

Izdelava spletnih strani s pomočjo umetne inteligence (AI)

Gregor Burger, Digitalno inovacijsko stičišče Slovenije

Povzetek — V objavi obravnavamo področje izdelave spletnih strani s pomočjo umetne inteligence. Uvodoma predstavljamo tematiko uporabe umetne inteligence za oblikovanje, pripravo vsebine, logotipov in slikovno grafičnih elementov. Sledi pregled dobrih praks orodij, ki uporabljajo umetno inteligenco za izbiro barvne palete, uporabljenih fontov pisave, izdelavo slik in logotipov. Na koncu sledi še pregled bolj priljubljenih orodij za izdelavo spletnih strani.

Ključne besede — Digitalni marketing, Spletna stran, Umetna inteligenca, Programiranje

Abstract — the field of web development using artificial intelligence. We start by introducing the topic of using artificial intelligence for design, content, logos and graphic elements. This is followed by an overview of best practices of tools that use AI to select the colour palette, fonts used, and the creation of images and logos. Finally, an overview of the more popular tools for web development.

Keywords — Digital marketing, Webpages, Artificial intelligence, Programming

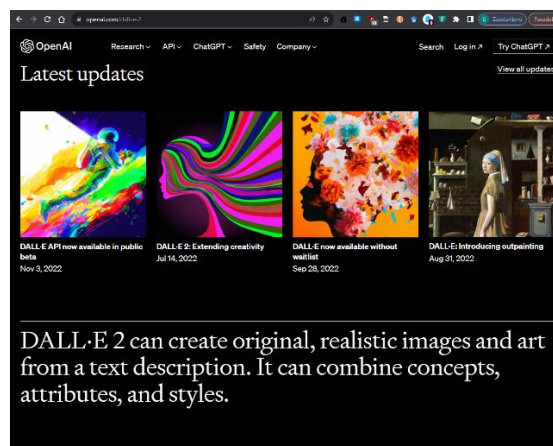
1. UVOD

Vplivi umetne inteligence (angl. Artificial intelligence, AI) in njena uporaba se vztrajno širijo tako v poslovnem kot tudi v zasebnem življenju ljudi. Ne glede na pozitiven ali negativen osebni odnos do njene uporabe ima umetna inteligenca potencial, da ljudem pomaga pri izvedbi številnih opravil. Eno izmed področij je izdelava spletnih strani z uporabo namenskih orodij za izdelavo spletnih strani, temelječih na umetni inteligenci. Uporaba takšnih orodij ima zagotovo svoje omejitve, a manj tehnično podkovanim ljudem in za primere hitre preverbe idej se orodja izkažejo kot dobrodošli pomočniki. So cenovno ugoden in hiter način za preverjanje in načrtovanje spletnega dizajna, poteka dela na spletnih straneh in nenazadnje tudi analitični pripomoček za načrtovanje zasnov spletnih strani. V orodje je treba za kreiranje spletne strani vnesti nekaj osnovnih podatkov, na podlagi katerih umetna inteligenca zasnuje predlog izgleda in vsebine spletne strani. Med podatki so ime podjetja oz. znamke, zahtevani tip spletne strani, ki pojasnjuje, ali je to predstavitvena stran, blog, spletna trgovina ali kakšna druga namenska stran. Podati pa je treba še bolj ali manj podroben opis namena in opis vsebine, ki naj bi jo izbrana spletna stran predstavljala. Na podlagi vnesenih podatkov se oblikuje predlog spletne strani, ki pa jo je mogoče spremeniti in dopolniti glede na zahteve lastnika spletne strani. Predvsem pa se orodja odmikajo od uporabe orodij za programiranje, saj za samo izdelavo spletne strani z uporabo umetne inteligence oseba ne potrebuje programerskih znanj. To velja

predvsem za bolj preproste zasnove spletnih strani, za različne bolj kompleksne dodelave in izboljšave pa so še vedno potrebna programerska znanja.

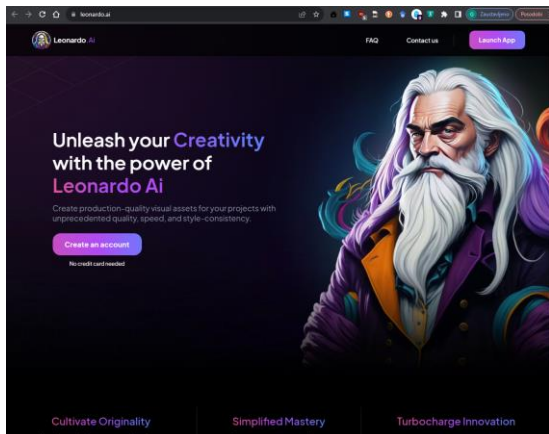
2. PRIPOROČILA

Umetna inteligenca nam lahko pomaga tudi pri izdelavi slik ali ilustracij, potrebnih za uporabo na spletnih straneh. Med najbolj priljubljenimi in dobro ocenjeni orodji sta recimo DALL-E2 [1] in Midjourney [2]. Obe orodji delujeta na podlagi opisa zahteve za generiranje slike ali ilustracije, na podlagi katere se nato generira slika, ki kar najbolj ustreza opisanim zahtevam. Bolj podroben opis in navodilo za kreiranje slike podamo, boljši bo končni rezultat. Umetna inteligenca pa nam ne pomaga samo izdelati slik ali ilustracij, ampak jo lahko uporabimo tudi za ustvarjanje logotipov [3]. Postopek kreiranja logotipa je enak kot pri orodjih DALL-E2 in Midjourney. Boljši opis pričakovanega izgleda logotipa podamo, boljši bo končni rezultat. Če jih naštejemo le nekaj, npr. Ideogram [4], Looca [5], Leonardo: [6], Namecheap: [7].

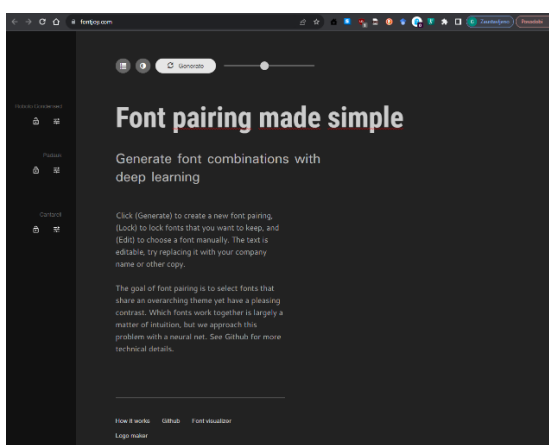


Slika 1: DALL-E2 spletna stran; Vir[1]

Pozabiti pa ne smemo niti na orodja za generiranje teksta, kot sta Open AI Chat GPT [8] in Google Bard [9]. Po prejetih navodilih se generira tekstovna vsebina, ki jo je treba preveriti za točnost in pravilnost.

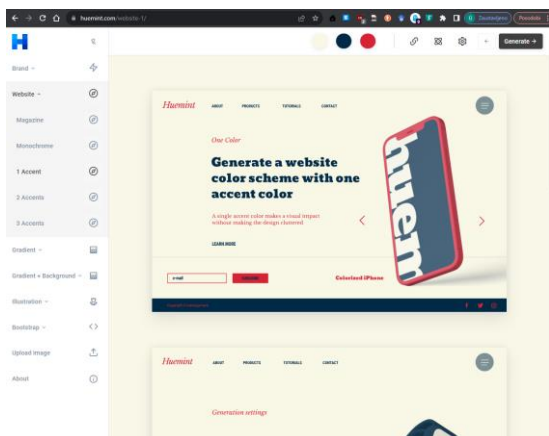


Slika 2: Spletna stran orodja Visily; Vir [10]



Slika 3: Spletna stran orodja Fontjoy; Vir [11]

Omenimo še tri orodja, Visily [10], Fontjoy [11] in Huemint [12]. Orodje Visily omogoča izdelavo prototipov aplikacijskih vmesnikov iz ročno narisanih žičnih diagramov in skic aplikacij ter tekstovnih programskih napotkov. Orodje Fontjoy združuje pisave, ki imajo skupno temo in so med seboj vizualno kontrastne. Program za svoje delovanje uporablja nevronske mreže. Huemint pa je orodje za ustvarjanje unikatnih barvnih palet z uporabo strojnega učenja.



Slika 4: Spletna stran orodja Huemint; Vir [12]

3. PREGLED ORODIJ

Pobljže si pogledjmo nekaj priljubljenih orodij za izdelavo spletnih strani [13], [14]:

- Hostinger Website Builder
- Wix Artificial Design Intelligence (ADI)
- CodeWP
- Appypie

3.1. Hostinger Website Builder

Hostinger Website Builder [15] je eno izmed najbolj popularnih orodij za izdelavo spletnih strani s podporo za umetno inteligenco. V ozadju Hostinger Website Builder-ja je pravzaprav podjetje za spletno gostovanje, ki je svojo ponudbo razširilo še s ponudbo uspešnega produkta za izdelavo spletnih strani. Orodje omogoča izdelavo na pogled profesionalno zasnovanih in izdelanih spletnih strani brez programiranja. Samo orodje omogoča izdelavo spletne strani, generiranje teksta, izdelavo logotipov in celo analitiko za spremljanje interakcij uporabnikov z orodjem za izris grafov pozornosti pogledov. Orodje deluje po principu freemium, torej je sama uporaba orodja brezplačna, plačati pa je treba uporabo naprednih funkcij.



Slika 5: Primer izdelave spletne strani z orodjem Hostinger Website Builder; Vir [15]

Postopek izdelave spletne strani poteka po sledečem scenariju: Oseba mora vpisati podjetje, institucijo ali drug namen za izdelavo spletne strani v krajšem sestavku, v katerem poda vse pomembne informacije in dejstva. Na podlagi opisa umetna inteligenca generira vsebino, prilagodi slike, pripravi kontaktne obrazce in podobno.

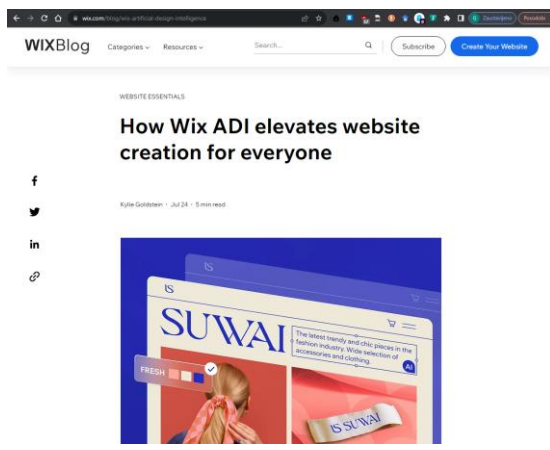
Med prednosti spletnih strani, izdelanih z orodjem Hostinger Website Builder, prištevamo uporabo napredne tehnologije, ki v kratkem času izdelava željeno spletno stran. Izdelane spletne strani zagotavljajo visoko raven varnosti, saj omogočajo

Secure Sockets Layer (SSL) certifikate, zaščito proti napadom škodljive kode, izdelavo samodejnih varnostnih kopij in podobno. Slabe strani uporabe orodja pa so omejeno sodelovanje med različnimi člani ekipe, prav tako pa orodje ne omogoča možnosti ustvarjanja plačljivega zidu ali spletne strani samo za člane.

3.2. Wix Artificial Design Intelligence (ADI)

Orodje Wix Artificial Design Intelligence (ADI) [16] je nadgradnja že znane platforme za izgradnjo spletnih mest Wix. Wix ADI je najbolj primerno za obseg dela samostojnih podjetnikov ter malih in srednjih podjetij. Orodja s podporo umetne inteligence so generator spletnih strani in orodje za uvoz zunanjih vsebin. Podobno kot orodje Hostinger Website Builder tudi Wix ADI uporablja freemium poslovni model, torej je sama uporaba orodja brezplačna, plačati pa je treba uporabo naprednih funkcij.

Za uporabo orodja oseba izpolni anketo in odgovori na zahtevana vprašanja, kot so obrazci, polje za komentarje ali funkcija klepeta v živo. Sledi izbira teme spletne strani in zelenih podstrani. Kot se izkaže z uporabo, je prednost uporabe orodja Wix ADI predvsem v njegovi prilagodljivosti.



Slika 6: Spletna stran Wix ADI; Vir [16]

Med prednosti orodja prištevamo njegovo prilagodljivost in uporabniku prijazno izdelavo spletne strani na podlagi vgrajenih orodij. Podjetje Wix svojim strankam ponuja številne naročnine, ki zadostijo tudi zelo zahtevnim strankam. Nenazadnje pa orodje omogoča tudi skalabilnost z dodatnimi funkcionalnostmi, kot so klepet v živo in sistemi rezervacij. Med slabosti orodja prištevamo omejeno možnost prilagoditev vsebine, saj je za izvedbo kompleksnejših prilagoditev potrebna uporaba orodja Wix brez podpore umetne inteligence. Brezplačni paket prikazuje oglase na izdelani spletni

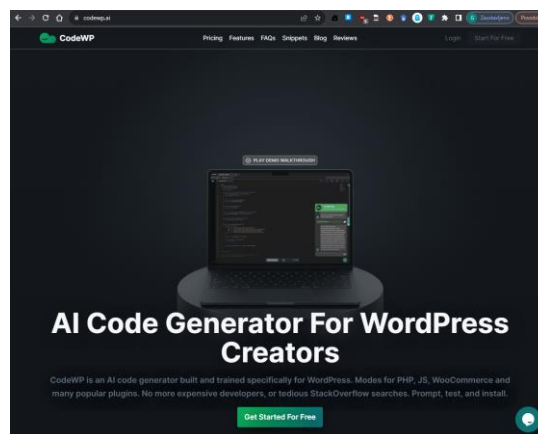
strani. Samo orodje ima tudi omejeno varnost, saj ne omogoča podpore za zunanje Secure Sockets Layer (SSL) certifikate.

3.3. CodeWP

Orodje Code WP [17] je namenjeno tehnično bolj naprednim uporabnikom, ki jim omogoča ustvarjanje kompleksne WordPress kode in spletnih strani. Posledično je mogoče z orodjem izdelati zelo osebno prilagojene spletne strani.

Code WP se po svojem delovanju razlikuje od predhodno opisanih orodij, saj ne izgradi celotne spletne strani, ampak tehnološko naprednim uporabnikom omogoča izjemno prilagodljivost. A za učinkovito uporabo orodja mora uporabnik posedovati vsaj osnovna znanja WordPress-a. S širšim poznavanjem WordPress-a pa je mogoče prav izdelati oz. nadgraditi specifične funkcionalnosti WordPress spletnega mesta. Orodje namreč deluje kot GPT generator kode, prilagojene za uporabo v WordPress orodjih, kot sta WooCommerce in Elementor. Rezultati Code WP so bloki delujoče kode, ki jo je mogoče vključiti v WordPress spletno mesto.

Med prednosti uporabe orodja Code Wp, kot je bilo že predhodno omenjeno, prištevamo njegovo omogočanje izdelave zelo osebno prilagojenih spletnih strani. A njegova prednost je po drugi strani tudi slabost, saj mora uporabnik dobro poznati in razumeti delovanje WordPress-a.

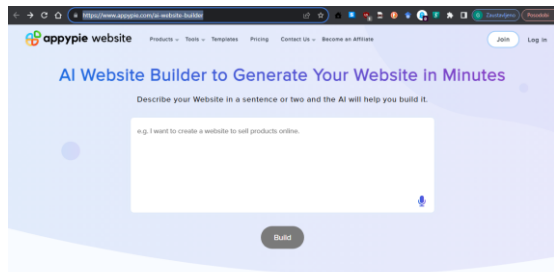


Slika 7: Spletna stran orodja CodeWP; Vir [17]

3.4. Appy Pie

Tudi Appy Pie [18] je orodje za izdelavo spletnih strani brez kodiranja, podprto z umetno inteligenco. Orodje omogoča izdelavo spletnih strani, optimiziranih tako na namiznih računalnikih kot mobilnih napravah brez znanja kodiranja. Izdelano

spletno mesto je varno in omogoča številne posodobitve, tudi v primerih, ko je spletna stran že objavljena in v uporabi. Proizvajalec pa med drugim oglašuje tudi nizko uporabo podatkovnega prometa za delovanje spletne strani.



How to Generate a Website using AI in a Few Easy Steps?

Follow the simple three-step process below to generate a website using AI.

1. Describe your website
Enter the text input describing the type of website you want to generate.
2. Login into Appy Pie
Sign up or log in to Appy Pie's creator platform

Slika 8: Spletna stran orodja Appy Pie; Vir [18]

[14] <https://zapier.com/blog/best-ai-website-builder/#codewp> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[15] <https://www.hostinger.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[16] <https://www.wix.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[17] <https://codewp.ai/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[18] <https://www.appypie.com/website-builder> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

LITERATURA

[1] <https://openai.com/dall-e-2> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[3] <https://www.midjourney.com/home/?callbackUrl=%2Fapp%2F> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[3] <https://www.youtube.com/watch?v=6aCJ8xXTLiw> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[4] <https://ideogram.ai/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[5] <https://looka.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[6] <https://leonardo.ai/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[7] <https://www.namecheap.com/logo-maker/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[8] <https://openai.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[9] <https://bard.google.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[10] <https://www.visily.ai/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[11] <https://fontjoy.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[12] <https://huemint.com/> (Prvi dostop 2. 8. 2023)

[13] <https://www.hostinger.com/tutorials/how-to-design-websites-with-ai> (Prvi dostop 2. 8. 2023)