

Informacijska arhitektura u web dizajnu

Plažanin, Martina

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:604748>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-10**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI
Ak. god. 2019./ 2020.

Martina Plažanin

Informacijska arhitektura u web dizajnu

Završni rad

Mentor: dr.sc. Kristina Kocijan, izv.prof.

Zagreb 2020.

Izjava o akademskoj čestitosti

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenom i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

(potpis)

Sadržaj

Izjava o akademskoj čestitosti	1
Sadržaj	2
1. Uvod.....	3
2. Informacijska arhitektura	4
2.1. Povijest informacijske arhitekture	4
2.2. Što je informacijska arhitektura?	6
2.3. Elementi informacijske arhitekture	8
2.4. Dobra i loša informacijska arhitektura.....	9
2.5. Informacijski arhitekti.....	9
2.6. Informacijska arhitektura i kognitivna psihologija	10
3. Proces razvoja i metodologija.....	15
4. Korisnički doživljaj i informacijska arhitektura	22
4.1. Što je korisnički doživljaj?.....	22
4.2. Informacijska arhitektura u korisničkom doživljaju	25
5. Organizacija informacija u web dizajnu	31
5.1. Organizacijske sheme	31
5.2. Organizacijske strukture	32
5.2.1. Model jedne stranice	33
5.2.2. Ravni model	33
5.2.3. Model indeksa.....	34
5.2.4. Model stroge hijerarhije.....	35
5.2.5. Postojeći model hijerarhije	36
5.2.6. Daisy model	36
5.3. Koraci u organizaciji informacija	37
5.4. Tehnike za organizaciju sadržaja	40
6. Zaključak	43
7. Literatura.....	44
8. Sažetak	48

1. Uvod

Svima je vrlo bitno dobro se snalaziti u prostoru. Ne snalaženje u prostoru izaziva loš osjećaj izgubljenosti, stvara nervozu i negativno utječe na čovjeka. Ako se nađemo u prostoru koji nam stvara takav osjećaj, velika je vjerojatnost da mu se nećemo vratiti. Isto tako je i na internetu. Ljudi sve više i više vremena provode na internetu te im je jednako važno dobro se snalaziti u virtualnom svijetu kao i u realnom svijetu. Dobra organizacija je ključ uspješnosti nekog prostora, bilo u realnom ili virtualnom svijetu. Ako u dućanu odmah pronađemo sve što smo trebali, vrlo je vjerojatno da ćemo se u taj dućan vratiti. Ista pravila vrijede i u mrežnom prostoru: dobro organizirana stranica uvijek privuče posjetitelje koji joj se vraćaju.

U ovome ću radu pisati o informacijskoj arhitekturi u web dizajnu. Tema je bitna zato što postoje mnogi načini prikaza i organizacije informacija u web dizajnu te nisu uvijek svi dobri. U web dizajnu vizualizacijom informacija možemo na dobar i kreativan način odvojiti bitne informacije, od onih manje bitnih. Važno je organizirati informacije pravilnim redoslijedom s obzirom na važnosti informacija. Dobrom informacijskom arhitekturom postićemo preglednost informacija te korisniku olakšavamo pronalazak željene informacije u što kraćem roku.

U prvom poglavlju ovog rada razradit će se informacijska arhitektura općenito te njezini principi i povijest. Kao nastavak u drugom poglavlju razradit će se procesi i metodologija najvažnijih pojmova za informacijsku arhitekturu. U trećem poglavlju objasnit će se što je korisničko iskustvo (UX) te kako ga možemo povezati s informacijskom arhitekturom i koja je njegova važnost za informacijsku arhitekturu u web dizajnu. Organizacija informacija u web dizajnu bit će objašnjena u četvrtom poglavlju. Bit će objašnjeni načini organizacije i kako najbolje organizirati informacije.

2. Informacijska arhitektura

Informacija ili obavijest (lat. informatio: nacrtak, predodžba, pojam, tumačenje) je „skup podataka s pripisanim značenjem, osnovni element komunikacije koji, primljen u određenoj situaciji, povećava čovjekovo znanje“ (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020). Arhitektura (lat. architectura, od grč. ἀρχιτέκτων: graditelj) (graditeljstvo) je „umjetnost organiziranja i konstruiranja prostora, pri čemu se uspostavljaju međusobni prostorni odnosi između unutrašnjosti i vanjštine građevine, odnosi između bliže i dalje okolice, te odnosi u sustavu organizacije naselja“ (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020). Također, arhitekturu možemo pronaći i na internetu. Najčešće je to informacijska arhitektura u kojoj se uspostavljaju međusobni odnosi između informacija na web stranicama. No, krenimo od toga kako smo uopće došli do informacijske arhitekture.

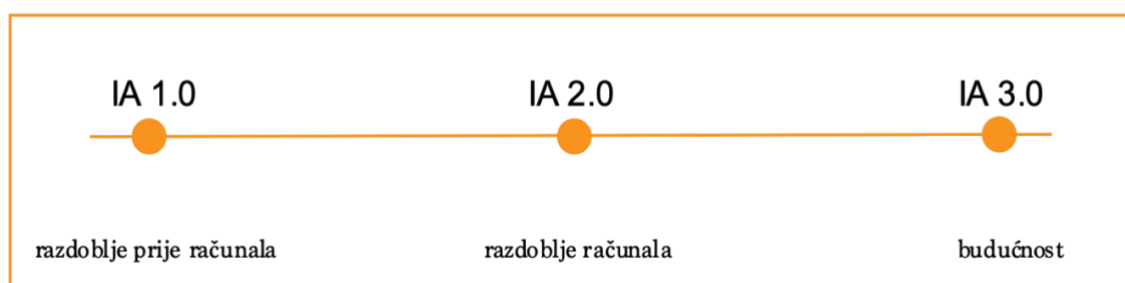
2.1. Povijest informacijske arhitekture

Moderna upotreba informacijske arhitekture (strogo povezana s oblikovanjem informacija) pojavila se sredinom sedamdesetih godina kada se na konferenciji 1976. godine Richard Saul Wurman obratio Američkom institutu za arhitekturu koristeći izraz „informacije“ zajedno s pojmom „arhitektura. Pojam „informacija“ zajedno s pojmom „arhitektura“ pojavio se i ranije, 1964., kada IBM-ov istraživački rad definira arhitekturu kao „konceptualnu strukturu i funkcionalno ponašanje, razlikujući organizaciju protoka i kontrola podataka, logički dizajn i fizičku provedbu (Resmini & Rosati, 2012).

Nekoliko godina kasnije, 1970. godine u istraživačkom centru Xerox Palo Alto (PARC), okupljena je skupina ljudi specijaliziranih za informacijske znanosti, a potom je dobila povelju za razvoj tehnologije koja bi mogla podržavati „arhitekturu informacija“. Xerox je bio među prvim korporacijama koje su se bavile tim pojmom informacijske strukture i koristile „elegantnu i inspirativnu frazeologiju, arhitekturu informacija“ kako bi definirale

svoju novu korporativnu misiju. Taj okvir visoke razine ostao je jedan od temeljnih koncepata za one koji su do sredine osamdesetih godina pisali o informacijskoj arhitekturi (Resmini & Rosati, 2012).

Od sredine osamdesetih godina informacijska je arhitektura, po svemu sudeći, prošla kroz razdoblje mirovanja, u kojem se ideja informacijske arhitekture, kao i projektiranje složenih ili dinamično promjenjivih informacija, činila izgubljenom u odnosu na odnos informacijskih sustava. Članci napisani u tim godinama uglavnom se odnose na informacijsku arhitekturu kao alat za oblikovanje i stvaranje računalnih infrastruktura i slojeva podataka, s većim naglaskom na organizacijske i poslovne aspekte informacijskih mreža (Morrogh, 2003). Veći dio ostvarenja dizajna koje danas povezujemo s informacijskom arhitekturom proizvod su ovog razdoblja: nacrti, zahtjevi, kategorije informacija, smjernice o temeljnim poslovnim procesima, globalne korporativne potrebe, svi oni ulaze u područje povezano s informacijskom arhitekturom osamdesetih godina (Brancheau & Wetherbe, 1986). Oni će biti uklopljeni u komplet alata informacijskog arhitekta valom kasnih devedesetih godina koje vode Rosenfeld i Morville. Informacijska arhitektura je popularizirana knjigom Louisa Rosenfelda i Petera Morvillea „Informacijska arhitektura za World Wide Web“ 1998.godine (Resmini & Rosati, 2012).



Slika 1. Vizualni prikaz povijesti informacijske arhitekture prema Wang (2017)

Wang (2017) povijest informacijske arhitekture (slika 1.) dijeli na tri razdoblja : IA 1.0 (vrijeme prije računala), IA 2.0 (razdoblje računala) i IA 3.0.

IA 1.0

Organizacija informacija je praksa stara kao pisanje. Oko 330. godine prije Krista antička egipatska knjižnica Aleksandrije uvrstila je svoj sadržaj u bibliografiju od 120 svitaka. Od tada se knjižnice povezuju s praksom informacijske znanosti. Tada započinju znanstvene metode koje se koriste u klasifikaciji kao što je klasifikacijski sustav Knjižnice kongresa (engl. *Library of Congress*) gdje se publikacije postavljaju abecednim redom kako bi se korisnici lakše snalazili (Wang, 2017).

IA 2.0

Ono što je definiralo IA u internet eri bila je knjiga Louisa Rosenfelda i Petera Morvillea „Informacijska arhitektura za World Wide Web”. Koristeći mnoge arhitektonske metafore kako bi opisali rješenja koja postoje za dizajn web stranica, Rosenfeld i Morville zauzeli su pristup informacijske znanosti u informacijskoj arhitekturi. Oni su vratili knjižničarski pristup u informacijsku arhitekturu, gdje je glavni cilj projektiranje sustava u kojem su informacije označene za laku navigaciju i pretraživanje (Wang, 2017).

IA 3.0 (budućnost?)

Iako je označivanje, klasifikacija navigacije informacijama i danas relevantna za web, cjelokupno stanovništvo troši mnogo vremena na mobilne aplikacije u kojima informacije teku u sve interaktivnijim i društvenim sučeljima s transmedijskom i umjetnom inteligencijom. Neki radikali najavili su smrt informacijske arhitekture u ovom novom razdoblju kojeg obilježavaju međusobno povezane mreže i mobilne aplikacije, tvrdeći kako se mreža razvila izvan klasifikacije informacija u odnose. (Wang, 2017).

Nakon prikaza kako smo došli do informacijske arhitekture kakvu danas koristimo, potrebno je prikazati što točno znači pojam „informacijska arhitektura”. Taj dio biti će prikazan u idućem dijelu ovoga rada.

2.2. Što je informacijska arhitektura?

Tubik Studio na svojim mrežnim stranicama definira informacijsku arhitekturu (IA) kao „znanost o organiziranju i strukturiranju sadržaja internetskih stranica, web i

mobilnih aplikacija te softvera društvenih medija“ (Tubik Studio, 2017). Osnivačem polja smatra se Richard Saul Wurman, američki arhitekt i grafički dizajner (Tubik Studio, 2017). Spencer (2010) navodi kako se u informacijskoj arhitekturi radi o organiziranju sadržaja ili objekata, jasno ih opisujući te omogućavanju korisnicima njihovu dostupnost.

Kao cilj informacijske arhitekture Tubik Studio (2017) navodi organiziranje sadržaja kako bi se korisnici lako prilagodili funkcionalnosti proizvoda i bez puno napora pronašli sve što im je potrebno. Također navodi kako struktura sadržaja ovisi o različitim čimbenicima kao što su specifičnosti potreba ciljne publike (informacijska arhitektura definira zadovoljstvo korisnika kao prioritet) i vrsta proizvoda i ponuda koje tvrtke imaju.

Morville i Rosenfeld (2007) definiciji informacijske arhitekture dodaju četiri osnovna koncepta: (1) informacije, (2) strukturiranje, organizacija i označavanje, (3) pronalaženje i upravljanje te (4) umjetnost i znanost. Pojam **informacije** koristimo kako bi mogli razlikovati informacijsku arhitekturu od upravljanja podacima i znanjem. Informacijski arhitekti se najbolje snalaze u **strukturiranju, organizaciji i označavanju**. U fazi strukturiranja informacijski arhitekti određuju razine informacijskih dijelova s obzirom na relativnu veličinu tih dijelova i odlučivanje kako ih međusobno povezati. Organiziranje uključuje grupiranje tih dijelova u značajne i prepoznatljive kategorije, a označavanje podrazumijeva utvrđivanje kako će se nazvati te kategorije i utvrđivanje navigacijskih veza koje vode do njih. **Pronalaženje i upravljanje** su bitni za ukupnu uporabljivost stranice jer mrežno mjesto nije dobro ako korisnici ne mogu pronaći ono što trebaju. **Umjetnost i znanost** se očituju u disciplini poput inženjeringa uporabljivosti i etnografije. Te discipline pomažu u analizi potreba korisnika i traženja informacija. U praksi informacijske arhitekture postoji puno dvosmislenosti i složenosti i zato se informacijski arhitekti moraju oslanjati na iskustvo, intuiciju i kreativnost, a to možemo shvatiti kao „umjetnost“ informacijske arhitekture.

2.3. Elementi informacijske arhitekture

Informacijska arhitektura tvori kostur svakog dizajnerskog projekta. Vizualni elementi, funkcionalnost, interakcija i navigacija izrađuju se prema načelima informacijske arhitekture što znači da iako je sadržaj uvjerljiv i ima snažan dizajn, on može propasti bez odgovarajuće informacijske arhitekture (Tubik Studio, 2017).

Paszternak (2019) navodi da **vizualni elementi** (elementi umjetnosti, parni) čine temeljne sastavne dijelove bilo koje vrste vizualne komunikacije kao što su linija, oblik, boja, tekstura i uzorak. **Funkcionalnost** obuhvaća akcije koje korisnik može izvršiti te dinamičan sadržaj i interaktivnost. Osiguravanje ispravne funkcionalnosti ključno je za uspjeh internetske stranice i trebalo bi biti ključan dio faze planiranja (Circle, 2019).

Graham (2018) dodaje kako se za stvaranje **interaktivne** web stranice može koristiti više tehnika u dizajnu. Kao primjere navodi *hoverstates* (dinamični elementi koji se mijenjaju kada korisnik „drži” svoj miš iznad elementa), zvuk, video ili animacije i klizače (elementi stranice kao što su slike ili animacije koje se rotiraju ili pomiču preko stranice). **Navigacija** označuje i povezuje sekcije i stranice unutar web-mjesta. Te oznake ovise o osnovnoj strukturi i kategorizaciji web-mjesta. Stvaranje kategorija i izbor oznaka obuhvaćeno je područjem informacijske arhitekture (Morville & Rosenfeld, 2007).

Informacijska arhitektura nalazi se na internetskim stranicama koje koristimo, aplikacijama i softverima koje preuzimamo, tiskanim materijalima s kojima se susrećemo, pa čak i na fizičkim mjestima na kojima provodimo vrijeme. Dobra informacijska arhitektura pomaže ljudima da razumiju svoju okolinu i pronađu ono što traže (u stvarnom svijetu ili na internetu) (IA Institute, 2019). Informacijska arhitektura je oduvijek bila bitna zato što ona utječe na to koliko je jednostavno nešto koristiti. Što više informacija imamo to je informacijska arhitektura bitnija zato što se teže snaći i pronaći željeni sadržaj u velikim količinama informacija. Kao dodatnu prednost informacijske arhitekture Spencer (2010) navodi pomoć ljudima da lakše uče i donose bolje odluke.

2.4. Dobra i loša informacijska arhitektura

Dobra informacijska arhitektura je ona koja je ljudima lako razumljiva i funkcionira dobro za sve što je grupirano. Loša informacijska arhitektura je upravo suprotno, ljudima je teško koristiti sadržaj i sadržaj se ne uklapa jedan sa drugime (Spencer, 2010). Spencer objašnjava kako dobru informacijsku arhitekturu nije lako postići, a razlozi tomu su što uvijek postoji više načina kako nešto organizirati no nije uvijek jasno koji je najbolji način.

Također, ljudi imaju drugačije potrebe, drugačije ideje što s čime ide zajedno. Neki ljudi znaju sve o temi dok drugi ne znaju ništa. Sve su to znanja o korisniku koja se moraju uzeti u obzir kod definiranja najbolje informacijske arhitekture za određeni profil stranice.

2.5. Informacijski arhitekti

Za dobru informacijsku arhitekturu zaduženi su informacijski arhitekti. „Technopedia,, (2017) navodi definiciju informacijskog arhitekta kao osobe koja radi na tome da informacije postanu atraktivne i pristupačne publici. On pomaže u razvoju korisničkog doživljaja (engl. *user experience*) koji se odnosi na sadržaj ili stil web stranice. Uloga informacijskog arhitekta na projektu može biti široka i ti stručnjaci surađuju s više odjela kako bi krajnji cilj bio što bolji.

Spencer (2010) navodi poslovne analitičare, stručnjake za uporabljivost, pisce, grafičke dizajnere, programere i menadžere kao različite uloge koje imaju značenje u informacijskoj arhitekturi. **Poslovni analitičari** obično identificiraju poslovne potrebe sustava, pripremaju zahtjeve i ostalu projektnu dokumentaciju. Oni su dobri u informacijskoj arhitekturi zbog svojih iskustva u prikupljanju informacija i analizi postojećih sustava, a pri tome se fokusiraju na detaljna i učinkovita rješenja.

Stručnjaci za upotrebljivost često su uključeni u projektiranje informacijske arhitekture. Oni su usredotočeni na prilagodbu potrebama korisnika, i imaju osnovno

razumijevanje sadržaja. Dobrim **piscima** je uvijek u fokusu korisnik i kako im prilagoditi sadržaj te su naviknuti na organizaciju velikih količine sadržaja. Uloga **grafičkog dizajnera** je projektiranje navigacije i izgleda stranice. Kao i grafički dizajneri, posao dizajniranja informacijske arhitekture često se prepušta početnom **programeru**. Iskusni programeri na dizajn gledaju kao na mini-projekt. Njihov posao uključuje i prikupljanje informacija, projektiranje informacijske arhitekture, projektiranje navigacije, testiranje s korisnicima, a zatim i implementaciju.

Voditelj projekta obično ima veliki uvid u projekt te je uključen u prikupljanje zahtjeva, a nekada i u istraživanje klijenata. To ga stavlja na najbolju poziciju za izradu informacijske arhitekture jer ima više znanja o svim dijelovima pojedinačno nego bilo tko drugi u timu.

2.6. Informacijska arhitektura i kognitivna psihologija

Kod Gearona (2020) saznajemo da informacijska arhitektura koristi različite dijelove kognitivne psihologije¹ kako bi utjecala na strukturu informacija. Prema istom autoru (Gearona, 2020), informacijski arhitekti najviše vrednuju:

- **kognitivno opterećenje**, odnosno, količinu informacija koju osoba može obraditi u bilo kojem trenutku; pazeći na kognitivno opterećenje korisnika, informacijski arhitekti mogu spriječiti preopterećivanje korisnika s previše informacija;
- **donošenje odluka** kao kognitivni proces koji omogućuje ljudima napraviti izbor ili odabrati opciju; informacijski arhitekti na taj način mogu korisnicima olakšati donošenje odluka dajući im prave informacije u ključnim trenucima;
- **mentalni model** ili pretpostavke koje ljudi imaju prije susreta s web-mjestom ili aplikacijom.

¹ Kognitivna psihologija je područje u psihologiji koje se temelji na proučavanju uloge psih. procesâ u ponašanju ljudi (usuprot biheviorizmu koji se bavi utjecajem okolinskih podražaja) (Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020)

Za snažnu strukturu informacijske arhitekture proizvoda moramo znati od čega se ona sastoji (Tubik Studio, 2017). Morville i Rosenfeld (2007) navode četiri glavne komponente: organizacijske sisteme, navigacijske sisteme, sisteme pretraživanja i sisteme označavanja. Organizacijski sistemi su skupine ili kategorije u kojima su informacije podijeljene. Takav sustav pomaže korisnicima da predvide gdje mogu lako pronaći informacije koje traže.

Postoje tri glavne organizacijske strukture: hijerarhijska, sekvencijalna i matrica (Tubik Studio, 2017). Osim toga, Tubik Studio (2017) navodi da se sadržaj može grupirati prema organizacijskim shemama. Namjena organizacijskih shema je kategorizacija sadržaja proizvoda. Neke od popularnih shema su :

- abecedne sheme – sadržaj se organizira abecednim redom i one mogu služiti kao navigacijski alat za korisnike;
- kronološke sheme – organizacija sadržaja prema datumu;
- tematske sheme – organizacija sadržaja prema temi;
- sheme za publiku – vrsta organizacije sadržaja prema određenim grupama korisnika.

Navigacijski sistemi pomažu korisnicima da prođu kroz sadržaj. Oni se sastoje od nekoliko osnovnih elemenata ili podsustava. Prvo, imamo *globalne, lokalne i kontekstualne* navigacijske sustave koji su umetnuti unutar samih stranica. Oni se obično umeću unutar sadržaja lokacije, pružaju kontekst i fleksibilnost i pomažu korisnicima da znaju gdje se nalaze i gdje mogu dalje ići. Drugo, imamo *dodatne navigacijske sustave* kao što su karte stanja, indeksi i vodiči koji postoje izvan stranica koje nose sadržaj (Morville & Rosenfeld, 2007). Tubik Studio (2017) sistem pretraživanja objašnjava kao „sustav koji se koristi u informacijskoj arhitekturi kako bi korisnicima pomogao u potrazi za podacima unutar digitalnog proizvoda kao što su web-mjesto ili aplikacija“. U sistemima označavanja, označavanje podrazumijevamo kao oblik prikaza. Kao što se izrečene riječi koriste za predstavljanje misli, tako oznake koristimo kako bismo

predstavljali veće dijelove informacija na našim web stranicama (Morville & Rosenfeld, 2007).

Wodtke i Govella (2009) navode osam načela informacijske arhitekture koje ću u nastavku ukratko opisati:

- 1) **dizajn za pronalaženje putova** (engl. *Wayfinding*) je iznimno važan jer pronalaženje putova omogućava ljudima da znaju gdje su, gdje su stvari koje traže, kako doći do tih stvari i gdje su već gledali;
- 2) **pružanje povratnih informacija** korisnici na internetu nekada ne znaju što mogu očekivati kada kliknu na link, ispune formular ili kliknu na gumb - zato je bitno označiti što mogu očekivati za svaku akciju i jasno prikazati što će se dogoditi;
- 3) **ergonomsko dizajniranje** na internetu bitno je kako bi se vodila briga o rukama, očima i ušima - prilikom dizajniranja za ruke moramo paziti na duljinu i frekvenciju kretanja mišem (engl. *scrolling*), dizajn također treba prilagoditi slijepim osobama, daltonistima i kratkovidnim ili dalekovidnim osobama, ali isto tako i gluhima i osobama koje slušaju u javnim i bučnim prostorima;
- 4) **biti dosljedan, razmotriti standarde** jer dosljedno označavanje i dizajn daju znak profesionalizma;
- 5) **pružanje podrške za pogreške: spriječi, zaštiti, informiraj** – sprječavanje podrazumijeva korištenje jasnog i kratkog jezika u uputama i razgovoru, za zaštitu se koristi čuvanje informacija koje je korisnik unio (npr. pošta u Gmail-u se automatski sprema u skice ako smo ju napisali, ali nismo poslali), te u slučaju pogreške, bitno je korisnike informirati o tome što se dogodilo i pomoći im pronaći rješenje;
- 6) **oslanjati se na prepoznavanje** jer pamćenjem i prepoznavanjem zadnjih upita/informacija koje je korisnik unio na nekom web mjestu znatno možemo pomoći korisnicima u bržoj pretrazi;

7) **osigurati različite razine stranice za ljude različitih vještina** - dizajn bi trebao pomoći korisnicima pronaći zadovoljavajuću razinu za svoje vještine jer nisu svi jednako informatički pismeni i ne snalaze se svi jednako dobro;

8) **pružanje kontekstualne pomoći i dokumentacije** je važno jer je potrebno pružiti pravu pomoć u pravom trenutku na najnenametljiviji način - informacije je bolje staviti na jasno označene lokacije nego ih sve staviti pod izbornik pomoć (engl. *Help*).

I kod Babicha (2017) nalazimo osam načela koji su neki od najvažnijih uvjeta za informacijsku arhitekturu. To su:

1. načelo predmeta - sadržaj treba tretirati kao živo biće sa životnim ciklusom, ponašanjima i atributima. Različiti sadržaji imaju različite attribute i ponašanja, te bi arhitekt trebao započeti svaki projekt identificirajući vrste sadržaja koji će biti prisutni

2. načelo izbora - važno je stvarati stranice koje korisnicima nude sadržajne odluke, no istovremeno, korisnike treba usmjeriti na određeni zadatak. Previše izbora može zbuniti korisnika i negativno utjecati na njihovo iskustvo korištenjem stranice. Više opcija znači više kognitivnih napora, a više napora ponekad može značiti veću uznemirenost ili izgubljenost

3. načelo otkrivanja - potrebno je pokazati dovoljno informacija kako bi ljudi razumjeli kakve će informacije pronaći ako više pretražuju. Potrebno je ograničiti informacije koje vide u bilo kojem trenutku jer se tako korisniku omogućava da bolje apsorbira ono što vidi. Ako su korisnici zainteresirani za informacije, mogu ih istražiti prelaskom na detaljne informacije

4. načelo primjera – prikazivanje primjera sadržaja pri opisivanju sadržaja. Na primjer, pri pregledavanju kategorija na nekoj web-trgovini svaka je kategorija prikazana slikom proizvoda koji pripada toj kategoriji. To korisnicima olakšava prepoznavanje kategorije

5. načelo ulaznih vrata – pretpostavlja se da će barem polovica posjetitelja web stranice doći na neku drugu stranicu osim na početnu stranicu. To znači da bi svaka stranica trebala sadržavati neke osnovne informacije kako bi korisnik znao gdje se nalazi i svaka bi stranica trebala uključivati barem gornju navigaciju kako bi korisnici znali što mogu sljedeće učiniti

6. načelo višestruke klasifikacije - višestruka klasifikacija znači da bi korisnici trebali pregledavati sadržaj na web-mjestu na različite načine. Različite osobe će koristiti različite metode za pronalaženje informacija. Na primjer, neki korisnici mogu koristiti funkciju pretraživanja za pronalaženje sadržaja, dok će drugi pretraživati tako da traže i listaju po stranici

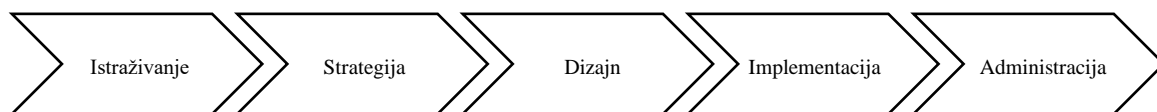
7. načelo fokusirane navigacije - fokusirana navigacija znači da navigacijske izbornike ne treba određivati prema tome gdje se pojavljuju, već prema onome što sadrže

8. načelo rasta - pretpostavlja se da će sadržaj na internetskoj stranici rasti. Količina sadržaja koji je danas na stranici može biti samo mali dio onoga što će biti u budućnosti.

3. Proces razvoja i metodologija

Dizajn kompleksnih stranica zahtijeva interdisciplinarni tim koji uključuje grafičke dizajnere, programere, menadžere sadržaja, inženjere upotrebljivosti i druge stručnjake. Za učinkovitu suradnju potreban je sporazum o načinu rada i procesu samog istraživanja i izrade stranice. Čak i za manje projekte, kada su timovi mali, a pojedinci popunjavaju više uloga, rješavanje pravih izazova u pravom trenutku ključno je za uspjeh.

U ranim danima web dizajna, mnoge tvrtke koristile su proces pod nazivom „Code HTML²”. Svi su željeli sagraditi stranicu, ali ljudi nisu imali strpljenja za istraživanje načina izrade web stranice ili strategiju izrade web stranice. Nakon nekoliko godina, sve je više spoznaja da je projektiranje web stranica težak rad i zahtijeva postupan pristup (Morville & Rosenfeld, 2007). U današnje vrijeme proces razvoja informacijske arhitekture podijeljen je u pet faza koje možemo vidjeti na Grafu 1.



Graf 1. Proces razvoja informacijske arhitekture prema Morvillu i Rosenfeldu (2007).

Morville i Rosenfeld (2007) smatraju da **faza istraživanja** započinje pregledom postojećih materijala i organiziranja sastanaka sa strateškim timom. Cilj je postići razumijevanje krajnjih ciljeva i poslovnog konteksta te razumijevanje postojeće informacijske arhitekture, sadržaja i ciljne publike što će pomoći da se krene s nizom istraživanja.

² HTML (Hypertext Markup Language) je jezik koji se koristi za stvaranje web-stranica. „Hipertext” odnosi se na hiperveze koje HTML stranica može sadržavati. „Jezik oznake” odnosi se na način na koji se oznake koriste za definiranje izgleda stranice i elemenata unutar stranice (Christensson, 2015).

To istraživanje omogućuje razumijevanje konteksta što je i temelj razvoja strategije informacijske arhitekture koju Morville i Rosenfeld (2007) opisuju kao okvir za strukturiranje i organizaciju web stranice. Iz perspektive odozgo prema dolje, strategija se sastoji od dvije ili tri razine organizacijskih i navigacijskih struktura, a iz perspektive odozdo prema gore, ona predlaže grubu shemu meta podataka. (Morville & Rosenfeld, 2007).

Kao treću fazu procesa informacijske arhitekture Morville i Rosenfeld (2007) navode dizajn. U **dizajnu** se stvaraju nacrti, okviri i sheme meta podataka koje će kasnije koristiti grafički dizajneri, programeri, autori sadržaja i produkcijski tim. Informacijski arhitekti imaju najviše posla u ovoj fazi jer loša izvedba dizajna može uništiti najbolju strategiju.

Nakon dizajna dolazi implementacija. **Implementacija** je mjesto gdje se dizajn stavlja na testiranje. Za informacijskog arhitekta to uključuje organiziranje i označavanje dokumenata, testiranje i rješavanje problema. Ova faza također uključuje izradu dokumentacijskih i edukacijskih programa kako bi se osiguralo učinkovito održavanje informacijske arhitekture tijekom vremena (Morville & Rosenfeld, 2007).

Na kraju procesa dolazi administracija. **Administracija** je dio gdje se informacijska arhitektura web stranice ocjenjuje i, ako je potrebno, unapređenje. Administracija obuhvaća dnevne zadatke koji se sastoje od označavanja novih dokumenata i uništavanja starih (Morville & Rosenfeld, 2007).

Morville i Rosenfeld (2007) također navode da strategija informacijske arhitekture daje preporuke u pogledu: administracije informacijske arhitekture, integracija tehnologije, sustava organizacije i označavanja (odozgo prema dolje), identifikacijske oznake vrste dokumenta (odozdo prema gore), definicije polja meta podataka i dizajna navigacijskog sistema.

Balmes (2015) navodi drugi način za poboljšanje konačnog ishoda projekta na kojem radimo. On navodi da trebamo slijediti proces koji se sastoji od: otkivanja, definiranja, ispitivanja, razvoja, isporuke te procesa korisničkog doživljaja.

Prvi korak u ovom cjelokupnom procesu je pregled web stranica na kojem u najvećoj mogućoj mjeri nastojimo temeljito razumjeti klijenta i njegovu web stranicu. Zatim trebamo utvrditi što se želi dobiti sa web stranicom. Ti podaci koriste se za oblikovanje procesa otkrivanja. Nakon završetka istraživanja, možemo planirati i strukturirati glavne zadatke i kako će se oni obavljati, a zatim odrediti točke odlučivanja za bilo koju web stranicu, te na kraju prikazati procese i korake. Krajnji cilj prvog koraka je razumjeti klijenta i web stranicu, konkurente, korisnike, zahtjeve projekta i ograničenja (Balmes, 2015).

Nakon otkrivanja temeljnog problema, razmišlja se o strukturi i opsegu web stranice kako bismo pomogli u definiranju ispravnog dizajna i najboljeg tehničkog rješenja. Pregledava se struktura web-mjesta kroz kartu (nacrt) web-mjesta, na kojoj se nalaze sve stranice web-mjesta. Nakon pregleda kako se stranice međusobno odnose, one se spajaju s korisničkim tijekovima kako bi se početnim predlošcima stranica dodijelile njihove značajke i funkcije. Tijekovi korisnika i dijagrami procesa ključni su u ovoj ranoj fazi kako bi se razumjeli koraci koje će korisnici morati poduzeti kako bi dovršili određeni zadatak. U ovoj ranoj fazi skupi se dovoljno informacija za primjenu standarda upotrebljivosti i dizajna koji će definirati konačni korisnički doživljaj stranice. Tim najčešće kreće od čvrstog, provjerenog temelja koristeći najbolje prakse dizajna korisničkog sučelja i zatim se usredotoči na specifična rješenja prilagođenog dizajna koja će stranicu istaknuti među ostalim konkurentima (Balmes, 2015).

Kada je riječ o ispitivanju, Balmes (2015) navodi da se fokusiramo na ispitivanje strukture i opisanih koncepata. Prvo je kartično sortiranje, jednostavna, ali snažna metoda istraživanja za testiranje strukture stranica. Svaki predložak iz karte (engl. *Sitemap*) zapisuje se na karticu za bilješke i korisnici se pozivaju da naprave neki zadatak. Dopušta im se sortiranje kartica tako da postave redoslijed stranica kroz koje su kliknuli kako bi pronašli informacije ili dovršili zadatak. Od ljudi se traži da ispune različite složene zadatke - kao što je pronalaženje proizvoda na određeni način - i iz toga se može vidjeti na koji način pokušavaju postići svoj cilj, kao i različite putove koje poduzimaju

kako bi došli do cilja. Ova vježba omogućava da potvrdimo strukturu i pronađemo mogućnosti da je što više pojednostavnimo prije prelaska na dizajn i razvoj. Drugi oblik testiranja koji se izvodi je testiranje koncepta, gdje se stvaraju verzije stranice u kojima nije u prvom planu dizajn i izgled (engl. *low-fi*) i njene značajke, te se od korisnika zahtijeva da testiraju određenu verziju stranice. Korisnike se proučava kako koriste stranicu. To se često koristi kada je stranica ili određena značajka vrlo složena. Na temelju nekoliko pitanja i parametara određuje se koji su koncepti bili najuspješniji. Ova metoda istraživanja pomaže timu da suzi broj mogućih dizajna prije stvaranja detaljnijih odluka u fazi projektiranja, što omogućuje usredotočenost na ono što funkcionira za korisnike umjesto da se pogađa bez ikakvih istraživanja. Krajnji cilj trećeg koraka je ispitati strukturu, značajke i koncepte projektiranja lokacije.

Nakon početnog istraživanja, dodatnog definiranja problema i testiranja ranih koncepta, Balmes (2015) navodi fazu razvoja za stvaranje rezultata s dodatnim detaljima. Prvo se fokusira na dovršetak karte stranice kako bi se dovršio strukturni dizajn stranice, a zatim se prelazi u stvaranje žičanih elemenata, koji opisuju funkcionalne elemente stranice, za sve uređaje. Prototipovi omogućuju svima uključenima u projekt da isprobaju sve složene interakcije vezane uz ciljeve stranice i počnu uviđati kako će konačni proizvod izgledati i kako će se korisnici osjećati tijekom pretraživanja. Ova faza također može proći kroz još jedan krug korisničkih testiranja gdje se usredotočuje na navigaciju, iskustvo stranice, funkcionalnost i sadržaj kako bi se utvrdilo je li sve primjereno strukturirano. Krajnji cilj ove faze je razviti strukturu, izgled stranice i interakciju.

Nakon što su izgled i interakcije dosegli točku gdje pokrivaju i korisničke i poslovne ciljeve slijedi detaljna funkcionalna specifikacija. Ona daje dubinske opise i vizualne prikaze kako web-mjesto funkcionira, kako za korisnike tako i za administratore. Pokriva sve od izgleda stranica i interakcija do poslovnih pravila i tehnoloških zahtjeva kako bi web-mjesto funkcioniralo do ciljnih specifikacija. Dizajneri i trgovci koriste ovaj dokument za vođenje i informiranje vlastitog rada u kasnijim fazama izrade bilo koje

stranice ili aplikacije. Krajnji cilj je prezentirati i iskomentirati vlastite odluke kako bismo mogli optimizirati dizajn i uporabljivost web projekta (Balmes, 2015).

Kao zadnju fazu procesa, Balmes (2015) navodi proces korisničkog doživljaja. Stvaranjem web stranice od samog početka koja utjelovljuje određene najbolji mogući korisnički doživljaj (više o njemu u idućem poglavlju), ima se veća kontrola nad kreiranjem zadovoljavajućeg iskustva ciljne publike. Ciljna publika se mijena ovisno o temi sadržaja na web stranici. Ukoliko će se na stranici nalaziti dječji sadržaj, moramo dizajn prilagoditi djeci kao ciljnoj publici. To možemo postići korištenjem veselih boja, pojavljivanjem likova iz crtića i slično. Pojednostavnjenje navigacijskog iskustva korisnika pomoći će povećanju konverzija i igrati ulogu u ukupnom rastu poslovanja.

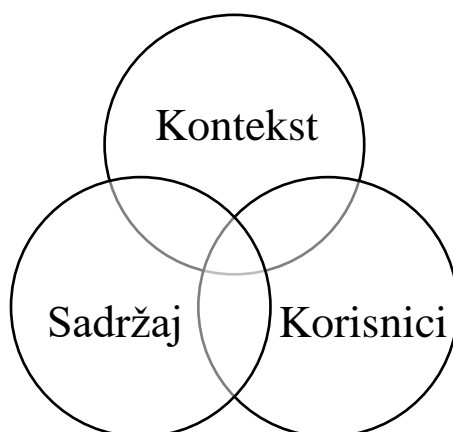
Možemo reći da se Blamesov način u nekim dijelovima poklapa s Morvilleovim i Rosenfeldovim, no ipak se u većem dijelu razlikuje (Tablica 1). Oboje započinju istraživanjem/otkrivanjem no daljnji tijek je drugačiji. Blames ima više koraka nego Morville i Rosenfeld te s time možemo reći da je Blames detaljniji u definiranju faza procesa informacijske arhitekture.

Morville & Rosenfeld	Blames
istraživanje	otkrivanje
strategija	definiranje
dizajn	ispitivanje
implementacija	razvoj
administracija	isporuka
	proces korisničkog doživljaja

Tablica 1. Usporedba faza procesa informacijske arhitekture prema Blamesu (2015) i Morvilleu i Rosenfeldu (2007)

Morville i Rosenfeld (2007) objašnjavaju kako dobro istraživanje podrazumijeva postavljanje pravih pitanja. Oni objašnjavaju tzv. **trokružni dijagram** (Dijagram 1.) kao vrlo važnu stavku u procesu oblikovanja uravnoteženog pristupa istraživanju. On nam

pomaže razumjeti ono što vidimo i stoga su tim modelom organizirali istraživanje procesa istraživanja.



Dijagram 1. Trokržni dijagram istraživanja procesa istraživanja prema Morvillu i Rosenfeldu (2015).

U istrazi poslovnog konteksta ključno je započeti projekte s jasnim razumijevanjem ciljeva i uvažavanjem političkog okruženja. Političko okruženje podrazumijeva razumijevanje političkih prilika na postojećem tržištu, pri čemu su izlaskom na strana tržišta često relativan faktor politički trendovi, međususedski odnosi, korumpiranost, te ratovi, sukobi i terorizam (Bolfek i Sigurnjak, 2011). Ignoriranje poslovne stvarnosti jednako je opasno kao ignoriranje korisnika. Također moramo razumjeti ciljeve, proračune, rasporede, tehnološku infrastrukturu, ljudske resurse i korporativnu kulturu poslovanja. Pravna pitanja također mogu biti važna, posebice u strogo reguliranim industrijama. Svi ti čimbenici mogu i trebaju utjecati na oblik strategije informacijske arhitekture (Morville & Rosenfeld, 2007).

Morville i Rosenfeld (2007) sadržaj definiraju kao „stvari na web stranici”. To može uključivati dokumente, podatke, aplikacije, e-servise, slike, audio i video datoteke, osobne web stranice, arhivirane poruke e-pošte i drugo. Također se uključuju buduće stvari kao i sadašnje stvari. Korisnici moraju moći pronaći sadržaj prije nego što ga mogu koristiti. Ako želimo stvoriti kvalitetne predmete, moramo provesti neko vrijeme proučavajući te predmete. Potrebno je identificirati što razlikuje jedan objekt od drugoga i kako struktura dokumenta i meta podaci utječu na konačnost.

Pod korisnike Morville i Rosenfeld (2007) ubrajaju korisnike, ispitanike, posjetitelje, glumce, zaposlenike, kupce i ostale. Oni se računaju kao klikovi, komentari, prihodi od oglašavanja i prodaje. Oni su krajnji dizajneri weba, stoga ako izgradimo web stranicu koja zbunjuje klijente oni će otići negdje drugdje.

4. Korisnički doživljaj i informacijska arhitektura

4.1. Što je korisnički doživljaj?

Termin „korisnički doživljaj“ i „informacijska arhitektura“ se odnose jedan na drugi no nemaju isto značenje (Tablica 2.). Informacijska arhitektura je nacrt konstrukcije projekta koji se može generirati u žičane okvire i karte projekta, a dizajneri korisničkog doživljaja ih koriste kao osnovne materijale kako bi mogli planirati navigacijski sustav (Tubik Studio, 2017). Žičani okvir je shematski prikaz ili nacrt koji je koristan za pomoć programerima i dizajnerima da razmišljaju i komuniciraju o strukturi softvera ili web stranice koju grade (Guilizzoni, bez dat).

Informacijska arhitektura	Korisnički doživljaj
Umjetnost i znanost organizacije i označavanja web stranica za podršku uporabljivosti.	Način na koji osoba razmišlja o korištenju proizvoda, sustava ili usluge. Uključuje percepciju pojedinaca o praktičnim aspektima kao što su korisnost, jednostavnost uporabe i učinkovitost sustava.
Fokusira se na organizaciju i strukturu sadržaja na način na koji korisnik može ploviti kroz njega.	Skreću pozornost na informacijsku arhitekturu korak dalje, uzimajući u obzir ne samo navigaciju, već i njezinu sposobnost da olakša angažman.
Rade na stvaranju uporabljivih struktura sadržaja iz složenih skupova	Koriste dizajn usmjeren na korisnike kako bi proizveli kohezivan, predvidiv i

informacija.	poželjan utjecaj u ciljnoj publici
Informacijski arhitekti ne moraju nužno razmatrati cjelokupno iskustvo svojih korisnika.	Dizajneri korisničkog doživljaja razmatraju informacijsku arhitekturu.

Tablica 2. Usporedba informacijske arhitekture i korisničkog doživljaja prema Northcott (2012)

Korisnički doživljaj (UX³) odnosi se na svaku interakciju koju korisnik ima s proizvodom ili uslugom. Dizajn korisničkog doživljaja razmatra svaki element koji oblikuje iskustvo, kako se korisnik osjeća i koliko mu je lako ispuniti željene zadatke. Cilj tog dizajna je stvoriti jednostavna, učinkovita, relevantna i cjelodnevna ugodna iskustva za korisnika (Stevens, 2019).

Tubik Studio (2017) navodi da dizajn korisničkog doživljaja znači puno više od strukturiranja sadržaja. Kao prvo, dizajneri korisničkog doživljaja nastoje napraviti model ugodne interakcije kako bi se korisnici osjećali ugodno koristeći proizvod. Oni obuhvaćaju različite aspekte koji utječu na ponašanje i djelovanje korisnika kao što su emocija i psihologija dok su stručnjaci za informacijsku arhitekturu usredotočeni na korisnikove ciljeve.

Dizajneri korisničkog doživljaja žele učiniti svakodnevne proizvode, usluge i tehnologiju što jednostavnijima i dostupnijima. Oni koriste dizajn razmišljanja kako bi korisnikove želje mogli prilagoditi s tehničkom izvedivošću i poslovnom održivosti. Proces razmišljanja o projektu može se podijeliti na četiri različita stupnja: inspiraciju, konceptualizaciju, iteraciju i izložbu. Tijekom faze inspiracije, dizajner nastoji razumjeti i promatrati. U tu svrhu provodi opsežna istraživanja i analizu konkurenata kako bi u potpunosti shvatio problem ili izazov koji namjerava riješiti. To uključuje intervjuiranje

³ engl. user experience

onih koji su ili će biti izravno uključeni u proizvod. Dizajner zatim koristi povratnu informaciju za identificiranje korisnikovih ciljeva, emocija, bolnih točaka i ponašanja. Sve ove informacije pomažu u formiranju korisničkih osoba. Sljedeći korak je razmotriti što te osobe pokušavaju postići kada koriste određeni proizvod, i putovanje koje će poduzeti kako bi to učinile. Dizajner razmatra informacijsku arhitekturu i koristi različite tehnike, kao što je kartično sortiranje za razumijevanje tijeka korisnika.

Nakon što se odrede tijekovi korisnika, dizajner zna koje korake korisnik treba poduzeti kako bi ispunio svoje željene zadatke. On će vizualno osmisliti rješenja za svaki od tih koraka, stvarajući žičane planove i prototipove kako bi konačni proizvod mogao izgledati. S gotovim prototipovima, dizajner će provesti testove upotrebljivosti kako bi vidio kako korisnici reagiraju na proizvod. Ovo pokazuje je li korisnik u stanju izvršiti željene zadatke ili je potrebno izvršiti promjene.

Dizajneri korisničkog doživljaja se oslanjaju na niz različitih alata dok rade svoj posao. U fazi istraživanja i inspiracije koriste alate za anketiranje, na primjer program za video poziv, kako bi intervjuirali korisnike i prikupili što više informacija. Postoje i specifični programi za povezivanje, prototipizaciju i testiranje upotrebljivosti, a među najpopularnijim u industriji su *Balsamiq*, *Invision* i *UsabilityHub*. Osim programa specifičnih za dizajn, dizajneri koriste i alate za komunikaciju i upravljanje projektom kako bi u svakom trenutku pratili svoj rad (Stevens, 2019).

Stevens (2019) navodi četiri glavne discipline korisničkog doživljaja: strategija doživljaja (engl. *Experience Strategy* - ExS), interakcijski dizajn (IxD), istraživanje korisnika (engl. *User Research*) (UR) i informacijska arhitektura (IA).

Strategija doživljaja odnosi se na osmišljavanje holističke poslovne strategije, koja uključuje potrebe korisnika i potrebe tvrtke. Interakcijski dizajn istražuje interakciju korisnika sa sustavom, uzimajući u obzir sve interaktivne elemente kao što su gumbi, prijelazi stranica ili animacije.

Dizajneri interakcija nastoje stvoriti intuitivne dizajne koji korisniku omogućuju da bez poteškoća dovrši ključne zadatke. U dizajnu korisničkog doživljaja sve ovisi o

identificiranju problema i dizajniranju rješenja. To zahtijeva opsežna istraživanja i povratne informacije od postojećih ili potencijalnih korisnika. Tijekom istraživačke faze, dizajneri korisničkog doživljaja pokreću istraživanja, provode intervju i testiranja upotrebljivosti te stvaraju korisničke osobnosti kako bi mogli razumjeti potrebe i ciljeve krajnjeg korisnika. Oni prikupljaju kvalitativne i kvantitativne podatke i koriste ih za donošenje kvalitetnih odluka o dizajnu. **Informacijska arhitektura** je ključna kako bi se korisniku pomoglo da se kreće svojim putem oko proizvoda. Za određivanje informacijske arhitekture svakog proizvoda, informacijski arhitekti promatraju odnos između različitih skupova sadržaja. Oni također pažljivo paze na jezik koji se upotrebljava i on treba biti uvjerljiv i dosljedan.

Dobra informacijska arhitektura temelj je učinkovitog korisničkog iskustva, pa je vještina informacijske arhitekture ključna za dizajnere. Učinkovita informacijska arhitektura olakšava uporabu proizvoda, ali samo s dizajnom koji ima dobar korisnički doživljaj (Tubik Studio, 2017).

4.2. Informacijska arhitektura u korisničkom doživljaju

Informacijska arhitektura je važan dio korisničkog doživljaja. Informacijska arhitektura u dizajnu može se definirati kao znanost strukturiranja sadržaja internetskih stranica, internetskih i mobilnih aplikacija te softvera društvenih medija. Znanost ima za cilj organiziranje sadržaja kako bi se korisnici lako prilagodili funkcionalnosti proizvoda i bez velikih napora pronašli sve što im je potrebno. U stvarnom svijetu također organiziramo sadržaj. Primjerice, u većim dućanima su artikli organizirani i raspoređeni po kategorijama (elektronika, slatkiši, meso, mliječni artikli...) i svakom kupcu su na taj način olakšali potragu. Na taj način može se formirati kostur tlocrta koji osigurava zadovoljavajući korisnički doživljaj. Informacijska arhitektura garancija je visokokvalitetnog proizvoda jer smanjuje mogućnost korištenja i navigacijskih problema. Vještine informacijske arhitekture ključne su za profesionalne dizajnere jer korisnički

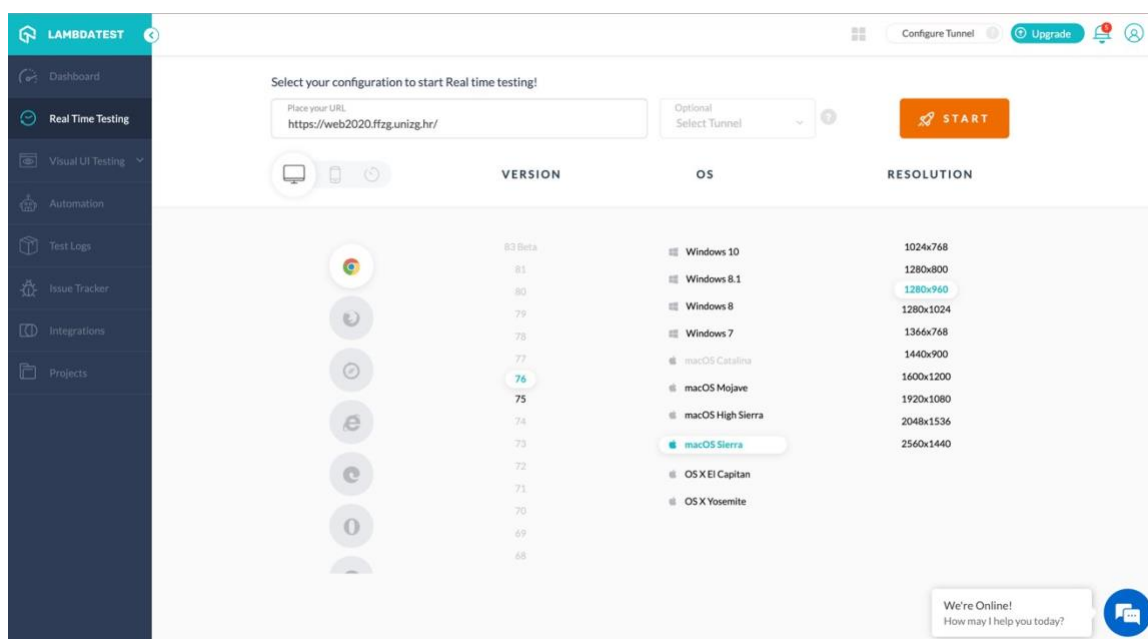
doživljaj i informacijska arhitektura ne mogu biti odvojeni ako želimo postići jednostavni proizvod s jasnim navigacijskim sustavom (Arhipova, 2017b).

Ključna vještina dizajnera i istraživača korisničkog doživljaja je sposobnost razumijevanja korisnika i razumijevanje načina na koji korisnici donose zaključke, te učinkovito prezentiranje sadržaja tim korisnicima na način prilagođen njihovim potrebama. Upravo je zadatak informacijske arhitekture da odredi način na koji će se sadržaj prezentirati korisniku. Sens (2020) napominje da nam upravo predstavljanje sadržaja korisnicima na način koji je relevantan za njihov kontekst i potrebe, omogućuje da uočimo svu složenost informacijske arhitekture.

Roy (2019) navodi ključne pokazivače na učinkovitu informacijsku arhitekturu u korisničkom doživljaju koje treba imati na umu pri planiranju informativne arhitekture web stranice:

- definiranje ciljeva tvrtke - prije početka plana potrebno je odlučiti što želimo učiniti s web-mjestom i kako želimo ostvariti svoje ciljeve
- određivanje korisničkih ciljeva – otkrivanje ciljne publike koja će posjetiti web stranicu. Raspravljajte s potencijalnim korisnicima i otkrivanje kako će korisnici koristiti web-mjesto i u koju svrhu
- proučavanje konkurenta – proučavanje sličnih web stranica i otkrivanje kako su planirali informacijsku arhitekturu s točke gledišta korisničkog doživljaja. Potrebno je saznati je li web-mjesto konkurenta jednostavnije, kako prikazuju ključne informacije i što ga čini privlačnim
- crtanje karte web-mjesta - kada plan i sadržaj budu spremni, potrebno je shvatiti kako će korisnici pristupiti tom sadržaju. Potrebno je pravilno planirati navigaciju koja nije previše složena i koja će pomoći korisnicima da jednostavno pregledaju web-mjesto. Dobar način je podijela sadržaja u grupe i u skladu s time nacrtati ga prilikom planiranja karte sadržaja
- ispitivanje preglednika - ponašanje preglednika u arhitekturi informacija može varirati od jednog do drugog preglednika. S tisućama preglednika

dostupnih na internetu, vrlo je teško testirati sve preglednike. Lambdatest je besplatan alat za testiranje preglednika koji pomaže u obavljanju detaljnog, ručnog i automatskog pretraživanja web aplikacije preko 2000 preglednika, tako da informacijska arhitektura za dobro funkcionira. Slika 2. prikazuje jedan od mogućih načina rada u Lambdatestu. Nakon što upišemo URL stranice koju ispituje, trebamo označiti za koji preglednik, verziju, sustav i rezoluciju ispituje. Također postoji mogućnost ispitivanja za monitore, mobitele i tablete.



Slika 2. Prikaz rada u Lambdatestu

- ispitivanje upotrebljivosti - krajnji korisnici su najbolji ispitivači koji će osigurati da stranica bude savršena na svaki način. Korisnici trebaju proći kroz web stranicu i potrebno je slušati njihova mišljenja. Krajnji korisnici uvijek pružaju uvid koji može biti vrijedan prilikom izrade stranice i dramatično može povećati njenu kvalitetu.

Sens (2020) objašnjava kako stavljanje komponenata informacijske arhitekture u neki kontekst olakšava njihovo pregledavanje i razumijevanje. Stvari mogu imati različito

značenje na temelju konteksta u kojem se korisnici susreću s njima. Prvo moramo razumjeti smisao, a nakon toga možemo iskoristiti to razumijevanje za razvoj organizacijskih shema. Te sheme možemo primijeniti na način na koji predstavljamo sadržaj korisnicima.

Ontologija = razumijevanje

Razmatranjem ontologije sadržaja pokušavamo shvatiti kako naši korisnici interpretiraju informacije koje će biti na stranici.

Taksonomija = organizacija

Taksonomijom sadržaja svjesno organiziramo sadržaj i imenujemo ga na način koji ima smisla za naše korisnike.

Koreografija = primjena

Razmatranjem koreografije sadržaja namjerno dizajniramo načine primjene i isporuku sadržaja našim korisnicima.

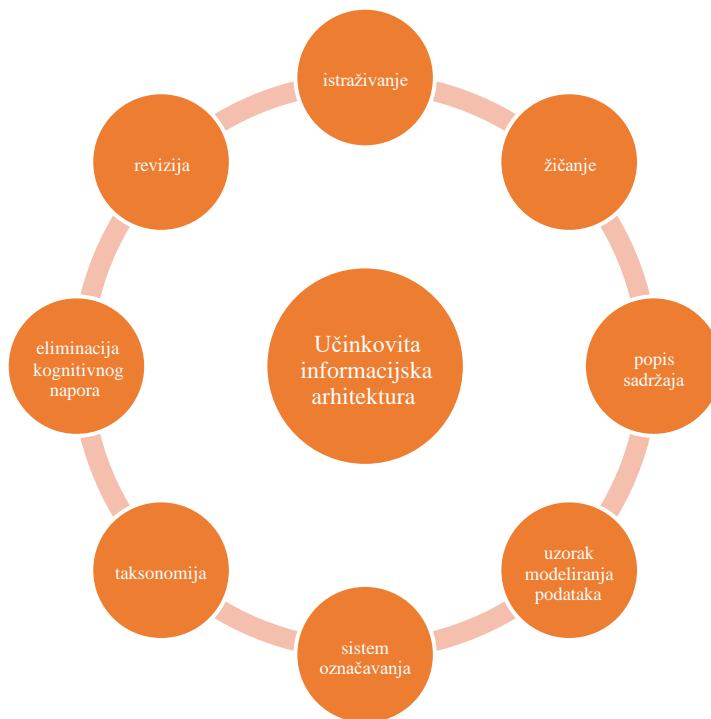
Ontologija = značenje

Skup koncepata i kategorija u određenom području ili domeni koji prikazuju njihova svojstva i odnose između njih.

Roy (2019) pak navodi ključeve učinkovite informacijske arhitekture u postupku korisničkog doživljaja (Shema 1.): istraživanje, žičanje (engl. *Wireframing*), popis sadržaja, uzorak modeliranja podataka, sistem označavanja, taksonomija, eliminacija kognitivnog napora i revizija. U istraživanje bi se trebalo uložiti dosta vremena. Radeći na informacijskoj arhitekturi stranice, uvijek je potrebno vrijeme da se prouče zahtjevi korisnika i analiziraju stranice sličnih tipova kako bi se saznalo što je dobro u njima i što je loše. Na kraju se, ako je moguće, raspravlja s kolegom o tome što bi trebalo biti na novoj stranici.

Žičanje je jedna od najvažnijih faza informacijske arhitekture iz perspektive korisničkog doživljaja. Ljudi to često rade koristeći olovku i papir, ali to nekada dovodi do zabuna kada isporuči dizajneru. Bolje je odabrati alat za žičanje koji omogućuje stvaranje dinamičkih žičara i prototipova koji će dizajnerima biti lakši za čitanje.

Prije dizajniranja izgleda, potrebno je razmotriti elemente koje će web-mjesto sadržavati i stvoriti popis sadržaja. Elementi mogu uključivati datoteke dokumenata, informacije o piscu, meta oznake, opis i ključne riječi, slike te medijske elemente kao što su audio i video materijali. Izrada popisa pomoći će dizajnerima u dizajniranju strukture stranice na način da se sadržaj uklapa.



Shema 1. Ključevi učinkovite informacijske arhitekture u postupku korisničkog doživljaja prema Royu (2019)

Postoje određeni obrasci modela podataka koji mogu pomoći u djelotvornoj informacijskoj arhitekturi: model jedne stranice, ravni model, model indeksa, model stroge hijerarhije i postojeći model hijerarhije. Označavanje je umjetnost predstavljanja ogromne količine podataka u nekoliko riječi. Podaci se mogu komprimirati u oznake kako bi stranica izgledala jednostavnije i kako bi bila jednostavnija za obradu od strane krajnjeg korisnika. Praksa taksonomije odnosi se na grupiranje informacija. Grupiranje informacija stranicu čine dobro kategoriziranom i lakšom u očima krajnjeg korisnika.

Kognitivno opterećenje može se definirati kao količina opterećenja koja se može obraditi normalnim ljudskim mozgom. Zahtijevanje da korisnik ispuni previše podataka na jednoj stranici može umoriti korisnika. Kognitivno opterećenje može se izbjeći primjenom linearnog toka koji dijeli cjelinu na više manjih dijelova, a ti dijelovi se prikazuju samo kada je prethodni dio pravilno popunjen.

Web stranica je skup sadržaja koji se razvija korištenjem dobro definirane informacijske arhitekture. Međutim, ukoliko nemamo saznanja o tome koje sve informacije imamo, planiranje dobro dizajnirane arhitekture postaje teško. Prije nego što se počne procjenjivati informacijska arhitektura, potrebno je provesti sastanak s timom i urediti sadržaj na temelju onoga što je potrebno, a što ne.

5. Organizacija informacija u web dizajnu

Često stranice imaju brojne informacije koje ako nisu dobro posložene dovode do neuspjeha stranice. Bitno je razlikovati bitne informacije od nebitnih i prepoznati korisnikovu potrebu za informacijama. U ovome poglavlju biti će razrađene osnovne organizacije sheme i strukture koje pomažu u organizaciji informacija.

Organizacija informacija na web stranicama i glavni je čimbenik u određivanju uspjeha stranice. No, brojni timovi za razvoj web stranica nemaju dovoljno razumijevanja za dobro obavljanje organizacije sadržaja (Morville & Rosenfeld, 1998)..

Organizacijski sustavi sastoje se od organizacijskih shema i organizacijskih struktura. Organizacijska shema definira zajednička obilježja sadržaja i utječe na logičko grupiranje tih stavki. Organizacijska struktura definira vrste odnosa između stavki sadržaja i grupa.

Organizacija je usko povezana s navigacijom, označavanjem i indeksiranjem. Hijerarhijske organizacijske strukture web stranica često igraju ulogu primarnog navigacijskog sustava. Oznake kategorija imaju značajnu ulogu u definiranju sadržaja tih kategorija. Ručno indeksiranje je u konačnici alat za detaljno organiziranje stavki sadržaja u grupe. Fokusirajući se isključivo na logično grupiranje informacija, izbjegava se ometanje implementacije i ostvaruje se mogućnost za osmišljavanje bolje web stranice (Morville & Rosenfeld, 1998).

5.1. Organizacijske sheme

Precizne organizacijske sheme relativno je lako dizajnirati i održavati. Također ih je lako koristiti. Morville i Rosenfeld (1998) navode i objašnjavaju tri često korištene organizacijske sheme: abecedna, kronološka i zemljopisna.

Abecedna shema organizacije je primarna shema organizacije za enciklopedije i rječnike. Određene vrste informacija koriste se **kronološkom organizacijom**. Kronološki

se organiziraju povijesne knjige, arhivi časopisa, dnevници i TV vodiči. Sve dok postoji dogovor o tome kada se određeni događaj dogodio, kronološke sheme lako je dizajnirati i koristiti. **Mjesto** je često važna karakteristika informacija. Putujemo s jednog mjesta na drugo, stalo nam je do vijesti i vremena koje utječu na nas na našoj lokaciji. Uvijek nas najviše zanimaju informacije i obavijesti koje su nam u blizini.

U poglavlju „Informacijska arhitektura“ definirane su četiri glavne komponente informacijske arhitekture: organizacijski sustavi, sustavi označavanja, navigacijski sustavi i sustavi pretraživanja. Organizacijski sustavi su grupe ili kategorije u kojima su informacije podijeljene. One pomažu korisnicima da predvide gdje mogu lako pronaći određene informacije. Kako bi učinkovito kategorizirali komponente projektiranja, dizajneri primjenjuju tehniku podjele na određene strukture i sheme.

5.2. Organizacijske strukture

Arhipova (2017a) navodi tri glavne strukture sadržaja: hijerarhijska, sekvencijalna i matrica. **Hijerarhijska struktura** se u početku temelji na gestaltskoj⁴ psihološkoj teoriji, a glavni joj je cilj predstaviti sadržaj na nositelju, bilo da se radi o stranici ili plakatu, mrežnoj stranici ili mobilnom zaslonu, tako da korisnici razumiju razinu važnosti za svaki element. Ta teorija aktivira sposobnost mozga da razlikuje objekte na temelju njihovih fizičkih razlika, kao što su veličina, boja, kontrast, poravnanje itd.

Sekvencijalna struktura stvara put za korisnike koji prolaze korak po korak kroz sadržaj kako bi obavili zadatak koji im je potreban. Ova se struktura često koristi za web-trgovine ili aplikacije na kojima ljudi moraju prijeći određene zadatke (npr. plaćanje, dostava) kako bi izvršili kupnju.

⁴ Gestalt je pojam koji potječe od njemačke riječi gestalt [g ə ʃ Talt] što znači „oblik, oblik“. Koristi se prvenstveno u kognitivnoj psihologiji za područje istraživanja zakonitosti smislene percepcije podataka koje ljudi stalno dobivaju od svijeta koji se čini prvenstveno kaotičnim (Yalanska, 2017).

Struktura matrice omogućava korisnicima da sami biraju način kretanja. Korisnicima je dan izbor organizacije sadržaja. Na primjer, oni se mogu kretati kroz sadržaje koji su raspoređeni prema datumu ili prema temi (Arhipova, 2017a).

U prethodnom poglavlju navedeni su modeli organizacije sadržaja (model jedne stranice, ravni model, model indeksa, model stroge hijerarhije, postojeći model hijerarhije) koji će sada biti pobliže objašnjeni.

5.2.1. Model jedne stranice

Kada digitalni proizvod zahtijeva minimum sadržaja, model jedne stranice (slika 3.) je najbolji izbor. Internetske stranice za jedan proizvod s usmjerenom svrhom često primjenjuju ovaj model. Na primjer, web stranici koja promiče potpuno novu aplikaciju je svrha omogućiti korisnicima učitavanje aplikacije, tako da omogući ograničenu sliku aplikacije i naglasak na gumb „available on App Store”.



Slika 3. Primjer stranice modela jedne stranice. Primjer: <http://www.luckybeard.com/>

5.2.2. Ravni model

Ravni model (slika 4.) najbolje funkcionira za male web stranice. U ravnoj strukturi sve stranice su jednake i postavljene su na istu razinu navigacije, tako da su međusobno dostupne korisnicima. Ova vrsta informacijske strukture dobra je za internetske stranice koje imaju ograničenu količinu sadržaja i neće rasti u skorije vrijeme.



Slika 4. Primjer stranice ravnog modela. Primjer: <https://wildebee.st/>

5.2.3. Model indeksa

Struktura indeksa (slika 5.) jedna je od najčešće korištenih. Sve stranice su podjednake što je slično ravnom modelu, ali se navigacijski sustav razlikuje. Model indeksa korisnicima omogućuje pristup stranicama putem popisa stranica koji je dostupan na svakoj stranici proizvoda. Na taj način model indeksa može sadržavati više sadržaja te biti jednostavan za korisnike jer mogu preskočiti njima nepotrebne stranice.



Slika 5. Primjer stranice modela indeksa. Primjer: <https://www.vinnysbakery.com/>

5.2.4. Model stroge hijerarhije

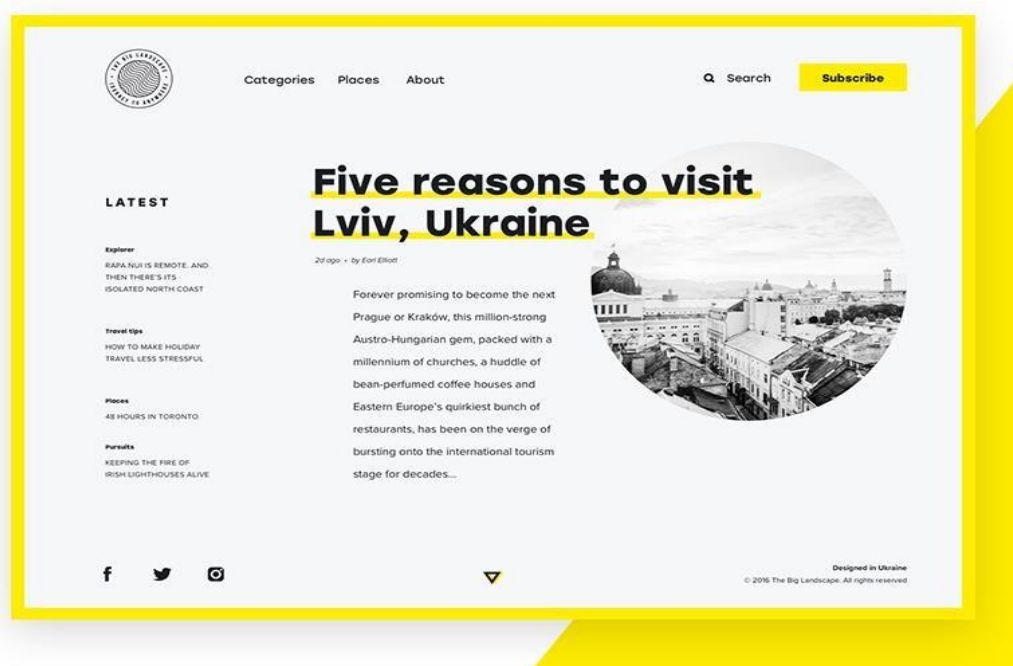
Model stroge hijerarhije (slika 6.) zove se „strog” jer korisnicima daje samo jedan način pristupa podstranicama, a to je s glavne stranice. Ta je struktura dobar izbor za digitalne proizvode koji imaju određenu namjenu. Na primjer, web-mjesta e-trgovine koriste strukturu tako da korisnici ne bi preskočili važne informacije o svojim novim ponudama ili popustima.



Slika 6. Primjer stranice modela stroge hijerarhije. Primjer: <https://ufhealth.org/>

5.2.5. Postojeći model hijerarhije

Postojeći model hijerarhije (slika 7.) je informacijska struktura koju je najteže primijeniti. Kombinira ideje nekoliko modela. Slično modelu indeksa, korisnicima pruža razne načine pristupa sadržaju, ali mu je cilj voditi ljude određenim putem kako bi mogli napraviti očekivane radnje. Zato, da bi stvorili takvu strukturu, dizajneri moraju imati iskustva na ovom području (Arhipova, 2017a).

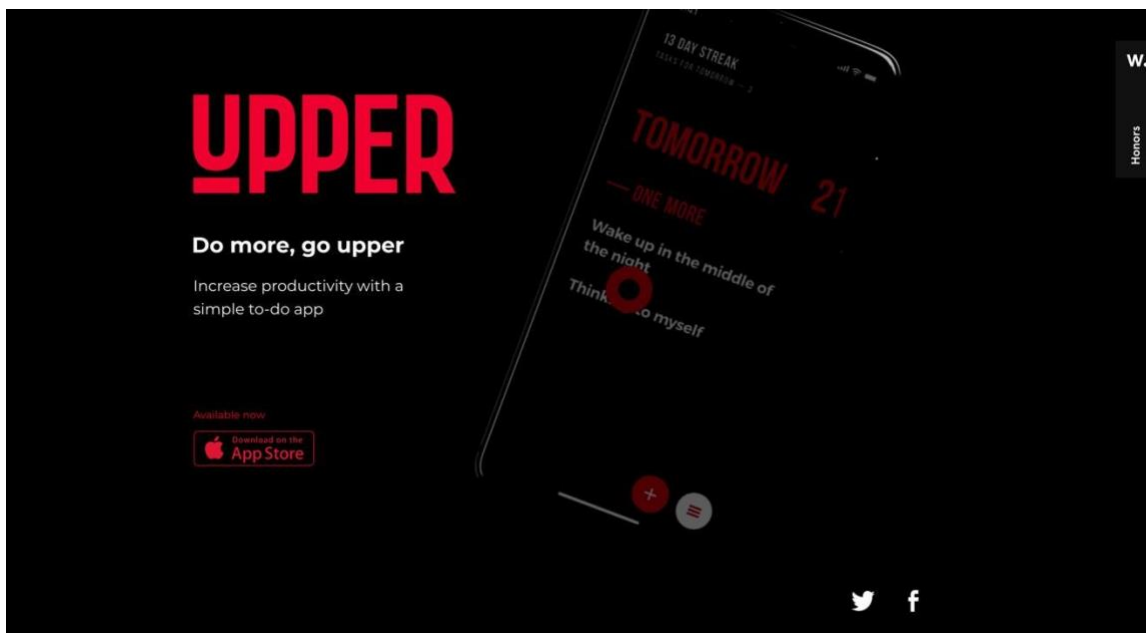


Slika 7. Primjer stranice postojećeg modela hijerarhije. Preuzeto sa:

<https://blog.tubikstudio.com/information-architecture-effective-techniques-for-designers/>

5.2.6. Daisy model

Arhipova (2017a) još dodaje i Daisy⁵ model (slika 8.). Ova vrsta strukture sadržaja uobičajena je za obrazovne internetske stranice i aplikacije, kao i za druge koje zahtijevaju da korisnici ispune određene zadatke. Ta struktura gradi se tako da se korisnici vrate na početnu stranicu (ili neke druge točke) nakon što ispune zadatke.



Slika 8. Primjer stranice daisy modela. Primjer: <https://uppertodo.com/>

5.3. Koraci u organizaciji informacija

Bez logične organizacijske osnove web stranica neće dobro funkcionirati čak i ako je sadržaj točan, dobrog izgleda i zanimljiv. Lynch i Horton (1999) navode pet osnovnih koraka u organizaciji informacija:

1. popis sadržaja: *Što već postoji i što je još potrebno?*

⁵ Naziv *Daisy* (hrv. tratinčica) dolazi zbog svoje strukture u kojoj se korisnik vraća na početnu stranicu nakon dovršenog zadatka kao što se zbiljava vraća u tučak. Nijedna latica se ne spaja s drugom te tako i korisnik ne može prelaziti s jedne stranice na drugu bez odlaska na početnu stranicu.

2. uspostavljanje hijerarhijskog prikaza sadržaja i stvaranje kontroliranog rječnika tako da se glavni sadržaj, struktura web-mjesta i elementi navigacije uvijek dosljedno utvrđuju;
3. dijeljenje sadržaja na logičke dijelove s konzistentnom strukturom
4. crtanje dijagrama koji prikazuju strukturu web-mjesta i grube strukture stranica s popisom osnovnih navigacijskih veza
5. analiziranje sustava interaktivnim testiranjem sa stvarnim korisnicima.

Popis sadržaja je detaljan popis osnovnih informacija o svim sadržajima koji postoje na web-mjestu za redizajniranje ili, u nekim slučajevima, web-mjestu koje će se stvoriti iz postojećih resursa sadržaja. Iako je popis sadržaja često dugotrajan za izradu, on je bitna sastavnica svakog planiranja opsega sadržaja za web projekt. **Hijerarhijska organizacija** je nužnost na webu. Većina stranica ovisi o hijerarhiji, prelazeći s najšireg prikaza stranice (početna stranica), prema sve specifičnijim podstranicama i stranicama sadržaja. U informacijskoj arhitekturi stvaraju se kategorije za informacije. Te kategorije se rangiraju prema važnosti svakog dijela informacija s obzirom na to koliko je taj dio općenit ili specifičan u odnosu na cjelinu (Lynch & Horton, 1999).

Prilikom dizajniranja nove web stranice ili redizajna postojeće web stranice, Morville i Rosenfeld (1998) navode da je nekada korisno odstupiti od detalja popisa sadržaja. Nekad je potrebno napraviti nov pogled na to kako se informacije organiziraju i na temeljne paradigme. Neke zajedničke temeljne paradigme za organizaciju web-mjesta su:

- mjesta identiteta: u kojima dominira identitet i marketing
- navigacijska mjesta: u kojima dominiraju navigacija i veze
- novine: dominiraju vijesti i „Što je novo“
- stranice „org“ grafikona: osmišljene oko organizacije poduzeća
- servisna mjesta: organizirana oko kategorija usluga, sadržaja ili proizvoda
- ☒ blistava mjesta: za privlačenje publike koriste interakciju i vizualni bljesak

- web-mjesta usmjerena na alat: organizirana oko najnovije tehnologije, kao što su XML, Ajax ili „Web 2.0“.

Dobre web stranice su ravnoteža u zadovoljavanju potreba korisnika i prenošenju poruke svijetu. Ne postoji formula za pronalaženje prave organizacijske paradigme, ali u ranom planiranju uvijek je potrebno ispitati stalne predrasude i biti ih u mogućnosti opravdati (Morville & Rosenfeld, 1998).

Wodtke i Govella (2009) navode kako je za dobru organizacijsku strukturu bitno prolaženje puta (engl. *Wayfinding*). Navode četiri ključna elementa pronalaska puta koji treba imati na umu.

1. poznati organizacijski sustavi

Korištenje poznatih organizacijskih sustava ekvivalentno je korištenju poznatih uličnih znakova za pomoć vozačima u snalaženju gradom. Na primjer, znakovi stop moraju biti crveni i oktagonski. Da su žuti i trokutasti, mogli bi se pogrešno tumačiti ili ignorirati. Ako koristimo sustav organizacije na koji su navikli ljudi, onda ga neće morati naučiti, a webmjesto bit će jednostavnije za korištenje.

2. očite oznake

Oznaka nije promocija brenda. To je putokaz koji pomaže ljudima kako da pronađu stvari. One nam omogućuju da znamo koje stranice jesu za nas, a koje ne.

3. navigacija koja izgleda kao navigacija

Ako je nešto veza, treba izgledati kao veza. Može je se napraviti gumbom, podcrtati ju ili učiniti tekst drugačijom bojom. Tekst za čitanje i tekst na koji se može kliknuti trebali bi izgledati različito jedan od drugoga.

4. „Sada ste ovdje“ i „Bili ste ovdje“ znakovi

Korisnici trebaju znati gdje se nalaze na stranici, odakle su došli i kako će se vratiti.

5.4. Tehnike za organizaciju sadržaja

Lynch i Horton (1999) navode dvije tehnike za organizaciju sadržaja: kartično sortiranje i sesije bijelih ploča.

Kartično sortiranje uobičajena je tehnika za stvaranje i ocjenjivanje organizacije sadržaja i strukture web stranica. U klasičnim tehnikama sortiranja kartica indeksne kartice označene su imenima primarnih i sekundarnih kategorija sadržaja, a od pojedinih članova tima ili potencijalnih korisnika stranica traži se da sortiraju kartice i organiziraju ih na njima intuitivan i logičan način. Od korisnika se također može zatražiti da predlože nova ili bolja imena za kategorije. Struktura sadržaja se evidentiraju, analiziraju i uspoređuju kako bi se uočila zajednička obilježja i područja u kojima se ne slažu.

Za manje ili manje formalne projekte stranica mogu se imati grupne **sesije bijele ploče** s tehnikama sličnim sortiranju kartica. Od polaznika se traži sortiranje kartičnih ili ljepljivih bilješki označenih imenima glavnih elemenata sadržaja, koje se zatim postavljaju na ploču i sortiraju po grupi dok se ne postigne dogovor o tome koji način organizacije ima najviše smisla. U većini slučajeva postići će se brz dogovor o glavnim kategorijama sadržaja i navigacije.

Idler (2012) navodi devet smjernica koje mogu pomoći optimizirati organizaciju sadržaja za sve posjetitelje.

1. Definiranje jasne informacijske strukture

Definiranje jasne informacijske strukture započinje definiranjem ciljne publike. Zatim se pozove nekoliko potencijalnih korisnika da se usredotoče na skupine kako bi iznijeli svoje ideje i kao bi se dobila jasna slika ciljeva. Anketama, intervjuima i kartičnim sortiranjima se saznaje koja im organizacija sadržaja najviše ima smisla. Nije bitno koja tehnika se odluči koristiti, sve dok se struktura konačnog sadržaja temelji na idejama korisnika, a ne na vlastitoj.

2. Kretanje s ključnim sadržajem

Kada postoji jasna struktura za sadržaj, potrebno je ići u detalje i odlučiti gdje će se taj sadržaj prikazati na web-mjestu. Važno je da se započne s najkritičnijim sadržajem.

Potrebno je ponuditi jasnu početnu točku. Zatim se može razmišljati o manje bitom sadržaju i odlučiti gdje ili kako ga organizirati na stranici.

3. Grupiranje povezanog sadržaja

Relevantni sadržaji koji su grupirani na logičan, ali praktičan način mogu korisniku olakšati pretragu. Potraga za odgovarajućim sadržajem može se svesti na minimum, kao i vrijeme potrebno da se nešto pronađe.

4. Prikazivanje samo onog što je relevantno

Potrebno je imati jasnu ideju o putu kojim se posjetitelji kreću kako bi ostvarili svoje ciljeve. Također, potrebno je biti svjestan različitih faza u kojima se nalaze tijekom tog puta i zato je bitno prikazati samo sadržaj koji je relevantan za te različite faze.

5. Prikazivanje svega što je relevantno

Iako je važno usredotočiti se na ono što je relevantno i izostaviti suvišno, jednako je važno uključiti bilo što relevantno. Sve se svodi na to da je poznato što posjetitelji rade i kakav sadržaj ih zanima te to treba iskoristiti u različitim fazama tijekom posjeta stranici.

6. Razmatranje različite publike

Nisu svi posjetitelji web stranica isti. Posjetitelji su nekad različite ciljne skupine s potpuno različitim razinama stručnosti, znanja i ciljeva. Također, ljudi preferiraju različite načine prezentacije sadržaja, kao što su vizualni, auditivni ili interaktivni.

7. Davanje različitih ulaznih točaka

Za različite korisnike moguće je ponuditi različite ulazne točke na web stranice. Na primjer, moguće je razlikovati poslovne i privatne korisnike, korisnike koji dolaze po prvi puta i one koji se vraćaju, stručnjake ili novake na svom području. Ako je moguće razlikovati vrlo specifične skupine s drugačijim očekivanjima trebalo bi napraviti posebne ulazne točke za svaku skupinu.

8. Prilagodba ponude

Moguće je odlučiti se i za manje definiranu i fleksibilniju organizaciju sadržaja. Korisnici se mogu sami uključiti i sami odlučiti što je važno, a što nije. Prilagođeni pristup može biti odličan za usluge ili stranice koje su vrlo osobne, ili uključuju redovitu

uporabu,. Primjerice, program kao što je Adobe Creative Suite omogućuje otvaranje i skrivanje prozora prema osobnim preferencijama i njihovoj važnosti za trenutni projekt.

9. Testiranje prije provedbe

Ono što je najvažnije za organizaciju sadržaja jest da se ne oslanja samo na vlastitu logiku, već ispitivanje korisnika što im ima smisla. Oni će biti ti koji će posjetiti web-mjesto, tražiti informacije ili druge sadržaje. Struktura sadržaja treba ispuniti njihova očekivanja. Prije implementacije konačne strukture sadržaja potrebno je ponovno se obratiti potencijalnim korisnicima, bilo putem daljinskih testova ili korisničkih testiranja. Bitno je definirati relevantne slučajeve korištenja i zatražiti od korisnika da daju povratne informacije. Svaka zbunjenost, iritacija ili informacije koje nedostaju, otkrivene prije implementacije, uštedjet će vrijeme dizajnera.

6. Zaključak

U ovome radu objašnjena je informacijska arhitektura, povezana je s korisničkim doživljajem te je objašnjeno kako se organiziraju informacije u web dizajnu.

Kao što je navedeno, cilj informacijske arhitekture je organiziranje sadržaja na način da ga korisnici mogu lako koristiti i pronaći sve što im je potrebno u što kraćem vremenu. U današnje vrijeme je to jako bitno jer živimo u užurbanom svijetu gdje nemamo vremena dugo tražiti informacije.

Iako se to ne vidi, kako bi taj cilj bio ostvaren, na njemu radi mnogo ljudi. Najvažniji su nam informacijski arhitekti, no uz njih su još i grafički dizajneri, programeri, menadžeri sadržaja, inženjeri upotrebljivosti i drugi stručnjaci. Zahvaljujući njima korisnici brzo i efikasno pronalaze informacije te štede svoje vrijeme, i zahvaljujući tome dobijemo dobar korisnički doživljaj.

Dobar korisnički doživljaj privlači posjetitelje te osigurava da će se posjetitelj vratiti na našu stranicu. Iako je informacijska arhitektura tek mali dio korisničkog doživljaja, ona predstavlja vrlo bitnu cjelinu. Pomoću informacijske arhitekture organiziramo sadržaj kako bi korisnicima bio jednostavan za korištenje i snalaženje. Dizajn informacija je također bitan, no dizajn pomaže dobro organiziranom sadržaju da postane privlačniji vizualno. Sam dizajn bez dobre organizacije neće biti od velike pomoći.

Kroz rad se može zaključiti važnost informacijske arhitekture u web dizajnu. Informacijska arhitektura je bitna zato što je ona temelj za dobar korisnički doživljaj i za kvalitetu stranice. Iako stranica ima uvjerljiv sadržaj i snažan dizajn, ona nije potpuna i može propasti bez odgovarajuće informacijske arhitekture.

Smatram da je tema informacijske arhitekture vrlo bitna jer je informacijska arhitektura ljudima nevidljiva. Ono na što ljudi najviše obraćaju pozornost je dizajn, a ne razmišljaju što je iza tog dizajna i kako je dobar dizajn nadopuna dobroj informacijskoj arhitekturi bez koje se ne bi mogli snalaziti na stranici.

7. Literatura

1. Alina Arhipova. (2017a, travanj 20). Information Architecture: Effective Techniques For Designers. Tubik Blog: Articles About Design.
2. <https://blog.tubikstudio.com/information-architecture-effective-techniques-fordesigners/> (Pristupljeno: 12.5.2020.)
3. Alina Arhipova. (2017b, svibanj 3). 6 Tips How to Apply Information Architecture in UX Design. Tubik Blog: Articles About Design.
4. <https://blog.tubikstudio.com/6-tips-how-to-apply-information-architecture-in-uxdesign/> (Pristupljeno: 12.5.2020.)
5. arhitektura. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod
6. Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 23. 6. 2020.
7. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=3761>>
8. Arnab Roy. (2019, studeni 2). Why Information Architecture In UX Process Is A Necessity—DZone Agile. Dzone.Com. <https://dzone.com/articles/whyinformation-architecture-in-ux-process-is-a-ne> (Pristupljeno: 13.5.2020.)
9. Bolfek, B., Sigurnjak, L. (2011) Poduzetništvo. Veleučilište u Slavonskom Brodu: Slavonski Brod
10. Chris Balmes. (2015, svibanj 5). The Information Architecture Process: Optimizing Usability. <https://www.bluefountainmedia.com/blog/informationarchitecture-process> (Pristupljeno: 5.2.2020.)
11. Christensson, P. (2015, May 23). *HTML Definition*. Retrieved 2020, Jun 18, from <https://techterms.com> (Pristupljeno: 16.6.2020.)
12. Donna Spencer. (2010). A practical guide to information architectur. Five Simple Steps.
13. Earl Morrogh. (2003). Information architecture: An emerging 21st century profession. Prentice Hall.

14. Emily Stevens. (2019, studeni 26). What Is User Experience (UX) Design?
15. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-user-experience-ux-designeverything-you-need-to-know-to-get-started/>(Pristupljeno: 5.4.2020.)
16. Guilizzoni, P. (bez dat.). *What Are Wireframes? | Wireframing Academy | Balsamiq*. Preuzeto 23. lipanj 2020., od <https://balsamiq.com/learn/articles/whatare-wireframes/>
17. informacija. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod
18. Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 23. 6. 2020.
19. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=27405>>.
20. Information Architect. (2017). Technopedia.
21. <https://www.techopedia.com/definition/23542/information-architect> (Pristupljeno: 22. 20.4.2020.)
22. 20.4.2020.)
23. James C.Brancheau, & James C.Wetherbe. (1986). Information Processing & Management. 22(6), 453–463.
24. Kayleigh Circle. (2019, listopad 31). *How to define the functionality needs of your website*. <https://blog.tbhcreative.com/2019/10/defining-website-functionality.html> (Pristupljeno: 16.6.2020.)
25. kognitivna psihologija. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2020. Pristupljeno 29. 6. 2020.
26. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=32241>>.
27. Lucia Z. Wang. (2017, svibanj 15). Why IA Matters for UX — A Brief History of Information Architecture. Medium. <https://uxdesign.cc/a-brief-history-of-information-architecture-d26b17205e7b> (Pristupljeno: 15.4.2020.)
28. Marina Yalanska. (2017, kolovoz 7). Gestalt Theory for Efficient UX: Principle of Similarity. Tubik Blog: Articles About Design.
29. <https://blog.tubikstudio.com/gestalt-theory-for-efficient-ux-principle-of-similarity/> (Pristupljeno: 12.5.2020.)
30. Michael Gearon. (2020, siječanj 29). Information Architecture (IA) in UX. [https://medium.com/@michaeltgearon/information-architecture-ia-in-ux-](https://medium.com/@michaeltgearon/information-architecture-ia-in-ux-91dae4e3124d)
31. 91dae4e3124d (Pristupljeno: 5.4.2020.)

32. Morville, P., & Rosenfeld, L. (1998). *Information Architecture for the World Wide Web* (1st izd.). O'Reilly Media.
33. Morville, P., & Rosenfeld, L. (2007). *Information Architecture for the World Wide*
34. *Web* (3rd izd.). O'Reilly Media.
35. Nick Babich. (2017, studeni 20). *A Beginner's Guide to Information Architecture for UX Designers*. Adobe Blog. <https://theblog.adobe.com/a-beginners-guide-toinformation-architecture-for-ux-designers/> (Pristupljeno: 5.3.2020.)
36. Northcott, D. (2012, kolovoz 21). *The Difference Between Information Architecture and UX Design* | *UX Booth*.
<https://www.uxbooth.com/articles/thedifference-between-ia-and-ux-design/>
(Pristupljeno 23.6.2020.)
37. Patrick J. Lynch, S. H. (1999). *Web Style Guide*, Third edition. Sarah Horton, Patrick Lynch. <https://webstyleguide.com/wsg3/3-information-architecture/2organizing-information.html> (Pristupljeno: 12.5.2020.)
38. Resmini, A. & Rosati, L. (2012). *A Brief History of Information Architecture*. *Journal of Information Architecture*. Vol. 3, No. 2. [Available at <http://journalofia.org/volume3/issue2/03-resmini/>]. Originally published in Resmini, A. & Rosati L. (2011). *Pervasive Information Architecture*. Morgan
39. Kauffman. (Edited by the authors). (Pristupljeno: 5.5.2020.)
40. Robert Sens. (2020, travanj 22). *UX Design 101: Information Architecture — Structuring & Organizing Content*. Medium. [https://blog.prototypr.io/ux-design-](https://blog.prototypr.io/ux-design-101-information-architecture-structuring-organizing-content-967833278b41)
41. [101-information-architecture-structuring-organizing-content-967833278b41](https://blog.prototypr.io/ux-design-101-information-architecture-structuring-organizing-content-967833278b41)
(Pristupljeno: 13.5.2020.)
42. Sabina Idler. (2012, rujan 25). *Top 9 Guidelines For A Better Content Organization*. *The Latest Voice of Customer and CX Trends* | Usabilla Blog.
<https://usabilla.com/blog/the-ultimate-guide-to-content-organization-in-webdesign/>
(Pristupljeno: 12.5.2020.)
43. Tubik Studio. (2017, svibanj 25). *Tubik Studio* Medium.
44. <https://uxplanet.org/information-architecture-basics-for-designers-b5d43df62e20>
(Pristupljeno: 5.3.2020.)

45. What is Information Architecture? (2019). The Information Architecture Institute.
46. <https://www.iainstitute.org/what-is-ia> (Pristupljeno: 5.2.2020.)
47. Wodtke, C., & Govella, A. (2009). Information architecture, Blueprints for the Web (2rd izd.). New Riders.
48. Zsofia Paszternak. (2019, siječanj 25). UI Elements: 5 Tips To Make Your Website More Visually Appealing. *UX Studio*.
<https://uxstudioteam.com/uxblog/visual-elements/> (Pristupljeno: 16.6.2020.)

8. Sažetak

Informacijska arhitektura (IA) je znanost o organiziranju i strukturiranju sadržaja internetskih stranica, web i mobilnih aplikacija te softvera društvenih medija. Moderna upotreba informacijske arhitekture (strogo povezana s oblikovanjem informacija) pojavila se sredinom sedamdesetih godina. Cilj informacijske arhitekture je organiziranje sadržaja kako bi se korisnici lako prilagodili funkcionalnosti proizvoda i bez puno napora pronašli sve što im je potrebno. Informacijska arhitektura nalazi se na internetskim stranicama koje koristimo, aplikacijama i softverima koje preuzimamo, tiskanim materijalima s kojima se susrećemo, pa čak i na fizičkim mjestima na kojima provodimo vrijeme. Glavni čimbenik u određivanju uspjeha stranice je organizacija informacija na web stranicama. Informacijska arhitektura je dio korisničkog doživljaja. Ona je nacrt konstrukcije projekta koji se može generirati u žičane okvire i karte projekta, a dizajneri korisničkog doživljaja ih koriste kao osnovne materijale kako bi mogli planirati navigacijski sustav.

Ključne riječi: *informacija, arhitektura, informacija arhitektura, obrada informacija, organizacija informacija*

Information architecture in web design

Abstract

Information architecture (IA) is a science about organizing and structuring the content of websites, web and mobile applications and social media software. Modern use of information architecture (strictly linked to information formation) occurred in the mid1970 s. The aim of information architecture is to organize content so users can easily adapt to product functionality and find everything they need without much effort. Information architecture can be found on the websites we use, applications and software we download, printed materials we meet, and even in physical places where we spend time. The main factor in determining the success of the site is the organization of information on web sites. Information architecture is a part of user experience. It is a project design that can be generated in wireframes and project maps, and user experience designers use them as basic materials in order to plan the navigation system.

Key words: *information, architecture, information architecture, information processing, information organisation*