web stranica ostvarila podijeljen s brojem prikazivanja iste. Visok CTR pokazuje da korisnici smatraju web stranicu relevantnom (Google Ads Pomoć, bez dat.). Kvalitetnim meta opisima, *title* oznakom i URL strukturom utječemo i na povećanje CTR-a, ali generalno ta brojka je vrlo niska te stranice na prvoj poziciji imaju CTR oko 28% (Varagouli, 2020).

Još neke kategorije mjerenja su:

- Rangiranje ključnih riječi

- Broj pozadinskih poveznica
- Brzina web stranice
- Autoritet domene i web stranice

11.0. Praktični dio

Praktični dio ovog rada sastojat će se od kreiranja web stranice u najpoznatijem CMS-u (Sustavu za upravljanje sadržajima), WordPressu-u te optimizaciji iste za tražilice (SEO-a).

11.1. Ciljevi i *briefing*

Opis praktičnog rada nam govori da će se izrađivati nova web stranica, pa će biti moguće pratiti rezultate i njezino inicijalno rangiranje na Google-u.

Web stranica će biti poslovna (eng. *business*) web stranica za nedavno osnovano poduzeće ZAPP Electro Ins. d.o.o. (u nastavku Zapp). Zapp je poduzeće koje se bavi svim vrstama elektroinstalacija, a usko specijalizira i usavršava u području *smart* elektroinstalacija, poput virtualnih soba/kuća, odnosno LED video zidova. Virtualna soba predstavlja prostor u kojem se nalazi više zajedno spojenih LED display-eva koji mogu emitirati različiti sadržaj. Sami smjer u kojem se poduzeće razvija ima ogroman potencijal za budućnost, a isto potvrđuje sljedeća zanimljivost, činjenica. Prilikom snimanja novog nastavka Batmana, The Batman (2022), postavilo se pitanje kako izbjeći lošu stranu CGI-a (Računalno stvorenih slika) čijim se prekomjernim korištenjem uzrokuje da film izgleda nestvarno (eng. *fake*). Odgovor, odnosno rješenje na postavljeno pitanje je bio 400 kvadratnih metara veliki te 360 stupnjeva zid od LED display-eva (<https://collider.com/the-batman-featurette-practical-effects-cgi-hbo-max/>). Od klasičnih elektroinstalacija, Zapp se bavi s:

- Izvođenjem elektroinstalacija slabe i jake struje
- Rasvjetom
- Izradom razvodnih ormarića
- Hitnim popravcima

Zapp se bavi kućnim i industrijskim elektroinstalacijama, no cilj poduzeća je kroz nekoliko godina usmjeriti se samo na industrijske elektroinstalacije u obliku vođenja projekta, osmišljavanja rješenja te implementacijom istog.

11.2. Izrada web stranice i SEO

11.2.1. Domena

U radu se ne će biti detaljno obrađen dio vezan uz kupnju *hostinga* (smještaja) web stranice, ali već prvi korak nakon toga je odabir domene web stranice što ima veliki značaj u SEO svijetu.

Razlozi i ciljevi kreiranja web stranice za mala poduzeća su razni, ali dva najvažnija su:

- Postizanje svijesti o brendu (eng. *brand awareness*) – koji uključuje ne samo da novi klijenti spoznaju da poduzeće postoji na tržištu već i za promoviranje i prodaju svojih proizvoda ili usluga
- Polazišna točka u svijet digitalnog marketinga – iako su društvene mreže danas možda jedan o najboljih alata za brze i efikasne rezultate u digitalnom marketingu, web stranica predstavlja sidro na koje se ostale blagodati digitalnog marketinga vežu u konačnici

Navedeno otežava sami proces odabira domene jer u odabiru iste, SEO i *Brand* domena su kontradiktorne. Pojam „*Brand* domene“ predstavlja domenu poput *nike.com*, odnosno onu koja sadrži naziv brenda. S druge strane, primjer za „SEO domenu“ bi bio *patike.com*, odnosno da je naziv domene sačinjen od ključne riječi. Iako SEO domena zvuči možda pomalo smiješno, rangiranje za takvu stranicu ima prednost pošto je domena preslika ključne riječi, no s druge strane naziv brenda kao naziv domene zvuči povjerljivo i autoritativno te je lako za zapamtiti. Opcija kombinacije SEO i „*brand* domene“ kao dva zasebna web mjesta uz preusmjeravanje s jednog na drugog mogu imati također pozitivne rezultate.

Kada pogledamo naziv poduzeća „Zapp Electro Ins.“ uviđamo mogućnost i potencijal za naziv domene koji nam je omogućio naziv samog poduzeća. Electro Ins može biti ključna riječ pretraživanja što nam može biti prednost u Google-ovim očima ako odaberemo potpuno „*brand* domenu“ za naš primjer jer se sastoji od ključnih riječi.

Držimo li se navedenih smjernica spomenutih u teorijskom dijelu vezanih uz odabir domene, ista mora biti kratka, laka za zapamtiti te s prigodnom vršnom domenom.

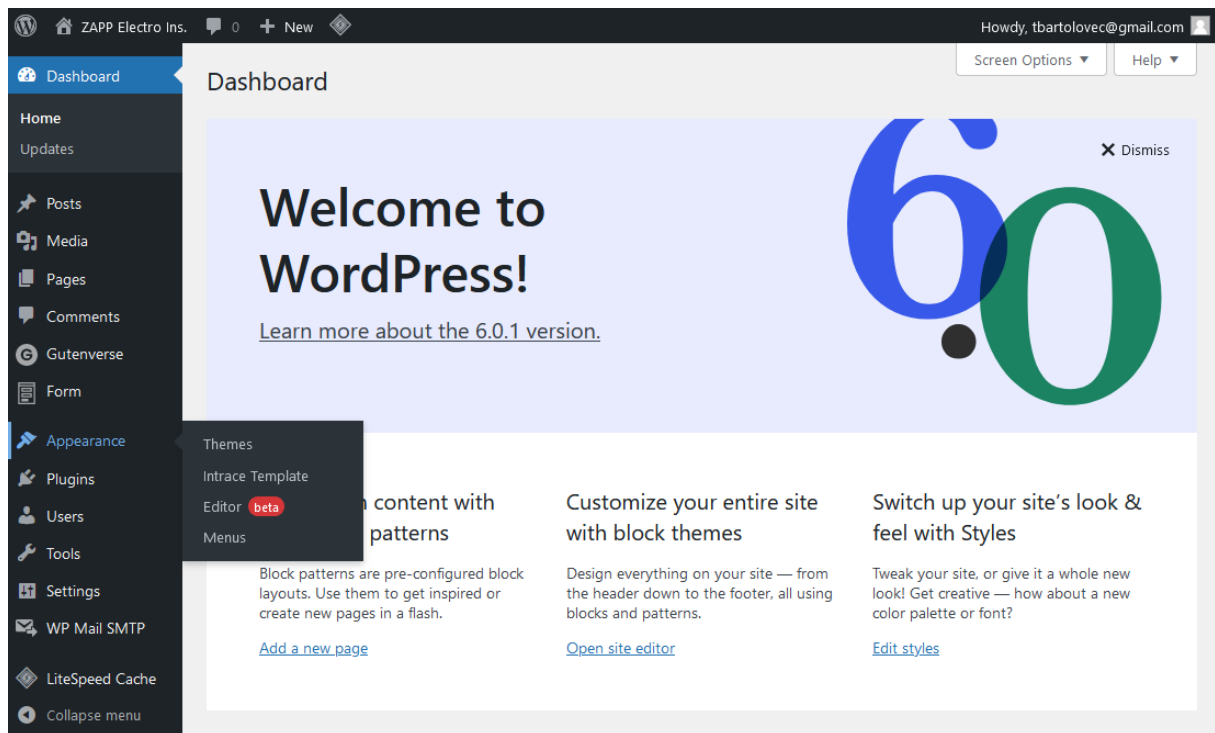
Sve prethodno navedeno uzeto u obzir definitivno nam potvrđuje da je savršena domena za Zapp: *zappelectroins.com*

Odabrana je .com vršna domena jer je ista najpopularnija na svijetu te je sa psihološke strane ljudima intuitivan nastavak na naziv domene prilikom pretraživanja.

11.2.2. Izrada Web stranice

Nakon što je kreirana domena ulazimo u kontrolnu ploču od hosting sustava. Svaki hosting sustav je drugačiji pa je i kretanje po istom drugačije te iz tog razloga nećemo prikazivati slike. Iako se sučelja hostinga razlikuju, kategorije i postavke koje se mijenjaju u istima su vrlo slične. Sve ovo spominjemo iz razloga predostrožnosti, odnosno prvog koraka koji ćemo obaviti prije uređivanja web stranice, a to je instalacija SSL certifikata. Instalacijom SSL certifikata našu stranicu stavljamo na HTTPS protokol i označavamo ju kao povjerljivom, u suprotnom bi se korisnicima pojavljivao mali skočni prozor u adresnoj traci koji bi crveno javljao poruku da stranica nije sigurna, što nam je odmah prva prepreka do korisnika ako ne odradimo ovaj korak.

WordPress nam omogućuje jednostavno kreiranje različitih tipova web stranice, od blogova, poslovnih web stranica, informativnih, online magazina, podcast stranica ili web trgovina (<https://narancablog.com/2019/05/10/sto-je-wordpress-i-za-sto-ga-sve-mozemo-koristiti/>). Pristupiti WordPressu možemo na dva načina, kroz kontrolnu ploču hostinga ili upisom domene web stranice sa sufiksom „/wp-admin“. Nakon što se ulogiramo u WordPress s korisničkim podacima kao i za hosting, otvara nam se WordPress kontrolna ploča:



Slika 10: WordPress kontrolna ploča

Ovisno o hostingu razlikuje se glavni izbornik s lijeve strane. Isti taj izbornik možemo podijeliti praktički na dvije kategorije: administracijski dio web stranice i vizualni dio web stranice.


WordPress je vrlo intuitivan alat koji se može koristiti isključivo kao grafički uređivač ili s druge strane možemo uređivati izvorni kod. Da bi uređivali izvoran kod potrebno se spojiti FTP (eng. *File Transfer Protocol*) klijentom na FTP račun od hostinga pa tako pristupamo svim našim domenama i datotekama iste. Za vizualan dio web stranice, odnosno dizajn web stranice WordPress nudi polu gotova rješenja što uvelike olakšava izrađivanje web stranice. Tri temeljna stupa za dizajn web stranice u WordPressu su:

- Builder – sustavi s gotovim elementima za uređivanje web stranice od kojih je najpoznatiji Elementor
- Tema – predstavlja skup datoteka koje definiraju generalni dizajn naše web stranice
 - Predlošci – svaka tema se sastoji od više različitih predložaka za različite tipove web stranica (npr. predložak za proizvode, za kontakt stranicu, o nama..)
- Pluginovi – dodatci koji nam olakšavaju rad i automatizaciju (npr. YoastSEO – olakšava SEO proces, Unique Headers – omogućava jedinstveni header za svaku stranicu, itd.)

Kako bi si olakšali sam proces izrade stranice, koristit ćemo jednu od ponuđenih tema. Odabir teme je ključan korak jer s pojedinačnom temom dolaze i različite funkcionalnosti, pa tako treba odabrati prigodnu temu za svrhu web stranice te ista mora imati sve potrebne funkcionalnosti inače će se iste trebati razvijati kodno.

Za potrebe ZAPP-a, kojem web stranica predstavlja orijentir na koji korisnici uvijek mogu doći te izlazak na internet tržište kojim se povećava svijest o poduzeću, odabrana je tema pod nazivom Intrace te ona dolazi s vlastitim editorom (Gutenverse) pa će se preskočiti korak odabira editora.

Odabrana je navedena tema jer ima sve potrebne predloške stranica koji će nam trebati, predstavlja poslovnu web stranicu te nosi sve nam potrebne funkcionalnosti, a vizualno je minimalistički moderna što je izuzetno pogodno za korisničko iskustvo.



Get Advanced Templates for Free!

Install and activate Gutenverse plugin now to be able to use this theme's advanced templates. With Gutenverse plugin installed, you gain access to both advance version of templates and block patterns for free which all built using Gutenverse blocks.

Note: Clicking the button will both install and activate Gutenverse plugin and templates for this theme. Please first backup your current templates if you have any changes to it.

Reinstall Advanced Template
View Live Demo →

Comparison using Gutenverse vs WordPress Core

	Gutenverse (FREE)	WordPress Core
Advanced Templates	✔	✘
Responsive Styling	✔	✘
Variety of Fonts	✔	✘
Icon Library	✔	✘
Animation Effects	✔	✘
Form Builder	✔	✘

Benefits for Installing Intrace's Gutenverse Version

You can customize your website instantly with powerful and lightweight add-ons plugin for Gutenberg/FSE.

Features

- Modern and clean design
- 5+ Ready to use templates
- 15+ template parts
- Fully responsive layout
- Fully customizable

Slika 11: Pregled Intrace WordPress teme

11.2.3. Uređivanje teme i web stranice

Arhitektura ZAPP web mjesta sastojat će se od 4 osnovne web stranice:

- Početna – generalne informacije o odlikama poduzeća koje ih izdvaja u moru konkurencije, prikaz projekta kojim se poduzeće može pohvaliti kako bi imali dokaz za navedene odlike, skraćeni popis/pregled usluga kojim se poduzeće bavi te odjeljka koji odmah nudi interakciju korisniku, odnosno prostora da kontaktira poduzeće ako je već oduševljen početnom stranicom i ponudom koje poduzeće nudi
- Usluge - popis usluga kojim se poduzeće bavi kao i kratkim opisom istih. Na zahtjev ZAPP-a se neće kreirati pojedinačne web stranice za svaku od navedenih usluga, no to je u planovima za budućnost kao prostor i potencijal za napredak
- O nama – generalne informacije o samom poduzeću kako bi korisnici mogli dobiti povjerenje u poduzeće i širi uvid o smjeru u kojem se poduzeće razvija
- Kontakt – web stranica o sljedećim kontakt informacijama/opcijama:
 - Kontakt forma
 - Email
 - Telefon
 - Adresa

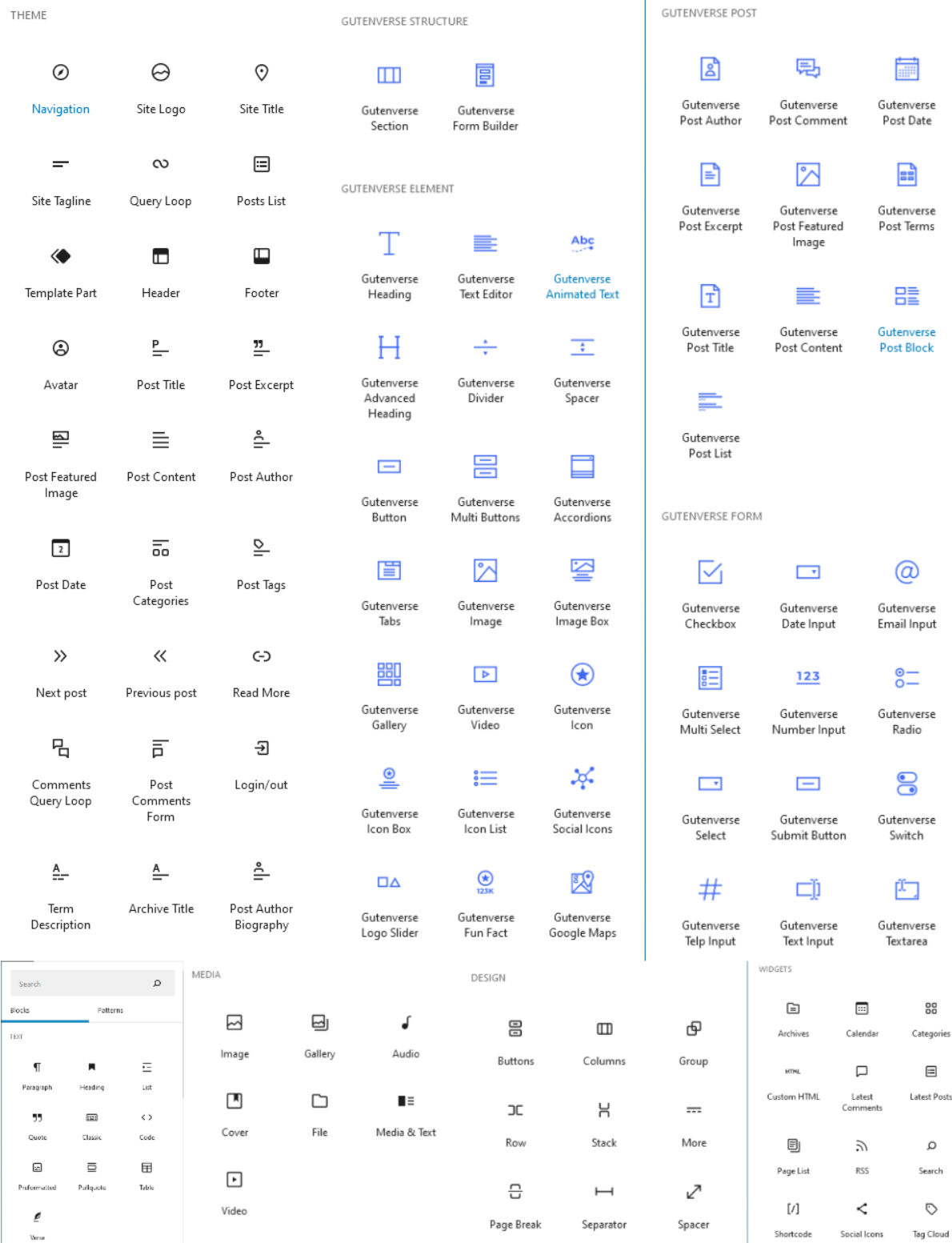
U nastavku će biti prikazane gotove web stranice budući da je proces konfiguriranja i uređivanja istih bio preopširan za ovaj rad. Uz prikaz web stranice bit će opisani razlozi odabira takve strukture i dizajna stranice.

Kako bi razumjeli određene pojmove u nastavku potrebno je objasniti elemente od kojih se svaka web stranica sastoji u WordPressu. Svaki editor/builder nudi drugačiji popis elemenata, kao što je i prikaz/dizajn istih na samoj web stranici inicijalno različitih, ali ga je moguće uređivati grafički kao i kodno (direktno u datotekama ili oskudnije u pregledniku u grafičkom uređivaču).

Mi ćemo prikazati elemente zadanog (eng. *default*) WordPress editora kao i Gutenverse editora. Svi editori nude puno različitih, a čak i specijaliziranih elemenata, npr. posebno za blog web stranice. Elementi se razvrstavaju u sljedeće kategorije te će biti opisani dio najbitnijih elemenata korištenih za potrebe naše web stranice:

- Text
 - Paragraph – element za pisanje proizvoljnog teksta
 - Heading – element za kreiranje naslova

- List – prikaz teksta u natuknicama
- Code – za unos programskih kodova kao već grafički uređeno istih
- Table
- Quote
- Media - sva vrsta multimedijskog sadržaja
 - Image
 - Cover image – pozadinska slika na koju je moguće dodavati druge elemente
 - Video
 - Audio
 - File
- Design
 - Column(s) – predstavlja grupacijski dio kao *div* element u HTML-u, za organizaciju Text i Media elemenata
 - Group – slično kao Columns, ali omogućava i grupiranje Columns-a (predstavlja dio web stranice)
 - Buttons
- Widgets
- Theme
 - Navigation – element za integraciju navigacijskih meni-a i pojednostavljene navigacije kao što je navigacijski prikaz do trenutne stranice
 - Header/Footer
 - Logo i naslov web stranice
- Embeds - različiti ugradbeni elementi za ugradbene poveznice najpoznatijih sustava poput YouTube, Twitter, Spotify, WordPress..



Slika 12: Popis elemenata zadanog i Gutenberg WP- editora

11.2.3.1. Početna

Početna web stranica je ujedno i najbitnija jer je ona ključni faktor hoće li se korisnik nastaviti zadržavati na našem web mjestu ili će odmah izaći s istog i otvoriti neki drugi od ponuđenih rezultata pretrage. Iz navedenog razloga ista mora biti vizualno privlačna te pružati kvalitetne i najbitnije informacije za korisnika kako korisnik kao što mu je u naravi, nakon kratkog vremena i nezadovoljstva informacijama, ne ode s iste razočarano te tako utječe nepovoljno na rangiranje naše stranice u SERP-u.

Inicijalno početna stranica dolazi i s grupama koje ne možemo ili ne ćemo iskoristiti pa pošto je naša tema za poduzeće koje se bavi prodajom proizvoda i usluga, s naslovne stranice smo odmah uklonili „*Pricing*“ dio, dio vezan za planove financiranja.

Detaljnijom analizom i u suradnji s osnivačima poduzeća odlučeno je da će se početna stranica, zappelectroins.com sastojati od 5 većih grupa ako ne računamo zaglavlje i podnožje kao sastavni dio svake web stranice. Grupe se vizualno na slici ispod opisa svih grupa, oznaka na slici podudara se sa brojem grupe u tekstualnom dijelu (* predstavljaju zaglavlje i podnožje). Za potrebe uređivanja početne stranice korišten je zadani WP editor.

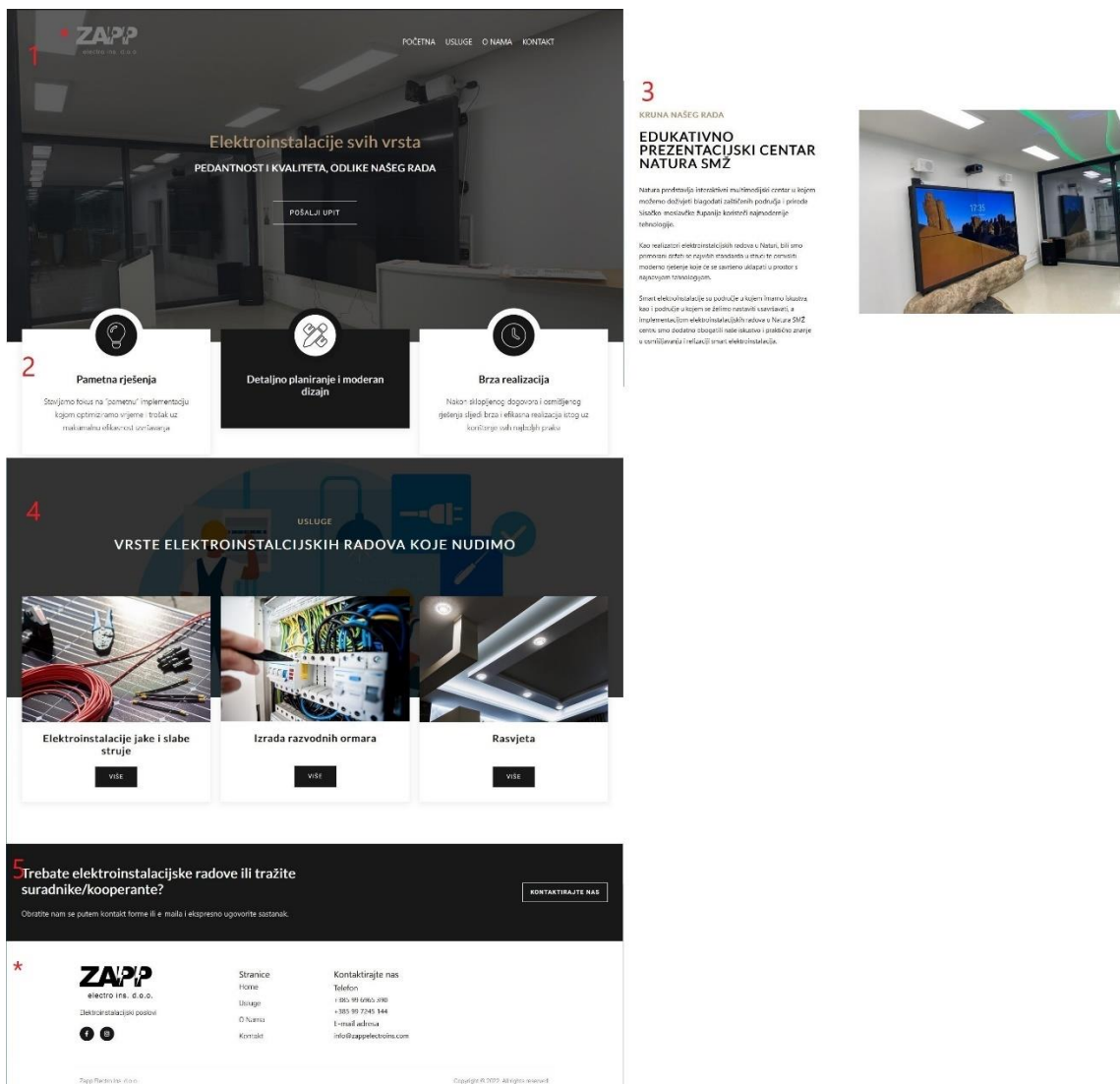
Grupa 1: sastoji se od pozadinske slike sa 2 *heading* (naslovna) elementa i gumbom „Pošalji upit“ koji vodi na kontakt stranicu. Sama tema pružila nam je mogućnost korištenja pozadinske (eng. *cover*) slike pa je taj potencijal iskorišten na način da je za istu postavljena slika koja prikazuje realizirane smart elektroinstalacije od strane ZAPP-a što je ujedno i njihov primaran fokus. Tekst u koji se nalazi u većem naslovu (H1) glasi „Elektroinstalacije svih vrsta“ čime odmah prilikom otvaranja stranice korisniku dajemo do znanja čime se poduzeće bavi, a popratno ispod njega naslov (H2) koji glasi „Pedantnost i kvaliteta, odlike našeg rada“ dodatno ulijeva povjerenje korisniku kao misija, odnosno „načela“ kojima se poduzeće vodi prilikom radova.

Grupa 2: moderan prikaz odlika koje izdvajaju poduzeće od konkurencije. Sastoji se od 3 *icon box*-a, elementa koji omogućava grupirani unos ikone, naslova i teksta.

Grupa 3: sastoji se od više tekstualnih paragrafa, 2 naslova i slike. Cilj grupe 3 je opisno i vizualno dočarati rad poduzeća kako bi korisnik dobio još više povjerenja u poduzeće.

Grupa 4: nudi pojednostavljeni, većini poznat popis usluga kojim se poduzeće bavi. Sastavljena od pozadinske slike te 3 *column*-a koji su sačinjeni od slike, naslova odnosno naziva kategorije usluge koje poduzeće nudi te gumba koji vodi na stranicu Usluge.

Grupa 5: grupa koja poziva na korisničku interakciju kao najintuitivniji pristup da korisnik kontaktira poduzeće. Sastoji se od „naslova“, tekstualnog dijela i gumba koji vodi na kontakt stranicu na kojoj je izlistana kontakt forma o čemu ćemo više u nastavku.



Slika 13: Prikaz početne stranice zappelectroins.com

Zaglavlje i podnožje stranice su uglavnom standardne strukture te su isti zaduženi za navigaciju među stranicama, a podnožje uz navedeno sadržava logo i kontakt informacije.

Raspored kategorija kao i vizualni i tekstualni dijelovi istih su pomno planirani u svrhu što dužeg zadržavanja korisničkog fokusa i interakcije na/sa stranicom.

11.2.3.2. Usluge

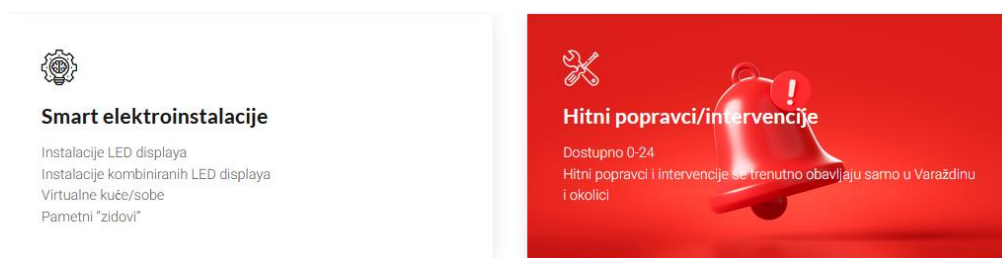
Svrha web stranice iz naslova jest informiranje korisnika o uslugama kojima se ZAPP bavi. Na zahtjev poduzeća za start je napravljena samo jedna stranica vezana za usluge, kao generalno popis svih usluga kojima se bave, no u budućnosti se svaka kategorija usluga planira izdvojiti kao zasebna stranica što će imati pozitivan utjecaj na SEO, pošto više i detaljnijeg opisa utječe pozitivno na rangiranje web stranice u SERP-u.

Već smo spomenuli da je početna stranica najbitnija od svih stranica, pa se ona razlikuje od svih ostalih kako bi ostala posebna. Počevši s uslugama, više neće biti pozadinskih slika kao što je to na početnoj stranici.

Web stranica Usluge sastoji se od 3 grupe, odnosno sekcije pošto je za kreiranje ove stranice korišten Gutenverse editor:

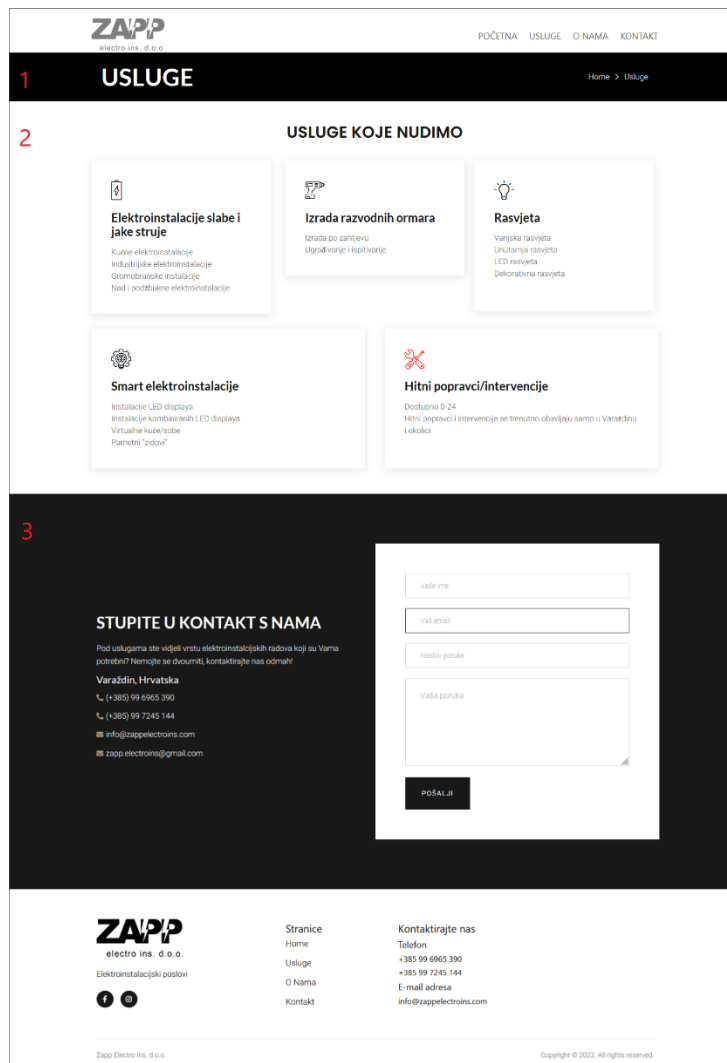
Grupa 1: dio web stranice koji služi kao naslov iste te ima ukomponiran navigacijski prikaz od početne do trenutne web stranice. (O nama i Kontakt stranica također imaju ovakvu grupu pa se u nastavku ista neće opisivati)

Grupa 2: sastoji se od naslova i 6 Icon boxeva koji imaju on-hover animaciju. Svaki icon box predstavlja jednu kategoriju usluga kojim se poduzeće bavi, a tekst ispod naslova kategorije sadrži popis elektroinstalacijskih radova koji spadaju pod navedenu kategoriju. Svaka kategorija ima svoj popis elektroinstalacijskih radova kako korisnik ne bi bio zbunjen, odnosno kako bi korisnik pronašao traženu uslugu.



Slika 14: Prikaz on-hover animacije (desno)

Grupa 3: svrha grupe 3 je „nagovor“ korisnika na korištenje usluga stupanjem u kontakt s poduzećem odmah. Iz tog razloga se u grupi 3 nalazi kontakt forma koja nakon što je popunjena od strane korisnika i pritisnut je gumb pošalji, šalje poduzeću email, ali i korisniku povratnu automatsku poruku da je upit zaprimljen.



Slika 15: Prikaz web stranice Usluge (zappelectroins.com/usluge)

11.2.3.3. O nama

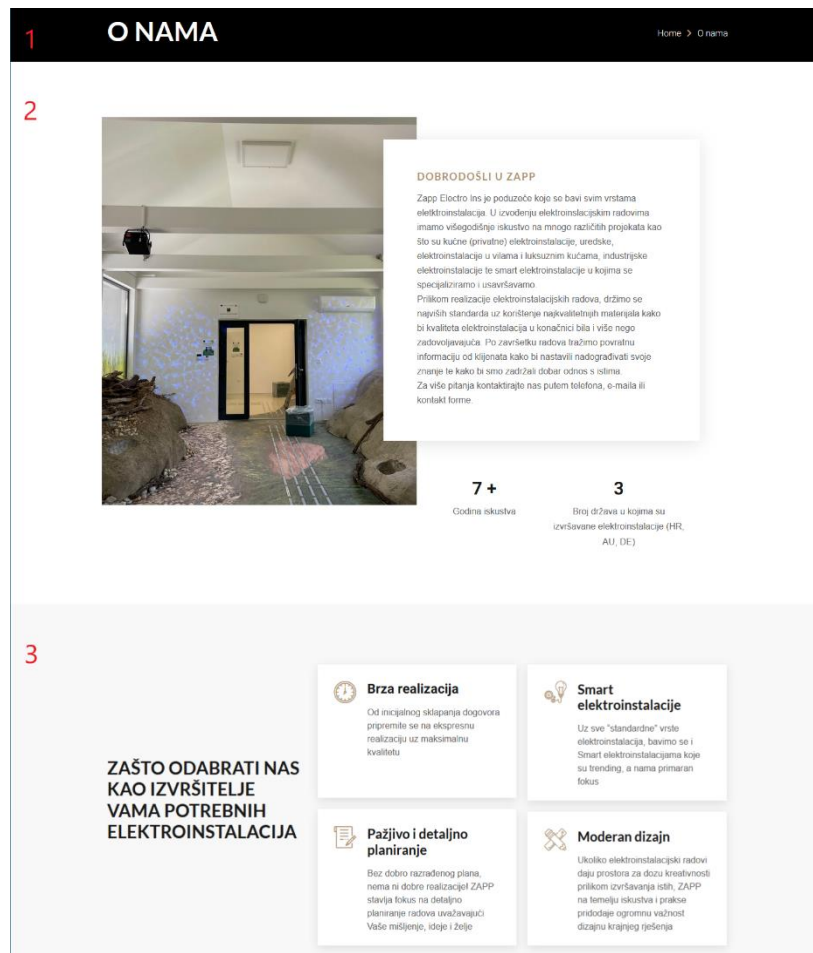
O nama web stranica pruža kratak i korisniku relevantan opis kao i informacije koje bi mogle prevagnuti pri odabiru izvršitelja elektroinstalacijskih radova. Kako bi se ZAPP istaknuo među konkurencijom korišteni su Gutenverse Fun Fact elementi koji su dodatan + za vizualan izgled web stranice i korisničko iskustvo. Fun Fact element omogućava da se prikaz broja na stranici povećava od X do Y, te kada dođe do Y takav ostaje. Ovaj element iskorišten je u svrhu prikaza godina iskustva i broja država u kojima su izvršavane elektroinstalacije.

Stranica o nama sastoji se od 3 Gutenverse sekcije:

Sekcija 1: Isto kao i na O nama stranici.

Sekcija 2: sadržava poruku dobrodošlice kao i malo duži generalni opis poduzeća te kako poduzeće pristupa radu. Uz opis stoji i slika kao primjer već obavljenih elektroinstalacijskih radova kako bi potkrijepili navedeno u opisu.

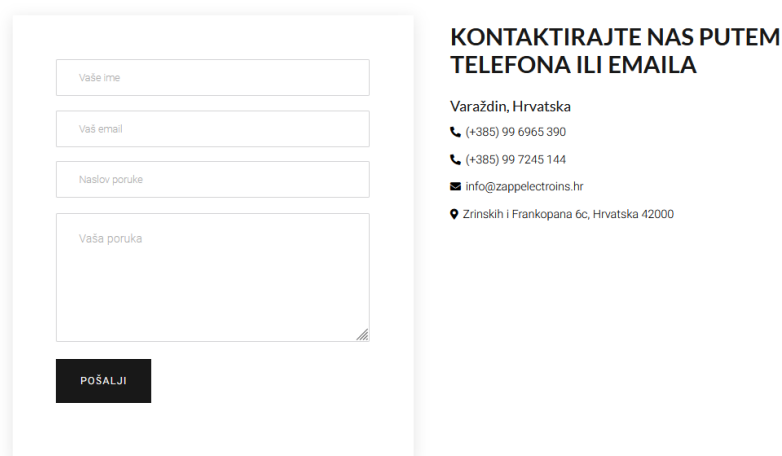
Sekcija 3: navedeni samo neki od razloga zašto odabrati ZAPP umjesto konkurencije.



Slika 16: Prikaz web stranice O nama (zappelectroins.com/o-nama)

11.2.3.4. Kontakt

Web stranica kontakt je uvijek vrlo jednostavna te se na istoj ne nalazi previše tekstualnog niti vizualnog sadržaja. U slučaju ZAPP, web stranica sadrži kontakt formu i informacije o telefonu, mail adresi i lokaciji poduzeća. Pošto poduzeće trenutno nema „poslovan ured“ za stranke niti ima svoj dućan, na kontakt stranicu nije postavljena sekcija za Google karte.



KONTAKTIRAJTE NAS PUTEM TELEFONA ILI EMAILA

Varaždin, Hrvatska

- +385) 99 6965 390
- +385) 99 7245 144
- info@zappelectroins.hr
- Zrinskih i Frankopana 6c, Hrvatska 42000

Slika 17: Prikaz web stranice Kontakt (zappelectroins.com/kontakt)

11.2.3.5. Tehnički dio web stranice

Web mjesto zappelectroins.com sadrži mnogo animacija što je generalno nepovoljno za performanse web stranice, pogotovo na web stranici poput naslovne koja u našem slučaju sadrži mnogo slika. Animacije s jedne strane čine stranicu atraktivnijom i modernijom, a s druge strane usporavaju rad iste. Na sreću, odnosno radi detaljne analize ponuđenih WP tema, odabrali smo onu temu koja ne koristi Javascript sve dok ne treba, pa se tako nijedan dio web stranice ne učitava kada nije potreban, odnosno sve do onog momenta dok do tog dijela ne dođe korisnik.

Iz navedenog razloga performanse web stranice su i više nego zadovoljavajuće s obzirom na uzeti hosting i s obzirom na broj animacija i slika koje se koriste. Za usporedbu, učitavanje inicijalne (hello) WP stranice koja dolazi s domenom i ove kreirane, učitavanje je 8 puta brže.

11.3. SEO

11.3.1. Analiza ključnih riječi

U sklopu SEO procesa za našu web stranicu obradit će se samo detaljniji On-Page SEO budući da je stranica nanovo izrađena, pa nam gradnja vanjski poveznica predstavlja potencijalan problem. Lokalni SEO isto trenutno ne dolazi u obzir radi toga što ZAPP poduzeće nema ured za primanje klijenata niti vlastiti dućan, a danas najrazvikanije, društvene mreže neće biti u opsegu ovog rada.

Ključne riječi su temelj i početak cijelog SEO procesa kao i proizvoda svih kanala marketinga. Korisnik pretražuje prema ključnim riječima, pa iste čine „*gold mine*“ za stvaratelje sadržaja, vlasnike web stranica. Kao u stvarnom životu, u rudniku možeš, a i ne moraš biti te sreće da iskopaš zlato. Tako je i s ključnim riječima. Iste mogu uroditi plodom, ali s druge strane ne moraju ni nadu davati. Ključne riječi i sam SEO proces su podložni konstantnim promjenama te je to jedini način dolaska do rezultata, metodom „pokušaj-promašaj“.

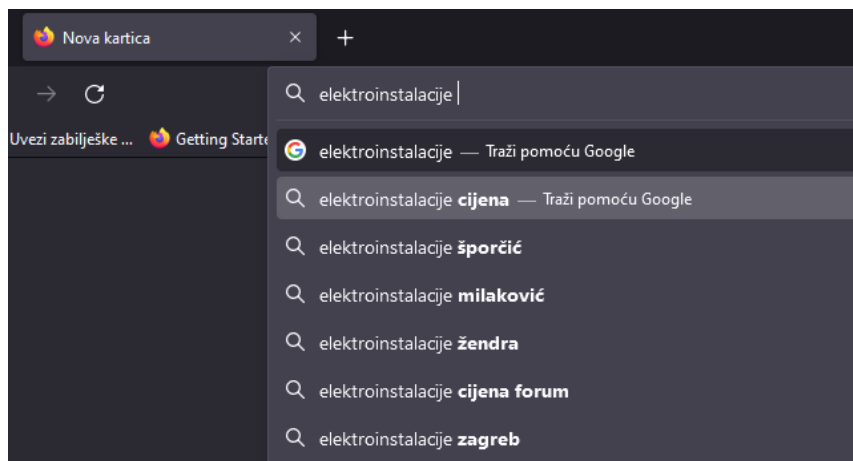
Obično se proces ključnih riječi započinje na način da se izradi lista tema vezanih uz našu web stranicu. Potrebno je razlikovati relevantne teme vezane uz web stranicu i ključne riječi. Za primjer ćemo uzeti bilo koju web stranicu koja se bavi digitalnim marketingom. Teme za takvu stranicu bi bile nešto u stilu: digitalni marketing, SEO, FB reklame,... Ako iz toga izdvojimo temu pod nazivom SEO, ključne riječi za istu bi bile: „optimizacija web stranice za tražilice“, „On-Page SEO“, „što je SEO“, „kako se rangirati na web tražilicama“...

Što si tiče naše izrađene web stranice, jedina tema koju možemo obuhvatiti za mlado poduzeće i svježiu, prema uputama izrađenu web stranicu je elektroinstalacije. Iako je to krovna tema, ona obuhvaća mnoštvo pojmova, pa možemo istu razgranati na pod teme poput smart elektroinstalacije, elektroinstalacije struja, ugradnja rasvjete itd. Iz navedenog možemo zaključiti da će se orijentir naših ključnih riječi kretati oko samih usluga koje poduzeće nudi što je ujedno i cilj jer korisnici kad pretražuju, pretražuju usluge i proizvode koji se nude, pogotovo ako ne znaju naziv poduzeća/brenda.

Već spomenuta svrha web stranice, probijanje na tržištu nam otvara prostora da se prilikom odabira ključnih riječi orijentiramo lokalno. Dodavanje lokacije u pojam pretraživanja je korisnicima uobičajena navika pošto traže sebi blizu dostupne usluge. Radi navedenog razloga, rangirat ćemo se za ključne riječi koje će u sebi imati fraze poput „na području Varaždina“ ili s druge strane „elektroinstalacije sjeverozapadna Hrvatska“, „elektroinstalacije Varaždin“ i sl.

Gledište s kojeg moramo razmatrati ključne riječi, pozicija u koju se moramo postaviti je perspektiva korisnika. Cijelo vrijeme spominjemo pojam *elektroinstalacije*, no među populacijom češće korišten pojam za isti tip usluga su električarske usluge odnosno vjerojatno do sad najčešće traženi pojam jest električar. Iskoristit ćemo navedenu ključnu riječ najbolje moguće u *title* oznaci web stranice što će definitivno imati veliki utjecaj na SEO i vraćanje stranice u rezultatima pretraživanja za ključnu riječ električar. Iz navedene ključne intuitivno proizlaze *long-tail* ključne riječi dodavanjem određenog termina za lokaciju, poput „Varaždin“, „na području sjeverozapadne Hrvatske“, itd.

Budući da smo se već dotaknuli *long-tail* ključnih riječi, to je sljedeći korak naše strategije za ključne riječi. Inspiraciju za *long-tail* ključne riječi možemo pronaći na više različitih načina. Prvi i najjednostavniji, koji nam se uvijek javlja kao korisniku koji pretražuje web su ponuđeni dovršeni pojmovi pretraživanja iz trake za unos ili adresne trake.



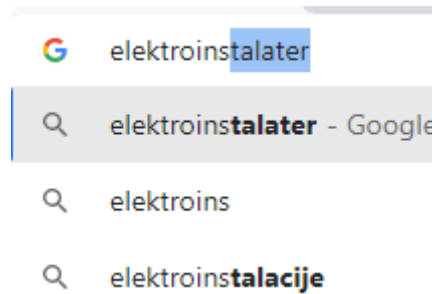
Slika 18: Prijedlozi pretraživanja, potencijalne long tail ključne riječi iz adresne trake tražilice

Identične rezultate dobivamo ako upišemo riječ elektroinstalacije te dodamo razmak, pošto su web tražilice integrirane u adresnu traku, Firefox čak prebacuje kursor u adresnu traku.

Na temelju predloženih pojmova ne možemo kreirati ključnu riječ za naše potrebe budući da su svi ponuđeni pojmovi vezani uz prezime, vjerojatno naziv poduzeća ili uz cijenu. Cijena predstavlja problem, što ZAPP objašnjava na način da je ne moguće postaviti fiksne cijene za elektroinstalacijske usluge budući da posao varira čak i o veličini neke štete koja zahtjeva popravak. Na web stranici nismo postavili ništa vezano uz cijenu pa se ne ćemo niti pokušati rangirati preko cijene kao dijela naših *long-tail* ključnih riječi. „elektroinstalacije zagreb“ predstavljaju potencijalnu ključnu riječ jer ZAPP nudi svoje usluge na području cijele

Hrvatske. Analizom ključne riječi električar u adresnoj traci dobivamo većinski pojmove vezano uz neku lokaciju, a prema ponuđenim pojmovima javljaju se lokacije koje su *near me*, u blizini uređaja s kojeg pretražujem. To predstavlja mogućnost da se koristi više ključnih riječi s različitim lokacijama.

Drugi način za jednostavno prikupljanje ključnih riječi je u povezanim pretraživanjima, no ovaj put umjesto unosa pojma pretraživanja „elektroinstalacije“, pretražit ćemo pojam koji nam tražilica nudi kao najčešće pretražen pojam prilikom unosa „elektroins..“

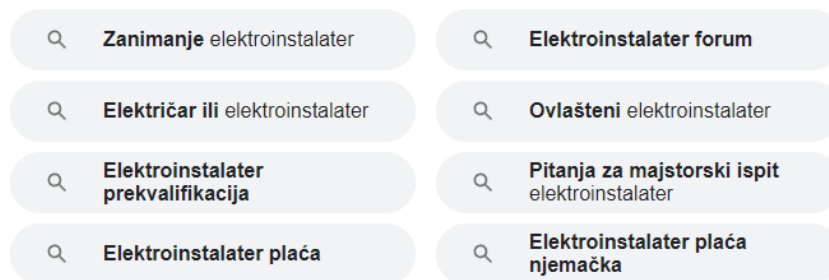


Slika 19: Automatsko dovršavanje pojma pretraživanja

Za proces SEO-a skinut je novi preglednik, kako u nijednom trenutku tražilica, odnosno preglednik ne bi iskoristili podatke sa prikupljenih kolačića i personalizirali sadržaj prema autorovim prošlim pretraživanjima. Sa slike vidimo da je prvi ponuđeni pojam automatskog dovršavanja za djelomični unos „elektroins“, elektroinstalater. Vrlo jednostavan razlog leži iza toga. Ljudi kada pretražuju traže osobu koja će obaviti radove, a ne struku koja se bavi tim radovima, a ni usluge koje su im potrebne. Svjesni su svojih potreba te da bi se zadovoljile normalne korisničke potrebe ne treba pretraživati posebno naziv usluge kao „specijalne grane“ elektroinstalacija, već sve to može obaviti bilo koji elektroinstalater/električar. S druge strane naravno postoje i posebni zahtjevi, koji su češće vezani uz B2B (*business-to-business*) oblik poslovanja, odnosno industrijske elektroinstalacije te u takvom slučaju, osoba koja pretražuje može pretraživati pojam prema nazivu usluge.

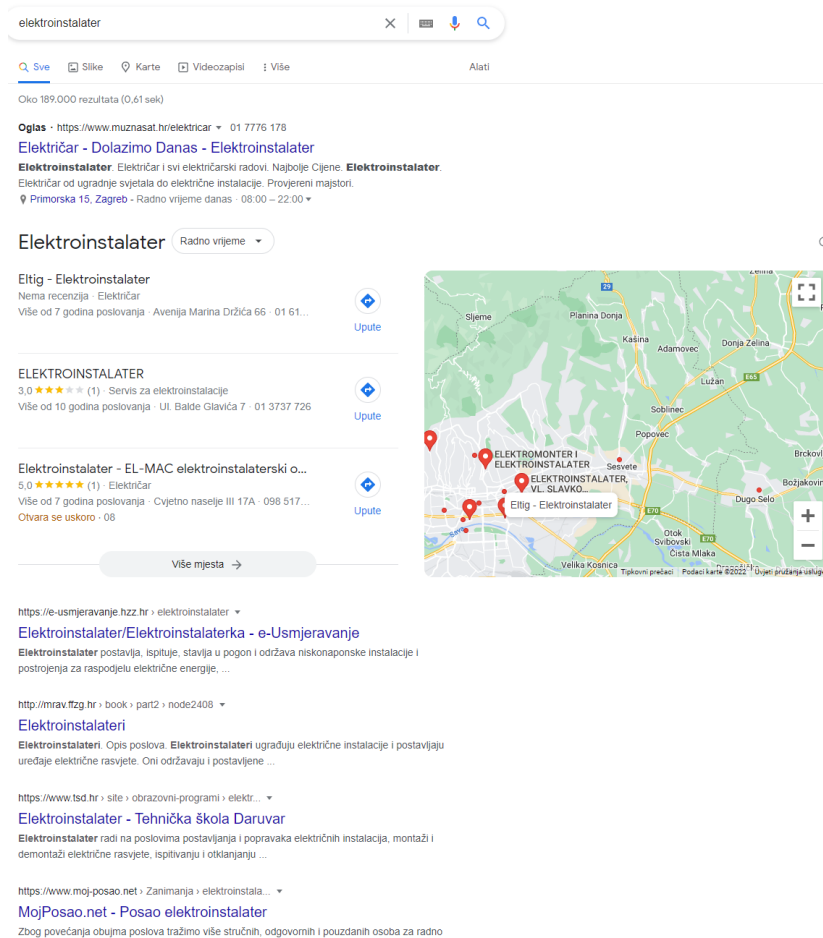
Vratimo se na drugi način prikupljanja ideja za *long-tail* ključne riječi. Pretražimo li ponuđeni pojam elektroinstalater, na dnu prve stranice pretraživanja postoji sekcija „Povezana pretraživanja“

Povezana pretraživanja



Slika 20: Povezana pretraživanja

Povezana pretraživanja nam nisu direktno dala ključne riječi koje bi mogli iskoristiti u svojem radu, odnosno u sklopu web stranice. Za uspješno rangiranje u rezultatima pretrage, potrebno je proučiti što se nalazi u istima za pretraženi pojam.



Slika 21: Rezultati pretraživanja za pretraženi pojam "elektroinstalater"

Ne obraćajući pažnju na plaćeni oglas i lokalni SEO, vidimo da su većinski rezultati pretraživanja vezani uz srednje škole te oglase za posao. Takvi rezultati se protežu kroz X prvih stranica, od kojih u prve 3 se nalaze samo 2 rezultata pretraživanja za poduzeća koja se bave elektroinstalacijama. Analizom tržišta i globalne ekonomije shvaćamo razloge takvih rezultata pretraživanja. Trenutno na tržištu postoji ogroman nedostatak elektroinstalatera/električara te se manje firme ne mogu boriti s divovima poput Hrvatskog zavoda za zapošljavanje ili MojPosao.net ili posao.hr.

Alarm se pali čim u prvih nekoliko stranica skoro da i nema poduzeća koje se bave elektroinstalacijskim radovima. No, analizom kroz kratak neformalan upitnik koji sam podijelio malo širem krugu prijatelja i obitelji dolazim do sljedećih zaključaka, što i rezultati pretraživanja potvrđuju:

- Kada su potrebni elektroinstalacijski radovi, najčešći način pretraživanja putem interneta ako koristimo tražilicu je: „električar + lokacija“ ili „elektroinstalater + lokacija“
- Koriste se platforme na kojima su ponuđene usluge od raznih pružatelja usluga (poput Trebam.hr)

Platforme poput Trebam.hr se pojavljuju sve češće na tržištu te isto predstavlja problem za ponuđače usluga iz 2 razloga:

1. Ljudi ne žele gubiti vrijeme pretražujući Internet, već odu na takvu platformu gdje im je sve na jednom mjestu
2. Uspostava kontakta s krajnjim ponuđačem usluge je preko kontakt forme/emaila

Kombinacijom različitih unosa u adresnu traku i pregleda povezanih pretraživanja dolazimo do nekoliko ključnih riječi koje možemo iskoristiti: „kućne elektroinstalacije“, „elektroinstalacije u kući“ i „tražim električara“. Uz standardne ključne riječi poput „elektroinstalacije“, „elektroinstalacijski radovi“, „električar“, dodajemo prethodno navedene na popis. Sastavit ćemo poveći popis pa ćemo odrediti za koliko ćemo se ključnih riječi fokusirati na stranici, a brojka će se vjerojatno vrtjeti oko 4, od kojih je jedna u fokusu.

Još jedan od načina na koji možemo dobiti inspiraciju ključnih riječi, točnije ukrasti neke, jest da zavirimo u izvoran kod web stranice od konkurencije. Pronađene su 4 konkurentske stranice koje su dobro rangirane za pojam „elektroinstalacijske usluge“, a to su: Elmont, Elektro Marcel d.o.o. i MislavElektro. Kad odemo na neku od njihovih web stranica, npr: <https://elmont.com.hr/>, možemo vidjeti izvoran kod te web stranice kad kliknemo desnim klikom miša i odaberemo opciju „Prikaži izvorni kod stranice“. To nam otvara HTML kod web stranice, a naš fokus su upravo HTML oznake <title>, <meta description> i headings <HX>.

```
← → ↻ view-source:https://elmont.com.hr/
1 <!DOCTYPE html>
2 <!--[if lt IE 10 ]>
3 <html lang="en-US" class="old-ie no-js">
4 <![endif]-->
5 <!--[if !(IE 6) | !(IE 7) | !(IE 8) ]><!-->
6 <html lang="en-US" class="no-js">
7 <!--![endif]-->
8 <head>
9   <meta charset="UTF-8" />
10  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1, user-scalable=0">
11  <link rel="profile" href="http://gmpg.org/xfn/11" />
12  <link rel="pingback" href="https://elmont.com.hr/xmlrpc.php" />
13  <title>Elmont &#8211; Električarski popravci i elektroinstalacijske usluge</title>
14 <link rel="dns-prefetch" href="//fonts.googleapis.com" />
15 <link rel="dns-prefetch" href="//s.w.org" />
16 <link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Elmont &raquo; Feed" href="https://elmont.com.hr/feed/" />
17 <link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Elmont &raquo; Comments Feed" href="https://elmont.com.hr/comments/feed/" />
18 <script type="text/javascript">
19   window.wpemojiSettings = {"baseUrl":"https://s.w.org/images/core/emoji/2.2.1/72x72/", "ext":".png", "svgUrl":"https
20   !function(t,a,e){var r,n,i,o=a.createElement("canvas"),l=o.getContext&&o.getContext("2d");function c(t){var e=a.createElem
21 </script>
```

Slika 22: Prikaz izvornog koda Elmont.com.hr stranice

Elmont nema oznaku `<meta description>`, prema naslovu stranice vidimo ključne riječi „električarski popravci“ i „elektroinstalacijske usluge“. Ključna riječ „Električarski popravci“ odlazi na popis naših ključnih riječi. Prema *heading* oznakama vidimo da su to uglavnom naslovi u navigacijskom meniju ili naslovi grupa kao što i mi imamo. Naslovi su još vezani za nazive drugih web stranica i nazive usluga. Kao što smo i pretpostavili, ključne riječi za pretragu mogu biti nazivi kategorija elektroinstalacijskih usluga s obzirom na tip web stranice. Kada bi, a možda i hoće ZAPP se odlučio na pisanje bloga, raspon i mogućnosti rangiranja za ključne riječi bi drastično porasle.

U meta opisu izvornog koda Mislav Elektro stranice se nalazi mnogo puta ponovljena ključna riječ „izvođenje elektroinstalacija“, također ključna riječ koju možemo dodati na popis i biti u različitim oblicima prigodna za našu web stranicu.

Iz izvornog koda web stranice Elektro Marcel d.o.o. nismo mogli ništa iskoristiti pošto se ona fokusirala uglavnom na *brend awareness*. S druge strane ČU-PA Elektroinstalacije imaju zanimljiv meta opis: "Elektroinstalacijski radovi, postavljanje struje, instalacija jake i slabe struje, instalacija i održavanje javne rasvjete, ispitivanje električnih instalacija i izdavanje atesta o ispravnosti." Opis je iskorišten na način da se popišu sve usluge kojima se poduzeće bavi što je veoma pametna taktika.

Fascinantna je činjenica koliko smo korisnih informacija pokupili proučavajući web stranice konkurencije. Prateći smjernice za analizu ključnih riječi dolazimo do 2 koraka koja u ovom slučaju preskačemo:

1. Skraćenice i akronimi – u ovu kategoriju za naš primjer mogu spadati samo ključne riječi gdje se koristi skraćenica za lokaciju, npr. „električar vž“
2. Ključne riječi kao pitanje za problem – primjer: „kako vratiti utičnicu“, no pošto nemamo blog, nećemo se moći rangirati za iste ključne riječi

Nakon što smo prikupili ključne riječi „manualnim“ putem, vrijeme je da proširimo svoj popis korištenjem različitih alata. Trenutno najmoćniji alat na tržištu je SemRush koji smo opisali u teorijskom dijelu. Mogućnostima SemRush alata je samo nebo granica, ali je zato i cijena paprena, u nebesima. Za naše potrebe ćemo koristiti jeftiniji alat za analizu ključnih riječi kao i besplatne. Bit će korišteni sljedeći alati:

- Google Keyword Planner – alat u sklopu Google Ads alata, koji nam za našu pretraženu ključnu riječ nudi više varijacija te podatke vezane uz prosječna mjesečna pretraživanja i koliko je jaka konkurencija za tu ključnu riječ
- Keywords Everywhere – Firefox i Chrome plugin koji prikazuje prosjek pretraživanja u obliku trenda kroz različita razdoblja, povezanih ključnih riječi, sličnih pojmova koje ljudi još pretražuju te *long-tail* ključnih riječi
- Keyword Density Checker – alat koji provjerava gustoću ključnih riječi po pojedinoj stranici

Još neki od kvalitetnih alata za analizu ključnih riječi su Google Trends i Answer The Public, od kojih prvi prikazuje učestalost pretraživanja nekog pojma po razdoblju i geografskoj lokaciji, a drugi za unesenu ključnu riječ generira različita pitanja koja ljudi pretražuju, a da su vezana/uključuju istu. Mogu se koristiti i *free trial* opcije od Moz.com i SemRush, ali su previše ograničene, a navedeni alati koje ćemo koristiti će poslužiti i više nego dobro.

Unosom ključne riječi električar u Google Keywords Planner dobivamo 23 ideje za ključnu riječ. Uz svaku ključnu riječ, uključujući i pretraženu dobivamo podatke vezane uz prosječan broj mjesečnih pretraživanja što nadam odmah eliminira neke od ponuđenih ideja ako ne zadovoljavaju određen broj pretraživanja. Također vrlo koristan podatak koji možemo iskoristiti jest „Konkurencija“. Kategorijama niska, srednja, velika nam Google daje povratnu informaciju koliko se teško rangirati za specifičnu ključnu riječ. Ako u budućnosti odluči ZAPP koristiti plaćene oglase onda i podatak o licitacijama za prikaz na vrhu stranice pruža korisnu informaciju i orijentir. Za potrebe našeg SEO procesa, analize ključnih riječi koristit ćemo javno dostupne podatke za prosječna mjesečna pretraživanja i konkurenciju te ćemo tražiti u istima tražiti zlatnu sredinu, pogodno područje, ključnu riječ za rangiranje. Krećemo od ključne riječi električar, a neke od ponuđenih ideja i sučelje Google Keywords Plannera možemo vidjeti na slici ispod:

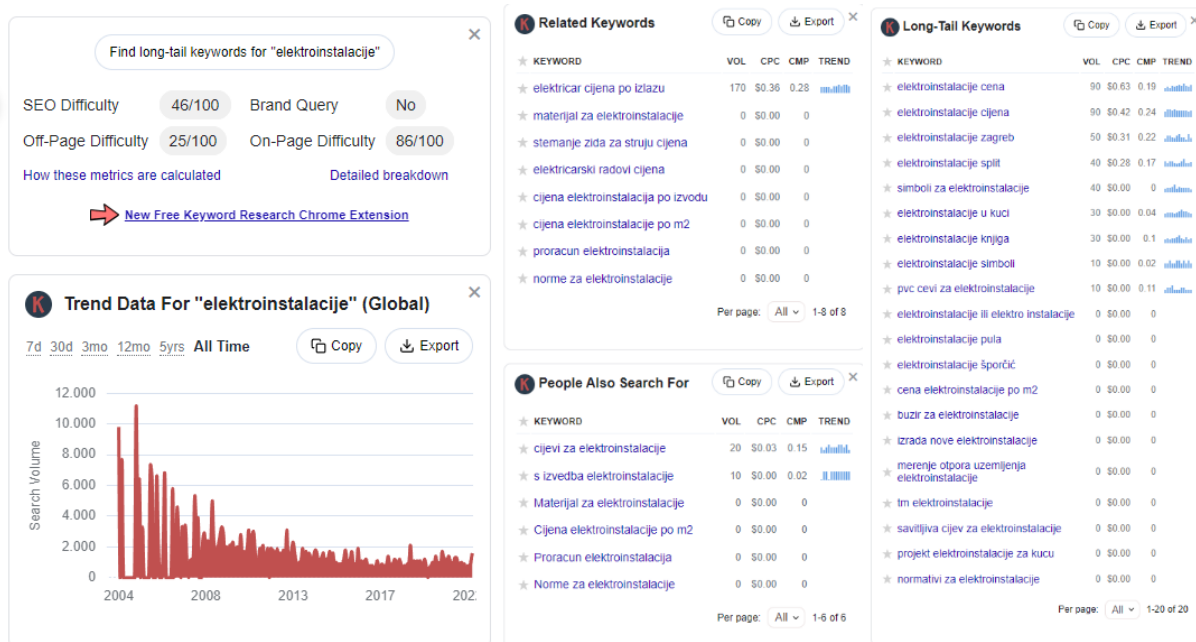
Ključne riječi koje ste naveli								
<input type="checkbox"/> električar	100 – 1 tis.	0 %	0 %	Niska	–	1,50 kn	10,78 kn	
Ideje za ključne riječi								
<input type="checkbox"/> cijena radnog sata električara	10 – 100	0 %	0 %	Niska	–	1,27 kn	1,41 kn	
<input type="checkbox"/> trebam električara	10 – 100	0 %	0 %	Srednja	–	1,11 kn	3,83 kn	
<input type="checkbox"/> električar hitne intervencije	10 – 100	0 %	0 %	Srednja	–	1,23 kn	43,29 kn	
<input type="checkbox"/> tražim električara	10 – 100	0 %	0 %	Srednja	–	1,12 kn	11,11 kn	
<input type="checkbox"/> električari	10 – 100	0 %	0 %	Niska	–	1,48 kn	4,71 kn	
<input type="checkbox"/> cijena rada električara	10 – 100	0 %	0 %	Niska	–	0,83 kn	1,43 kn	
<input type="checkbox"/> električar dubrava	10 – 100	0 %	0 %	Srednja	–	1,16 kn	24,07 kn	
<input type="checkbox"/> hitne intervencije električar	10 – 100	0 %	0 %	Srednja	–	1,43 kn	44,24 kn	
<input type="checkbox"/> usluge električara	10 – 100	0 %	0 %	Niska	–	–	–	
<input type="checkbox"/> majstor električar	10 – 100	0 %	0 %	Niska	–	1,16 kn	14,66 kn	
<input type="checkbox"/> električar cijena	10 – 100	0 %	0 %	Niska	–	1,27 kn	53,23 kn	

Slika 23: Google Keywords Planner rezultati za ključnu riječ "električar"

U oko nam upadaju ključne riječi poput „električar hitne intervencije“ „trebam električara“, „tražim električara“, „hitne intervencije električar“, „usluge električara“. Nažalost sve prigodnog ima niski broj prosječnih mjesečnih pretraživanja. Realno svako pretraživanje se može završiti s korisnikovom kupnjom proizvoda/usluge ili ne manje bitno, bilo kakvom drugom interakcijom (prijava na newsletter, poslan upit, memoriran broj telefona, poslan mail..). Zbog navedenog ćemo uzeti u obzir i spomenute ključne riječi.

Proširimo li ključnu riječ s lokacijom poput Varaždin, pa pretražimo Google Keywords Planner po ključnoj riječi električar Varaždin ne dobivamo nikakve proširene ključne riječi kao ideje od strane alata. No s druge strane vidimo da su prosječna mjesečna pretraživanja između 100 i 1 tis. te su u porastu od 900% i konkurencija je niska. Savršena ključna riječ za rangiranje. Pretraživanjem Google Keywords Plannera za sljedeće ključne riječi: „električarski radovi“, „električar usluge“, „elektroinstalacijske usluge“, „elektroinstalacijski radovi“, „elektroinstalacijski popravci“, „elektroinstalater Hrvatska“ .. ne dobivamo nikakve ideje od strane alata, a u nekim slučajevima niti informacije za unesenu ključnu riječ.

Na svoj popis koji ćemo na kraju prikazati smo dodali prikupljene podatke s Google Keywords Plannera, a sada slijedi analiza korištenjem Keywords Everywhere alata.



Slika 24: Prikaz Keywords Everywhere kao plugin-a za Chrome za pojam pretraživanja "elektroinstalacije"

Keywords Everywhere je alat koji se plaća. Kupuju se krediti po 100 000 pretraživanja, te se za svako pretraživanje kada je Keywords Everywhere uključen krediti smanjuju za 1.

Keywords Everywhere nam daje puno korisnih informacija. Prvo i osnovno za uneseni pretraženi pojam koliko se teško rangirati čak podijeljeno i na kategorije On i Off Page SEO optimizacije. Za pretraženi pojam imamo također informacije o učestalosti pretraživanja kroz vrijeme i zadana razdoblja. Uz navedeno nude nam se slični ključne riječi kao i *long-tail* ključne riječi za pretraženi pojam pretraživanja. Iste su dobro polazište za dopunjavanje našeg popisa ključnih riječi. Pretražit ćemo Google za ključne riječi koje smo pretraživali i kroz Google Keywords Planner te ako pronađemo dobru novu ključnu riječ također će se obaviti analiza nad njom. Ključne riječi koje ćemo pretraživati su:

- Elektroinstalacije
- Elektroinstalacije Varaždin
- Elektroinstalater
- Električar
- Električar Varaždin
- Tražim električara
- Električar hitne intervencije
- Elektroinstalater Varaždin

- Električarski radovi
- Hitne električarske usluge
- Elektroinstalacijske Usluge

Koliko je Elmont jak brend na tržištu govori činjenica da za ključne riječi „elektroinstalacijske usluge“ i „elektroinstalacijski popravci“ dobivamo povratnu informaciju od Keywords Everywhere da ljudi pretražuju „elmont“ i to u volumenu većem od svih naših ključnih riječi.

Analizom pomoću Keywords Everywhere na popis dodajemo „elektroinstalacije u kući“, „kućne elektroinstalacije“, „električne instalacije“, modifikaciju ključne riječi „tražim električara“ s dodatkom lokacije, „instalacije jake/slabe struje“ i „izvođenje elektroinstalacija“.

Kombinacijom svih prethodnih metoda za analizu ključnih riječi dolazimo do finalnog popisa istih (vidi sliku ispod). U tablici se uz ključnu riječ nalaze podaci prikupljeni od oba korištena alata gdje su se prema vlastitoj procjeni za određene ključne riječi dodali opisni atributi pod stupac Keywords Everywhere.

Popis prigodnih ključnih riječi koje imaju potencijala da budu iskorištene		
Ključna riječ	Google Keywords Planner - podaci (konkurencija / prosječan mjesečni broj pretraživanja)	Keywords Everywhere – opisni atribut na temelju analize
Elektroinstalater	Niska / 100 – 1 tis.	Ne isplati se rangirati, vezano uz poslove i strukovne škole
Električar	Niska / 100 – 1 tis.	Odlično za rangiranje
Električarski radovi	Niska / 100 – 1 tis.	Pogodno za rangiranje
Hitne elektroinstalacijske usluge Hitne elektro intervencije	Srednja / 100 – 1 tis.	Pogodno za rangiranje
Elektroinstalacije Varaždin	Niska / 10 – 100	Odlično za rangiranje
Električar Varaždin	Niska / 100 – 1 tis. (900% porast)	Odlično za rangiranje
Smart elektroinstalacije	Nema podataka	Nema podataka
Ugradnja rasvjete	Nema podataka	Nema podataka
Rasvjeta	Nemoguće se rangirati, samo proizvodi	Nemoguće se rangirati, samo proizvodi
Izvođenje elektroinstalacija	Niska / 10 – 100	Isplati se rangirati

Štemanje zida za struju	Neobična KW, možda jednog dana za blog	Neobična KW, možda jednog dana za blog
Električar hitne intervencije	Srednja / 10 – 100	Isplati i s dodatkom „hitne intervencije“
Trebam električara (+ lokacija)	Niska / 10 – 100	Odlično za rangiranje
Kućne elektroinstalacije / elektroinstalacije u kući	Niska / 10 - 100	Odlično za rangiranje
Instalacija jake/slabe struje	Niska / 10 - 100	Pogodno za rangiranje
Instalacija rasvjete	Nema podataka – trebalo bi se probati rangirati	Nema podataka – trebalo bi se probati rangirati

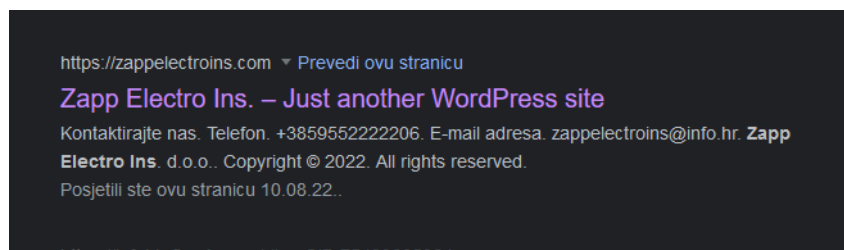
Tablica 1: Popis ključnih riječi koje će se koristiti (zeleno obojene)

U tablici su zeleno obojeni redci s ključnim riječima koje ćemo koristiti na izrađenoj web stranici uz minimalne modifikacije. Slijedi On-Page SEO optimizacija.

11.3.2. Title, meta description i header oznake

Implementirat ćemo ključne riječi u *title*, *meta* i *header* oznake te ukomponirati u sadržaj web stranice koliko će god biti moguće budući da je stranica poslovnog tipa.

Započet ćemo s *title* oznakom. *Title* oznaka je najvažnija oznaka jer ona predstavlja naslov stranice te je to najupečatljiviji tekst u rezultatima pretrage. Nakon što postavimo svoju stranicu na web, njezin WordPress zadani *title* glasi „NazivWebStranice – Just Another WordPress site“.



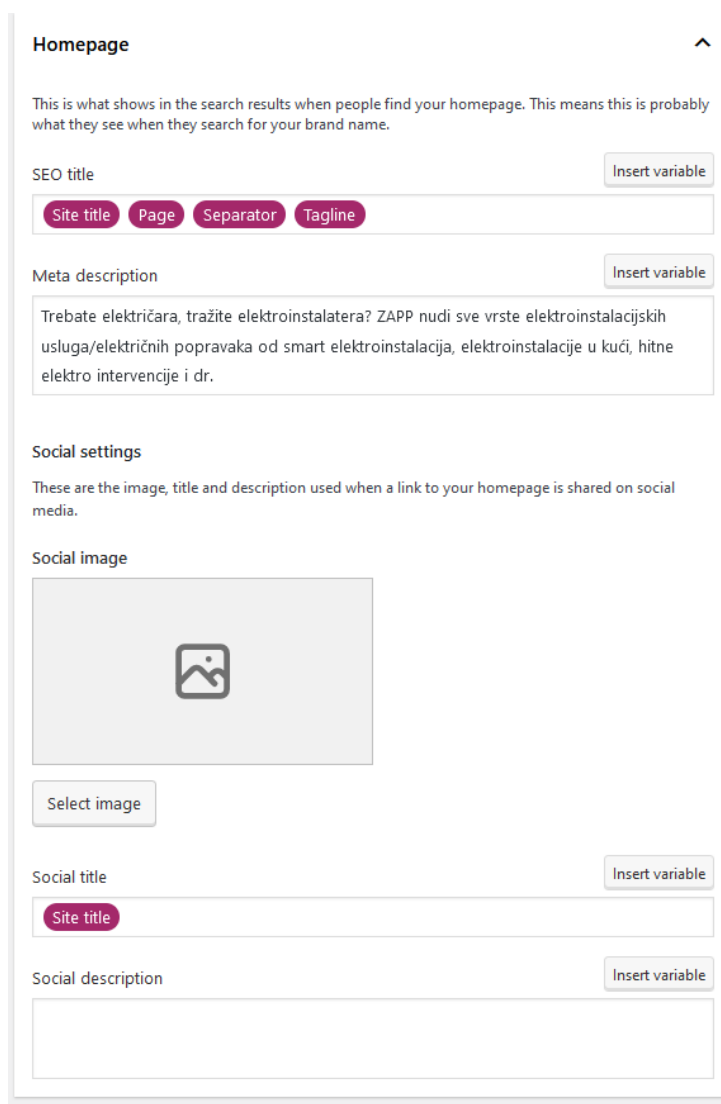
Slika 25: Inicijalni prikaz web stranice u rezultatima pretraživanja

U postavkama WordPress stranice pod kategorijom *General* možemo promijeniti što će pisati u *title* oznaci. WordPress u postavkama forsira, odnosno dijeli *title* oznaku na 2 dijela: *site title* (hrv. naslov stranice) i *tagline* (hrv. slogan) između kojih stoji povlaka (*site title* - *tagline*). Generalno dobra smjernica je odvajanje teksta u *title* oznaci povlakom što nam ide u prilog i zadržat ćemo takav tip naslova samo ćemo promijeniti tekst.

U dogovoru s poduzećem uzevši u obzir analizu ključnih riječi, osmišljen je *title* koji glasi: „ZAPP Electro Ins. d.o.o. – Elektroinstalacijski / električarski radovi,“. Najbolje opisuje poduzeće ukupno mogućom kombinacijom od 2 ključne riječi koje su odlične za rangiranje s niskom konkurencijom.

WordPress ne nudi mogućnost uređivanja meta opisa kroz svoje zadane postavke pa ćemo kako bi što manje petljali po kodu iskoristiti mogućnosti Yoast SEO, najpopularnijeg WP *plugina* za SEO.

Yoast SEO pod *Search Appearance* (izgled u rezultatima pretraživanja) nudi mogućnosti uređivanja i *title* i *meta description* oznake.



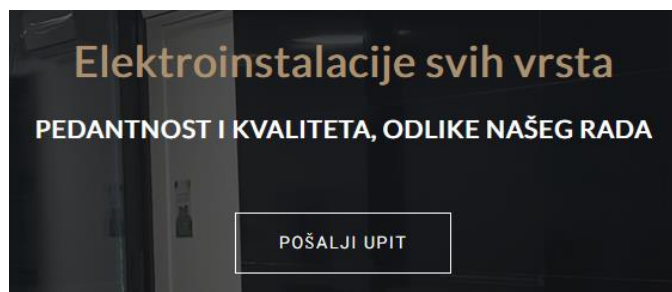
The screenshot shows the 'Homepage' section of the Yoast SEO 'Search Appearance' settings. It includes a description of the search results, an 'SEO title' field with a variable 'Site title' and a 'Page' separator, a 'Meta description' field with a variable 'Trebate električara, tražite elektroinstalatera? ZAPP nudi sve vrste elektroinstalacijskih usluga/električnih popravaka od smart elektroinstalacija, elektroinstalacije u kući, hitne elektro intervencije i dr.', 'Social settings' for social media, a 'Social image' field with a 'Select image' button, a 'Social title' field with a variable 'Site title', and a 'Social description' field with a variable.

Slika 26: Yoast SEO - Search Appearance

Budući da meta opis služi za opširniju informaciju o poduzeću i s čime se isto bavi probat ćemo iskoristiti to da ukomponiramo što više ključnih riječi u smislen opis. U dogovoru sa ZAPP-om dolazimo do sljedećeg meta opisa: „Trebate električara, tražite elektroinstalatera? ZAPP nudi sve vrste elektroinstalacijskih usluga/električnih popravaka od smart elektroinstalacija, elektroinstalacije u kući, hitne elektro intervencije i dr.“

U meta opis smo ukomponirali najtraženije ključne riječi, a kratko i jasno smo objasnili čime se poduzeće bavi te ujedno pitanjem pozvali korisnika na interakciju. Meta opisi su prema najboljoj praksi sačinjeni u rangu od 160 znakova do 165, a naš meta opis im 187 znakova što je malo iznad.

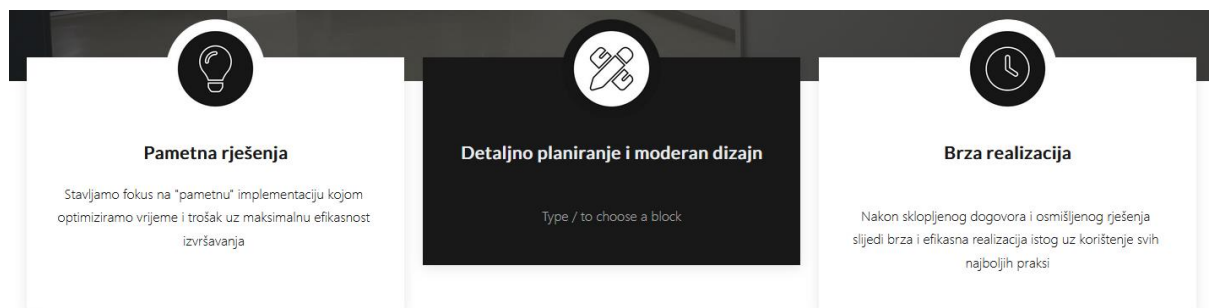
Od oznaka iz naslova poglavlja preostaju *header* oznake. Odemo li na početnu stranicu imamo veliku H1 header oznaku koja trenutno glasi „Elektroinstalacije svih vrsta“



Slika 27: H1 oznaka, ogroman naslov na početnoj stranici zappelectroins.com

Isti ćemo preurediti na sljedeći način: „Elektroinstalacijske usluge i popravci svih vrsta“. Na taj način obuhvaćamo i ključnu riječ „popravci“. Podnaslov (H2) „Pedantnost i kvaliteta, odlike našeg rada“ ne ćemo mijenjati kao ni tekst gumba.

U grupi 2 ne želimo išta mijenjati jer će se izgubiti čar pozitivnih strana ZAPP-a i izgledat će kao forsiranje ključnih riječi (*spammanje*)



Slika 28: Grupa 2 početne stranice zappelectroins.com

Grupa 4 predstavlja popis usluga po kategorijama s kojima se ZAPP bavi:



Slika 29: Grupa 4 početne stranice zappelectroins.com

Naslov „Vrste elektroinstalacijskih radova koje nudimo“ je već SEO optimiziran, jedino što ćemo promijeniti je *header* oznaka za kategoriju Rasvjeta iz „Rasvjeta“ u „Ugradnja rasvjete“.

U kontakt dijelu početne stranice mijenjamo H1 oznaku iz „Trebate elektroinstalacijske radove ili tražite suradnike/kooperante?“ u „Trebate izvođenje elektroinstalacija, električarske popravke ili tražite suradnike/kooperante?“

Na stranici Usluge isto mijenjamo *header* oznaku „Rasvjeta“ u „Ugradnja rasvjete“, a sve ostale naslove kao i naslov kontakt forme ostavljamo kako je.

Stranica O nama je bogata tekstem no sadrži *header* oznaku samo za poruku dobrodošlice te za nazive, razloge zbog kojih bi korisnik mogao odabrati ZAPP umjesto konkurencije. Nazive razloga ne možemo mijenjati jer neće će se doimati kao da se ključne riječi forsiraju.

Kontakt stranica ne ostavlja nikakvog prostora za optimizaciju *header* oznaka.

11.3.3. Sadržaj

ZAPP Electro Ins. je stranica poslovnog tipa te samim time ne zahtijeva mnogo mijenjanja sadržaja jer niti nema mnogo istog.

Na početnoj stranici imamo veću količinu sadržaja u grupi 3. Grupa 3 se sastoji od teksta vezanog za projekt kojim se poduzeće želi pohvaliti i istaknuti među konkurencijom. Drugi i treći odlomci teksta sadrže ključne riječi „elektroinstalacijski radovi“, „elektroinstalacije“/“smart elektroinstalacije“ što je prigodno i ne napasno iskorišteno u takvom tipu teksta, a s druge strane ukomponirane ključne riječi u tekstu imaju pozitivan utjecaj na SEO.

KRUNA NAŠEG RADA

EDUKATIVNO PREZENTACIJSKI CENTAR NATURA SMŽ

Natura predstavlja interaktivni multimedijски centar u kojem možemo doživjeti blagodatni zaštićenih područja i prirode Sisačko-moslavičke županije koristeći najmodernije tehnologije.

Kao realizatori elektroinstalacijskih radova u Naturi, bili smo primorani držati se najviših standarda u struci te osmisлити moderno rješenje koje će se savršeno uklapati u prostor s najnovijom tehnologijom.

Smart elektroinstalacije su područje u kojem imamo iskustva, kao i područje u kojem se želimo nastaviti usavršavati, a implementacijom elektroinstalacijskih radova u Natura SMŽ centru smo dodatno obogatili naše iskustvo i praktično znanje u osmišljavanju i realizaciji smart elektroinstalacija.

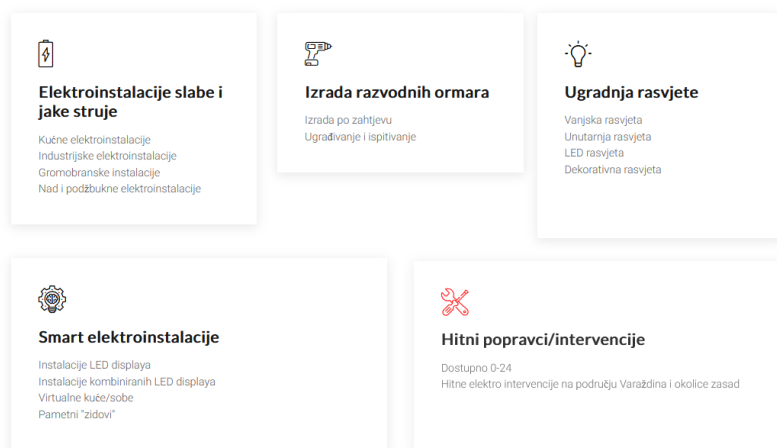


Slika 30: Grupa 3 početne stranice zappelectroins.com

Što se tiče sadržaja na stranici Usluge, promijenit ćemo tekst iz „Ugrađivanje i ispitivanje“ pod uslugom „Izrada razvodnih ormara“ u dvije zasebne usluge „Ugradnja razvodnih ormara“ i „Ispitivanje razvodnih ormara“

Pod kategorijom usluge „Hitni popravci/intervencije“ mijenjamo tekst iz „Hitni popravci i intervencije se trenutno obavljaju samo u Varaždinu i okolici“ u „Hitne elektro intervencije na području Varaždina i okolice zasad“. Na taj način ciljamo jedan *long-tail keyword* „hitne elektro intervencije na području Varaždina“. Nakon promjena to izgleda kao na slici:

USLUGE KOJE NUDIMO



Slika 31: Stranica usluge zappelectroins.com/usluge

11.3.4. Optimizacija slika za SEO

Optimizacija slika može imati veliki utjecaj na rangiranje stranice, a s druge strane ne mora, to je u SEO-u sivo područje. Mogućnost koju dobra optimizacija slika pruža je rangiranje u rezultatima pretrage u kategoriji (vertikali) slike (eng. *Images*). Za optimizaciju slika potrebno je dodati *alt text* koji sadrži ključne riječi te postaviti slike visoke rezolucije i male veličine (prostora na disku/serveru).

Sve slike korištene za ZAPP web stranicu su izuzetno visoke rezolucije, slikane pametnim telefonom ili preuzete za besplatnu bilo kakvu upotrebu s [iStock-a](#). Trenutno nijedna slika nema postavljen *alt text* pa ćemo smisliti prigodan za svaku.

WordPress nam nudi mogućnost uređivanja *alt text* oznake kroz grafičko sučelje u web pregledniku.

Za naslovnu sliku na početnoj stranici ćemo staviti *alt text* „Smart elektroinstalacije - 9 u 1 LED display“. Za sliku vezanu uz tekst o Natura SMŽ-u: „Natura SMŽ centar - smart elektroinstalacije LED display i rasvjeta“.

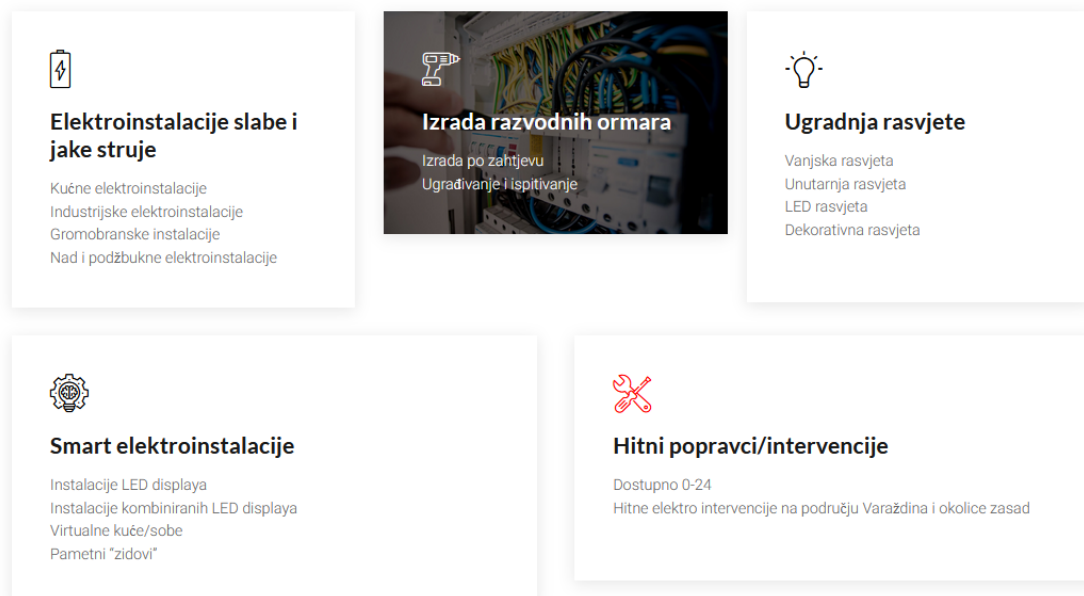
Naslovna slika u grupi 4, vezanoj za usluge ne predstavlja relevantnu sliku pa će tekst biti „električarski radovi“ jer to ista prikazuje, 2 osobe kako obavljaju električarske radove. Slika vezana uz kategoriju „Elektroinstalacije jake i slabe struje dobiva *alt text* „Instalacija struje“, Izrada razvodnih ormara je također i *alt text* pripadajuće slike kao i naslov kategorije. Led rasvjeta je *alt text* slike za kategoriju Ugradnja rasvjete s tračkom nade rangiranja za navedenu ključnu riječ.

Na stranici O nama je jedna jedina slika koja će imati *alt text* „Ugrađena LED rasvjeta u Natura SMŽ centru“. Na svim ostalim stranicama osim početne se koristi Gutenverse *builder* pa je *alt* oznaku potrebno mijenjati uređivanjem HTML koda elementa kroz grafičko sučelje.

```
<div class="wp-  
block-gutenverse-  
image guten-element  
guten-image guten-  
9h88ad animated  
guten-element-hide  
desktop-  
fadeInLeft"><a  
class="guten-image-  
wrapper">  
</a></div>
```

Slika 32: Dodana alt oznaka kroz Edit HTML opciju

Isto je potrebno učiniti za svaku sliku sa stranice usluga.

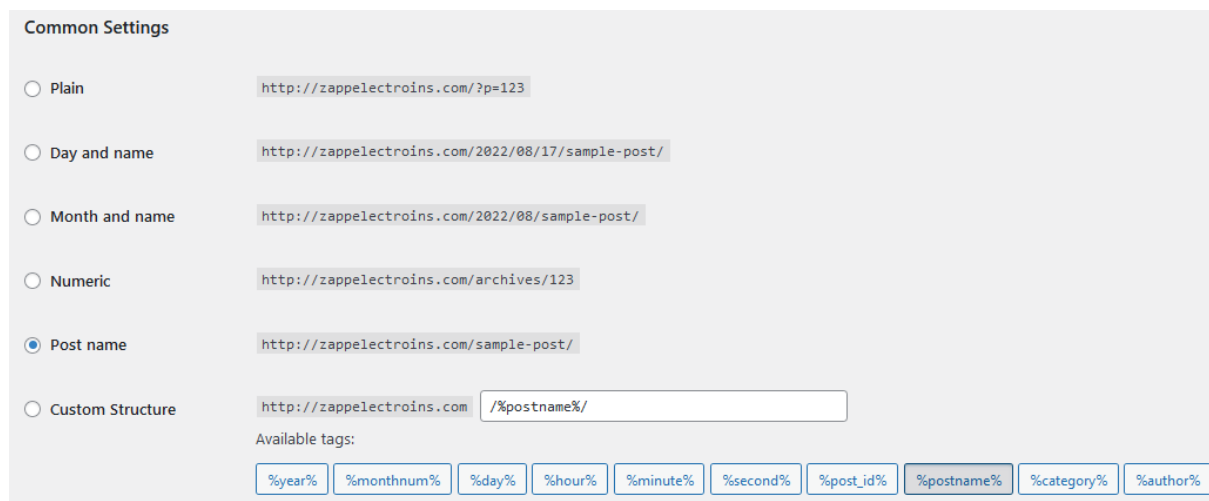


Slika 33: Hover slike na stranici Usluge zappelectroins.com/usluge

S tim završavamo optimizaciju slika budući da na stranici Kontakt nema slika.

11.3.5. Unutarnje poveznice

WordPress omogućuje lako mijenjane unutarnjih poveznica. Po postavkama, kategorijom *Permalink* biramo između ponuđenih struktura ili možemo definirati vlastitu:



Slika 34: WordPress definiranje unutarnjih poveznica

Odlučili smo definirati unutarnje poveznice prema kategoriji *Post name*, koja zapravo uzima naziv web stranice na kojoj se nalazimo, pa su naše poveznice na zappelectroins.com:

- /o-nama
- /usluge
- /kontakt

Unutarnje poveznice su definirane prema smjernicama opisanim u teorijskom dijelu.

11.4. Tehnički SEO

Temu iz naslova smo obradili u poglavlju vezanom za izradu stranice „Tehnički dio web stranice“. Da ne bi subjektivan dojam utjecao na zaključak o optimizaciji i brzini web stranice iskoristit ćemo dostupan alat GTmetrix. Da bi napravio analizu potrebno je samo unijeti adresu web stranice i rezultati dolaze za čas. Alat je potvrdio da je subjektivan dojam ujedno i realnost:



Latest Performance Report for: <https://zappelectroins.com/>

Report generated: Wed, Aug 17, 2022 11:06 AM -0700
Test Server Location: Vancouver, Canada
Using: Chrome (Desktop) 103.0.5060.134, Lighthouse 9.6.4



Slika 35: GTmetrix rezultati brzine i optimizacije web stranice ZAPP Electro Ins.

Alat osim što daje ocjenu za performanse stranice nudi i prijedloge za poboljšanje iste. Za usporedbu, elmont.com.hr ima GTmetrix ocjenu F.

Što se tiče navigacije kroz stranicu ona je optimizirana na način da bude intuitivna za korisnika. Vrlo jednostavno kretanje kroz 4 stranice te se na svakoj osim početne nalazi navigacija od početne do trenutne stranice.

Web stranica je prilagođena za sve vrste uređaja, od desktop računala, tableta do mobitela.

11.5. Off-Page SEO

U teorijskom dijelu za Off-Page SEO smo naveli 3 najbitnije kategorije. Trenutno ZAPP ne može sudjelovati u nijednoj od te 3 kategorije.

Kako je zappelectroins.com nova stranica, ista nema autoritet pa je gradnja vanjskih poveznica trenutačno nemoguća. Kroz neko vrijeme će se odraditi i implementacija toga.

Trenutno ZAPP nema svoje profile na društvenim mrežama, a i iz poduzeća kažu kako nisu još razmišljali o tom niti spremni na taj korak, profili se neće kreirati.

ZAPP ne posjeduje vlastiti dućan niti ured za klijente pa lokalni SEO nema smisla.

12.0. Zaključak

Od potpuno apstraktnog scenarija bežičnog komuniciranja, komuniciranja preko mreže dolazimo do borbe za mjesto u rezultatima pretraživanja. Iako zvuči smiješno, SEO proces je zaslužan za kvalitetne rezultate u rezultatima pretraživanja te je isti *win-win* opcija. S jedne strane stvaratelji sadržaja i vlasnici web mjesta dužni su kreirati što kvalitetniji sadržaj za što su u konačnici nagrađeni (*win*), a s druge strane sav sadržaj na webu se rangira od „neutralne strane“, tražilice, pa korisnici u vrlo kratkom vremenu mogu doći do bilo koje informacije (*win*).

Kako se sve razvija, razvijaju se i Internet tražilice pa se unapređuje ili mogli bismo reći komplicira SEO proces i faktori za rangiranje u rezultatima pretraživanja. Radi toga SEO nikada neće stati, a vlasnici web mjesta biti će primorani mijenjati svoje na stranici primijenjene SEO strategije. Google kao div voli i eksperimentirati s normama koje postavlja kao faktore za rangiranje web stranica, tako su nekada skočni prozori imali pozitivan utjecaj na rangiranje web stranice, a preko noći to odlazi iz jednog ekstrema u drugi te su skočni prozori faktor koji danas ima negativan utjecaj na SEO proces.

Kroz rad je obrađen SEO proces teorijski od On i Off-Page SEO-a kao i tehničkog SEO-a. U teorijskom dijelu upoznavali smo se s osnovnim SEO pojmovima, a kasnije, u praktičnom dijelu su puste riječi iz teorijskog primijenjene na realnom primjeru, web stranici koju smo kreirali za poduzeće ZAPP. Detaljnom analizom ključnih riječi dobili smo orijentir kako stoje stvari na tržištu, što u ovom slučaju i nije baš bajna situacija. Elektroinstalacijske usluge su tip „majstorskih“ usluga te način na koji ljudi najčešće dolaze do izvršitelja istih je putem kontakta od bliskih osoba ili kao što smo spomenuli platforma poput *trebam.hr*. Sve to smanjuje mogućnosti isticanja poduzeća kroz rezultate pretrage. Analizom je također potvrđeno koliko je Elmont dominantno poduzeće na tržištu te kroz konstantan proces primjene SEO-a na web stranici, u komunikaciji s poduzećem dolazimo do nekoliko zaključaka. Autoritet poduzeća ima ogroman utjecaj, pogotovo u ovoj domeni što se tiče SEO-a, pa ZAPP mora težiti da se izgradi kao autoritativno poduzeće u koje ljudi vjeruju, a druge web stranice ukazuju na isto (*backlinks*).

Trenutno je inicijalno obavljena SEO optimizacija stranice, rezultati će se pratiti kroz vrijeme, pratit će se i promjene u pravilima SEO optimizacije te će se kroz vrijeme optimizacija na stranici mijenjati.

SEO bi trebao biti fokus svakog poduzeća ako se plasira na web, jer u konačnici SEO je još jedan put do korisnika, što potencijalno rezultira kupnjom proizvoda i usluge, a u konačnici i lojalnosti istog.

13.0. Literatura

- 1000logos [Slika] (bez dat.) Preuzeto 06.06.2022. s <https://1000logos.net/baidu-logo/>
- A *Brief History of Internet*. (bez dat.). Online Library Learning Center. Preuzeto: 30.05.2022. s https://www.usg.edu/galileo/skills/unit07/internet07_02.phtml
- Andrews, E. (2013.). *Who Invented the Internet?* Preuzeto 30.05.2022. s <https://www.history.com/news/who-invented-the-internet>
- Arbona (bez dat.) *Kako smanjiti bounce rate s web stranica?* Preuzeto 08.07.2022. s <https://www.arbona.hr/ostalo/cesta-pitanja/internet-marketing/kako-smanjiti-bounce-rate-s-web-stranica/1760>
- Arbona (bez dat.) *Optimizacija tražilice za početnike*. Preuzeto 19.06.2022. s <http://arbona.info/ebook/ultimativni-vodic-seo.pdf>
- Backlinko (bez dat.) *Backlinks*. Preuzeto 05.07.2022. s <https://backlinko.com/hub/seo/backlinks>
- Backlinko (bez dat.) *Local SEO: The Definitive Guide (2022)*. Preuzeto 07.07.2022. s <https://backlinko.com/local-seo-guide>
- Baidu (bez dat.) *Company Overview*. Preuzeto 06.06.2022. s <https://ir.baidu.com/company-overview/>
- Baidu*. (bez dat.). U Wikipedia. Preuzeto 06.06.2022. s <https://en.wikipedia.org/wiki/Baidu#Services>
- Berg, P. (2022) *Social Media SEO: Everything You Need to Know*. Preuzeto 06.07.2022. s <https://forgeandsmith.com/blog/social-media-seo-business/>
- Berns-Lee T. (1990) *Information Management: A Proposal*. Preuzeto 30.05.2022 s <https://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
- Bright Hub (2008), *Windows Live Search Review*. Preuzeto 07.06.2022. s <https://www.brighthouse.com/computing/windows-platform/articles/18302/>
- Castro, A. (2018.) *Google Turns 20: How an Internet Search Engine Reshaped the World*. Preuzeto 02.06.2022. s <https://www.theverge.com/2018/9/5/17823490/google-20th-birthday-anniversary-history-milestones>

Clement, M. (2020) *Social Media SEO: 7 Ways Social Media Can Improve Your SEO Results*. Preuzeto 06.07.2022. s <https://www.semrush.com/blog/social-media-seo/>

Cloudflare (bez dat.) *What is domain name?* Preuzeto 30.06.2022. s <https://www.cloudflare.com/learning/dns/glossary/what-is-a-domain-name/>

Dean B. (2020) *15 Best Keyword Research Tools for SEO*. Preuzeto 20.06.2022 s <https://backlinko.com/keyword-research-tools>

Dean, B. (2020) *Here's What We Learned About SEO*. Preuzeto 05.07.2022. s <https://backlinko.com/search-engine-ranking>

DigitalReality (bez dat.) *Istraživanje ključnih riječi*. Preuzeto 17.06.2022. s <https://digital-reality.hr/hr/blog/istrazivanje-kljucnih-rijeci-za-seo>

Digitizer (a.n.) *Statistika društvenih mreža u 2018*. Preuzeto 21.8.2019 s <https://www.digitizer.rs/news-stories/statistika-drustvenih-mreza-u-2018/>

Enge, E., Spencer, S., Fishkin, R., Stricchiola, C. J. (2015.) *The Art of SEO (1st Edition)*. Sebastopol, CA, USA: O'Reilly Media

Enge, E., Spencer, S., Stricchiola, C. J. (2015.) *The Art of SEO (3rd Edition)*. Sebastopol, CA, USA: O'Reilly Media

Evolution of HTTP (bez dat.). MDN Web docs. Preuzeto 30.05.2022. s https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Basics_of_HTTP/Evolution_of_HTTP

Ferguson, S., Hebles, R. (2003.) *Generic data management Software*. Preuzeto 30.05.2022. s [Hypertext - an overview | ScienceDirect Topics](https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/hypertext)

Fisher J. (2019.) *Tools for SEO: Google Keyword Planner vs. Google Trends*. Preuzeto 20.06.2022. s <https://medium.com/trapica/tools-for-seo-google-keyword-planner-vs-google-trends-4703e0cbacc5>

Fisher, S. (2019) *What is TCP/IP and How Does it Work?* Preuzeto 30.05.2022. s <https://www.avast.com/c-what-is-tcp-ip>

Fishkin, R. (2017.) *Is SEO Opportunity Growing or Shrinking?* Preuzeto 17.06.2022. s <https://sparktoro.com/blog/seo-opportunity-growing-shrinking/>

Godskind, K. (2009) *5, 10, 15 seconds? How Long Will You Wait For a Web Page to Load?* Preuzeto 02.07.2022. s <https://smartbear.com/blog/5-10-15-seconds-how-long-will-you-wait-for-a-web-p/>

Google Ads Pomoć (bez dat.) *Stopa klikanja (CTR): definicija*. Preuzeto 08.07.2022. s <https://support.google.com/google-ads/answer/2615875?hl=hr>

Google Search Central (bez dat.) *In-depth guide to how Google Search works*. Preuzeto 12.06.2022. s <https://developers.google.com/search/docs/advanced/guidelines/how-search-works>

Google Search Central (bez dat.) *Create a robots.txt file*. Preuzeto 18.06.2022. s <https://developers.google.com/search/docs/advanced/robots/create-robots-txt>

Google Search Central (bez dat.) *Help Google choose the right canonical URL for your duplicate pages*. Preuzeto 28.06.2022. s <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/consolidate-duplicate-urls>

Google Search Central (bez dat.) *Learn about sitemaps*. Preuzeto 18.06.2022. s <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache%3AfQF8UqfdBaoJ%3Ahttps%3A%2F%2Fdevelopers.google.com%2Fsearch%2Fdocs%2Fadvanced%2Fsitemaps%2Foverview%20&cd=2&hl=hr&ct=clnk&gl=hr>

Google Search Central (bez dat.) *Overview of Google crawlers (user agents)*. Preuzeto 18.06.2022. s <https://developers.google.com/search/docs/advanced/crawling/overview-google-crawlers>

Google Search Central (bez dat.) *Robots meta tag, dana-nosnippet, and X-Robots-Tag specifications*. Preuzeto 18.06.2022. s https://developers.google.com/search/docs/advanced/robots/robots_meta_tag

Grimes C., (2010.) *Our new search indeks: Caffeine*. Preuzeto 12.06.2022. s <https://googleblog.blogspot.com/2010/06/our-new-search-index-caffeine.html>

Harkness, A. (2019) *How does dana compression work?* Preuzeto 28.06.2022. s <https://www.netmotionsoftware.com/blog/connectivity/how-does-data-compression-work>

Harsel, L. (2020). *a Guide to SEO-Friendly URL Structures and Parameters: The Basics*. Preuzeto 30.06.2022. s <https://www.semrush.com/blog/on-page-seo-basics-urls/>

Hendy, C. (bez dat.) *The History of Search Engines*. Preuzeto 01.06.2022. s <https://carlhendy.com/history-of-search-engines/#top>

History Computer (2021.) *Yahoo – History, Origin and More*. Preuzeto 07.06.2022. s <https://history-computer.com/yahoo-guide/>

Hunting Data on the ftp Line with Archie (1992.) Practical Technology. Preuzeto 31.05.2022. s <https://practical-tech.com/1992/09/26/hunting-data-on-the-ftp-line-with-archie/>

Indig, K. (2022) *What is Tehnical SEO? Your Guide to Getting Started*. Preuzeto 02.07.2022. s <https://www.semrush.com/blog/learning-technical-seo/>

Jones, M. (2018) *Two-thirds of people don't know difference between Google paid and organic search results.* Preuzeto 15.06.2022. s <https://www.marketingtechnews.net/news/2018/sep/06/two-thirds-people-dont-know-difference-between-google-paid-and-organic-search-results/>

Karp, S. (2008.) *Google AdWords: A Brief History of Online Advertising Innovation.* Preuzeto 05.06.2022. s <https://publishing2.scottkarp.ai/2008/05/27/google-adwords-a-brief-history-of-online-advertising-innovation/>

Kehoe, B. (bez dat.) *How the Evolution of the Google Search Engine Has Changed Business.* Preuzeto 02.06.2022. s <https://www.theleverageway.com/blog/evolution-google-search-engine-changed-business/>

Kermek, D. (bez dat.) *Web dizajn i programiranje, 1. dio (Internet, Web, protokoli, HTTP protokol).* Preuzeto 30.05.2022. s <https://elfarchive1819.foi.hr/mod/resource/view.php?id=6451>

Kerner, M. S. (2021.) *Internet Protocol (IP).* Preuzeto 30.05.2022. s <https://www.techtarget.com/searchunifiedcommunications/definition/Internet-Protocol>

Kvilhaug, S. (2021.) *Baidu.* Preuzeto 06.06.2022. s <https://www.investopedia.com/terms/b/baidu.asp>

Lahey C. (2022.) *What is On-Page SEO?* Preuzeto 18.06.2022. s <https://www.semrush.com/blog/on-page-seo/>

Lahey, C. (2022) *SEO Basics: How to Do SEO for Beginners.* Preuzeto 28.06.2022. s <https://www.semrush.com/blog/seo-basics/#what-is-seo>

Ledford, L. Jerri (2008.) *SEO Search Engine Optimization Bible.* Indiana, IN, USA: Wiley Publishing

Liss Hainla (5.7.2018) *21 Social Media Marketing Statistics You Need to Know in 2019.* Preuzeto 21.8.2019 s <https://www.dreamgrow.com/21-social-media-marketing-statistics/>

Lycos (bez dat.) Company Overview. Preuzeto 01.06.2022 s <https://info.lycos.com/about/company-overview/>

Lyons, K. (2022) *Image SEO and Alt Tags: 10 Image Optimization Tips.* Preuzeto 28.06.2022. s <https://www.semrush.com/blog/image-seo/>

Markething (2019) *Što su ključne riječi? -definicija, korištenje.* Preuzeto 20.06.2022. s <https://www.markething.hr/sto-su-kljucne-rijeci/>

Markething (2020) *Što su influenceri i što sve trebate znati o njima*. Preuzeto 06.07.2022. s <https://www.markething.hr/sto-su-influenceri-i-sto-sve-trebate-znati-o-njima/>

Marketing To China (2013.) *The whole story of Baidu*. Preuzeto 06.06.2022. s <https://marketingtochina.com/the-whole-story-of-baidu/>

McCormick, K. (2022) *What is Google My Business & Why Do I Need It?* Preuzeto 07.07.2022. s <https://www.wordstream.com/blog/ws/2020/06/08/what-is-google-my-business>

Memex. (bez dat.) U Wikipedia. Preuzeto 30.05.2022. s <https://en.wikipedia.org/wiki/Memex>

Microsoft Bing. (bez dat.). U Wikipedia. Preuzeto 07.06.2022. s https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Bing

Mohsin, M. (2022.) *10 Google Search Statistics You Need To Know In 2022*. Preuzeto 01.06.2022. s <https://www.oberlo.com/blog/google-search-statistics>

Moz (bez dat.) *Anchor Text*. Preuzeto 02.07.2022. s <https://moz.com/learn/seo/anchor-text>

Moz (bez dat.) *Canonicalization*. Preuzeto 28.06.2022. s <https://moz.com/learn/seo/canonicalization>

Moz (bez dat.) *How Search Engines Work: Crawling, Indexing and Ranking*. Preuzeto 12.06.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/how-search-engines-operate>

Moz (bez dat.) *Internal Links*. Preuzeto 02.07.2022. s <https://moz.com/learn/seo/internal-link>

Moz (bez dat.) *Keyword Research*. Preuzeto 20.06.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/keyword-research>

Moz (bez dat.) *Link Building & Establishing Authority*. Preuzeto 05.07.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/growing-popularity-and-links>

Moz (bez dat.) *Measuring & Tracking SEO Success*. Preuzeto 08.07.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/measuring-and-tracking-success>

Moz (bez dat.) *ON-PAGE SEO*. Preuzeto 25.06.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/on-page-seo>

Moz (bez dat.) *SEO 101*. Preuzeto 17.06.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/why-search-engine-marketing-is-necessary>

Moz (bez dat.) *Technical SEO*. Preuzeto 02.07.2022. s <https://moz.com/beginners-guide-to-seo/technical-seo>

Neil Patel (bez dat.) *Off-page SEO: What Is It & How Can You Take Advantage of It*. Preuzeto 05.07.2022. s <https://neilpatel.com/blog/everything-you-need-to-know-about-off-page-seo/>

Net MarketShare (bez dat.) *Search Engine Market Share*. Preuzeto 01.06.2022. s <https://netmarketshare.com/search-engine-market-share.aspx?options=%7B%22filter%22%3A%7B%22%24and%22%3A%5B%7B%22deviceType%22%3A%7B%22%24in%22%3A%5B%22Desktop%2FDesktop%22%5D%7D%7D%5D%7D%2C%22dateLabel%22%3A%22Custom%22%2C%22attributes%22%3A%22share%22%2C%22group%22%3A%22searchEngine%22%2C%22sort%22%3A%7B%22share%22%3A-1%7D%2C%22id%22%3A%22searchEnginesDesktop%22%2C%22dateInterval%22%3A%22Monthly%22%2C%22dateStart%22%3A%222021-01%22%2C%22dateEnd%22%3A%222021-12%22%2C%22segments%22%3A%22-1000%22%7D>

Obrelo (bez dat.) *Most Popular Web Browsers In 2022*. Preuzeto 05.06.2022. s <https://www.oberlo.com/statistics/browser-market-share>

O'Connor, P. (2018.) *An Introduction to Black Hat SEO*. Preuzeto 17.06.2022. s <https://blog.hubspot.com/marketing/black-hat-seo>

OpenText (bez dat.). U Wikipedia. Preuzeto 31.05.2022. s <https://en.wikipedia.org/wiki/OpenText>

Optimizely (bez dat.) *Search Engine Marketing*. Preuzeto 15.06.2022. s <https://www.optimizely.com/optimization-glossary/search-engine-marketing/>

Paliaga, M., Mihovilović J. (a.n.) *Marketing putem društvenih mreža*. Preuzeto 21.8.2019. s [http://www.markopaliaga.com/userfiles/file/Microsoft%20PowerPoint%20-%20Social%20marketing%20network1%20%5BCompatibility%20Mode%5D\(1\).pdf](http://www.markopaliaga.com/userfiles/file/Microsoft%20PowerPoint%20-%20Social%20marketing%20network1%20%5BCompatibility%20Mode%5D(1).pdf)

[Quarantotto Sandro, Perčić Marija \(2003.\) *Velemajstorske tajne zarade, zabave i marketinga na internetu*. Zagreb: Grafomark](#)

Pisalica (2020) *Title tag: Još jedan ključ SEO optimizacije*. Preuzeto 25.06.2022. s <https://pisalica.com/title-tag-znacenje/>

PIXS (bez dat.) *On-Page SEO*. Preuzeto 19.06.2022. s <https://pixs.be/services/digital-marketing/on-page-seo/>

Price D. (2021.) *8 Search Engines That Rocked Before Google Even Existed*. Preuzeto 01.06.2022. s <https://www.makeuseof.com/tag/7-search-engines-that-rocked-before-google-even-existed/>

Ross L. (2022.) *Baidu vs Google: 5 Reasons To Start Using Baidu Ads in 2022*. Preuzeto 06.06.2022. s <https://www.chooseoxygen.com/en/blog/5-reasons-why-you-should-use-baidu-2022>

Scarpati, J. (bez dat.) *URL (Uniform Resource Locator)*. Preuzeto 30.06.2022. s <https://www.techtarget.com/searchnetworking/definition/URL>

[Seo Tester Online \(2019.\) *Crawling, Indexing, Ranking: how do Search Engines work?* Preuzeto 01.06.2022. s <https://www.seotesteronline.com/blog/seo-basics/crawling-indexing-ranking/>](#)

Seymour, T., Frantsvog, D., Kumar, S. (2011.) History of Search Engines. *International Journal of Management & Information Systems – Fourt Quarter 2011, Volume 15, Number 4*.

Sharma M. (2022.). *Web 1.0, Web 2.0. and Web 3.0 with their difference*. Preuzeto 30.05.2022. s <https://www.geeksforgeeks.org/web-1-0-web-2-0-and-web-3-0-with-their-difference/>

Singel R. (2009.) *Yahoo Gives Up, Turns Search Over to Bing*. Preuzeto 07.06.2022. s <https://www.wired.com/2009/07/yahoo-gives-up/>

Slavić, A. (bez dat.) *Semantički Web, sustavi za organizaciju znanja i mrežni standardi*. Preuzeto 31.05.2022. s http://www.ffzg.unizg.hr/infoz/dzs/text/Slavic_2004.pdf

[Steele, C. \(2021.\) *Americans Spend Nearly 60 Billion Hours a Year on Google*. Preuzeto 01.06.2022. s <https://www.pcmag.com/news/americans-spend-nearly-60-billion-hours-a-year-on-google>](#)

Taylor, D. (2021) *How People Search: Understanding User Intent*. Preuzeto 15.06.2022. s <https://www.searchenginejournal.com/seo-guide/how-people-search/>

The Editors of Encyclopaedia Britannica (bez dat.) *Yahoo!* Preuzeto 07.06.2022. s <https://www.britannica.com/topic/Yahoo-Inc>

The History of Domains (bez dat.), *Bing Search Engine*. Preuzeto 07.06.2022. s <https://www.historyofdomains.com/bing/>

The WorldWideWeb browser (bez dat.) W3. Preuzeto 30.05.2022. s <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/WorldWideWeb.html>

Think with Google (2016) *I-Want-To-Buy-It Moments: Mobile's Growing Role in a Shopper's Purchase Decision*. Preuzeto 07.07.2022. s <https://www.thinkwithgoogle.com/consumer-insights/consumer-trends/purchase-decision-mobile-growth/>

Varagouli, E. (2020) *How to Measure SEO Performance and Results*. Preuzeto 08.07.2022. s <https://www.semrush.com/blog/seo-results/>

Varagouli, E. (2022.) *What is Off-Page SEO? A Comprehensive Guide*. Preuzeto 05.07.2022. s <https://www.semrush.com/blog/off-page-seo/>

Vaughan-Nichols S. (2017.) *Before Google: A history of search*. Preuzeto 31.05.2022. s <https://www.hpe.com/us/en/insights/articles/how-search-worked-before-google-1703.html>

Virginia, S. (2008.) *Google*. Westport, CT, USA: Greenwood Press

Weaver, B. (2022) *The History of Google Ads 20 Years in the Making*. Preuzeto 05.06.2022. s <https://instapage.com/blog/google-adwords-infographic>

WebTech (bez dat.) *Domena*. Preuzeto 30.06.2022. s <http://www.webtech.com.hr/domena.php>

WordStream (bez dat.) *Search Engine Marketing (SEM): What It Is & How to Do It Right*. Preuzeto 15.06.2022. s <https://www.wordstream.com/search-engine-marketing>

World Wide Web (bez dat.). MDN Web docs. Preuzeto 30.05.2022. s https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/World_Wide_Web

Yahoo! (bez dat.) *Products and Services*. Preuzeto 07.06.2022. s <https://www.yahoo.com/everything/>

Yahoo! (bez dat.). U Wikipedia. Preuzeto 07.06.2022. s <https://en.wikipedia.org/wiki/Yahoo!>

Yandex (bez dat.) *History of Yandex*. Preuzeto 08.06.2022. s <https://yandex.com/company/history/1990>

Yandex (bez dat.). U Wikipedia. Preuzeto 08.06.2022. s <https://en.wikipedia.org/wiki/Yandex>

14.0. Popis slika

Slika 1: WordWideWeb.	5
Slika 2: Baidu logo	13
Slika 3: Početna Yahoo stranica 1994.....	16
Slika 4: Yandex logo kroz povijest.....	17
Slika 5: Izgled stranice rezultata pretraživanja za traženi pojam "Stuffed Animals"	23
Slika 6: Prikaz mogućnosti pregleda <i>cached</i> stanja web stranice kad je zadnji put pretražena.....	28
Slika 7: Prikaz title taga u rezultatima tražilice.....	35
Slika 8: Prikaz title taga kad je otvorena web stranica u naslovu kartice.....	35
Slika 9: Rezultat alt text HTML oznake.....	39
Slika 10: WordPress kontrolna ploča.....	51
Slika 11: Pregled Intrace WordPress teme.....	52
Slika 12: Popis elemenata zadanog i Gutenverse WP- editora.....	55
Slika 13: Prikaz početne stranice zappelectroins.com	57
Slika 14: Prikaz on-hover animacije (desno)	58
Slika 15: Prikaz web stranice Usluge (zappelectroins.com/usluge)	59
Slika 16: Prikaz web stranice O nama (zappelectroins.com/o-nama)	60
Slika 17: Prikaz web stranice Kontakt (zappelectroins.com/kontakt)	61
Slika 18: Prijedlozi pretraživanja, potencijalne long tail ključne riječi iz adresne trake tražilice.....	63
Slika 19: Automatsko dovršavanje pojma pretraživanja.....	64
Slika 20: Povezana pretraživanja	65
Slika 21: Rezultati pretraživanja za pretraženi pojam "elektroinstalater"	65
Slika 22: Prikaz izvornog koda Elmont.com.hr stranice	67
Slika 23: Google Keywords Planner rezultati za ključnu riječ "električar"	69
Slika 24: Prikaz Keywords Everywhere kao plugin-a za Chrome za pojam pretraživanja "elektroinstalacije"	70
Slika 26: Inicijalni prikaz web stranice u rezultatima pretraživanja	72
Slika 27: Yoast SEO - Search Appearance	73
Slika 28: H1 oznaka, ogroman naslov na početnoj stranici zappelectroins.com	74
Slika 29: Grupa 2 početne stranice zappelectroins.com	74
Slika 30: Grupa 4 početne stranice zappelectroins.com	75
Slika 31: Grupa 3 početne stranice zappelectroins.com	76
Slika 32: Stranica usluge zappelectroins.com/usluge	77

Slika 33: Dodana alt oznaka kroz Edit HTML opciju	78
Slika 34: Hover slike na stranici Usluge zappelectroins.com/usluge	78
Slika 35: WordPress definiranje unutarnjih poveznica	79
Slika 36: GTmetrix rezultati brzine i optimizacije web stranice ZAPP electro ins.	80

16.0. Popis tablica

Tablica 1: Popis ključnih riječi koje će se koristiti (zeleno obojene)	72
--	----