

# Vizualno oblikovanje i razvoj novih funkcionalnosti bloga Dizajn za svaki dan

---

Županić, Matija

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:772792>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-20**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





# Sveučilište Sjever

**Završni rad br. 481/MM/2016**

## **Vizualno oblikovanje i razvoj novih funkcionalnosti bloga Dizajn svaki dan**

**Matija Županić, 5508/601**





# Sveučilište Sjever

Multimedija, oblikovanje i primjena

Završni rad br. 481/MM/2016

## Vizualno oblikovanje i razvoj novih funkcionalnosti bloga Dizajn svaki dan

**Student**

Matija Županić, 5508/601

**Mentor**

Izv.prof.dr.sc. Mario Tomiša

Varaždin, rujan 2016. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za multimediju, oblikovanje i primjenu		
PRISTUPNIK	Matija Županić	MATIČNI BROJ	5508/601
DATUM		KOLEGIJ	Web dizajn
NASLOV RADA	Vizualno oblikovanje i razvoj novih funkcionalnosti bloga Dizajn svaki dan		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Visual design and development of new functionalities for blog "Dizajn svaki dan"		

MENTOR	dr.sc. Mario Tomiša	ZVANJE	izv.prof.
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr. Dean Valdec - predsjednik		
	2. pred. Snježana Ivančić Valenko, dipl. ing. - član		
	3. izv.prof.dr.sc. Mario Tomiša - mentor		
	4. mr.sc. Vladimir Stanislavljević, v.pred. - zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak završnog rada

BROJ	481/MM/2016
------	-------------

OPIS

Ovaj završni rad obrađuje teoretske temelje web dizajna. Također se opisuju trenutno aktualne tehnike, alati i trendovi u navedenom području kao i njegov razvoj. Osim povijesti weba, fokus je usmjeren na suvremene tehnologije poput HTML5, CSS3 te responzivnog web dizajna, odnosno mobile-first pristupa. Izvršena je analiza suvremenih vizualnih trendova u dizajnu blogova kako bi se postavio temelj za praktični dio rada.

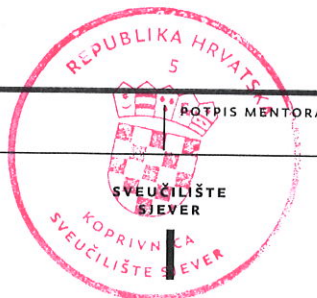
U praktičnom dijelu se primjenjuje obrađena tematiku na slučaju bloga "Dizajn svaki dan". Razvijen je novi predložak za sustav Wordpress na kojem se blog temelji. Predložak zadovoljava aktualne web standarde te nastoji dovesti blog na vizualnu razinu trenutno aktualnih blogova koji se bave istom ili sličnom tematikom.

U radu je potrebno:

- Definirati temeljne pojmove u području web dizajna
- Opisati razvoj navedenog područja kao i suvremene web tehnologije
- Opisati aktualne alate i tehnike razvoja weba
- Analizirati suvremene trendove u dizajnu blogova
- Primijeniti znanja i vještine o webu na primjeru predloška bloga
- Predstaviti i opisati razvijeni predložak bloga "Dizajn svaki dan"

ZADATAK URUČEN

25.08.2016.



POTPIS MENTORA

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Matija Županić (*ime i prezime*) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Vizualno oblikovanje i razvoj novih funkcionalnosti bloga Dizajn svaki dan (*upisati naslov*) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(*upisati ime i prezime*)

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Matija Županić (*ime i prezime*) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom Vizualno oblikovanje i razvoj novih funkcionalnosti bloga Dizajn svaki dan (*upisati naslov*) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(*upisati ime i prezime*)

(vlastoručni potpis)

## Sažetak

Ovaj završni rad obrađuje teoretske temelje web dizajna. Također se opisuju trenutno aktualne tehnike, alati i trendovi u navedenom području kao i njegov razvoj. Osim povijesti weba, fokus je usmjeren na suvremene tehnologije poput HTML5, CSS3 te responzivnog web dizajna, odnosno *mobile-first* pristupa. Izvršena je analiza suvremenih vizualnih trendova u dizajnu blogova kako bi se postavio temelj za praktični dio rada.

Praktični dio bazira se na izradi predloška za blog “Dizajn svaki dan”. Blog je pokrenut 2012. godine sa svrhom promicanja vizualne kulture i ostalih srodnih disciplina vezanih uz dizajn i umjetnost. Kroz godine rada “Dizajn svaki dan” nudi kreativnu inspiraciju za grafički dizajn, web dizajna, fotografiju, tipografiju i mnoge druge srodne kategorije.

Opisani su procesi potrebni za kreiranje predloška za blog koji zadovoljava većinu dostupnih web standarda. Praktični dio izrade web stranica provodit će se kroz konvencionalan način izrade. Nakon svake izvršene faze dizajner analizira stanje te mijenja dizajn po potrebi.

**Ključne riječi:** dizajn, internet, blog, trendovi, web dizajn, prilagodljivost, tehnologije

## Popis korištenih kratica

<b>HTML</b>	HyperText Markup Language, opisni jezik za strukturiranje hipertekstualnih dokumenata
<b>CSS</b>	Cascading Style Sheets, opisni jezik za definiranje izgleda HTML dokumenta.
<b>PHP</b>	Hypertext Processor, serverski orijentirani programski jezik specijaliziran za dinamično generiranje HTML sadržaja.
<b>SQL</b>	Structured Query Language, jezik za upravljanje bazama podataka.
<b>CMS</b>	Content Management System, sustav za upravljanje sadržajem web mjesta.
<b>RWD</b>	Responsive Web Design, pristup web dizajnu koji omogućuje izradu web stranica čije se sučelje može prilagođavati raznim veličinama i rezolucijama ekrana
<b>UI</b>	User Interface, korisničko sučelje aplikacije ili web stranice.
<b>UX</b>	User Experience, korisničko iskustvo prilikom korištenja nekog proizvoda.



# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Povijest web dizajna.....	2
3. Jezici za izradu web stranica.....	3
3.1. HTML.....	3
3.2. CSS.....	5
3.3. Javascript.....	6
3.4. PHP i SQL.....	6
4. CMS.....	9
5. Responzivni web dizajn.....	10
6. Web frameworkovi i Bootstrap.....	11
7. Faze pri izrade web mjesta.....	12
7.1. Planiranje.....	11
7.2. Izrada prototipa .....	11
7.3. Dizajn .....	12
7.4. Frontend i Backend .....	12
7.5. Testiranje i isporuka .....	13
7.6. Održavanje .....	13
8. Dizajn na webu.....	16
8.1. UX i UI dizajn .....	14
8.2. Vizualni elementi .....	14
8.3. Načela vizualnog dizajna .....	15
8.4. Bijeli prostor.....	15
8.5. Tipografija na webu .....	16
8.6. Animacije na webu .....	16
8.7. Budućnost web dizajna.....	17
8.8. Analiza suvremenih vizualnih trendova .....	17
9. Praktični dio.....	23
9.1. Istraživanje .....	21
9.2. Izrada prototipa .....	22
9.3. Vizualno oblikovanje web mjesta .....	23
9.4. Frontend razvoj .....	31
9.5. Backend razvoj.....	31
9.6. Postavljanje na server i testiranje.....	35
10. Zaključak.....	36
11. Literatura.....	37

## 1. Uvod

“Dizajn svaki dan” je neprofitan blog koji djeluje od 2012. godine. Cilj bloga je promocija vizualne kulture s kvalitetnim i inspirativnim sadržajem. Uz inspirativan sadržaj, pomoću inspirativnih sadržaja autori bloga nastoje educirati sve zainteresirane u dizajn i srodne discipline. Kako blog od početka djelovanja nije promijenio dizajn, potrebno je izraditi novi predložak koji će biti u skladu s aktualnim vizualnim trendovima i koji će zadovoljavati trenutne web standarde.

Teorijski dio rada obrađuje disciplinu web dizajna i njen razvoj kroz povijest. Također, pokrivene su sve tehničke sastavnice izrade modernog web mjesta: CMS sustavi, programski alati, *frontend* i *backend* razvoj. Nadalje, obrađen je dizajnerski aspekt koji pokriva teme poput pojave novih disciplina srodnih web dizajnu (UI,UX) i faze izrade web mjesta. Napravljena je i analiza trenutno popularnih dizajnerskih trendova na webu, na temelju koje su postavljeni određeni kriteriji dizajna za praktični dio rada.

Praktični dio bavi se oblikovanjem i razvojem novih funkcionalnosti bloga “Dizajn svaki dan”, čija je glavna tematika dizajn vizualnih komunikacija uz povremene članke iz različitih područja vizualne kulture. Objasnjene su sve faze izrade predloška za blog – od izrade vizualnog prototipa do razvoja pomoću različitih dostupnih tehnologija. Novi predložak nastoji ukloniti trenutne nedostatke, kako funkcionalne, tako i estetske, a pritom zadovoljava aktualne web standarde. Cilj ovog projekta je poboljšati korisničko iskustvo, odnosno vrijeme koje korisnik provodi na blogu, a samim time povećati i broj posjetitelja.

## 2. Povijest web dizajna

Početak weba sastojao se od crne pozadine i nekoliko monokromatskih piksela. Dizajn se radio pomoću simbola i tabulatora. 1995. godine počela je era tablica. Web dizajn kakav je danas poznat počeo je poprimati strukturu pojavom slika, a jedini način strukturiranja stranica i podjele u stupce omogućavale su tablice. Iako tablice nisu bile zamišljene kao alat za dizajniranje stranica, već za strukturiranje brojeva, njihova upotreba je bila česta metoda. U to vrijeme u dizajn je ušao pojam 'slicing'. Dizajneri bi u Photoshopu izradili dizajn, a programeri bi nakon toga dizajn rastavljali na sitne dijelove i lijepili ih u kod.

Javascript se pojavio 1995. godine kao rješenje za limitirani HTML. Nudio je pregršt mogućnosti, između ostaloga *pop-up* prozore.[1]

1996. godine na tržištu se pojavio Adobe Flash. Flash je omogućio sve što je dizajner htio, nudio je dizajnersku slobodu. Dizajner je mogao dizajnirati bilo kakav element, predložak, animaciju, interakciju, odabrati bilo koje pismo. Sve što je bilo potrebno za prikaz takve web stranice bio je instaliran *Flash player*. Adobe Flash se nije uspio zadržati na tržištu zbog svojih nemogućnosti pretraživanja i zbog velike procesorske snage koju je zahtijevao.[2]

Godine 1998. pojavio se CSS (*Cascading Style Sheets*). Glavni cilj bio je odvojiti sadržaj od prezentacije tako da se izgled definira u CSS-u, a sadržaj u HTML-u. U početku je CSS imao velikih problema s preglednicima koji nisu, ili su djelomično podržavali CSS te je bilo potrebno više godina kako bi ga prihvatila većina preglednika.[3]

Pojavom prvog iPhonea 2007. godine krenula je mobilna revolucija. Vlasnici web stranica primijetili su da moraju reagirati na veliki val zahtijeva korisnika pametnih telefona. Time je počela izrada odvojenih web stranica koje su bile dizajnirane za određene veličine ekrana. Još jedan od problema su bile spore veze koje nisu omogućavale dovoljno brz protok podataka. Stranice je bilo potrebno prilagoditi tim zahtjevima i smanjiti broj slika na minimum.

Ethan Marcotte 2010. godine predlaže da sadržaj na stranici ostaje isti, ali da se raspored elemenata mijenja. Tako je nastao RWD (*Responsive web design*), čija je ideja da isti sadržaj funkcionira na različitim veličinama ekrana. [4]

### 3. Jezici za izradu web stranica

Na webu postoji nekoliko podjela jezika, ovisno o njihovim namjenama. Osnovna podjela je ona na *frontend* i *backend*. *Frontend* jezici se interpretiraju unutar web preglednika i za prikaz im nije potreban server. Tu spadaju HTML, CSS i Javascript. *Backend* jezici izvršavaju se na serveru te rezultat šalju web pregledniku, odnosno krajnjem korisniku. Najpopularniji su PHP, SQL, ASP. Bitno je naglasiti da nisu svi jezici na webu programski. Na primjer, budući da nemaju kompleksnu sintaksu poput PHP-a, HTML i CSS su opisni jezici, a glavna funkcija im je isključivo opisivanje elemenata na web stranici.

#### 3.1. HTML

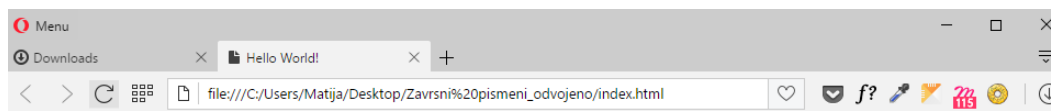
HTML je skraćeno za *HyperText Markup Language*, a osmislio ga je Tim Berners-Lee. HTML je opisni jezik koji se koristi za izradu elektroničnih dokumenata (stranica) koji se prikazuju na *World Wide Webu*. Svaka stranica sastoji se od serija međusobno povezanih stranica koje se zovu hiperveze. Svaka web stranica koja se nalazi na internetu je napisana nekom verzijom HTML-a.[5]

Dodavanjem novih mogućnosti konstantno se radi na razvoju HTML-a. Trenutno aktualna verzija je HTML5. Ova verzija donosi nove mogućnosti poput reprodukcije multimedijalnog sadržaja (<audio>, <video>), prikaza grafičkih elemenata (<svg>, <canvas>), novih semantičkih elemenata (<header>, <footer>, <article>). HTML5 tako postaje više od jezika za opisivanje. Dodane su semantičke mogućnosti lakše razumljive ljudima. Njegov napredak i standardizaciju održava World Wide Web Consortium ili skraćeno W3C.

```
index.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Hello World!</title>
5 </head>
6 <body>
7
8 <h1>Ovo je naslov</h1>
9 <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Inventore mollitia
10 atque dolore quae, quia, est animi dignissimos, ea maxime perspiciatis non.
11 Dolorum natus minus praesentium, tenetur voluptatum officia nulla id?</p>
12 </body>
13 </html>
```

Slika 2.1. Primjer HTML koda

U gore navedenom primjeru vidi se jednostavna struktura web stranice koja prikazuje naslov i paragraf. Crvenom bojom označeni su HTML tagovi, a bijelom bojom sadržaj stranice. Tag `<h1>` označuje naslov prve razine, on se zatvara tagom `</h1>`. Paragraf teksta stavlja se unutar tagova `<p>`.



## Ovo je naslov

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Inventore mollitia atque dolore quae, quia, est animi dignissimos, ea maxime perspiciatis non. Dolorum natus minus praesentium, tenetur voluptatum officia nulla id?

Slika 2.2. Rezultat kada s slike 2.1.

## 3.2. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) je stilski jezik kojim se opisuje izgled dokumenta napisanog u HTML-u. Koristi se kako bi mijenjao stil, veličinu, oblik i boju nekog elementa na stranici. Pomoću CSS-a upravlja se izgledom više web stranica odjednom s promjenom nekoliko linija CSS dokumenta. CSS je primarno osmišljen kako bi odvojio sadržaj od njegove prezentacije.

CSS ima jednostavnu sintaksu i koristi se engleskim jezikom kako bi opisali različite elemente. Korištenje engleskog jezika pomaže i kod korištenja i učenja ovog opisnog jezika. Specifikaciju CSS-a kontrolira i održava W3C.

CSS je moguće pisati na tri različita načina:

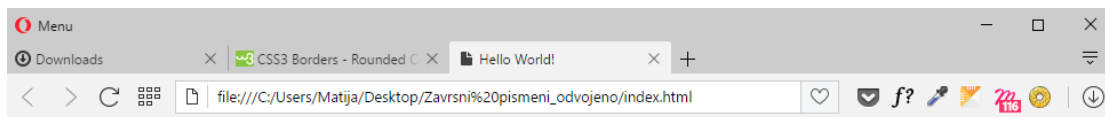
- Unutar HTML dokumenta
- *Inline* CSS — piše se unutar HTML tagova.
- Vanjski CSS — zasebni dokument s ekstenzijom \*.css koji se poziva u tagu head

Zadnja verzija CSS3 nudi nove mogućnosti za kreiranje i poboljšanje dizajna, omogućuje korištenje više različitih stilova za razne prigode. Neki noviteti koje je donio CSS3:

- Animacije
- Bolja kontrola tipografije
- Obli rubovi
- Sjene
- Višestruki stupci

Primjer HTML koda sa slike 2.1. će pomoću CSS-a promijeniti stil naslova i paragrafa:

```
body{width:70%; margin:auto;}
h1{background: red; padding:15px; border-radius:6px; color:white;}
p{font-size: 18pt;}
```



Ovo je naslov

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Inventore mollitia atque dolore quae, quia, est animi dignissimos, ea maxime perspicatis non. Dolorum natus minus praesentium, tenetur voluptatum officia nulla id?

Slika 2.3. Rezultat primjene CSS koda

### 3.3. Javascript

Javascript je predstavljen 1995. godine kako bi se dodavale aplikacije na web stranice u Netscape Navigator preglednik. Taj programski jezik je nakon toga dodan na ostale poznatije preglednike. Omogućuje izradu modernih web aplikacija koje se mogu direktno koristiti bez osvježavanja stranice za svaku izvršenu akciju. Koristi se i za tradicionalne web stranice kako bi se omogućile različite forme interakcije.[6]

Javascript je jedan od najbrže rastućih programskih jezika. Za Javascript je stvoren i niz biblioteka (*framework*) kako bi se web programerima olakšalo programiranje. Jedna od najpoznatijih biblioteka je jQuery koja omogućuje jednostavno pozivanje potrebnih interaktivnih sadržaja web stranice poput klizača, kalendara, animacija na klik ili prelaskom miša iznad elementa.

### 3.4. PHP i SQL

**PHP ili Hypertext Preprocessor** je skriptni jezik koji omogućuje vezu između korisnika i servera. PHP je *open-source* jezik, što znači da svatko može vidjeti i mijenjati kôd pisan programskim jezikom C. Koristi se za kreiranje dinamičnih web stranica.

Pomoću PHP-a moguće je na serveru kreirati HTML stranicu popunjenu dinamičkim sadržajem na serveru prije nego što je ona poslana klijentu. Radi se o radu s predlošcima. Ovim načinom generiranja sadržaja klijent ne može vidjeti kôd koji je generirao sadržaj, već ima pristup čistom HTML kôdu.

PHP je jedna od najnaprednijih i najkorištenijih *server-side* skriptnih tehnologija u upotrebi. On je svojom sintaksom sličan mnogim drugim jezicima, čak i ima istoznačne (po sintaksi i funkcionalnosti) funkcije kao i neki drugi jezici kao što su C ili Perl. To znači da je jednu radnju moguće izvesti korištenjem više različitih funkcija.[7]

**SQL (*Structured Query Language*)** je jezik koji se koristi za komunikaciju s bazom podataka. SQL izrazi se koriste za obavljanje zadataka poput ažuriranja, brisanja i preuzimanja iz baze podataka. Neki od sustava za upravljanje bazama podataka koji koriste SQL su: Oracle, Microsoft SQL, MySQL i Ingres.[8]

MySQL je danas najpopularniji program za upravljanje bazama podataka. Svoju popularnost stekao je svojom brzinom, sigurnošću, jednostavnošću. MySQL je *open-source* program koji omogućava promjene u sustavu.



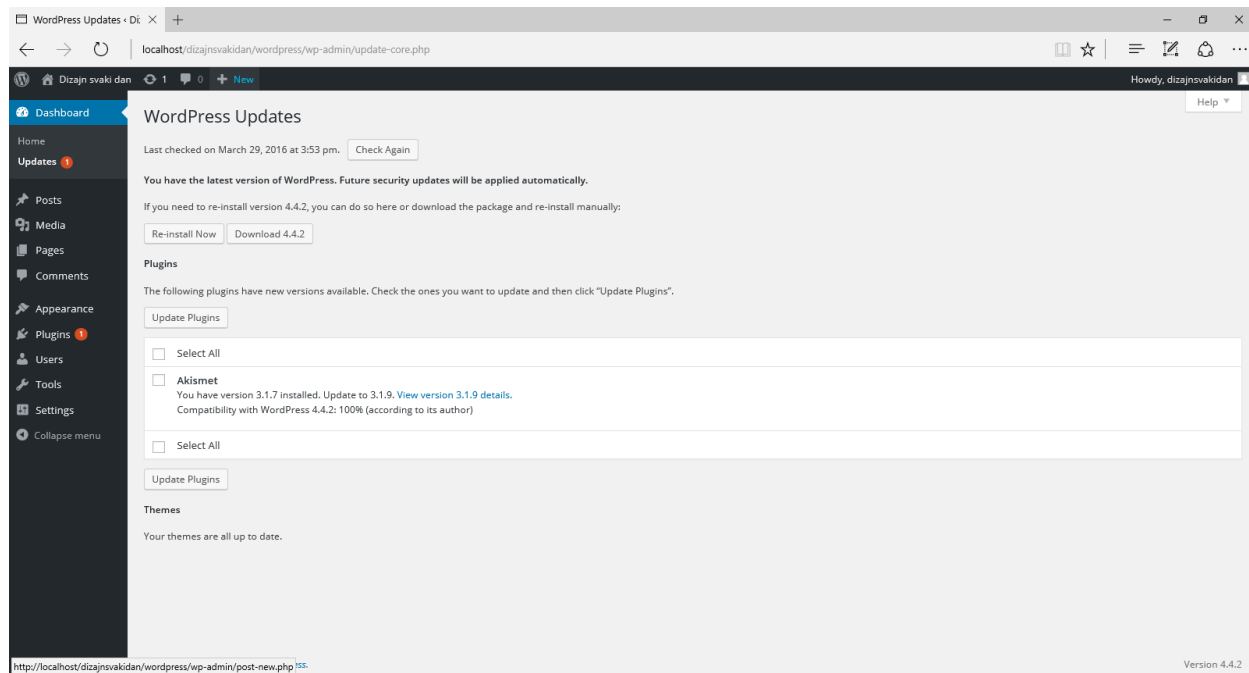
## 4. CMS

CMS ili *Content Management System* je sustav koji omogućuje upravljanjem sadržajem. Omogućuje sposobnost upravljanja sadržaja za više mogućih korisnika koji mogu imati različite razine manipuliranja sadržajem na stranici. Upravljanje sadržajem uključuje kreiranje, ažuriranje, arhiviranje, objavljivanje, suradnju, distribuciju sadržaja te praćenje objavljenih članaka na webu.

CMS sustav koristi se bazama podataka za spremanje sadržaj. Za upravljanje sustavom nije potrebno poznavanje nikakvih programskih jezika, samo je potrebno poznavanje oblikovanja teksta te unošenja slika, a za sve ostalo brine se CMS sustav.

Jedan od najpoznatijih CMS sustava je WordPress. WordPress je vrhunska platforma za osobno izdavaštvo, s naglaskom na web standarde i lakoću uporabe.[9] WordPress je baziran na PHP-u i SQL-u te je svoju slavu stekao jer je besplatan i zato što je otvorenog kôda, odnosno otvoren je za prilagođavanje vlastitim potrebama. Uz sve to WordPress ima veliku podršku zajednice koja neprestano radi na novim ažuriranjima i na novim dodacima kojima se povećava produktivnost web dizajnera.

Osim WordPressa, na tržištu se mogu naći i drugi popularni CMS sustavi poput Joomla, Drupala, Adobe ColdFusiona itd. Uz sve navedene sustave postoje tisuće drugih sustava koji su razvijeni samo za određenog klijenta – takozvani CMS sustavi po mjeri. Oni se rade po narudžbi i prema potrebama klijenta.



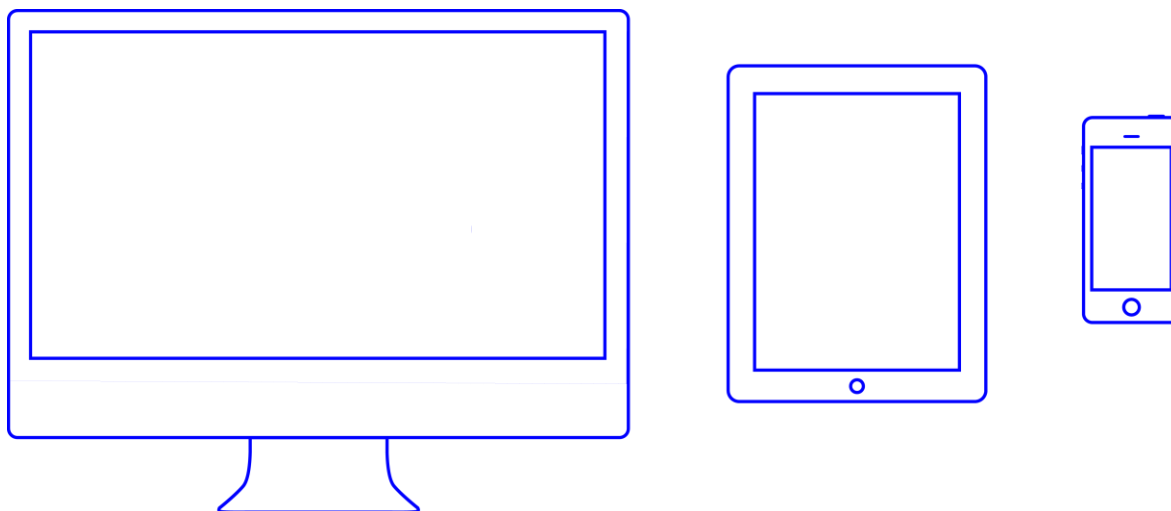
Slika 2.4. Sučelje Wordpress CMS-a

## 5. Responzivni web dizajn

Popularizacijom pametnih telefona i tableta, broj korisnika koji webu pristupa preko navedenih uređaja znatno je porastao. Pregled weba na pametnim telefonima nezaustavljivo raste i gotovo je izjednačen s brojem pregleda na stolnim računalima, a u nekim slučajevima ga i prelazi (društvene mreže). Responzivni web dizajn ili RWD je tehnika koja olakšava prilagodbu web stranica različitim veličinama ekrana, odnosno rezolucijama prikaza. Nastala je iz potrebe da se poboljša korisničko iskustvo pregleda web stranice na mobilnom uređaju. To se postiže preslagivanjem i promjenom veličine različitih elemenata, poput teksta, slika i grafike. Prije RWD-a je već postojao niz tehnika za prikaz stranice na mobilnim uređajima, no nijedna nije zaživjela u tolikoj mjeri, jer se obično gubio dio sadržaja ili funkcionalnosti. Neke od drugih tehnika su:

- Izrada odvojenih web stranica za mobilne uređaje – bilo je potrebno puno više vremena za razvoj, često i korištenje zasebnog CMS sustava
- Izrada aplikacija za različite operacijske sustave – velik trošak razvoja, nije bilo garancije da će korisnici koristiti aplikaciju te da će se uloženo vratiti

Responzivni web dizajn bazira se na upotrebi CSS-a, odnosno *Media Query* funkcionalnosti. MQ selektori detektiraju i definiraju rezoluciju prikaza, te definiraju ponašanje samih elemenata stranice unutar te rezolucije.



Slika 2.5. Responzivni web dizajn

## 6. Web *frameworkovi* i Bootstrap

Postoji niz web *frameworkova* koji olakšavaju razvoj uglavnom *frontend* djela web stranica. Radi se o bibliotekama koje sadrže različite CSS i Javascript datoteke koje nude brza rješenja za probleme nastale prilikom razvoja.

Bootstrap je *framework* otvorenog koda, a popularan je zahvaljujući svojoj jednostavnosti. Uključuje različite predloške za slaganje tipografije, gumba, tablica, navigacijskih rješenja i modula, no najvažnije je dobro rješenje responzivnog web dizajna i *mobile-first* pristupa. Uključena mreža (*grid*) s lakoćom se prilagođava većini ekrana, budući da je sve definirano kroz postotke, a ne piksele, kao što je to slučaj s velikim brojem drugih *frameworkova*.. [10]

Programeri zaslužni za izradu Bootstrapa su Mark Otto i Jacob Thornton koji su *framework* razvili za potrebe Twittera. Projekt je 2011. godine otvoren za *open-source* zajednicu.

Bootstrap je trenutno, prema statistikama stranice za profiliranje i analizu BuildWith, najpopularniji *framework*. Ovaj *framework* koristi više od 10 000 000 web stranica.[11]

## 7. Faze pri izrade web mjesta

Faze izrade web mjesta pokazuju različite korake koji su potrebni kako bi se projekt realizirao. Proces se može razlikovati ovisno o projektu, ali i dizajneru koji radi na njemu.

### 7.1. Planiranje

Planiranje dizajna i funkcionalnosti esencijalna je točka kod izrade web mjesta. Obično je praksa da dizajner zajedno s klijentom određuje koji su glavni ciljevi web stranice, njenu ciljanu skupinu, potrebe i želje za vrstom komunikacije prema toj skupini.

Alat kojim se služe kako bi se lakše sporazumjeli su *wireframeovi*. *Wireframe* je gruba skica koja određuje razmještaj elemenata na web stranici. Uz izradu *wireframeova* potrebno je kreiranje mape poveznica, koja služi kako bi se odredili prioriteta kod izbora sadržaja. Osim sadržaja, uz pomoć mape poveznica određuje se i što će se nalaziti na glavnom izborniku te ostalim izbornicima ako je to potrebno. Pomoću toga korisnika se vodi na sadržaj koji je njemu relevantan. Prije daljnjeg nastavka važno je odrediti kome je web stranica namijenjena, koja je ciljana skupina. Jedan od načina utvrđivanja ciljne skupine je izrada web persona.

Web persona je reprezentacija potencijalnih klijenata koji će koristiti web stranicu. Persone su izmišljene osobe koje trebaju podsjetiti kako izgledaju korisnici web stranice. Svaka web persona treba imati dobru pozadinsku priču, a što je priča bolje razrađena, to će persona biti bolji odraz stvarnih korisnika web stranice.[12]

### 7.2. Izrada prototipa

Izrada prototipa je dio procesa planiranja projekta koji omogućuje kreativnim timovima dijeljene konceptata. Tijekom izrade interaktivnih prototipa pronalaze se greške, nedostaci i problemi koji bi mogli nastati s korisničkim iskustvom kod dizajna prije nego što se uloži puno vremena i/ili novaca na programiranje web stranice.

Izrada prototipa može se izraditi na više načina:

- Izrada funkcionalnog prototipa pomoću HTML-a i CSS-a
- Pomoću prototipa u jednom od online alata poput Moqups
- Izrada prototipa pomoću Adobe Photoshopa i simuliranje funkcionalnosti uz pomoć online alata InVision

### 7.3. Dizajn

Proces dizajna uvelike se bazira na prethodnim procesima istraživanja i planiranja, kako bi dizajner stekao dobar uvid u želje i potrebe klijenata.

Prije početka dizajna, potrebno je definirati mrežu, odnosno mrežni sustav (*grid system*). Mreža pomaže kod strukturiranja različitih sekcija web stranice, te vodi dizajnera kroz specifične veličine ekrana. Također, pomaže kod dizajniranja RWD-a kako bi se elementi konzistentno razmještali pri različitim prikazima.

Nakon rasporeda elemenata koji se manje ili više drži ranije definiranog *wireframea*, na red dolazi određivanje boja. Potrebna su različita testiranja, odnosno odabir u skladu sa psihologijom boja, kao i ciljanom skupinom. Poželjna je upotreba limitiranog broja tonova, kako se korisnika ne bi opteretilo. U ovoj fazi odabire se i tipografija. Tekst na web stranici trebao bi biti čitljiv i nenametljiv. Naslovi, glavni tekst i ostali elementi trebali bi biti postavljeni u jasnu hijerarhiju. Tipografija se odabire s obzirom na navedene parametre, a istovremeno treba paziti da dobro korespondira s brandom klijenta te ostalim vizualnim materijalima koje posjeduje.

Alati koje dizajneri pretežito koriste za dizajniranje web stranica su Adobe Photoshop (dostupan na macOS i Windows operativnim sustavi) i Sketch (dostupan samo na macOS platformi).

Dizajner, uz odlično poznavanje dizajnerskog dijela, mora poznavati i osnove tehnologije izrade web stranica (HTML, CSS) kako bi kod dizajna primijetio koliko vremena zahtjeva programiranje i koliko je dizajn zahtjevan za izvedbu. Zavisno o poslovanju tvrtke, dizajner često obavlja i proces *frontenda* i *backenda*.

### 7.4. Frontend i Backend

*Frontend* je dio procesa izrade web stranica koji prethodni proces dizajn pretvara u kôd odnosno u HTML, CSS i Javascript. U nekim slučajevima proces dizajna se preskače i radi se istovremeno s programiranjem HTML-a i CSS-a. *Frontend* aplikacija je aplikacija kojom korisnici upravljaju direktno i to je ono što korisnik vidi na stranici. Razvoj *frontend* stranica moguće je raditi na lokalnoj mreži, tj. na osobnom računalu. Kako bi korisnici vidjeli rezultat potrebno je stranicu postaviti na server. Web stranicu potrebno je dovesti do ekstremnih uvjeta: puno teksta, veliki naslovi itd., kako bi izbjegli scenarije da se dijelovi stranice raspadaju ili ne prikazuju na ekranima.

**Backend** podrazumijeva programiranje web mjesta koje nije vidljivo korisniku te podrazumijeva razvoj funkcionalnosti i logike web aplikacije. **Backend** podrazumijeva i prilagodbu CMS sustava za potrebe određenog klijenta. **Backend** opisuje tri djela: server, aplikaciju i bazu podataka. Kada korisnik otvori stranicu, on pristupa *frontend* dijelu stranice. Jednom kad korisnik pristupi informaciji koja se nalazi u nekoj bazi podataka, on pristupa dijelu gdje je bila potrebna intervencija *backend* programera. [13]

## 7.5. Testiranje i isporuka

Testiranje je zadnja faza prije isporuke web mjesta. U ovoj fazi testira se ukupan dojam web mjesta, prikaz stranica na različitim uređajima i preglednicima, kako bi ona bila optimizirana za što više različitih scenarija. Testiranje tog tehničkog dijela većinom provodi dizajner, a ako se želi testirati korisnički doživljaj, u proces se dovodi korisnik budućeg web mjesta. Idući korak je postavljanje web stranice na server. Za to se koristi FTP (*File Transfer Protocol*). FTP je standardni mrežni protokol koji se koristi za prijenos datoteka preko interneta. Nakon postavljanja stranice, ona se tehnikama SEO (*Search engine optimization*) optimizira za prikaz u rezultatima sadržaja.

## 7.6. Održavanje

Održavanje web stranice podrazumijeva održavanje sigurnosti i sadržaja web stranice, izradu kopija baze podataka i sadržaja, nadograđivanje stranica s dodatnim funkcionalnostima i brigu oko *hostinga* i domene korisnika. Potrebno je utvrditi hoće li vlasnik stranice biti odgovoran za unos i ažuriranje web stranice ili će to raditi tvrtka koja je izradila web stranicu. Ako se klijent odluči da će sam održavati web stranicu, potrebno ga je podučavati o tome kako ažurirati i mijenjati sadržaj na web stranici.

Održavanje web stranice ne znači samo mijenjanje sadržaja i redovito održavanje servera, već i brigu da web stranica zadovoljava trenutne web standarde.

## 8. Dizajn na webu

### 8.1. UX i UI dizajn

**UX ili User experience dizajn** je proces dizajniranja proizvoda (digitalnog ili fizičkog) koji je koristan, jednostavan za korištenje i ugodan za interakciju. Riječ je o povećanju korisničkog iskustva između korisnika i proizvoda. UX dizajn je više od dizajna. Utjecaj na korisničko iskustvo vezan je i za odluke koje organizacija donosi i za to kako programer izvede određeni zadatak.[14]

Zadaća UX dizajnera je utvrditi kako se potrošač osjeća kad koristi proizvod. Kod dizajniranja ni za jedan problem ne postoji jedinstveno rješenje. UX dizajner istražuje više različitih rješenja kako bi riješio specifični korisnički problem. Odgovornost UX dizajnera je osigurati da proizvod logično prelazi s jednog koraka na drugi. [15]

**UI ili User interface dizajn** je vizualna reprezentacija web stranice ili nekog drugog proizvoda i fokusira se na predviđanja kako će korisnik koristiti web stranicu i osigurava da sučelje ima elemente koji su jednostavni i razumljivi. Ovo područje spaja elemente interakcijskog i vizualnog dizajna te informacijske arhitekture. Korisnici su već upoznati kako se elementi sučelja ponašaju u određenim situacijama, zato dizajneri pokušavaju biti konzistentni i predvidljivi u odabiru elemenata. Tako se povećava efikasnost i zadovoljstvo korisnika. Disciplina UI dizajna popularizirala se pojavom prvih pametnih telefona.

### 8.2. Vizualni elementi

Vizualni elementi su opisi tipova oznaka koje se mogu dobiti na dvodimenzionalnoj površini. To su vizualni alati dostupni za dizajnere.[16]

Dizajn je prvenstveno komunikacija, odnosno prenošenje poruke. Kako bi poruka bila kvalitetno prenesena do krajnjeg korisnika, važno je da dizajner poznaje pravila korištenja vizualnih elemenata. Vizualni elementi ni u jednom slučaju ne bi smjeli preusmjeravati ili narušavati pažnju korisnika, odnosno čitljivost informacije, već služiti kao sredstvo poboljšanja korisničkog iskustva.

- Linije – prvi standardni elementi dizajna. Koriste se kod razdvajanja prostora i preusmjeravanja pažnje korisnika na određeni dio stranice.
- Oblici – privlače pažnju i koriste se kako bi se naglasio dio stranice.
- Boje – jedan od važnijih elemenata dizajna, kako za korisnika tako i za dizajnera.

Odabirom boje dizajner određuje koje će emocije prevladavati na web stranici. Svaka

boja ima drugačiji psihološki učinak te različite kombinacije mogu narušiti ili poboljšati korisničko iskustvo.

- Teksture – dodaju izgled trodimenzionalnosti na dvodimenzionalnoj površini. Teksture mogu na različite načine utjecati na interes korisnika.
- Tipografija – određuje način komuniciranja s određenom publikom. Tipografijom se određuje hoće li stranica biti ozbiljnog ili pomalo neozbiljnog karaktera. Riječi su važne, ali stil riječi i njegove kombinacije su jednako važni.

### **8.3. Načela vizualnog dizajna**

Načela vizualnog dizajna usmjeravaju dizajnera da elemente razmješta u smislenu cjelinu, čime se poboljšava korisničko iskustvo. Poznavajući ova načela, lako je evaluirati po čemu je neki dizajn dobar, a neki loš.

Kada korisnici gledaju u skup elemenata, prvo percipiraju cijelu grupu elemenata koji imaju zajednički stil, a tek onda zasebne elemente. To je ideja Gestalt teorije. [17] Zato su za dobar dizajn potrebna neka pravila kako bi zasebni elementi mogli funkcionirati u grupi:

- Ravnoteža — nastaje rasporedom oblika, kontrasta i boje te označava odnos lijeve i desne strane. Kod oblikovanja važno je obratiti pozornost na optičku ravnotežu kod koje samo jedan faktor (oblik, boja, položaj oblika u prostoru) uvjetuje da se neki objekt optički čini težim.
- Jedinstvo — jedinstvo je načelo koje govori da svi elementi na stranici vizualno trebaju ostaviti dojam da pripadaju istoj cjelini.
- Kontrast — nastaje kombiniranjem suprotnih odnosa veličina, kojima se stavlja fokus na određene elemente pomoću boja i veličina.
- Hijerarhija — služi naglašavanju važnih elemenata na web stranici. Naglašavanje se postiže bojom, veličinom i poravnanjem.

### **8.4. Bijeli prostor**

Kada dizajneri govore o bijelom prostoru, zapravo misle na negativan međuprostor između elemenata. Bijeli prostor se može smatrati jednim od vizualnih elemenata, iako po mišljenju mnogih on to nije. Bijeli prostor se koristi kako bi se odvojili elementi na web stranici te igra veliku ulogu u samom izgledu web stranice.



Često se bijeli prostor gleda kao prazan prostor te kao rasipanje s prostorom na ekranu. Međutim, istina je da bijeli prostor jedan od najvrijednijih dijelova dizajna.[18]

## **8.5. Tipografija na webu**

“Tipografija je pojam koji dolazi od dviju grčkih riječi typos - žig, pečat + graphein - pisati te se definira na razne načine: kao znanost o slovima, umjetnost korištenja tipografskih slova, vještina slaganja, izrade, oblikovanja i funkcionalnog korištenja slova. Ipak ono najvažnije se sastoji u tome da je glavni cilj tipografije što efikasniji način ponovnog korištenja tipografskog materijala (olovnih i digitalnih znakova).”[19]

Većina pisama može se podijeliti na četiri skupine: serifne, sans serifne, skriptne i dekorativne. Kroz godine tipografi su te četiri kategorije povećali i dodali potkategorije te miješali različite stilove.

Tipografija je jedan od ključnih elemenata u dizajnu. Tipografija određuje na koji način se komunicira s publikom koja posjećuje web mjesto. Predugo su tipografija i njeni popratni detalji bili zanemareni od strane web dizajnera. Godinama je taj problem bio uzrokovan tehnologijom koja nije omogućila kvalitetan tretman kao ona na papiru. Razvojem preglednika za web i visokih rezolucija ekrana izgubljeno je mjesto za traženje izgovora.[20]

Za razliku od tipografije na tiskanim medijima (publikacijama, plakatima, brošurama, itd.), tipografija na webu je fleksibilan medij. Osim što dizajneri moraju znati kako dobiti određen izgled, oni moraju predvidjeti kako će tekst izgledati u različitim preglednicima, na različitim veličinama i rezolucijama ekrana.

## **8.6. Animacije na webu**

Dugo vremena animacije na webu nisu bile moguće zbog tehničkih razloga, no s razvojem tehnologije došlo je i do masovnog korištenja animacija kako bi se privukao što veći broj posjetitelja na stranicu i kako bi se poboljšalo korisničko iskustvo na web stranici.

Prije CSS animacija jedini način da se omoguće animacije na webu bio je korištenje Adobe Flasha. Iako je korištenje Flash bilo neprimjereno za mobilne uređaje koji ga nisu podržavali, dizajneri su prepoznali važnost animacije za dobro korisničko iskustvo.

Animacije na webu bi se trebale koristiti vrlo oprezno i u minimalnim količinama. Takve animacije nazivaju se mikro animacije. One daju smislenu povratnu informaciju, stvaraju osjećaj orijentacije. Kod mobilnih uređaja animacije se koriste za skrivanje elemenata stranice, stavljanje elemenata jednog povrha drugog i za njihovo međusobno povezivanje.

Kod dizajniranja animacija na webu važno je pitati se kako ta animacija pomaže korisniku kod snalaženja na stranici. Animacije pokazuju gdje bi trebala biti pažnja korisnika na stranici kako bi on došao do relevantnih informacija.

Dizajner uz pomoć animacija lako može manipulirati s pažnjom korisnika te ga voditi na irelevantna mjesta, npr. reklame i druge stranice nevezane za njegove želje. Još jedan nedostatak animacija na webu je korištenje previše animacija koje mogu biti iritantne i zbunjujuće.

## **8.7. Budućnost web dizajna**

Tehnološki napredak je neizbježan i nezaustavljiv u svim područjima, pa tako i web dizajnu. Svi današnji trendovi su direktan rezultat razvoja tehnologije i načina konzumacije sadržaja kroz različite uređaje. Velik broj uređaja još se uvijek bazira na imitaciji fizičkog svijeta unutar digitalnog, no trend je sve veće napuštanje ovakvog načina razmišljanja, što se vidi kroz jednostavna korisnička sučelja. U budućnosti se može očekivati i potpuno napuštanje sučelja, s obzirom na pojavu digitalnih asistenata koji omogućuju korištenje uređaja putem glasovnih naredbi.

Web dizajn nije mrtav, ali generička rješenja jesu. Za kvalitetu treba odbaciti dosadne predloške te iskustvo personalizirati prema svakom korisniku posebno. Web stranice trebaju pričati priču korištenjem kvalitetnih vizualnih elemenata poput fotografije i ilustracije.

## **8.8. Analiza suvremenih vizualnih trendova**

Trendovi na webu, ali i ostalim disciplinama pod utjecajem su kulture, medija, prošlosti i budućnosti, tehnologije te gotovo nikad ne dolaze bez ikakvog razloga. Trendovi prema Madeleine Morley iz AIGA-e (The American Institute for Graphic Arts):

“Trend nikad se ne pojavljuje na godinu dana i nakon toga nestane. Estetika svoju popularnost stječe postepeno, čak misteriozno, s vremenom polako blijedi, bez puno najave.”[21]

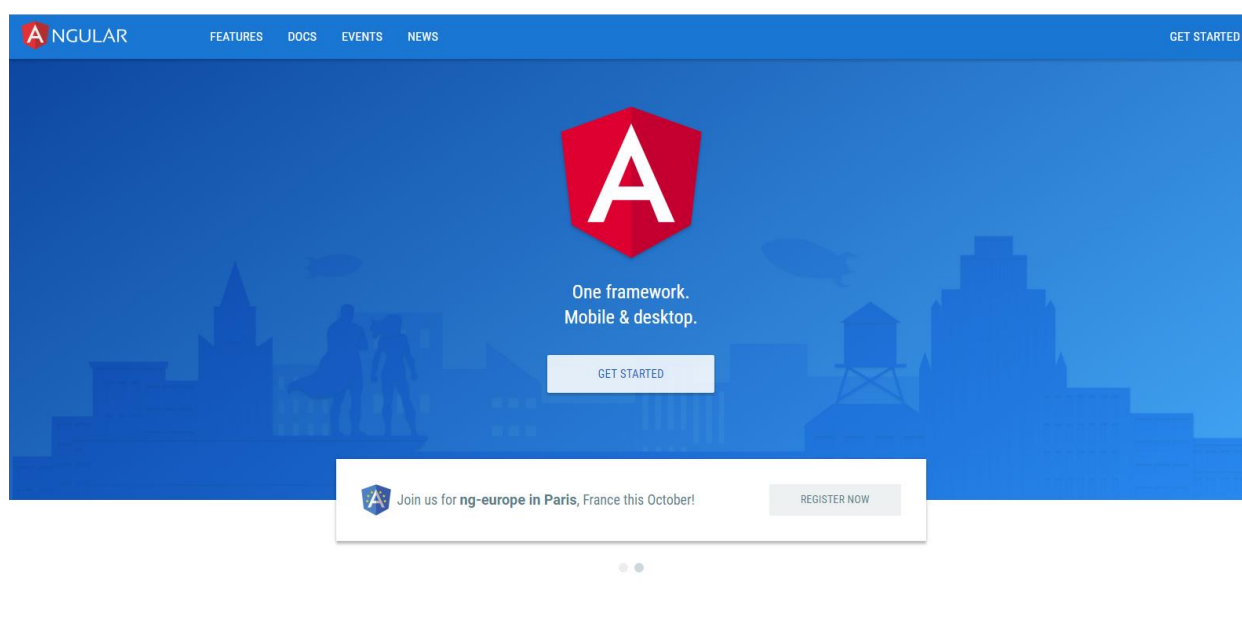
Problem koji se javlja kod trenutnih trendova u dizajnu je to što je teško biti originalan. Većina stranica koje prate isti uzorak će izgledati slično usprkos razlikama u bojama i slikama.[22] Ponekad sličnosti koriste web stranicama kod korisničkog iskustva. Korisnik prepoznaje funkcije određenih elemenata i brže dolazi do relevantne informacije.

## Flat i Material dizajn

U prošlosti, web dizajneri su bili iznimno fokusirani na to da pokažu što znaju, pretrpavajući web stranice ilustracijama, animacijama i bojama. Dizajneri su nastojali imitirati objekte iz stvarnog svijeta kako bi lakše komunicirali s posjetiteljima koji tek ulaze u svijet interneta.

*Flat* dizajn je predstavljen kao ideja minimalističkog dizajna. Nudi čist dizajn s puno praznog prostora, svijetlih boja i dvodimenzionalnih ilustracija.

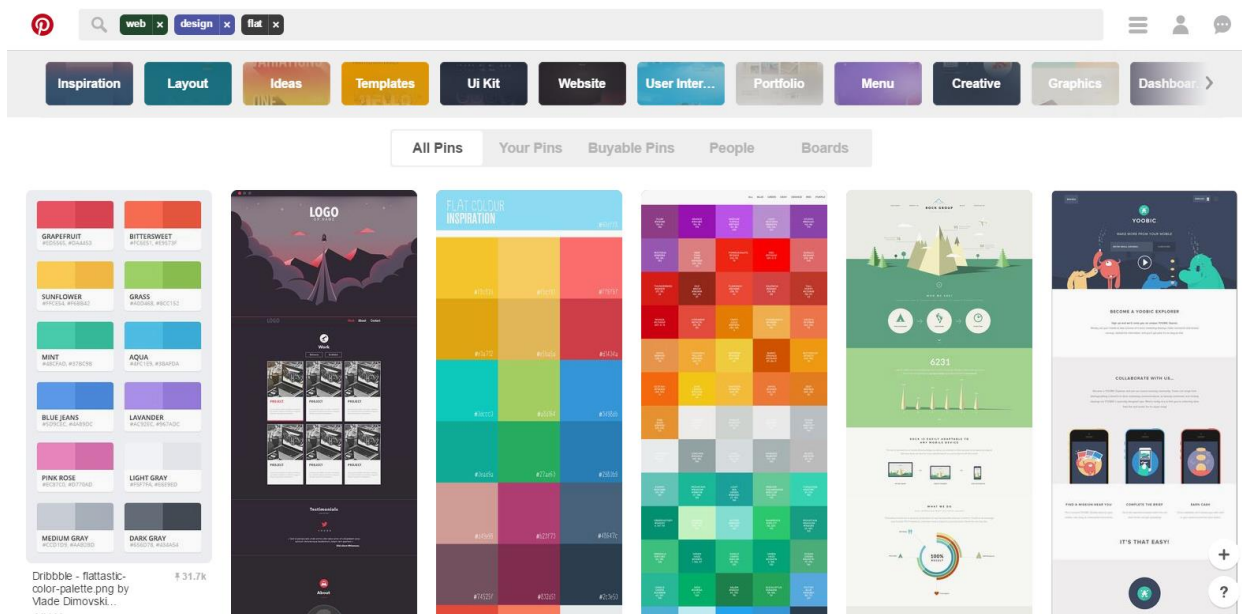
*Material* dizajn je dizajnerski stil koji je nastao 2014. godine u Googleu. Poznat je po dizajnu u slojevima. Danas je popularna kombinacija *Flat* i *Material* dizajna.



Slika 3.1. Angular — Primjer korištenja Flat i Material dizajna

## Kartični dizajn

Ideja kartičnog dizajna je da su relevantne informacije o jednoj temi organizirane u jednom kontejneru. Tu ideju su prihvatile popularne društvene mreže poput Facebooka i Twittera. Trend nastavlja rasti i sve više stranica prihvaća dizajn s karticama. Kartični dizajn pomaže stranicama s puno informacija da ostanu organizirane i pregledne. Savršen je za responzivni web dizajn, jer se elementi mogu lakše reorganizirati kako bi odgovarali različitim veličinama ekrana.



Slika 3.2 Pinterest — Primjer korištenja kartica kod dizajna

## Fokus na tipografiju

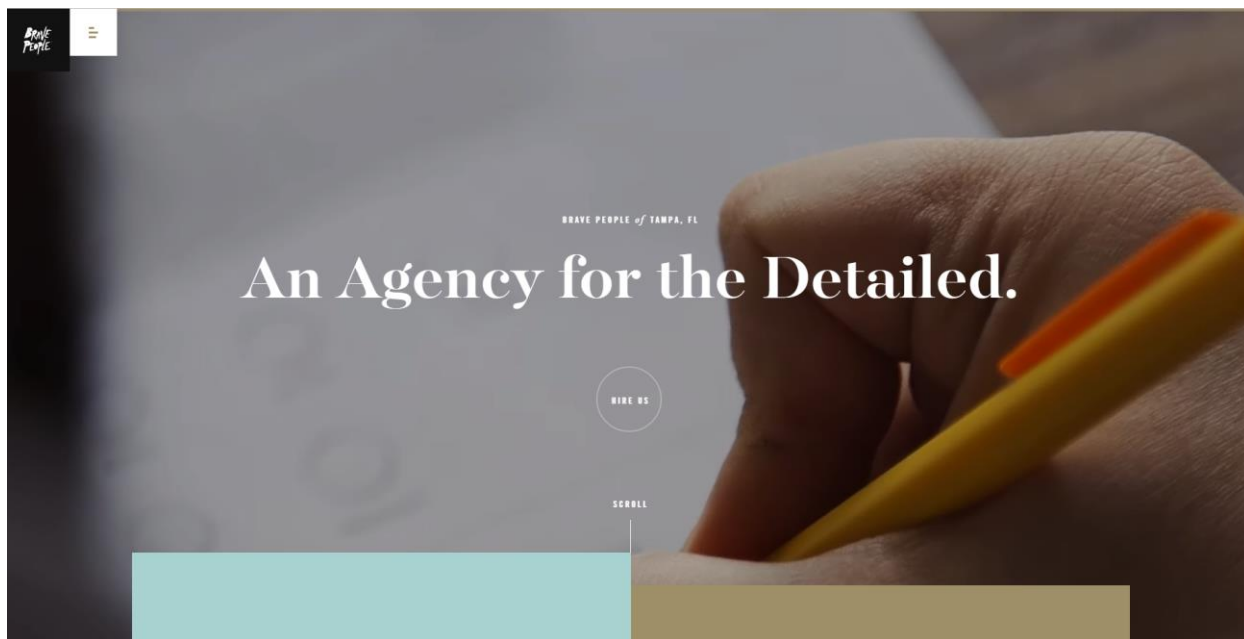
Sada kad je web izrastao na području tipografije, zahvaljujući Google Fontovima, dizajneri više nisu vezani za sustavne fontove. Više pažnje se posvećuje odabiru pisma, veličini i vrsti pismovnog reza. Minimalistički pristup web dizajnu ostavlja više prostora za umjetničku uporabu tipografije.



Slika 3.3. This — Primjer kvalitetnog tipografskog tretmana

## Video u pozadini početnih stranica

Velike brzine interneta i bolja integracija videa omogućile su postavljanje kratkih videosadržaja na web stranice. Danas je moguće bez problema staviti visokokvalitetne videosadržaje u pozadinu. Oni privlače pozornost i posjetitelji više vremena provode na web stranicama.



*Slika 3.4. Brave people — Primjer videa u pozadini*

## 9. Praktični dio

Praktični dio bazira se na izradi predloška za blog “Dizajn svaki dan”. Blog je pokrenut 2012. godine sa svrhom promicanja vizualne kulture i ostalih srodnih disciplina vezanih uz dizajn i umjetnost. Kroz godine rada “Dizajn svaki dan” nudi kreativnu inspiraciju za grafički dizajna, web dizajn, fotografiju, tipografiju i mnoge druge srodne kategorije.

Kroz ovaj praktični dio opisani su procesi potrebni kreiranju predloška za blog koji zadovoljava većinu dostupnih web standarda. U praktičnom dijelu korištene su konvencionalne faze izrade web stranica. Nakon svake izvršene faze analiziraju se greške prilikom dizajniranja ili programiranja. Ako dizajner primijeti greške dizajna ili funkcionalnosti, blog mijenja izgled kako bi zadovoljio sve moguće scenarije.

### 9.1. Istraživanje

Cilj bloga “Dizajn svaki dan” je promicanje kvalitetnih, inspirativnih i edukativnih sadržaja. Blog je neprofitan, tako da se ne objavljuju sadržaji koji su plaćeni, već samo sadržaji odabrani i filtrirani od autora bloga. Osim sadržaja prenose se događanja vezana uz dizajnersku, umjetničku scenu kako bi se promovirala vizualna kultura u Hrvatskoj.

Blog “Dizajn svaki dan” je nastao 2012. godine i od onda se nije mijenjao dizajn i nije došlo do nikakvih promjena u funkcionalnosti bloga. Redizajn je bio potreban zbog osvježavanja stranice i zbog dodavanja novih funkcionalnosti koje se ne bi uklapale u stari predložak. Cilj redizajna je povećanje korisničkog iskustva, ali i zadržavanja posjetitelja na stranici. Još jedan od ciljeva ovog redizajna je da posjetitelj lakše dođe do relevantnog sadržaja.

Nedostaci starog predloška bloga bili su:

- Nedostatak više razina sadržaja na početnoj stranici. Svi članci na početnoj stranici izgledaju isto bez obzira radi li se o novom ili starom članku
- Pretraga članaka
- Slaba integracija društvenih mreža na stranici
- Izbornik ne ispisuje sve relevantne kategorije

Ovim redizajnom i razvojem novih funkcionalnosti za blog nastoje se riješiti gore navedeni problemi dosadašnjeg dizajna bloga.

## 9.2. Izrada prototipa

Izrada prototipa radi se kako bi se testirale prve ideje prilikom dizajniranja stranice. U ovom procesu u prototip se unose i pozicioniraju svi elementi koji se nalaze na stranicama bloga: logo, slike, naslovi, gumbi, ikona za pretraživanje i izbornik, podnožje. Uz pozicioniranje elemenata vodi se računa i o istraživanju provedenom na početku planiranja bloga. Za kreiranje prototipa korišten je online alat Moqups.



Slika 4.1. Prototip početne stranice

## Neki naslov

lorem ipsum  
dolor sit  
amet  
consectetur  
adipiscing  
elit. Nulla  
quam id  
ipsum sit

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,



lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,  
lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla quam id, sed ut phasellus non, nulla in  
tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat, sed ut phasellus non, nulla in tempus erat,

Slika 4.2. Prototip stranice otvorenog članka

### 9.3. Vizualno oblikovanje web mjesta

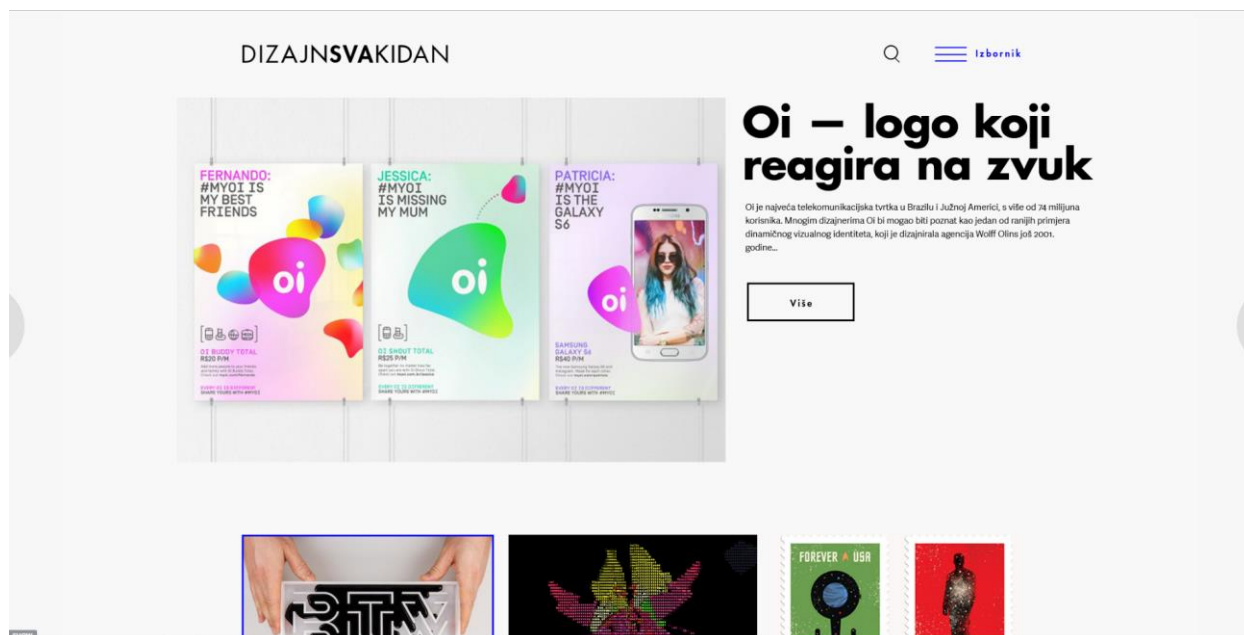
Vizualno oblikovanje web mjesta obavljeno je u alatu Adobe Photoshop. Ova faza uključuje rad sa stvarnim sadržajem za što efikasniji dizajn. Kod konvencionalnog procesa izrade web stranica poželjno je da *layout* bude u potpunosti precizno definiran. Za ovaj dizajn je korištena nekonvencionalna metoda, radi se o simulaciji i vide se tek naznake konačnog vizualnog izgleda. Za prezentaciju dizajna korišten je web alat InVision.

Kako je blog neprofitan i kako je pažnja posvećena samo kvalitetnom sadržaju, dizajn bloga treba biti nenametljiv. Sadržaj i prijenos informacije trebaju biti na prvom mjestu. Zbog toga elementi web stranice ne bi smjeli odvlačiti pozornost čitatelja. Predložak je inspiriran kulturom 80-ih godina, počecima izrade web stranica.

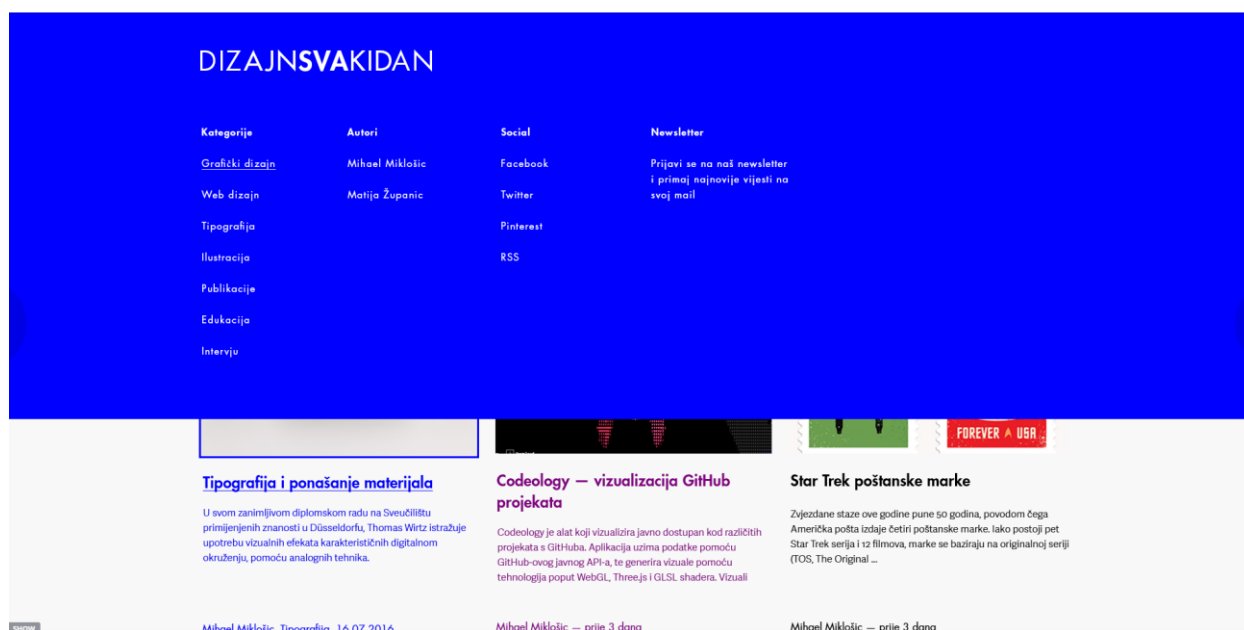
**Layout** početne stranice sastoji se od 3 razine sadržaja. Prva razina sadržaja označuje najnoviji članak koji se prikazuje na vrhu stranice ispod zaglavlja stranice, druga razina prikazuje izgled



članaka koji su prikazani retrospektivno ispod članka prvi razine. Treća razina sadržaja poziva se nakon prikaza dva reda članaka, te označuje najpopularnije članke na blogu.



Slika 4.3. Dizajn početne stranice bloga



Slika 4.4. Dizajn izbornika

**Odabrana tipografija** za blog je Source Sans i Source serif. Ova dva pisma su prva *open-source* pisma iz Adobea, koja je dizajnirao Paul Hunt. Zbog dobrog izgleda jedna su od

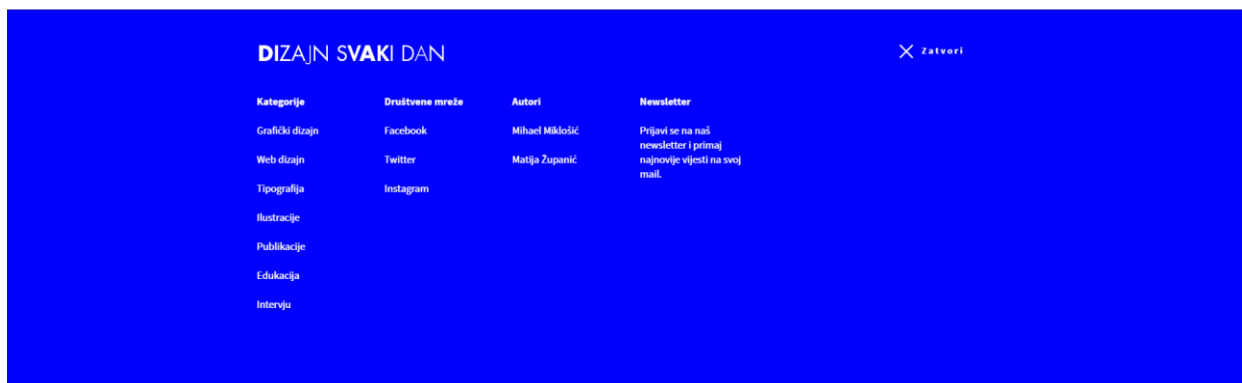
najpopularnijih pisama na webu. Za naslove članaka koristi se sans serifno pismo, a za sadržaj se koristi serifno pismo.

## RAMS: dokumentarac o Dieteru Ramsu

Gary Hustwit, redatelj poznatih dokumentarnih filmova o dizajnu (tzv. Design trilogy) Helvetica, Objectified i Urbanized pred sobom ima novi projekt. Ovoga puta radi se o filmu koji dokumentira život i rad legendarnog industrijskog dizajnera Dietera

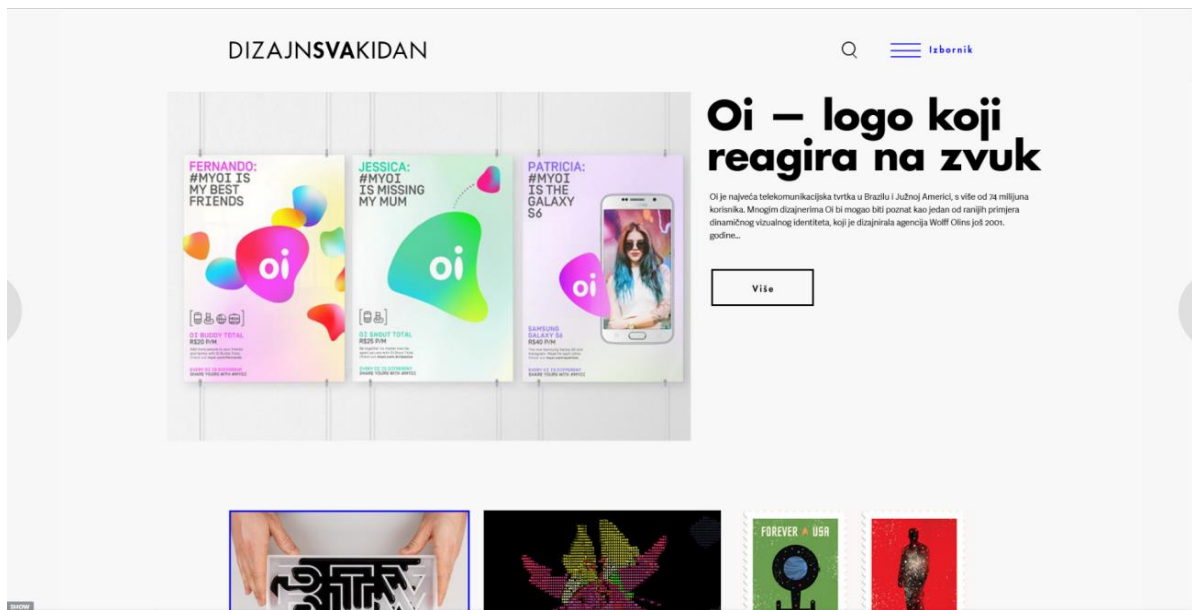
Slika 4.5. Prikaz kombinacije serifnog i sans serifnog pisma

**Glavna boja** koja se koristi je plava. Odabrana boja povezana je s počecima interneta gdje je primarno označavala linkove. Tako ova boja na stranici označuje linkove, naslove te ostale glavne dijelove stranice.



Slika 4.6. Prikaz glavne boje u izborniku

Važno je za napomenuti da će se dizajn kroz različite faze mijenjati zbog raznih pogrešaka pri dizajniranju stranice ili elementa stranice. Primjer promjene pokazuje slika ispod. Na slici je prikazan rani dizajn i promjena koja je nastala nakon odluke da se promijeni pismo i doda podnožje koje uvijek ostaje na dnu stranice.



Slika 4.7. Prikaz promjene dizajna

Prikaz članka sastoji se od naslova, sadržaja, autora tog članka, kategorija ili više kategorija kojom članak pripada, slika i gumba za dijeljenje sadržaja na društvenim mrežama. Na kraju svakog članka posjetiteljima se nude sadržaji koji su vezani uz članak koji je pročitan. Članci prikazani na dnu članka dio su glavne kategorije pročitanog članka.

## RAMS: dokumentarac o Dieteru Ramsu

**AUTOR**  
Mihael Miklošić

Gary Hustwit, redatelj poznatih dokumentarnih filmova o dizajnu (tzv. Design trilogy) Helvetica, Objectified i Urbanized pred sobom ima novi projekt. Ovoga puta radi se o filmu koji dokumentira život i rad legendarnog industrijskog dizajnera Dietera Ramsa. Svojim radom za Braun te poznatim principima dobrog dizajna, Rams je utjecao na mnoge tvrtke, među kojima je i Apple. Danas ima 84 godine i još uvijek radi.

**DATUM**  
19. srpnja 2016

**KATEGORIJE**  
Produkt dizajn  
Vijesti

**PODIJELI**

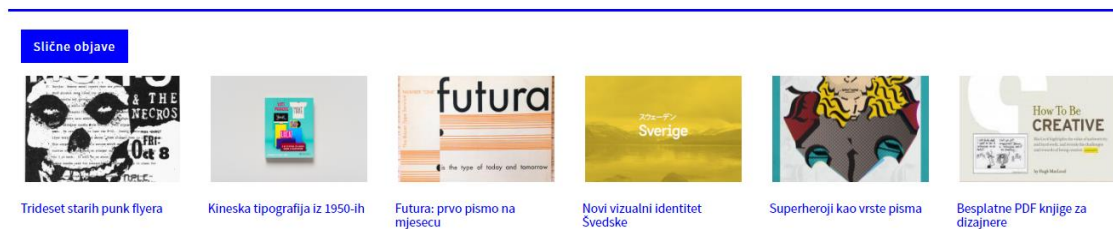
12  
 Like  
 Share



© 2016. Dizajn svaki dan

[Facebook](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [Newsletter](#)

Slika 4.8. Dizajn stranice otvorenog članka



Slika 4.9. Prikaz predloženih članaka na kraju stranice

Izgled unutar kategorije sličnog je dizajna kao i početna stranica bloga. Razlika je da stranica određene kategorije nema članak prve i treće razine, tako se članci na stranici prikazuju retrospektivno.

## Članci iz kategorije Edukacija



### RAMS: dokumentarac o Dieteru Ramsu

Gary Hustwit, redatelj poznatih dokumentarnih filmova o dizajnu (tzv. Design trilogy) Helvetica, Objectified i Urbanized pred sobom ima novi projekt. Ovoga puta radi se o filmu koji dokumentira život i rad legendarnog industrijskog dizajnera Dietera



### Knjiga Smart About Sharks

Smart About Sharks je druga knjiga za djecu ilustratora Owen Davey-a. Prošle godine je izdao ilustrirani vodič o više od 250 vrsta majmuna, pod nazivom "Mad about monkeys". Knjiga čitateljima nudi pregled informacija o morskim

Mihael Miklošić, 19. srpnja 2016



### Hologrami kao dio identiteta platforme Giphy

Giphy je startup iz New Yorka koji je započeo kao tražilica za animirane GIF-ove, a ubrzo prerastao u jednu od najpopularnijih platforma za izradu/podjelu istih. Pitanje je kako tvrtku čiji se biznis vrti oko animacije

© 2016. Dizajn svaki dan

Facebook Twitter Instagram Newsletter

Slika 4.10. Dizajn stranice kategorije

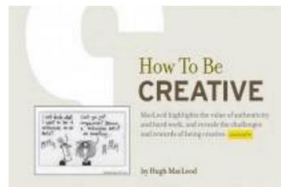
Rezultati pretraživanja su prikazani isto kao i stranica kategorije uz promjenu naslova na stranici.

## Rezultati pretrage za pojam knjige



### Massimo Vignelli stvara knjige

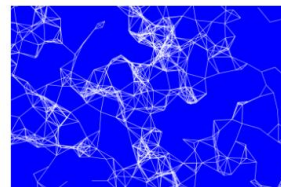
Talijanski dizajner Massimo Vignelli mnogima je vjerojatno najpoznatiji po vizualnom identitetu koji je napravio za American Airlines, svom logotipu za Benetton ili po svojoj upotrebi Helveticice. Karijeru je započeo 1960ih godina prošlog stoljeća, a osim



### Besplatne PDF knjige za dizajnere

E-knjige najčešće u PDF formatu uz velik broj čitača i tableta na tržištu postaju sve čitanije, a velik broj njih je i besplatan. Za vas smo prosurfali i pripremili neke od besplatnih PDF knjiga koje

Mihael Miklošić, 22. kolovoza 2012



### Uvod u generativni dizajn

Uobičajena podjela dizajnera i programera nalaže da jedni razmišljaju intuitivno i vizualno, drugi racionalno i logički, dok je kombinacija oba načina razmišljanja više iznimka nego pravilo. Ipak, mnogi dizajneri (i ostali pripadnici kreativnih industrija) uvode

© 2016. Dizajn svaki dan

Facebook Twitter Instagram Newsletter

Slika 4.11. Dizajn stranice rezultata pretraživanja

Nakon izrade dizajna za stolna računala, potrebno je dizajnirati mobilnu web stranicu. Kod mobilne web stranice zbog veličine ekrana i zbog boljeg korisničkog iskustva potrebno je izbaci

neke elemente. Tako se, kod prikaza članka, na mobilnoj stranici ne prikazuje kratak sadržaj članka već samo slika, naslov i autor. Na početnoj stranici izbacuje se podnožje.

## DIZAJN SVAKI DAN



### Knjiga Smart About Sharks

Mihael Miklošić, 19. srpnja 2016.



### Oi – logo koji reagira na zvuk

Mihael Miklošić, 25. travanj 2016.



Slika 4.12. Dizajn početne stranice za mobilne uređaje





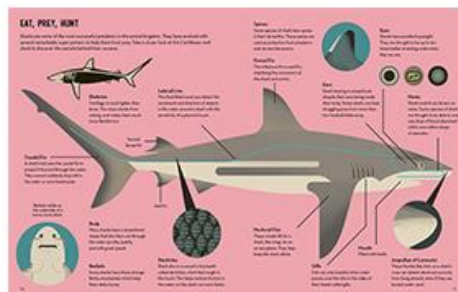
## Knjiga Smart About Sharks

Mihael Miklošić, 19. srpnja 2016.

Smart About Sharks je druga knjiga za djecu ilustratora Owen Davey-a. Prošle godine je izdao ilustrirani vodič o više od 250 vrsta majmuna, pod nazivom "Mad about monkeys".



Knjiga čitateljima nudi pregled informacija o morskim psima poput njihovih prehrambenih navika i načina na koji love. Različiti dijagrami prikazuju koje to karakteristike omogućuju morskom psu da bude učinkovit predator, a tu je i usporedba različitih vrsta ovog morskog stanovnika. Stranice su popunjene odličnim ilustracijama koje najmladima omogućuju lakše razumijevanje prezentiranih informacija.



Slika 4.13. Dizajn otvorenog članka za mobilne uređaje

## 9.4. Frontend razvoj

Kao osnova frontend dijela bloga, odabran je *framework* Bootstrap. Različitim testiranjima pokazao se kao najlogičniji odabir, budući da u paketu nudi tehnička rješenja poput responzivnosti, *mobile-first* pristupa, kao i mrežu (*grid*) koja uvelike olakšava pozicioniranje pojedinih elemenata kroz opisni kôd. Prema ranije navedenom vizualnom prototipu iz alata InVision, razvijena je osnovna struktura bloga. U prvoj fazi svi su elementi složeni u funkcionalan *frontend* prototip (HTML datoteke). Elementima se zatim nadodaju vizualne karakteristike (tipografija, boja, veličine, razmještaj). Vizualnim pregledom i testiranjem utvrđeno je da se neki elementi iz vizualnog prototipa ipak moraju prilagoditi u stvarnom okruženju, što prije nije bilo vidljivo bez web preglednika.

Druga faza *frontend* razvoja sastojala se uglavnom od razvoja dodatnih funkcionalnosti koje se baziraju na Javascript/jQuery jeziku. Razvijeni su elementi poput animacije izbornika, podnožja koje nestaje prilikom pomicanja stranice.

## 9.5. Backend razvoj

Nakon završenog *frontenda*, kreće se s prilagodbom na WordPress CMS sustava. Sama struktura WordPress teme razlikuje se od statične HTML stranice. Kôd iz *frontenda* prvo je bilo potrebno raspodijeliti u pripadajuće datoteke WP teme. Nakon rasporeda, konkretne PHP funkcije samog WordPressa integrirane su unutar *frontend* elemenata. To se dobro vidi na primjeru stranice koja se brine za arhivu članaka (*archive.php*).

```
<?php get_header(); ?>

<div class="container archive">
<div class="row margin-bottom-40">
  <div class="col-md-12">
    <h1>Članci autora <?php the_author(); ?></h1>
  </div>
</div>
  <div class="row padding-top-20 margin-bottom-20">

    <?php $my_query2 = new WP_Query( 'cat=-142&posts_per_page=12' );
while ( $my_query2->have_posts() ) : $my_query2->the_post();$count++;
if ( $post->ID == $do_not_duplicate ) continue;
if ( 0 == $count%4 ) {
    echo ' <div style="clear:both;" class="margin-bottom-30
padding-top-30"></div>';
}
?>

<div class="col-md-4">
```



```

        <a href="<?php the_permalink() ?>"><div class="slika"
style="background-image:url('<?php echo the_post_thumbnail_url();
?>');width:100%;height:240px;background-size:cover;background-
repeat:no-repeat;background-position:center;"></div></a>
        <h2 class="naslov2 margin-bottom-20"><a href="<?php
the_permalink() ?>" rel="bookmark" title="Permanent Link to <?php
the_title_attribute(); ?>"><?php the_title(); ?>
        </h2>
        <div class="sazetak2">
        <?php
        $excerpt = get_the_excerpt();
        echo string_limit_words($excerpt,35);
?>
        </div></a>
        <div class="autor">
        <a href="<?php echo
get_author_posts_url(get_the_author_meta('ID'));
the_author(); ?>"></a>,
        <?php the_time('j. F Y'); ?>
        </div>

</div>

<?php endwhile; ?>

</div>
</div>

<?php get_footer(); ?>

```

Za razliku od ove stranice u *frontend* prototipu, gdje je svaki članak prikazan kroz posebnu CSS klasu `col-md-4`, WordPressova tema koristi posebnu petlju koja za svaki članak poziva klasu po potrebi. Sadržaj nije naveden direktno unutar PHP datoteke, već je on pozvan u petlju iz SQL baze podataka.

Različiti problemi: Kod *backend* razvoja su se javili specifični problemi, a u nastavku su opisana neka od tehničkih rješenja. Kod korištenja sadržaja unutar sadržaja: naslovna strana sadrži dva reda retrospektivno poredanih članaka, zatim jedan red popularnih članaka, te još dva reda retrospektivno poredanih članaka. Problem je bio da jedna petlja ne može prikazati različite vrste sadržaja, odnosno javljale su se različite greške ako bi se koristila petlja unutar petlje. Rješenje je bilo početnu stranicu raspodijeliti na tri različite petlje. Prva poziva jedan set članaka, druga drugi set (popularne članke), a treća nastavlja gdje je prva stala. Prvoj petlji također je pridružen brojač (*counter*) koji sprema zadnji članak u varijablu kako bi treća petlja “znala” gdje nastaviti. Paginirane stranice s drugačijim načinom prikaza sadržaja: sve paginirane stranice prikazuju se na

temelju datoteke index.php, što je u većini slučajeva zadovoljavajuće. Međutim, budući da tema “Dizajn svaki dan” na početnoj index.php stranici ima tip sadržaja različit od ostalih, poput izdvojenog članka i popularnih članaka, bilo je potrebno riješiti problem prikaza na stranicama iznad prve. Rješenje je bilo napraviti provjeru stranice koja se trenutno prikazuje te na temelju nje pozvati petlju ili set petlji za pravilan prikaz sadržaja.

```
<?php get_header(); ?>
<?php
$paged = (get_query_var('paged')) ? get_query_var('paged') : 1;
if (1 == $paged) {
    include ('pocetna.php');
} else {
    include ('paginirana.php');
}

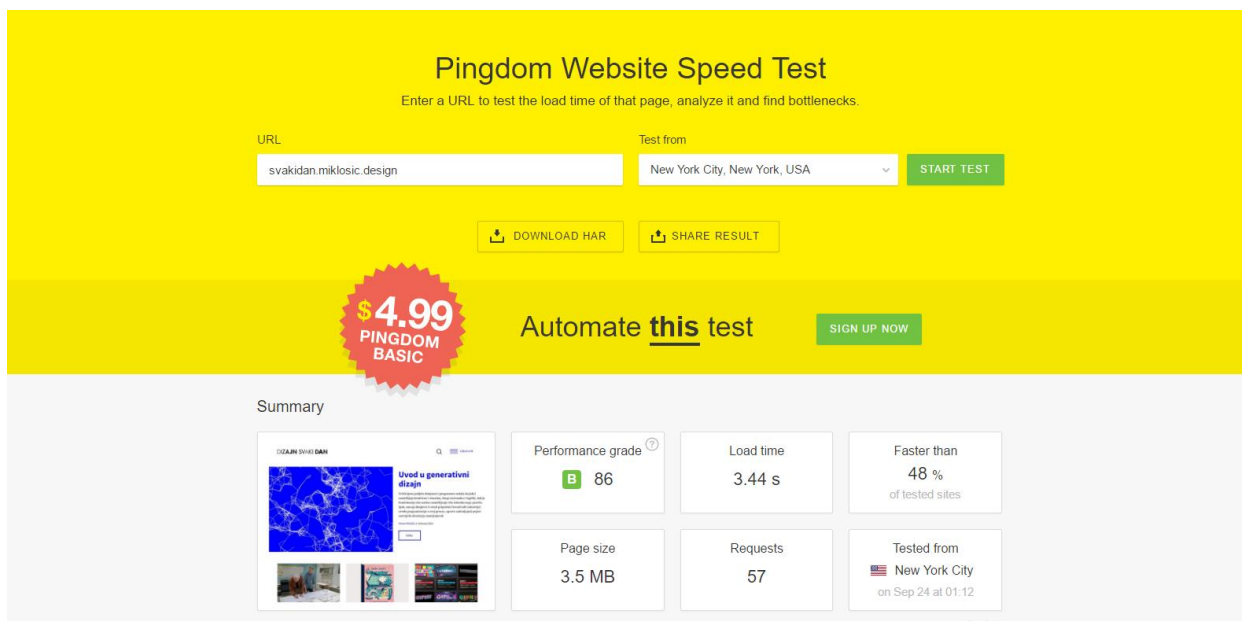
?>
<?php get_footer(); ?>
```

## 9.6. Postavljanje na server i testiranje

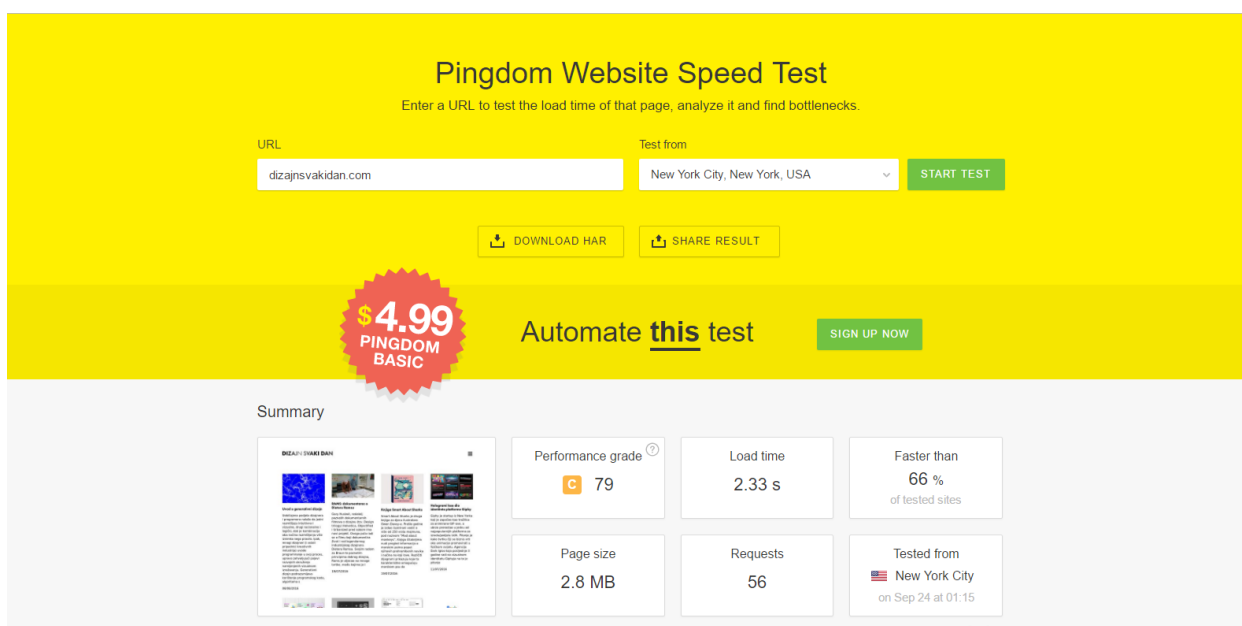
Programiranje i dizajn novog predloška izrađeni su na lokalnoj kopiji stranice koja je imala pristup bazi podataka sa starim sadržajem koji je koristio za testiranje izgleda predloška. Nakon završetka razvijanja, predložak se putem FTP protokola šalje na server.

Nakon što je stranica prebačena na server potrebno je napraviti testove kako bi se osigurala funkcionalnost novog predloška prije nego što bude vidljiv posjetiteljima. Ti testovi sastoje se od unosa novog sadržaja, pregleda bloga u različitim preglednicima i na različitim operativnim sustavima te osiguravanje funkcionalnosti responzivnog dizajna na većini ekrana.

Na novoj stranici proveden je i test pomoću alata Pingdom. Ova web aplikacija analizira brzinu učitavanja stranice, te daje savjete kako popraviti taj rezultat. Na slikama ispod mogu se vidjeti rezultati novog i starog predloška.



*Slika 4.14. Rezultat brzine učitavanja novog predloška*



*Slika 4.15. Rezultat brzine učitavanja starog predloška*

Na ovom primjeru vidljiv je pozitivan rezultat novog predloška za blog. Novi predložak dobio je ocjenu 86, a stara verzija predloška 79, što je znatno uvećanje na blogu koji sadrži puno slikovnih sadržaja. Ovaj rezultat nije bio glavni cilj redizajna, ali je jedan veliki bonus.

## 10. Zaključak

Web dizajn je disciplina u kojoj važnu ulogu igra tehnološki razvoj, koji utječe na razvijanje i smjer kako će se izrađivati web mjesta. Osim na tehnike, tehnološki razvoj utječe i na dizajnersku praksu, kao i na trendove. Zbog brzog razvitka na tržištu se pojavljuju radna mjesta koja nisu postajala prije 10 – 20 godina. Na početku je postojao samo web dizajner, danas se ova disciplina dijeli na više kategorija: UX dizajner, UI dizajner, *Frontend* programer, *Backend* programer, Art direktor, dizajner interakcija, itd.

Izrada dobre web stranice postiže se kvalitetnim planiranjem izgleda, ali i funkcionalnosti web stranice. Vizualni elementi na stranici trebaju raditi kao cjelina, što se postiže upotrebom načela dizajna. Prilikom dizajniranja, dizajner mora obratiti pozornost da različitim elementima ne ometa čitljivost i da ne narušava kvalitetno korisničko iskustvo. Prilikom izrade web stranica, uz praćenje novih vizualnih trendova, potrebno je kreirati okruženje i omogućiti kvalitetno korisničko iskustvo pomoću kojeg će korisnik lako doći do relevantnih podataka. Proces dizajniranja web stranica rezultat je pomnog planiranja i istraživanja tržišta. Na primjeru bloga “Dizajn svaki dan” primijenjene su spoznaje teoretskog dijela na redizajn i za razvoj novih funkcionalnosti. Kreiran je predložak koji je u skladu s trenutnim vizualnim trendovima. Novi predložak također zadovoljava web standarde.

## 11. Literatura

- [1] [https://www.w3.org/community/webed/wiki/A\\_Short\\_History\\_of\\_JavaScript](https://www.w3.org/community/webed/wiki/A_Short_History_of_JavaScript), dostupno 26.09.2016.
- [2] <http://www.pxleyes.com/blog/2010/07/evolution-of-flash-from-1996-to-2010/>, dostupno 26.09.2016.
- [3] <http://amyhissom.com/HTML5-CSS3/history.html>, dostupno 26.09.2016.
- [4] <http://alistapart.com/article/responsive-web-design>, dostupno 26.09.2016.
- [5] <http://www.computerhope.com/jargon/h/html.htm>, dostupno 06.08.2016.
- [6] [http://eloquentjavascript.net/00\\_intro.html](http://eloquentjavascript.net/00_intro.html), dostupno 06.08.2016.
- [7] <http://php.com.hr/77>, dostupno 06.08.2016.
- [8] Steve Tale, SQL: The Ultimate Beginners Guide: Learn SQL Today, 2016.
- [9] <https://hr.wordpress.org>, dostupno, 07.08.2016.
- [10] [http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_get\\_started.asp](http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_get_started.asp), dostupno 07.08.2016.
- [11] <http://trends.builtwith.com/docinfo/design-framework>, dostupno 26.09.2016.
- [12] <http://oxidian.hr/definiranje-korisnika-web-stranice/>, dostupno 09.08.2016.
- [13] <http://blog.teamtreehouse.com/i-dont-speak-your-language-frontend-vs-backend>, dostupno 11.08.2016.
- [14] <https://www.usertesting.com/blog/2015/09/16/what-is-ux-design-15-user-experience-experts-weigh-in/>, dostupno 13.08.2016.
- [15] <https://www.fastcodesign.com/3032719/ui-ux-who-does-what-a-designers-guide-to-the-tech-industry>, dostupno 13.08.2016.
- [16] [http://daphne.palomar.edu/design/part\\_v.html](http://daphne.palomar.edu/design/part_v.html), dostupno 13.08.2016.
- [17] <https://www.smashingmagazine.com/2014/03/design-principles-visual-perception-and-the-principles-of-gestalt/>, dostupno 13.08.2016.
- [18] <http://www.seguetech.com/why-white-space-important-web-design/>,dostupno 20.08.2016.
- [19] <http://candeo.blogspot.hr/2012/04/lorem-ipsum-test.html>, dostupno 20.08.2016.
- [20] [https://www.w3.org/wiki/Typography\\_on\\_the\\_Web](https://www.w3.org/wiki/Typography_on_the_Web), dostupno 20.08.2016.
- [21] <https://eyeondesign.aiga.org/the-trick-to-predicting-2016s-graphic-design-trends/>, dostupno 21.08.2016.
- [22] <http://www.itworld.com/article/2900889/web-design-trend-predictions-for-2016-2017.html>, dostupno 21.08.2016.

## Popis slika

Slika 2.1. Primjer HTML koda — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 2.2. Rezultat kada s slike 2.1. — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 2.3. Rezultat primjene CSS koda — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 2.4. Sučelje Wordpress CMS-a — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 2.5. Responzivni web dizajn — autorska slika

Slika 3.1. Angular — Primjer korištenja Flat i Material dizajna — Izvor <https://angular.io>

Slika 3.2. Pinterest — Primjer korištenja kartica kod dizajna — Izvor

<https://www.pinterest.com>

Slika 3.3. This — Primjer kvalitetnog tipografskog tretmana — Izvor <https://this.work>

Slika 3.4. Brave people — Primjer videa u pozadini — Izvor <http://bravepeople.co>

Slika 4.1. Prototip početne stranice — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.2. Prototip stranice otvorenog članka — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.3. Dizajn početne stranice bloga — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.4. Dizajn izbornika — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.5. Prikaz kombinacije serifnog i sans serifnog pisma — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.6. Prikaz glavne boje u izborniku — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.7. Prikaz promjene dizajna — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.8. Dizajn stranice otvorenog članka — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.9. Prikaz predloženih članaka na kraju stranice — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.10. Dizajn stranice kategorije — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.11. Dizajn stranice rezultata pretraživanja — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.12. Dizajn početne stranice za mobilne uređaje — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.13. Dizajn otvorenog članka za mobilne uređaje — prikaz zaslona računala, autorska slika

Slika 4.14. Rezultat brzine učitavanja novog predloška — Izvor <https://tools.pingdom.com>

Slika 4.15. Rezultat brzine učitavanja starog predloška — Izvor <https://tools.pingdom.com>

## **Prilozi**

<http://www.dizajnsvakidan.com/> — web adresa bloga iz praktičnog dijela