

UPOTREBA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE PRI IZRADI KNJIGE GRAFIČKIH STANDARDA**USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CREATING A BRAND STYLE GUIDE**Miloš Duduković, Saša Petrović, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – GRAFIČKO INŽENJERSTVO I DIZAJN**

Kratak sadržaj – Rad obuhvata analizu i poređenje različitih AI alata za kreiranje knjige grafičkih standarda. Istraživanje se fokusira na tri alata: Standards, Gingersauce i Baseline, i njihovu sposobnost da generišu strukturu i dizajn po uzoru na primer postojeće knjige grafičkih standarda kompanije Slack. Rad se bavi tehničkim aspektima svakog od alata, od inicijalnog podešavanja do krajnjih rezultata, sa posebnim osvrtom na stepen automatizacije, mogućnost prilagođavanja i efikasnost u kreiranju elemenata dizajna. Zaključak rada ukazuje na prednosti i ograničenja svakog alata.

Ključne reči: Knjiga grafičkih standarda, AI alati, automatizacija dizajna, brendiranje

Abstract – The paper includes an analysis and comparison of different AI tools for creating a brand style guide. The research focuses on three tools: Standards, Gingersauce and Baseline, and their ability to generate structure and design based on example of existing brand style guide from company Slack. The paper deals with the technical aspects of each of the tools, from the initial setup to the final results, with special reference to the degree of automation, the possibility of customization and the efficiency in creating design elements. The conclusion of the work indicates the advantages and limitations of each tool.

Keywords: Brand style guide, AI tools, design automation, branding

1. UVOD

Vizuelna komunikacija igra ključnu ulogu u prepoznavanju i pozicioniranju brendova na globalnom tržištu. Brendovi koriste vizuelne elemente kako bi stvorili snažan identitet i ostavili trajan utisak na svoje korisnike. Knjige grafičkih standarda predstavljaju osnovni alat za osiguranje konzistentnosti vizuelnog identiteta brenda, pružajući smernice za korišćenje logotipa, boja, tipografije, fotografija, ilustracija i drugih vizuelnih elemenata. Tradicionalno, izrada ovih knjiga bio je dugotrajan i složen proces, zahtevajući visok nivo stručnosti i preciznosti od dizajnera i marketinških timova. Sa razvojem tehnologije, a naročito veštačke inteligencije, otvaraju se nove mogućnosti za unapređenje ovog procesa.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Saša Petrović, docent.

2. TEORIJSKE OSNOVE

Knjiga grafičkih standarda je dokument koji sadrži detaljne smernice za vizuelni identitet brenda. Ona obuhvata pravila i preporuke za korišćenje vizuelnih elemenata u različitim medijima i kontekstima. Doslednost koju ovaj dokument osigurava je ključna za stvaranje ujednačenog vizuelnog identiteta koji je lako prepoznatljiv [1].

2.1. Evolucija knjiga grafičkih standarda

Sa pojavom digitalne ere, knjige grafičkih standarda su evoluirale od štampanih dokumenata do digitalnih priručnika. Ovo je omogućilo lakše ažuriranje i distribuciju smernica, kao i integraciju interaktivnih elemenata kao što su video snimci i dinamički primeri primene grafičkih elemenata. Digitalne knjige grafičkih standarda takođe omogućavaju brže i efikasnije prilagođavanje novim trendovima i tehnološkim inovacijama.

U poslednjih nekoliko godina, sa razvojem veštačke inteligencije, knjige grafičkih standarda su doživele još jedan značajan napredak. Veštačke tehnologije omogućavaju automatizaciju mnogih aspekata kreiranja i održavanja grafičkih standarda, kao što su analiza postojećih vizuelnih elemenata i generisanje novih dizajnerskih rešenja. Ovo ne samo da štedi vreme i resurse, već i doprinosi kreativnim i inovativnim rešenjima. Evolucija knjiga grafičkih standarda pokazuje kako su se potrebe i zahtevi u oblasti brendiranja menjali kroz vreme, odražavajući tehnološke inovacije i promene u načinu komunikacije [2].

2.2. Osnove veštačke inteligencije

Oblast kompjuterskih nauka koja se bavi stvaranjem sistema koji mogu obavljati zadatke koji zahtevaju ljudsku inteligenciju, naziva se veštačka inteligencija. Ova oblast obuhvata različite tehnologije i metode koje omogućavaju mašinama da uče, rešavaju probleme i donose odluke [3].

Veštačka inteligencija značajno menja način na koji se pristupa dizajnu i kreativnim procesima. Njenom upotrebom se otvaraju nove mogućnosti, pa tako dizajneri mogu kreirati inovativna i personalizovana rešenja značajno brže i efikasnije nego što je to bio slučaj ranije. Jedna od najvećih prednosti njene primene u dizajnu je automatizacija rutinskih i ponavljajućih zadataka.

Ovi alati mogu automatski generisati različite verzije dizajna, prilagođavati veličine i formate, kao i obavljati druge tehničke zadatke koji bi inače oduzeli puno vremena. Ovo omogućava dizajnerima da se fokusiraju na kreativne i strateške aspekte svog rada [3].

2.3. Primene veštačke inteligencije u grafičkom dizajnu

Primena veštačke inteligencije u grafičkom dizajnu omogućava različite pogodnosti koje ubrzavaju proces i olakšavaju prilagođavanje različitim potrebama.

Automatsko generisanje dizajna

Kod automatskog generisanja dizajna prvi korak je prikupljanje velikog skupa podataka koji sadrže primere postojećih dizajna. Ovi podaci mogu uključivati slike, tipografiju, palete boja i druge vizuelne elemente.

Podatke je potrebno označiti ili anotirati kako bi algoritam mogao da prepozna važne karakteristike dizajna. Na primer, slike mogu biti označene prema bojama, oblicima ili drugim atributima. Algoritam se obučava na prikupljenim podacima. Tokom obuke, model uči da prepoznaje obrasce i zakonitosti u podacima kako bi mogao da generiše nove dizajne. Proces obuke može uključivati i nekoliko iteracija.

Optimizacija dizajna - prikupljanje povratnih informacija

Nakon što se generiše dizajn, korisnici mogu dati povratne informacije o tome šta im se dopada ili ne dopada. Ove povratne informacije su ključne za dalju optimizaciju modela. Na osnovu njih, kvalitet generisanog dizajna moguće je unapređivati sa svakom novom povratnom informacijom o tome da li je dobijen zadovoljavajući dizajn. Dizajn se može optimizovati u realnom vremenu na osnovu unosa korisnika.

Personalizacija i prilagođavanje

Moguće je povratnim informacijama uticati na to da dizajn izgleda baš onako kako korisnik želi. To je veoma korisno kada se radi za brend koji već ima izgrađen identitet. Takođe, algoritmi mogu prilagoditi dizajn različitim veličinama uređaja u zavisnosti od potreba korisnika. Prilagođavanje znači da dizajn može da se na lak način promeni, vrati i unapredi u zavisnosti od situacije.

3. EKSPERIMENTALNI DEO

Eksperimentalni deo ovog rada obuhvata testiranje tri različita AI alata za kreiranje knjige grafičkih standarda, analizu njihovih rezultata i poređenje sa postojećom knjigom standarda kompanije Slack [4]. Knjiga grafičkih standarda kompanija Slack poslužila je kao osnova za upoređivanje mogućnosti svakog od tri odabrana alata pojedinačno. Poređenje je omogućilo da se utvrdi koji alat najefikasnije i najpreciznije obavlja zadatak kreiranja knjige grafičkih standarda.

3.1. Alati pogodni za kreiranje knjige grafičkih standarda

Kada je reč o digitalnim alatima za kreiranje i upravljanje vizuelnim identitetom brenda, postoje brojne platforme koje pružaju sveobuhvatna rešenja za kreiranje digitalnih dokumenata koji obuhvataju sve aspekte grafičkih standarda. Ove platforme omogućavaju korisnicima da lako organizuju i čuvaju sve elemente vizuelnog identiteta na jednom mestu, čime se obezbeđuje doslednost u upotrebi brend elemenata. U takvim alatima, posebna pažnja je posvećena automatizaciji procesa kreiranja rutinskih zadataka, kao što je generisanje palete boja, predlog tipografije, postavljanja vizije brenda, kao i prikazivanje brenda u realnim slučajevima primene.

3.2. Izbor AI alata

Izbor alata zasnivao se na istraživanju i analizi dostupnih opcija prema više značajnih kriterijuma. Pre svega, alati su odabrani na osnovu njihove sposobnosti da pruže podršku za kreiranje knjige grafičkih standarda uz visoku preciznost i fleksibilnost, što je ključno za zadovoljenje različitih dizajnerskih potreba. Ova analiza uključivala je i ispitivanje njihove mogućnosti za integraciju sa drugim softverima i alatima koji su uobičajeni u dizajnerskim procesima. Recenzije i studije slučaja koje su dostupne od strane drugih korisnika u ovoj oblasti korišćene su kako bi se dobio uvid u realne prednosti i nedostatke svakog alata u praksi.

3.3. Kriterijumi za izbor AI alata

Funkcionalnost je ključna za uspešnu realizaciju ovakvih projekata. Neophodno je da alati omogućavaju lako upravljanje vizuelnim elementima, podršku za više formata i integraciju sa drugim softverima koji se koriste u dizajnu i brendiranju. Pored toga, važna je i sposobnost alata da se prilagodi specifičnim potrebama projekta, kao i da podržava kolaborativni rad, što omogućava većem broju korisnika da istovremeno rade na istom projektu. Funkcionalnost takođe podrazumeva i dostupnost šablona, određen stepen za automatizaciju ponavljajućih zadataka, kao i intuitivan interfejs koji olakšava korišćenje alata čak i za korisnike sa manjim iskustvom u oblasti dizajna.

Kriterijum upotrebljivosti se odnosi na to koliko je jedan alat intuitivan, lak za upotrebu i prilagođen korisničkim potrebama. Upotrebljivi alati omogućavaju korisnicima da lako pristupe funkcijama i mogućnostima koje su im potrebne, bez potrebe za intenzivnim tehničkim znanjem. Takvi alati pružaju jasan i jednostavan interfejs. Upotrebljivost takođe uključuje i brzinu rada, prilagodljivost potrebama projekta i podršku za različite jezike i kulturološke specifičnosti, što je važno za globalne brendove koji kreiraju knjige grafičkih standarda.

Samostalnost se izdvaja kao faktor koji definiše da li veštačka inteligencija može da izvršava zadatke bez potrebe za stalnom ljudskom intervencijom. To je važno u izradi knjige grafičkih standarda jer omogućava automatizaciju ponavljajućih procesa.

Po pitanju isplativosti, veoma je važno da odabrani alati ne budu takvi da samo pružaju vrhunske funkcionalnosti, već i da opravdavaju svoju cenu u pogledu ukupnog doprinosa projektu. Isplativost podrazumeva analizu odnosa između cene alata i njegovih mogućnosti, ali i dugoročnu održivost i potencijal za smanjenje troškova kroz povećanu efikasnost i automatizaciju zadataka. Ovaj kriterijum je posebno važan za mala i srednja preduzeća koja mogu imati ograničene budžete za implementaciju softvera, te je neophodno odabrati alate koji nude najviše vrednosti za uložena sredstva. Isplativost se takođe ogleda u mogućnosti brzog povrata investicije kroz unapređenje procesa dizajna i konzistentnosti u vizuelnom identitetu brenda, što dugoročno doprinosi povećanju prihoda i reputacije kompanije.

3.4. Opis odabranih alata

Program Standards je alat za kreiranje i upravljanje knjigom grafičkih standarda. On je dizajniran da pojednostavi i automatizuje određene delove procesa kreiranja, kao i održavanja vizuelnih smernica za brendove. Zbog svoje

jednostavnosti i efikasnosti, ovaj program predstavlja izbor mnogih, kako manjih, tako i većih kompanija [5]. Ovaj program nudi korisnicima da lako kreiraju i prilagođavaju stranice sa vizuelnim smernicama, uključujući logotipe, palete boja, tipografiju, jezik brenda, aplikacije, kao i mogućnost dodavanja stranica po svojoj želji.

Gingersauce je alat koji se, u odnosu na alat Standards, više fokusira na proces automatizacije. Dok Standards omogućava veći stepen prilagođavanja i upravljanja sadržajem, Gingersauce je poznat po tome da brzo i jednostavno generiše knjige grafičkih standarda, čak i za korisnike koji nisu grafički dizajneri. Ovaj alat koristi šablone, što znači da je brzina izrade dokumenta značajno poboljšana, ali to može doći po cenu manje fleksibilnosti u dizajnu i kreativnosti [5].

Alat Baseline je program koji kombinuje jednostavnost i funkcionalnost. Kao i prethodna dva alata, i Baseline omogućava korisnicima da kreiraju sve potrebne elemente koje knjiga grafičkih standarda zahteva. Ističe se po tome što nudi intuitivan interfejs koji omogućava korisnicima sa manjim iskustvom u dizajnu da naprave profesionalne rezultate. U poređenju sa Gingersauce i Standards, Baseline je više orijentisan ka distribuciji osnovnih elemenata dizajna članovima tima, što ga čini pogodnijim za manje projekte [5].

3.5. Proces kreiranja knjige standarda sa AI alatima

Proces kreiranja knjige grafičkih standarda sa ovakvim alatima obuhvata nekoliko koraka. Prvo, korisnik unosi osnovne informacije o brendu, a AI alati automatski struktuiraju i raspoređuju ove elemente u skladu sa unapred definisanim šablonima i pravilima dizajna. AI algoritmi analiziraju unesene podatke i generišu dosledan dizajn koji odgovara potrebama brenda,

Alat 1 – Standards

Podšavanje i konfiguracija počinju prijavom korisnika na platformu i odabirom odgovarajućih opcija za kreiranje novog dokumenta. Nakon kreiranja naloga, korisnik se susreće sa različitim koracima koji traže informacije o brendu, kao što su naziv, logo brenda, paleta boja i familija fontova koju koristi brend. Nakon toga, knjiga grafičkih standarda sa ovim alatom je spremna za izvoz.

Alat 2 – Gingersauce

Početno podešavanje i konfiguracija alata Gingersauce i Standards razlikuju se po nivou automatizacije, interfejsu i pristupu kreiranju knjige grafičkih standarda. Gingersauce je dizajniran da vodi korisnika kroz ceo proces konfiguracije sa većim stepenom automatizacije i intuitivnijim interfejsom. Odmah nakon prijave i kreiranja naloga, korisnik je upućen u korake koji uključuju učitavanje logotipa, odabir palete boja i definisanje tipografije, sa automatskim predlozima koji se pojavljuju na osnovu unetih podataka. Ovo čini Gingersauce pogodnim za korisnike koji žele brzo i efikasno podešavanje bez potrebe za dubljim tehničkim znanjem. Tokom kreiranja knjige standarda pomoću ovog alata, vidi se napredak kroz popunjenost bara koji prati svaki korak procesa. Ovaj bar je podeljen na 25 koraka, što omogućava korisniku da u svakom trenutku ima jasan pregled preostalog posla.

Alat 3 – Baseline

U poređenju sa alatima Gingersauce i Standards, Baseline nudi nešto drugačiji pristup u početnom podešavanju i konfiguraciji. Dok su Gingersauce i Standards fokusirani na detaljno vođenje korisnika kroz proces kreiranja uz veliki broj koraka i opcija za prilagođavanje, Baseline pruža jednostavniji i brži put do finalnog proizvoda. Dok Gingersauce ima 25 koraka koji vode korisnika kroz svaki aspekt kreiranja, i Standards koji se oslanja na onlajn pristup za lakše ažuriranje sadržaja, Baseline je orijentisan ka korisnicima koji žele brz rezultat uz manje uticaja na detalje.

3.6. Rezultati i diskusija

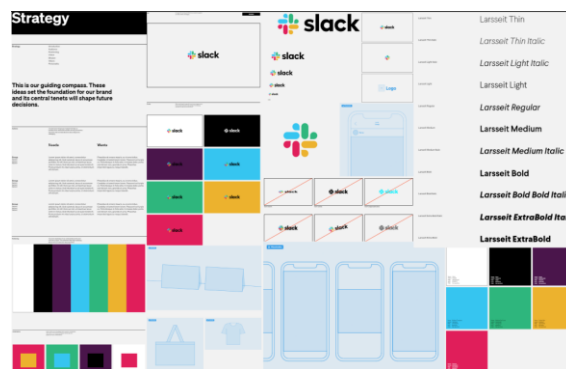
Alat 1 - Standards

Može se reći da je ovaj program ponudio značajne rezultate u pogledu fleksibilnosti, korisničke prilagodljivosti i funkcionalnosti u odnosu na druge alate. Kada su u pitanju grafički elementi, poput logoa i boja, alat je pokazao sposobnost da kreira raznovrsne varijacije, međutim može doći do problema koji se lako ručno otklanjaju. Problem je nastao kada je alat iskoristio identičnu boju za pozadinu kao onu koja se nalazi na logou. Zbog ovog preklapanja, jedan deo logoa je potpuno izgubljen, odnosno nije vidljiv jer se stopio sa pozadinom (slika 1).



Slika 1. Problem pri generisanju boje pozadine

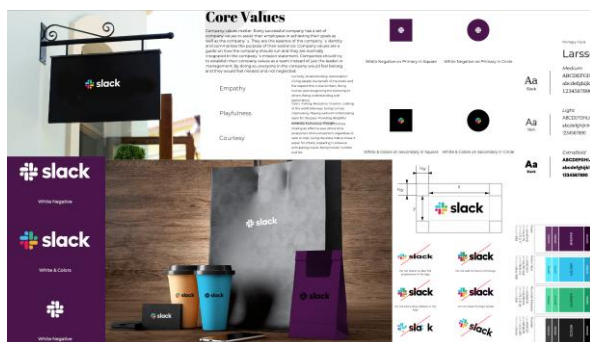
Na slici 2 prikazana je knjiga grafičkih standarda generisana alatom Standards.



Slika 2. Knjiga standarda generisana alatom Standards

Alat 2 – Gingersauce

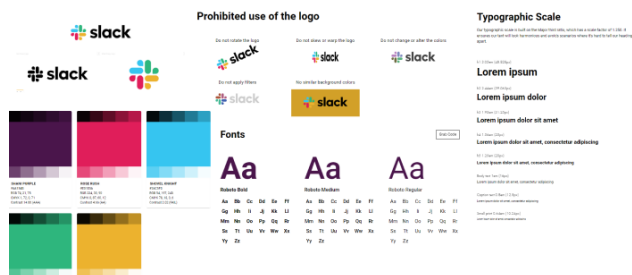
Gingersauce predstavlja dobru kombinaciju brzine, automatizacije i kvaliteta. Proces kreiranja knjige grafičkih standarda se odvija veoma brzo zahvaljujući automatizovanim koracima, što omogućava efikasan rad uz zadržavanje kvaliteta rezultata. Iako ova kombinacija doprinosi produktivnosti, jedan od nedostataka je manji stepen personalizacije. Alat ne pruža značajnu fleksibilnost kada je u pitanju prilagođavanje finalnih rezultata specifičnim potrebama brenda. Na slici 3 prikazana je knjiga grafičkih standarda generisana alatom Gingersauce.



Slika 3. Knjiga standarda generisana alatom Gingersauce

Alat 3 - Baseline

Baseline nudi jednostavno i intuitivno kreiranje knjige grafičkih standarda, ali uz manje fleksibilnosti u poređenju sa ostalim alatima. Rezultati koji se dobijaju sa ovim alatom često su prihvatljivi kada su u pitanju osnovni elementi dizajna poput logoa, boja i tipografije, ali je primetno da ovaj alat ne pruža veliki broj naprednih opcija za personalizaciju. Na slici 4 prikazana je knjiga grafičkih standarda generisana alatom Baseline.



Slika 4. Knjiga standarda generisana alatom Baseline

3.7. Poređenje rezultata alata sa postojećim rešenjem

Program Standards je veoma dobro odradio strukturu, najbliži je strukturi knjige grafičkih standarda koju koristi kompanija Slack. Iako je moguće dobiti knjigu veoma sličnu zvaničnoj verziji kompanije, potrebno je uložiti dosta truda u ručno nameštanje i dodavanje pojedinih elemenata. Neke stvari, poput sekcije sa fotografijama, ne mogu biti u potpunosti automatizovane, ali zato alat ostavlja dovoljno prostora za ručnu korekciju i dopunu.

S druge strane, program Gingersauce je već nakon prvog generisanja knjige veoma blizu knjizi standarda kompanije Slack, ali zbog ograničenih mogućnosti za ručno uređivanje i prepravke, ne može u potpunosti replicirati originalnu knjigu standarda. Ovaj alat pruža dobru osnovu, ali se ne mogu prilagoditi svi aspekti do te mere da rezultat bude identičan.

Na kraju, program Baseline je dobro obradio osnovne elemente kao što su logo, paleta boja i tipografija, ali je od sva tri programa najdalje od mogućnosti da se uradi potpuna replika bilo koje knjige standarda, uključujući i knjigu grafičkih standarda kompanije Slack.

4. ZAKLJUČAK

Nalazi pokazuju da AI alati značajno ubrzavaju proces kreiranja grafičkih standarda, omogućavajući doslednost u dizajnu osnovnih elemenata kao što su logo, boje i tipografija.

Svaki od alata ima svoje prednosti i mane. Standards se izdvaja po širokoj ponudi segmenata i fleksibilnosti, ali veliki deo procesa zahteva ručnu kontrolu od strane korisnika. Gingersauce, kroz 25 koraka za kreiranje knjige standarda, doprinosi strukturiranom procesu, ali može predstavljati problem zbog manjka fleksibilnosti. Baseline se pokazao kao koristan alat za jednostavne zadatke, ali sa nedovoljnim kapacitetima za kompleksne projekte.

Trenutna primena AI alata za knjige grafičkih standarda pokazuje napredak u automatizaciji procesa dizajna, ali još uvek ima ograničenja u pogledu fleksibilnosti. Ovi alati omogućavaju brzo kreiranje vizuala, ali sa ograničenom mogućnošću ručne kontrole.

U budućnosti, očekuje se da će AI alati poboljšati svoju sposobnost za personalizaciju, prilagođavanje brendu i kreativnost, što bi moglo značajno smanjiti potrebu za ljudskom intervencijom. Buduća istraživanja bi mogla biti usmerena na razvoj AI alata koji bolje razumeju vizuelne i emocionalne aspekte brendiranja, kao i na njihovu primenu na realnim primerima.

5. LITERATURA

- [1] A. Wheeler, "Designing Brand Identity: An Essential Guide for the Whole Branding Team", New Jersey, Wiley, 2017.
- [2] M. Neumeier, "The Brand Gap", San Francisco, New Riders, 2006.
- [3] Satori Graphics, "This NEW Ai Threatens To Make Designers 'Go Away' (Is It That Bad?)". (7.12.2023.). [Online Video] Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=c0hd54NOADE> (pristupljeno u avgustu 2024.)
- [4] Slack, "Slack Brand Guidelines", Slack, [Online] Dostupno na: https://a.slack-edge.com/4d5bb/marketing/img/media-kit/slack_brand_guidelines_september2020.pdf (pristupljeno u septembru 2024.)
- [5] Brand Master Academy, "7 Stunning Examples of Brand Guidelines (Strategy & Style Guides)". (26.10.2022.). [Online Video] Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=iMqFcDvqGPo> (pristupljeno u septembru 2024.)

Kratka biografija:



Miloš Duduković rođen je u Somboru 1997. godine. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Grafičko inženjerstvo i dizajn odbranio je 2024.god. Kontakt: info@heymilos.com



dr Saša Petrović rođen je u Gornjem Milanovcu 1993. godine. Doktorirao je na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Grafičko inženjerstvo i dizajn 2020. god., a od 2023. je u zvanju docenta na Fakultetu tehničkih nauka. Kontakt: petrovic.sasa@uns.ac.rs