



Ministrstvo za zdravje

A2 Oblikovanje

Projekt Strateški podatki

samo za interno uporabo v projektu

Julij 2025



Kazalo

1	Uvod	4
2	Struktura uporabniškega vmesnika in uporabniški tok (UX design)	5
2.1	Oblikovanje žičnih modelov	5
2.1.1	Informacijski sistem »Podatkovno skladišče in Podatkovna analitike« - Sklop 1	5
2.1.2	Informacijski sistem »Digitalizacija upravnih postopkov« oziroma »Zaledni sistem« - Sklop 2	7
2.1.3	Informacijski sistem »Platforma za podatkovno znanost - Sklop 3	14
2.2	Definiranje uporabniških tokov	14
2.2.1	Informacijski sistem »Podatkovno skladišče in Podatkovna analitika« - Sklop 1	14
2.2.2	Informacijski sistem »Digitalizacija upravnih postopkov« oziroma »Zaledni sistem« - Sklop 2	16
2.2.3	Informacijski sistem »Poročevalsko analitičen sistem« oziroma »Platforma za podatkovno znanost« - Sklop 3	23
2.3	Upoštevanje uporabniške izkušnje (UX)	25
2.4	Interaktivni prototipi	26
2.4.1	Informacijski sistem »Podatkovno skladišče in Podatkovna analitike« - Sklop 1	26
2.4.2	Informacijski sistem »Digitalizacija upravnih postopkov« oziroma »Zaledni sistem« - Sklop 2	26
2.4.3	Informacijski sistem »Poročevalsko analitičen sistem« oziroma »Platforma za podatkovno znanost« - Sklop 3	28
2.5	Prilagodljivost za različne naprave	28
2.5.2	Prelomne točke ločljivosti	28
2.5.3	Prilagodljivost uporabniškega vmesnika	28
2.5.4	Mrežni sistem (Grid System)	29
3	Oblikovna zasnova uporabniškega vmesnika (UI Design)	32
3.1	Barvna shema	32
3.2	Tipografija	33
3.3	Postavitev elementov (Layout)	33
3.4	Oblikovanje interaktivnih elementov	33
3.4.1	Aplikacijska pasica (App Bar) na vrhu vmesnika	34
3.4.2	Gumbi (Buttons)	34
3.4.3	Kartice (Cards)	35
3.4.4	Vnosna polja za označevanje (Checkboxes)	36
3.4.5	Značke (Chips)	36
3.4.6	Izbirniki datumov (Date Pickers)	37
3.4.7	Pogovorna okna (Dialogs)	38
3.4.8	Seznami (Lists)	39



3.4.9	Menuji (Menus)	39
3.4.10	Navigacijski predal (Navigation Drawer)	40
3.4.11	Kazalniki napredka (Progress Indicators)	41
3.4.12	Polja za vnos besedila (Text Fields)	42
3.5	Uporaba ikon in grafičnih elementov	43
3.6	Dostopnost.....	45



1 Uvod

Ta dokument vsebuje priporočila za uporabniške vmesnike in uporabniško izkušnjo informacijskih sistemov, ki so predmet javnega naročila. Dokument se v splošnem nanaša na sklope 1, 2 in 3. Zapisana priporočila tako veljajo za vse navedene sklope, razen, kjer je posebej zapisano ali označeno, da se nanaša na posamezen sklop.

Zaradi boljše ponazoritve zahtev ter poenotenega razumevanja pričakovanj naročnika so v tej razpisni dokumentaciji priloženi primeri žičnih modelov, zaslonskih slik, uporabniških tokov, smernic za oblikovanje interaktivnih komponent in smernic za načrtovanje in izvedbo uporabniške izkušnje. Ti elementi predstavljajo orientacijske vizualne in opisne predloge, ki služijo kot ponazoritev funkcionalnih zahtev in osnovne logike uporabniške izkušnje.

Naročnik izrecno poudarja, da ti materiali niso zavezujoči v oblikovnem ali izvedbenem smislu ter da končna rešitev lahko odstopa od prikazanih predlogov, v kolikor v celoti zagotavlja skladnost s funkcionalnimi, varnostnimi in uporabniškimi zahtevami, opredeljenimi v tej dokumentaciji.

Takšna odstopanja niso razlog za zavrnitev rešitve, če končna rešitev enakovredno ali bolje izpolnjuje zahteve naročnika. Namen priloženih primerov je torej zgolj povečanje razumljivosti, ne pa omejevanje možnih tehnoloških, oblikovnih ali uporabniških pristopov posameznega ponudnika.

2 Struktura uporabniškega vmesnika in uporabniški tok (UX design)

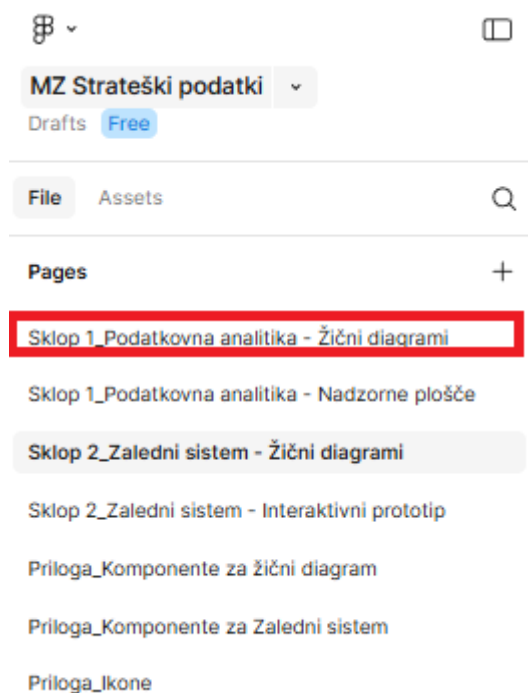
2.1 Oblikovanje žičnih modelov

Vsi žični diagrami, ki so predstavljeni v tem dokumentu, so kot priloga razpisne dokumentacije na voljo v formatu Figma, kjer je boljša ločljivost slik in berljivejše besedilo.

2.1.1 Informacijski sistem »Podatkovno skladišče in Podatkovna analitike« - Sklop 1

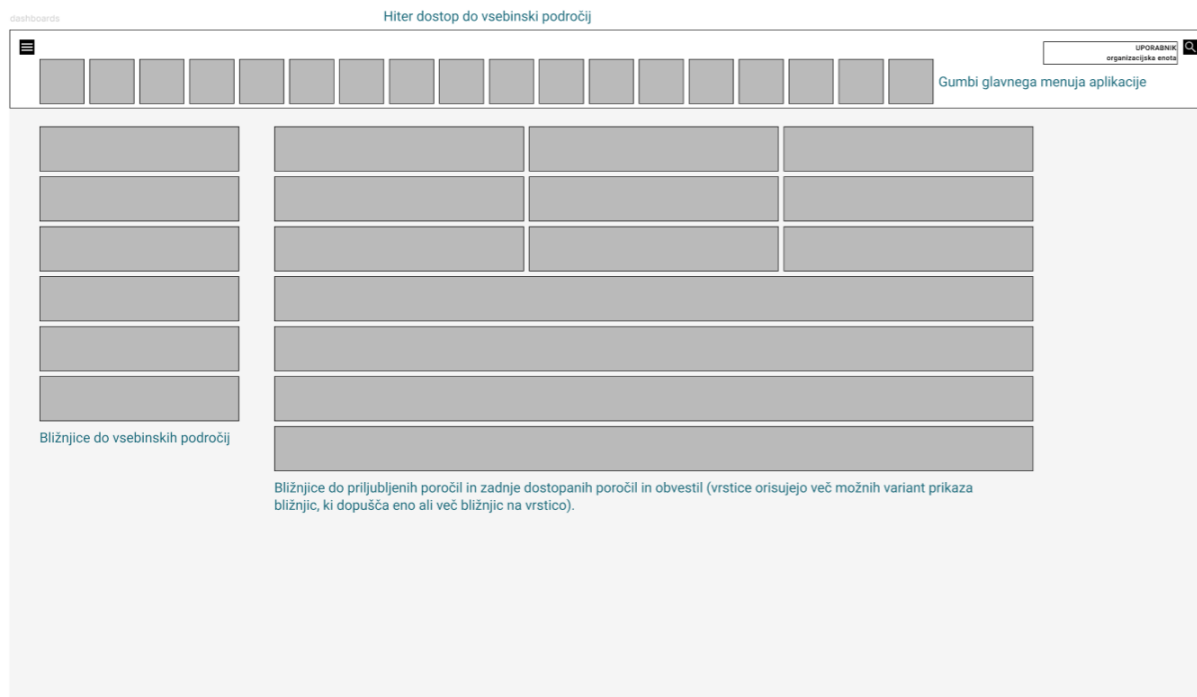
Naročnik izhaja iz predpostavke, da so orodja za poslovno analitiko (BI) splošno uveljavljena in dobro poznana, zlasti med ponudniki, ki izpolnjujejo referenčne pogoje iz razpisne dokumentacije. Zaradi tega ni potrebe po podrobni predstavitvi ali modeliranju konkretnega orodja v tej fazi dokumentacije, saj si je večina ustreznih BI orodij po funkcionalnostih, uporabniški izkušnji in osnovni arhitekturi zelo podobna, zato se žični diagrami nanašajo na nekaj ključnih elementov uporabniškega vmesnika, ki so za naročnika ključne.

Vsi žični diagrami za sklop 1 so tudi vključeni v prilogo Priloga 3_Interaktivni design.fig, v formatu Figma. Do žičnih diagramov za sklop 1 se v Figmi pride tako, da se po odprtju Figma datoteke v levi pasici, med izbiro strane (Pages), izbere stran Sklop 1_Podatkovna analitika – Žični diagrami. Ta stran je označena na naslednji sliki z rdečim pravokotnikom.



Slika 1 kaže model ekrana za hiter dostop do vsebinskih področij oz. pripravljenih poročil. Ta ekran naj bo uporabniku privzeto dostopen takoj, ko se prijavi v sistem. Ključni elementi ekrana so hitre bližnjice do posameznih poročil, kjer uporabnik lahko vidi seznam vseh poročil, do

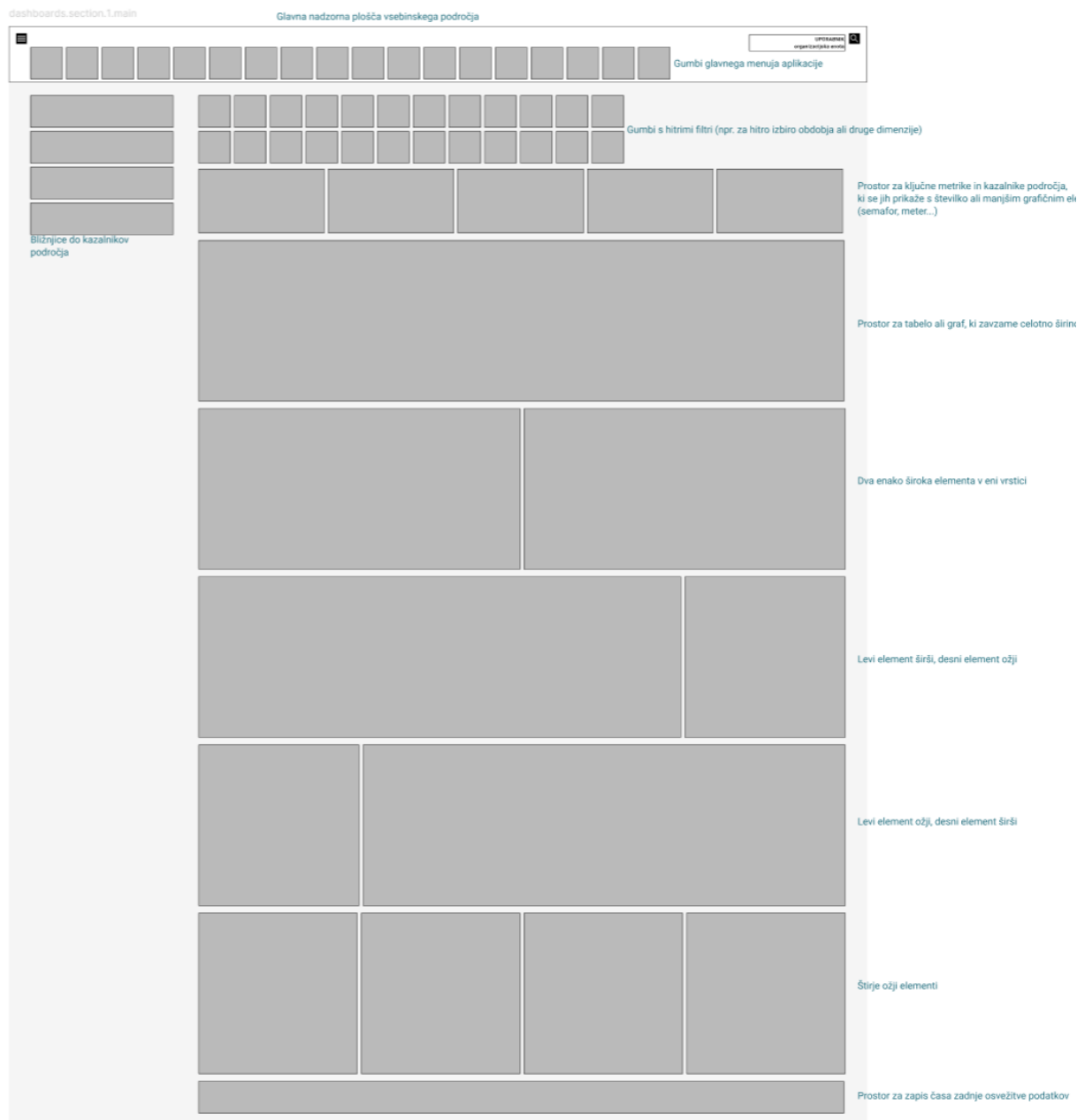
katerih lahko dostopa (levi stolpec). Osrednji del ekrana ravno tako lahko vsebuje bližnjice, prostor pa je mogoče izkoristiti še za več podatkov o posameznem poročilu, kot na primer opis, datum zadnje osvežitve ipd.



Slika 1: Model ekrana za hiter dostop do vsebinskih področij oz. pripravljenih poročil.

Pri modelu ekrana z glavno nadzorno ploščo poročila (Slika 2) je ključno:

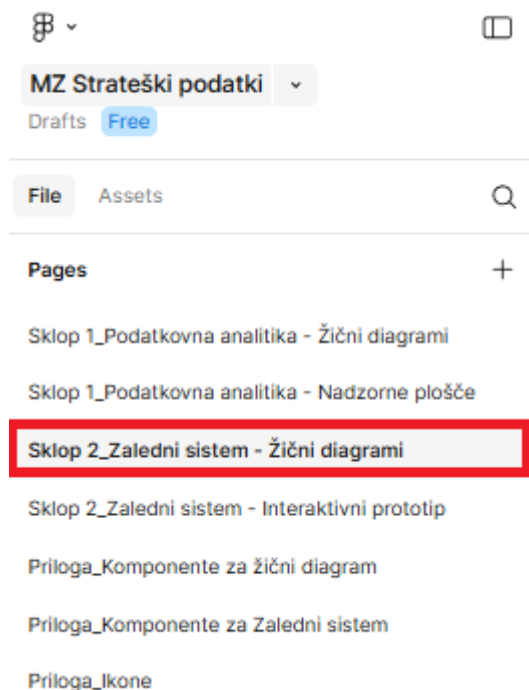
- hiter dostop do vseh nadzornih plošč poročila (predstavljeno v levem stolpcu)
- gumbi za hitro izbiro filtrov in dimenzij (predstavljen v osrednjem delu na vrhu)
- prostori za grafične elemente, ki predstavljajo večji del poročila



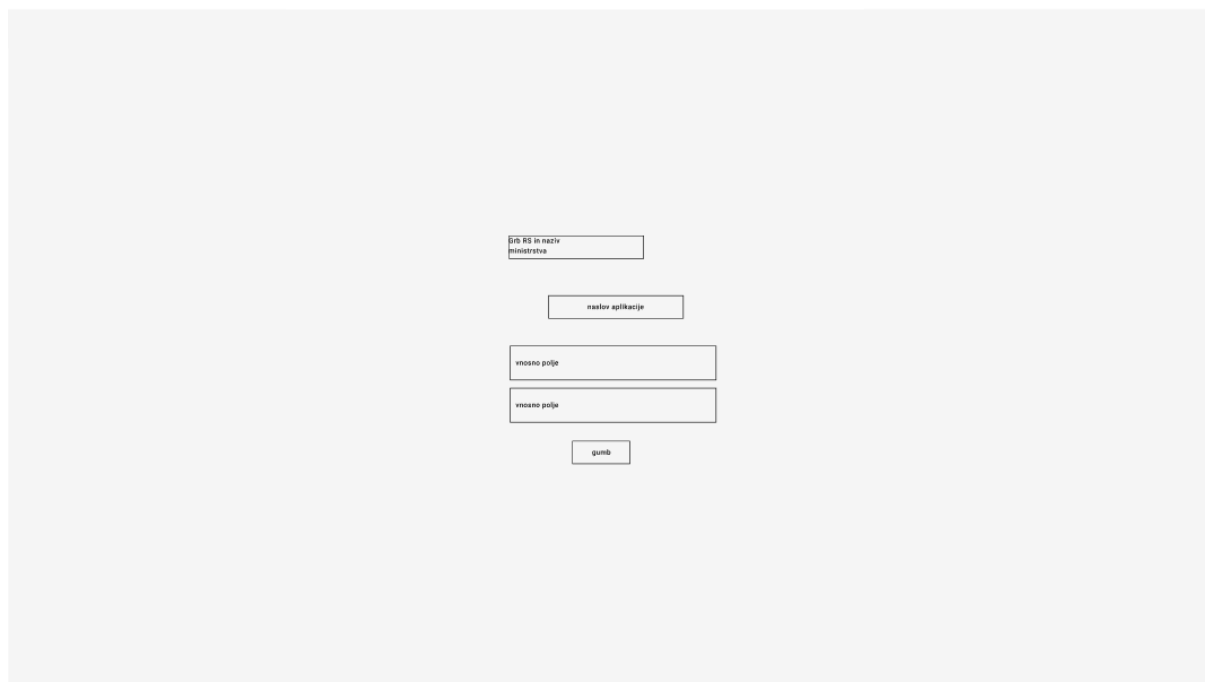
Slika 2: Model ekrana z glavno nadzorno ploščo, bližnjicami do kazalnikov področja in osrednjim prostorom za grafične elemente poročila.

2.1.2 Informacijski sistem »Digitalizacija upravnih postopkov« oziroma »Zaledni sistem« - Sklop 2

Vsi žični diagrami so za sklop 2 so vključeni v prilogo Priloga 3_Interaktivni design.fig, v formatu Figma. Do žičnih diagramov za sklop 2 se v Figma pride tako, da se po odprtju Figma datoteke v levi pasici, med izbiro strane (Pages), izbere stran Sklop 2_Zaledni sistem - Žični diagrami. Ta stran je označena na naslednji sliki z rdečim pravokotnikom.



Žični model na sliki Slika 3 prikazuje osnovno strukturo uporabniškega vmesnika za prijavo v zaledni sistem. Vmesnik vključuje dve glavni vnosni polji: uporabniško ime in geslo, ki sta jasno označeni in postavljeni drugo pod drugim za enostavno uporabo. Pod njima se nahaja gumb za prijavo, ki sproži preverjanje vnesenih podatkov in omogoča dostop do sistema. Postavitev predvideva še predpisane grafične elemente spletnih aplikacij v javni upravi, predvsem grb in naziv Ministrstva za zdravje, ter naziv Zalednega sistema, ki naj bo pozicioniran na zelo vidno mesto in izpostavljen.



Slika 3: Model ekrana za prijavo v sistem.

Žični model na sliki Slika 4 prikazuje osnovno strukturo uporabniškega vmesnika za prikaz seznama podatkov. Osrednji del ekrana je namenjen prikazu posameznih elementov seznama, ki so razporejeni v vrsticah. Nad seznamom se nahaja glava s stolpci, kjer vsak stolpec vsebuje reaktivne elemente (npr. ikone ali gumbе) za razvrščanje podatkov naraščajoče ali padajoče. Na vrhu ali ob strani so predvideni akcijski elementi za nastavitve filtrov, ki omogočajo uporabniku, da omeji prikaz glede na izbrane kriterije. Na dnu (ali po potrebi tudi zgoraj) je umeščen nabor kontrol za paginacijo, ki omogoča premikanje med stranmi seznama, izbiro števila prikazanih elementov na stran in hiter dostop do začetka ali konca seznama. Postavitev je zasnovana tako, da omogoča pregleden, odziven in uporabniku prijazen prikaz večjih količin podatkov, z možnostjo interaktivnega upravljanja.

Naziv stolpca	Naziv stolpca	Naziv stolpca	Naziv stolpca
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost
naziv	podnaziv	vrednost	vrednost

Slika 4: Model ekrana za prikazovanje seznamov elementov, na primer seznam odprtih postopkov, seznam nastavitvev itd.

Žični model na sliki Slika 5 prikazuje strukturo uporabniškega vmesnika za pregled prejete vloge, ki je prikazana v obliki formata z več polji, razdeljenega po sklopih in podsklopih, skladno z organizacijo obrazcev na portalih SPOT in eUprava.

Obrazec je razdeljen na logične sklope (npr. Podatki o vlagatelju, Vsebina vloge, Priloge ipd.), znotraj katerih so podsklopi, ki omogočajo boljšo preglednost in strukturiranost podatkov. Vsako polje je jasno označeno z nazivom in ustreznim tipom vnosa:

- Besedilna polja (kratka in dolga)
- Številčna polja
- Datumska polja
- Polja za izbiro vrednosti (npr. DA/NE)
- Spustni sezname za izbiro med več možnostmi

Polja, ki so bila že preverjena na portalu SPOT ali eUprava, so vizualno označena (npr. z ikono, barvnim robom ali oznako »preverjeno«), kar uporabniku omogoča hitro prepoznavo potrjenih podatkov. Pod obrazcem je predviden nabor akcijskih gumbov, ki omogočajo izvajanje funkcionalnosti, kot so:

- poziv za dopolnitev
- začetek odločanja

processes.show.TC.application [Upravni postopek]

Model ekranov za prikaz podatkov prejete vloge in začetek odločanja v postopku

REPUBLIKA SLOVENIJA
Ministrstvo za zdravje

UPORABNIK
organizacijska enota

Naslov strani

Navigacijska pasica

Naslov forme

Podsklop [na primer: podatki o izobrazbi] - prikazane so različice možnih postavitev polj

Priloge

Slika 5: Model ekrana za prikazovanje prejete vloge s podatki in priponkami

Model ekrana za odločanje o vlogi na sliki Slika 6, prikazuje, poleg vloge in podatkov prejšnje slike, še akcijske gumbe za funkcionalnosti, kot so preverjanje podatkov, sklic komisije itd., ter možnost urejanja podatkov.

processes.show.10.decision[Upravni postopek]

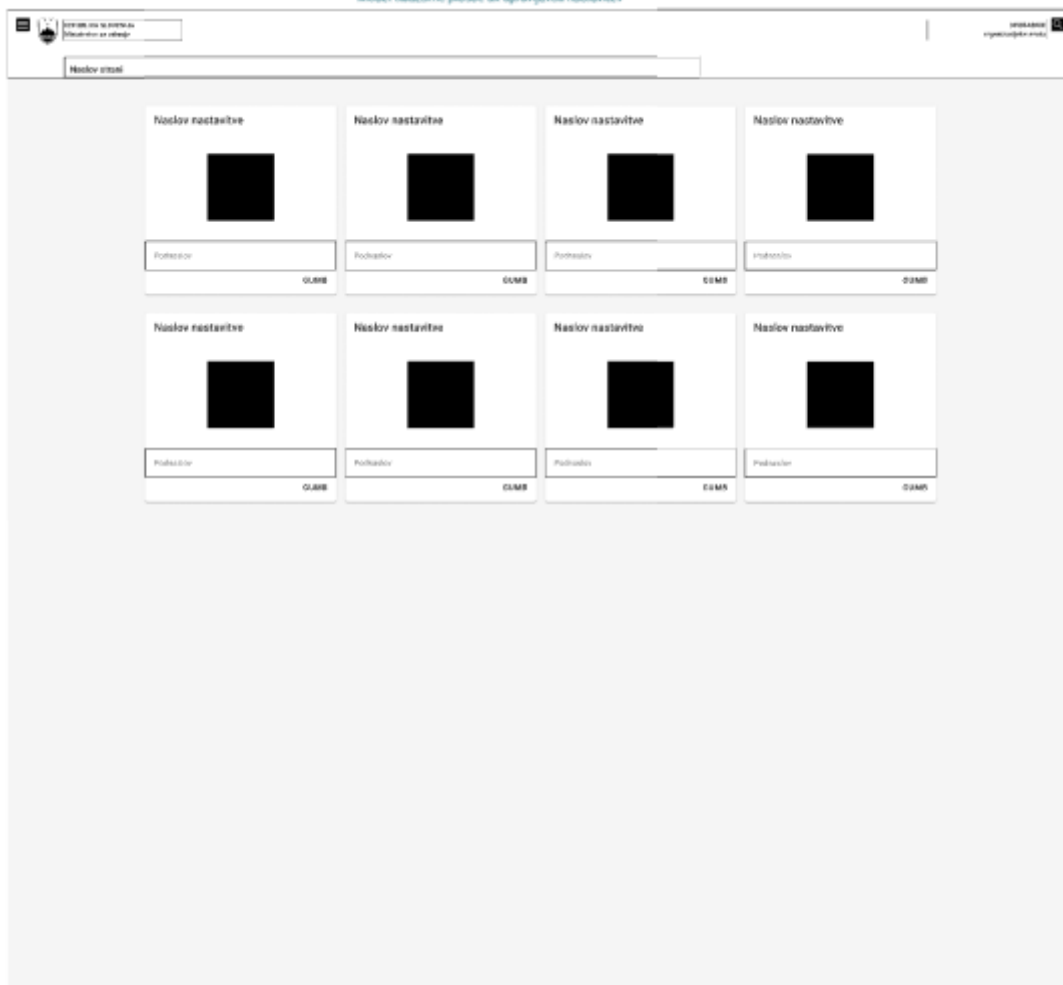
Model ekranov za obravnavo vloge, preverjanje podatkeov, vnos dopolnitev in vnos odločitve

Slika 6: Model ekrana za odločanje o vlogi. S črnimi pravokotniki je predstavljen prostor za akcijske gumbe, kot so preverjanje podatkov, imenovanje komisije, vnos odločitev ipd.

Žični model na sliki Slika 7 prikazuje model začetnega ekrana za skrbnika sistema, ki potrebuje hiter dostop do različnih nastavitev. Za hiter dostop do nastavitev so predvidene kartice, ki vsebujejo vsaka svoj naslov, prostor za ikono ali sliko, ki ponazarja predmet nastavitve, pod ikono pa še prostor za podnaslov in akcijski gumb za dostop do nastavitev.

processes.show.10.application [Upravni postopek]

Model nadzorne plošče ali upravljevalca nastavitev



Slika 7: Model ekrana za dostop do vseh nastavitev sistema.

Na sliki Slika 8 je prikazan model ekrana za urejanje nastavitev. Podobno, kot ekrana za pregled vloge in odločanje v postopku je tudi ta ekran sestavljen iz forme s podatki za nastavitve, potem pa sledijo akcijski gumbi (npr. za shranjevanje podatkov, urejanje podatkov, spreminjanje statusov ipd.) in seznam povezanih entitet na entiteto nastavitve (na primer seznam obrazcev vloge, ki se lahko pojavljajo v upravnem postopku).



Slika 8: Model ekrana za urejanje nastavitev.

Slika 9 prikazuje tri primere pogovornih oken, ki se prikazujejo kot modalna okna. Levo pogovorno okno je namenjeno filtrom, kjer vsaka vrstica predstavlja nastavek enega parametra filtra. Vsak stolpec ima vnosna polja: ime polja, po katerem želi uporabnik filtrirati, izbira operatorja iz spustnega seznama (večje, manjše, je enako, vsebuje, je kasnejši od...) ter polje za vnos iskalne vrednosti. Pod polji so gumbi za potrditev filtra ali zapiranje okna.

Druga komponenta je preprosto pogovorno okno s sporočilom (ali vprašanjem) in akcijski gumbi, preko katerih uporabnik potrdi ali zavrne sporočilo, oziroma odgovori na vprašanje z DA in NE. Tretja komponenta pa je interaktivno pogovorno okno, namenjeno seznamom, kot je na primer prikaz opravil (v katerem uporabnik lahko označuje opravila, ki jih je že izvedel) ali dnevnika dogodkov.



Slika 9: Modeli komponent za interakcijo z uporabnikom, kot pogovorna okna, ki so lahko tudi interaktivna.

2.1.3 Informacijski sistem »Platforma za podatkovno znanost - Sklop 3

Ker naročnik v okviru Sklopa 3 kot platformo za podatkovno znanost predvideva uporabo že obstoječe rešitve, ki je na trgu že na voljo, in pri tem ne zahteva posebnih sprememb, prilagoditev ali dopolnitev uporabniškega vmesnika, ki je del izvirne (nativne) rešitve, žični diagrami za to platformo niso posebej predpisani.

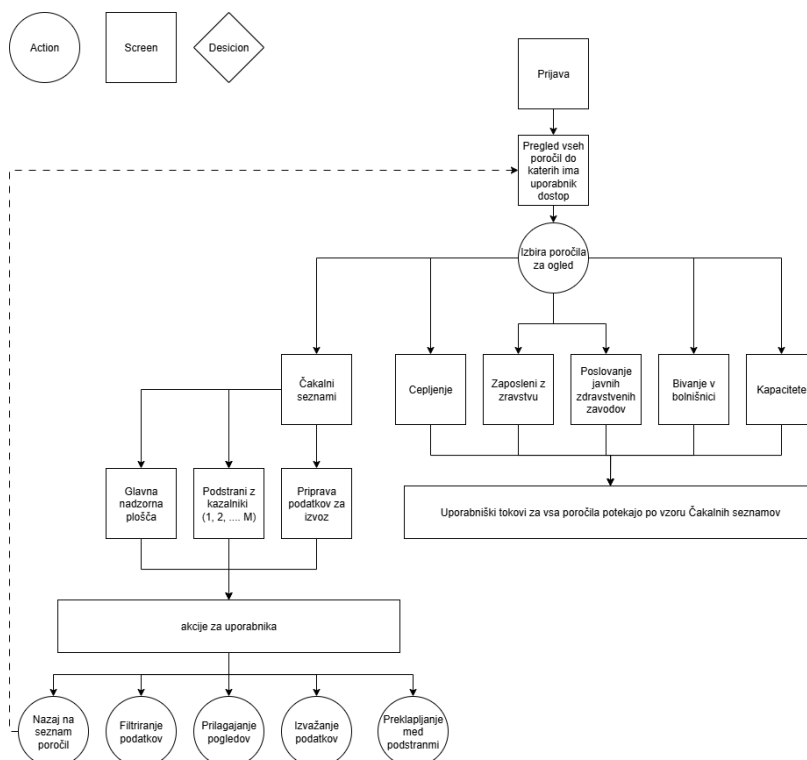
2.2 Definiranje uporabniških tokov

2.2.1 Informacijski sistem »Podatkovno skladišče in Podatkovna analitika« - Sklop 1

Za sistem za poročanje in podatkovno analitiko sta prikazana dva najpomembnejša uporabniška tokova in sicer prvi za končnega uporabnika – analitika, drugi pa za skrbnika orodja.

2.2.1.1 Hiter dostop do poročil in nadzornih plošč po poročilih

Slika 10 prikazuje uporabniški tok analitika orodja za poročanje in podatkovno analitiko, ki potrebuje hiter dostop do poročil.



Slika 10: Uporabniški tok za analitika orodja za poročanje in podatkovno analitiko, ki potrebuje hiter dostop do poročil.

Pri tem uporabniškem toku je ključno, da ima analitik takoj po prijavi v sistem možnost dostopa do poročil, ki so mu dodeljena. To je običajno omogočeno prek seznama poročil, iz katerega lahko izbere željeno poročilo. Na prikazu uporabniškega toka so prikazana vsa področna poročila, vendar načelo hitrega dostopa velja za katerokoli implementirano poročilo.

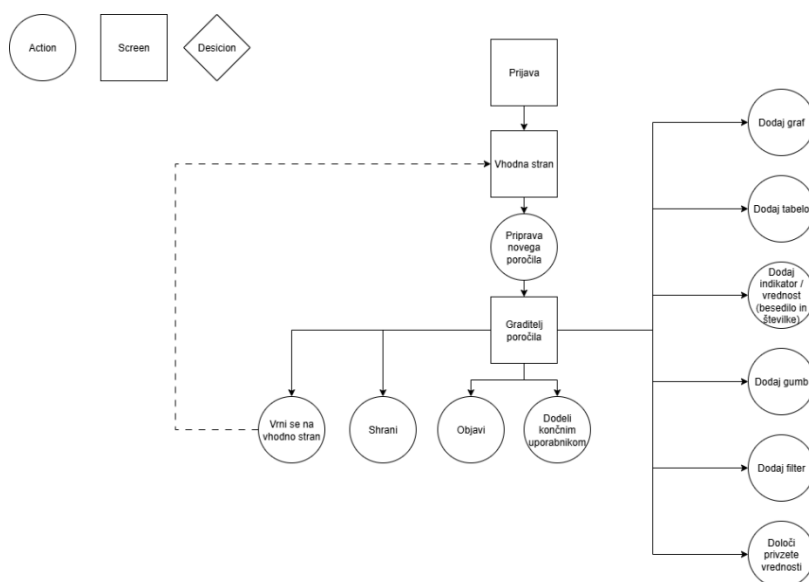
Uporabniški tok za poročilo »Čakalni seznam« določa, da ima uporabnik po odprtju poročila hiter dostop do posameznih nadzornih plošč znotraj poročila. Vsaka nadzorna plošča vključuje enak nabor akcijskih možnosti in omogoča povratek na seznam poročil. To vedenje je enotno za vsa poročila, kar potrjuje tudi komentar, da so uporabniški tokovi vseh poročil zasnovani po vzoru poročila »Čakalni seznam«.

2.2.1.2 Ustvarjanje novega poročila

Slika 11 prikazuje uporabniški tok za ustvarjanje novega poročila. Ko se uporabnik prijavi v orodje, se znajde v začetnem okolju, kjer ima na voljo različne možnosti za delo s podatki. Če želi ustvariti novo poročilo, izbere možnost za začetek novega poročila, kar ga vodi v urejevalnik poročil. Prvi korak je izbira vira podatkov – to je lahko podatkovno skladišče, ali pa tudi drug vir. Ko je povezava vzpostavljena, lahko uporabnik po potrebi preoblikuje podatke tako, da jih čisti, združuje ali filtrira, preden jih naloži v model poročila.

Ko so podatki pripravljeni, se uporabnik premakne v fazo modeliranja, kjer lahko določi relacije med tabelami, ustvari izračunana polja in pripravi strukturo, ki bo podlaga za vizualizacije. Nato začne z oblikovanjem poročila – na platno dodaja vizualne elemente, kot so stolpčni grafi, tabele, kartice, filtri in drugi prikazi, ki jih poveže z ustreznimi podatki. Vsak vizualni element lahko dodatno prilagodi z barvami, oznakami, naslovi in interaktivnimi funkcijami.

Ko je poročilo pripravljeno, ga lahko uporabnik shrani lokalno ali ga objavi tako, da je dostopno drugim uporabnikom glede na nastavitve deljenja in varnostne pravice.



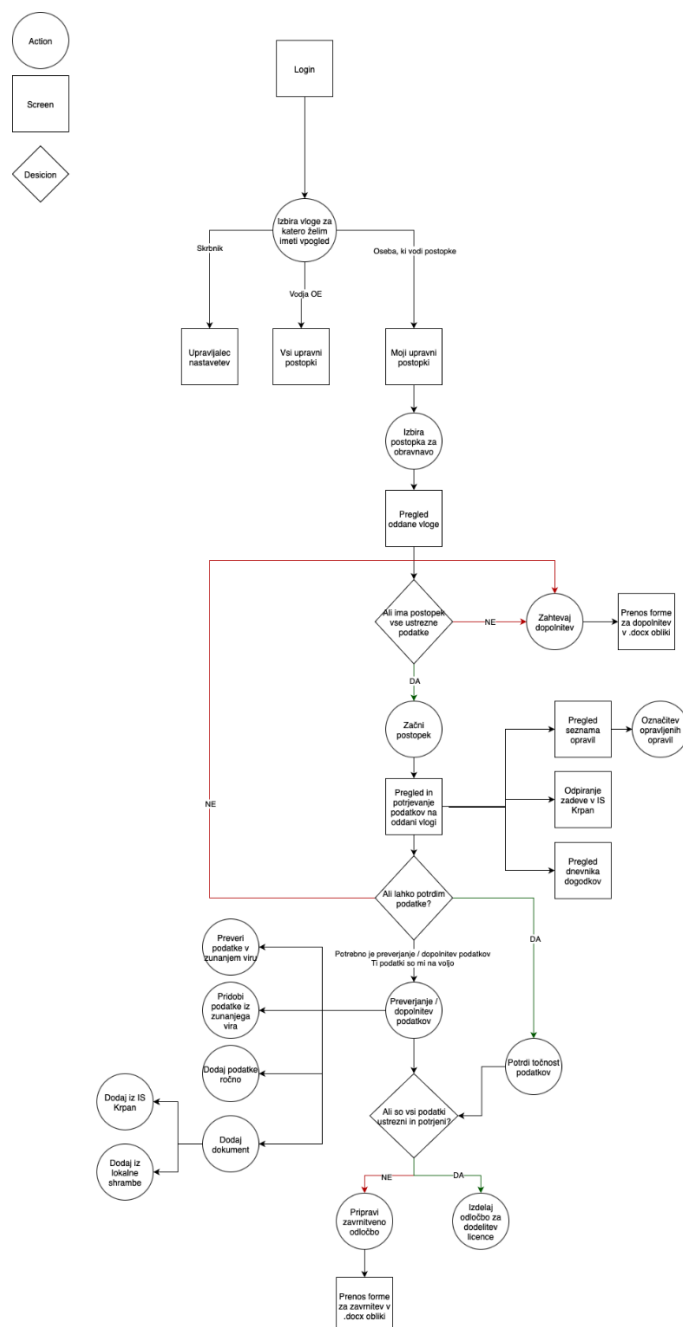
Slika 11: Uporabniški tok za ustvarjanje novih poročil.

2.2.2 Informacijski sistem »Digitalizacija upravnih postopkov« oziroma »Zaledni sistem« - Sklop 2

2.2.2.1 Osnovni postopek obravnave vloge

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Uradna oseba, ki vodi postopek

Uporabniški tok, ki je prikazan na shemi na naslednji sliki, prikazuje celoten uporabniški tok pregleda vloge in postopka odločanja in kot tak vsebuje vse v funkcionalnih in nefunkcionalnih zahtevah za sklop 2 navedene primere uporabe in funkcionalnosti, ki se nanašajo na pregled vloge in odločanje.



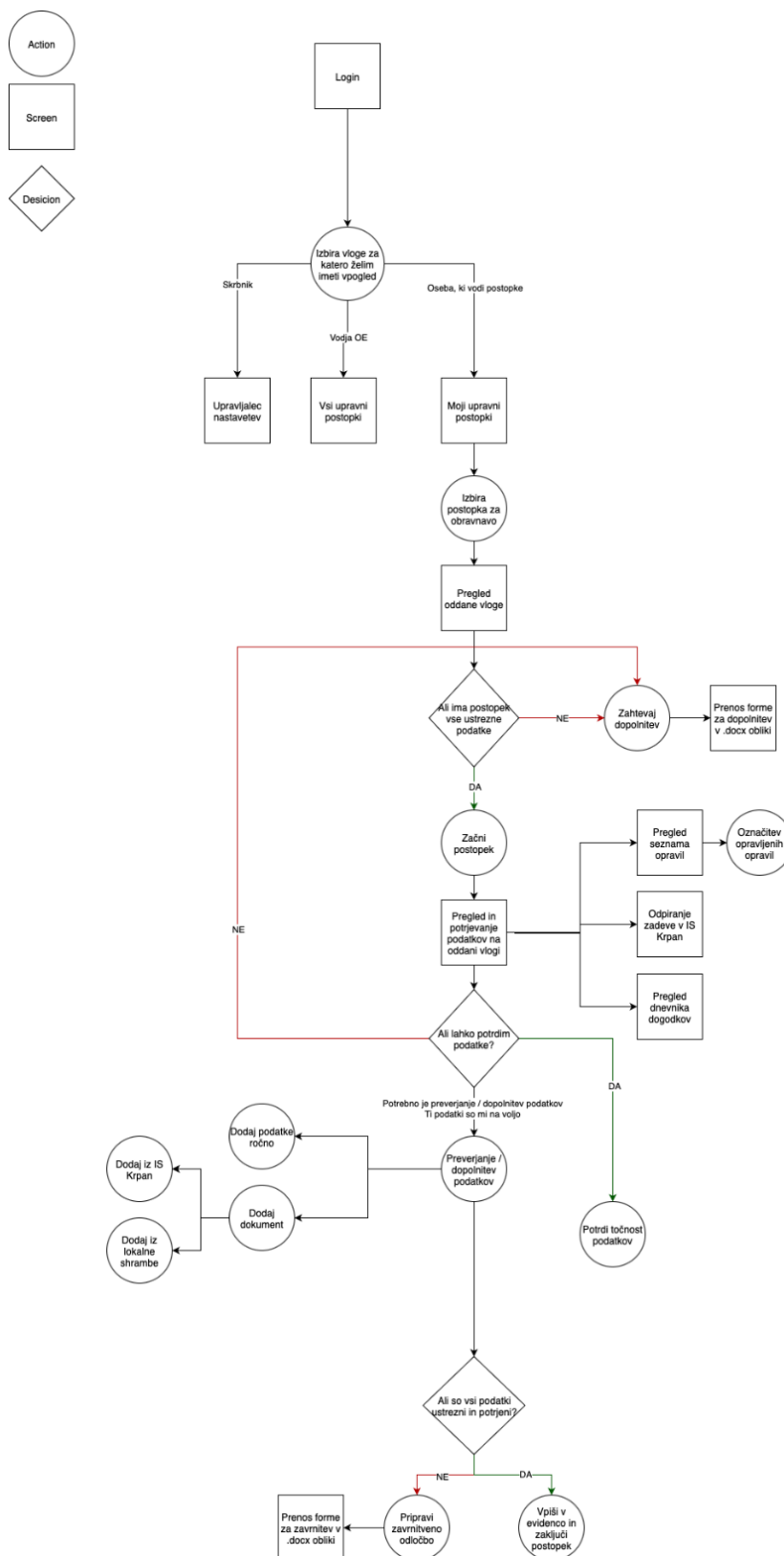
Slika 12: Uporabniški tok »Osnovni postopek obravnave vloge«, namenjen uporabniški vlogi »Uradna oseba, ki vodi postopek«.



2.2.2.2 Postopek obravnave vloge – vpis v evidenco

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Uradna oseba, ki vodi postopek

Uporabniški tok je prikazan na shemi na naslednji sliki. Uporabniški tok se od prej opisanega uporabniškega toka Osnovni postopek obravnave vloge razlikuje v zadnjem koraku, v katerem se v primeru, če je odgovor na vprašanje »Ali so vsi podatki potrjeni in ustrezni?« DA, poleg izdelave uradnih dokumentov samodejno izvede tudi vpis v evidenco ali evidence, ki se nanašajo na postopek. Uporabniški tok vsebuje vse v funkcionalnih in nefunkcionalnih zahtevah za sklop 2 navedene primere uporabe in funkcionalnosti, ki se nanašajo na vpis v evidenco.



Slika 13: Uporabniški tok »Postopek obravnave vloge – vpis v evidenco«, namenjen uporabniški vlogi »Uradna oseba, ki vodi postopek«.



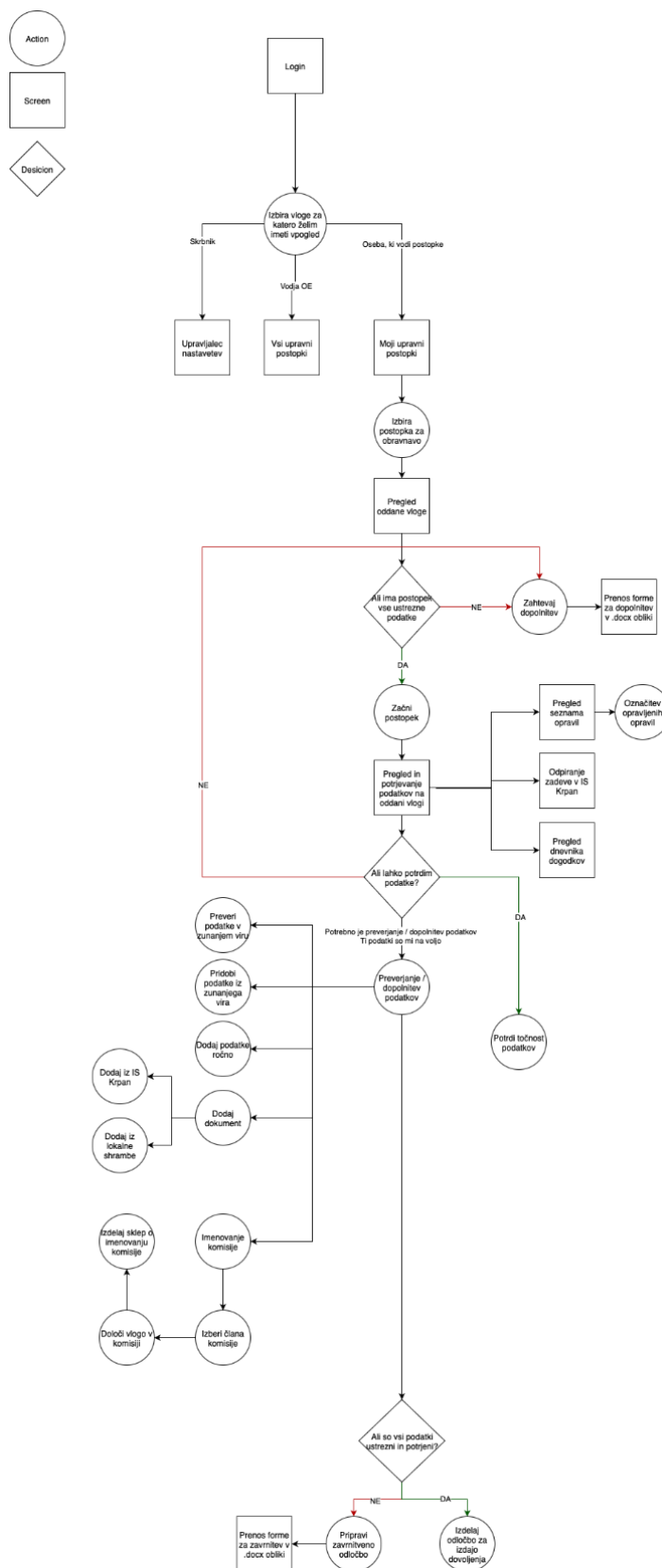
2.2.2.3 Postopek obravnave vloge z vključenim imenovanjem komisije

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Uradna oseba, ki vodi postopek

Uporabniški tok je prikazan na shemi na naslednji sliki. Uporabniški tok se od uporabniškega toka Osnovni postopek obravnave vloge razlikuje v aktivnosti »Preverjanje / dopolnitev podatkov«, kjer se je pojavila nova veja toka, namenjena imenovanju komisije.

Pri imenovanju komisije mora uporabnik določiti člane komisije in njihove vloge. Pri članih komisije mu sistem ponudi tiste osebe, ki so vpisane v evidenco možnih članov komisije za to vrsto upravnega postopka, ki jih uporabnik izbere (na primer) iz spustnega seznama. Uporabniku mora sistem že v naprej pripraviti vnosna polja za potrebno število članov komisije in po potrebi še zapisnikarja, pri posameznih članih pa morajo biti s strani sistema že predlagane vloge članov. Na primer, komisija je tričlanska, zato so pripravljena polja za vnos treh oseb in njihovih vlog. Prva oseba ima predvideno vlogo (na primer) »predsednik komisije«, druga in tretja oseba pa (na primer) »član komisije«. Če je potreben zapisnikar, mora biti omogočeno še imenovanje zapisnikarja, pri čemer pa mora sistem omogočati tudi ročni vnos zapisnikarja (ad hoc vnos), kjer uporabnik ročno vnese ime in priimek ter naslov elektronske pošte zapisnikarja, ter mu določi vlogo »zapisnikar«.

Ko uporabnik potrdi vnesene člane komisije, zaledni sistem iz ustrezne predloge pripravi predlog sklepa o imenovanju komisije, v obliki Word dokumenta za nadaljnje urejanje, shranjenega v IS Krpan v zadevi, na dokumentu pa so potrebni podatki in navedeni imenovani člani komisije ter njihove vloge, v enakem vrstnem redu, kot so imenovani v zalednem sistemu.

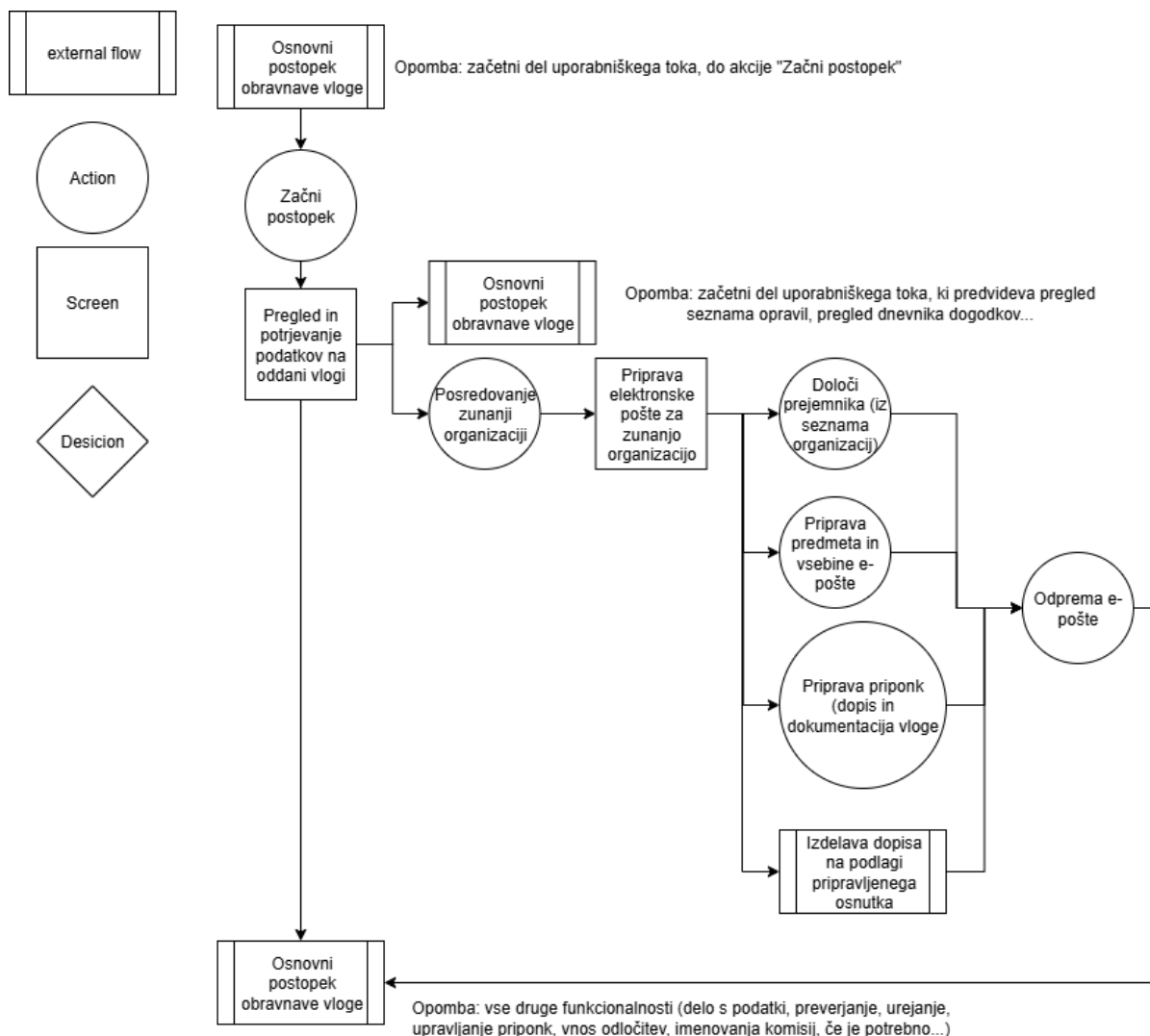


Slika 14: Uporabniški tok »Postopek obravnave vloge – vpis v evidenco«, namenjen uporabniški vlogi »Uradna oseba, ki vodi postopek«.

2.2.2.4 Posredovanje vloge zunanji organizaciji za pridobitev mnenja

Nekateri upravni postopki v odločanju narekujejo, da oseba, ki vodi postopek, pridobi strokovno mnenje zunanje organizacije, na primer Zdravniške zbornice. Tukaj je prikazan del uporabniškega toka, ki se nanaša na posredovanje vloge zunanji organizaciji, sicer pa je ta uporabniški tok del osnovnega postopka obravnave vloge, ki je opisan v poglavju 2.2.2.1.

Posredovanje dokumentacije poteka preko elektronske pošte. Za pripravo elektronske pošte skrbnik Zaledni sistem, ki osebo, ki vodi postopek, podpira pri pripravi, pošiljanje elektronske pošte pa poteka preko IS Krpan, ki mu Zaledni sistem prek API-ja naroči pošiljanje elektronske pošte.



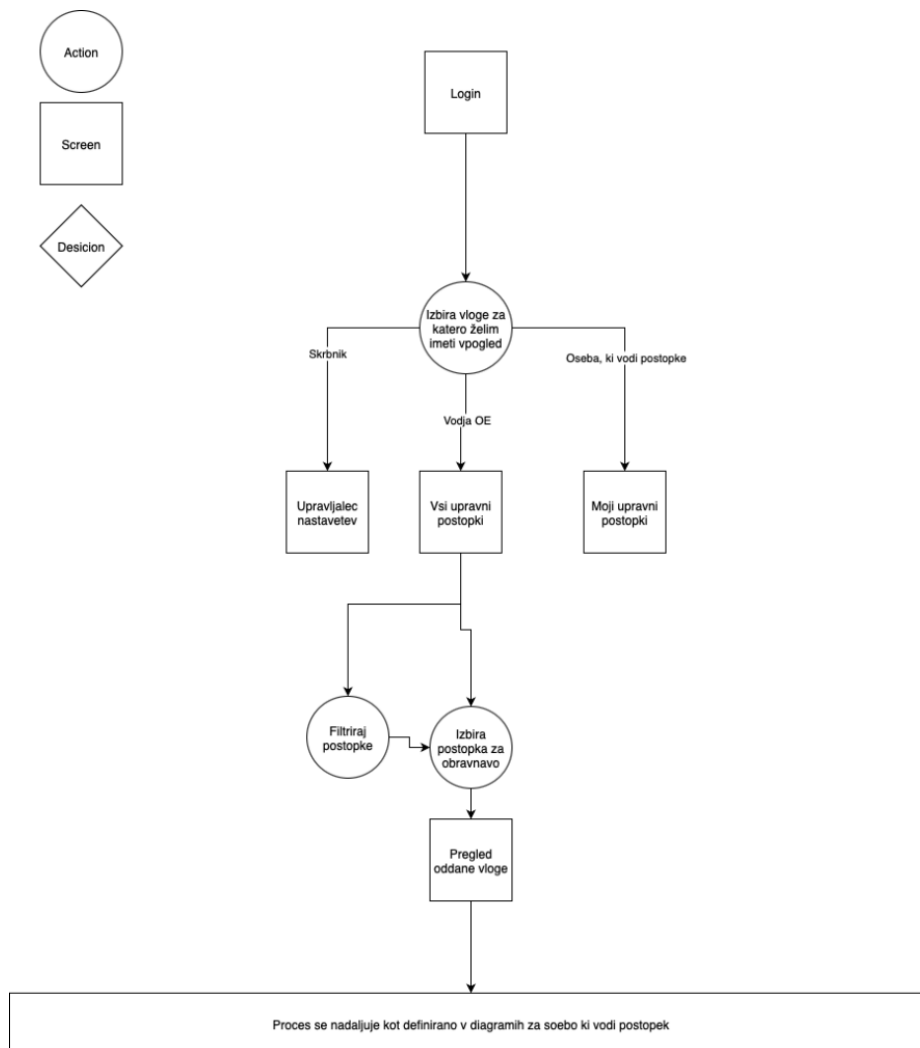
Slika 15: Uporabniški tok "Posredovanje vloge zunanji organizaciji za pridobitev mnenja", ki je lahko del postopka odločanja, v nekaterih upravnih postopkih.

2.2.2.5 Pregled nad upravnimi postopki, ki jih izvaja posamezna organizacijska enota

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Vodja organizacijske enote

Uporabniški tok je prikazan na shemi na naslednji sliki. Na sliki je označeno še, da lahko Vodja organizacijske enote, ki zaključi ta uporabniški tok, lahko pod določenimi pogoji tudi vodi in odloča v postopku, to pa samo, če je te osebi vloga dodeljena v odločanje. Če bi bil ta pogoj izpolnjen in bi Vodja organizacijske enote začela z odločanjem v postopku, bi uporabo

informacijskega sistema nadaljevala v vlogi »Uradna oseba, ki vodi postopek« in nadaljevala delo po enem od uporabniških tokov, opisanih v poglavjih 2.2.2.1, 2.2.2.2 in 2.2.2.3.

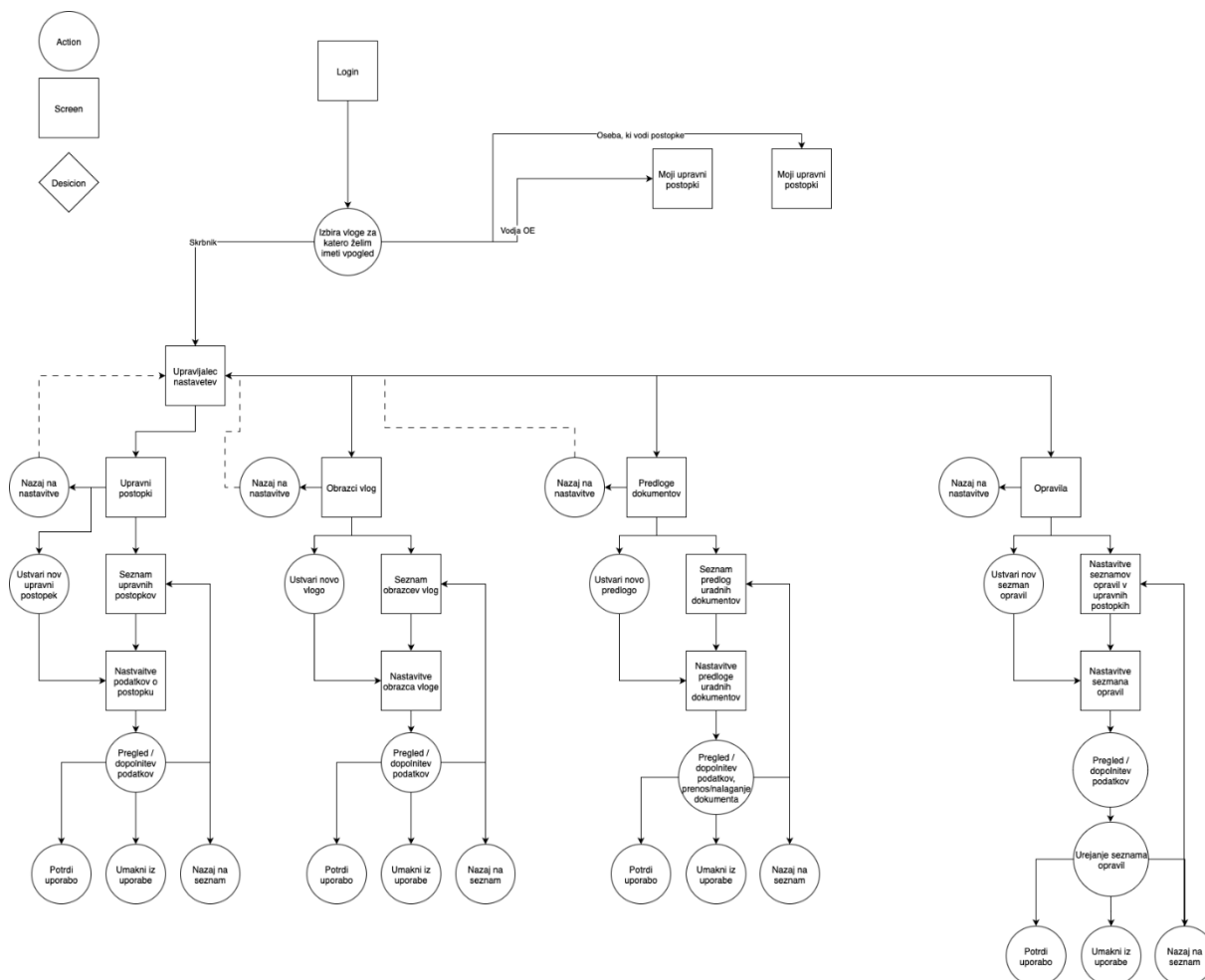


Slika 16: Uporabniški tok »Pregled nad upravnimi postopki, ki jih izvaja posamezna organizacijska enota«, namenjen uporabniški vlogi »Vodja organizacijske enote«.

2.2.2.6 Upravljanje nastavitev

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Skrbnik sistema.

Uporabniški tok je prikazan na shemi na naslednji sliki. Ključno je, da ima skrbnik sistema iz enega vstopnega ekrana za nastavitve hiter dostop do vseh nastavitev, pri čemer so na sliki prikazane vse štiri predvidene (upravni postopki, obrazci vlog, predloge dokumentov in opravila). Pri vsaki vrsti nastavitve uporabnik najprej vidi seznam nastavitev tega področja (npr. vse vrste upravnih postopkov), ko pa odpre željeno entiteto, pa vidi vse podrobnosti te entitete. Podrobnosti lahko ureja/spreminja, shranjuje nove verzije in jih potrjuje v uporabo, ali pa jih iz uporabe umika. Lahko tudi ustvarja nove entitete.



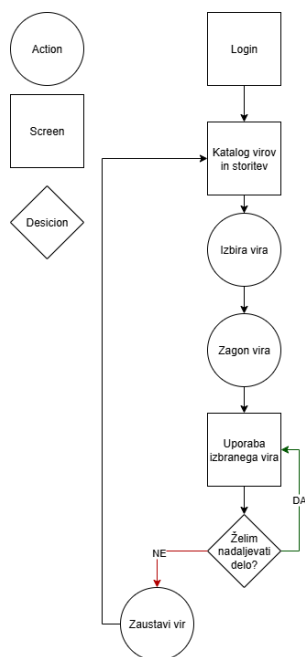
Slika 17: Uporabniški tok »Upravljanje nastavitev«, namenjen uporabniški vlogi »Skrbnik sistema«.

2.2.3 Informacijski sistem »Poročevalsko analitičen sistem« oziroma »Platforma za podatkovno znanost« - Sklop 3

2.2.3.1 Izbor in zagon informacijskega vira

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Podatkovni znanstvenik

Slika 18 prikazuje uporabniški tok za podatkovnega znanstvenika, ki se želi po prijavi v sistem hitro poslužiti želenega vira. Uporabnik najprej vidi katalog vseh virov in storitev, iz katerega lahko dostopa, da vir izbere in zažene. To mu omogoči uporabo vira, ki ga uporablja, dokler želi. Ko konča delo, lahko zaustavi vir in se vrne na prikaz kataloga storitev.

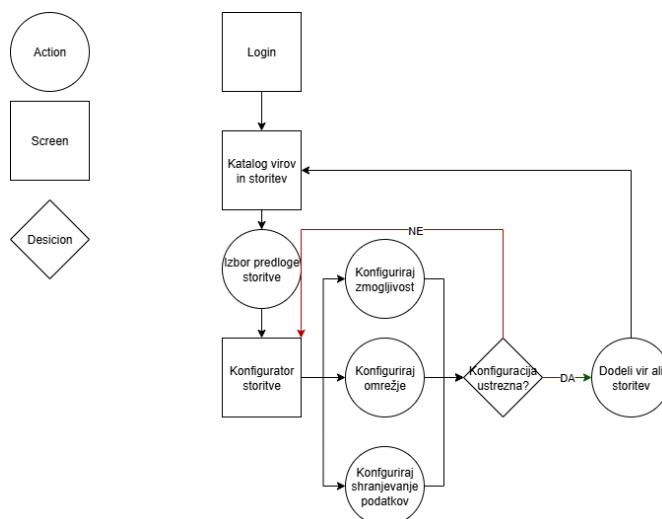


Slika 18: Uporabniški tok »Izbor in zagon informacijskega vira«, namenjen uporabniški vlogi »Podatkovni znanstvenik«.

2.2.3.2 Priprava in dodelitev novega informacijskega vira

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Podatkovni analitik

Slika 19 prikazuje uporabniški tok za podatkovnega analitika, ki želi pripraviti nov vir oz. novo storitev za podatkovne znanstvenike. Uporabnik najprej vidi katalog vseh virov in storitev, vključno s predlogami storitev, med katerimi izbere želeno in jo začne konfigurirati. V konfiguraciji ima različne možnosti, prikazane so tri (zmogljivost, omrežje in shranjevanje podatkov), lahko pa bi jih bilo še več. Ko je zadovoljen s konfiguracijo, shrani nastavitve, s čimer je vir pripravljen za uporabo. Na koncu ga podatkovni analitik lahko deli z drugimi uporabniki ali skupinami.

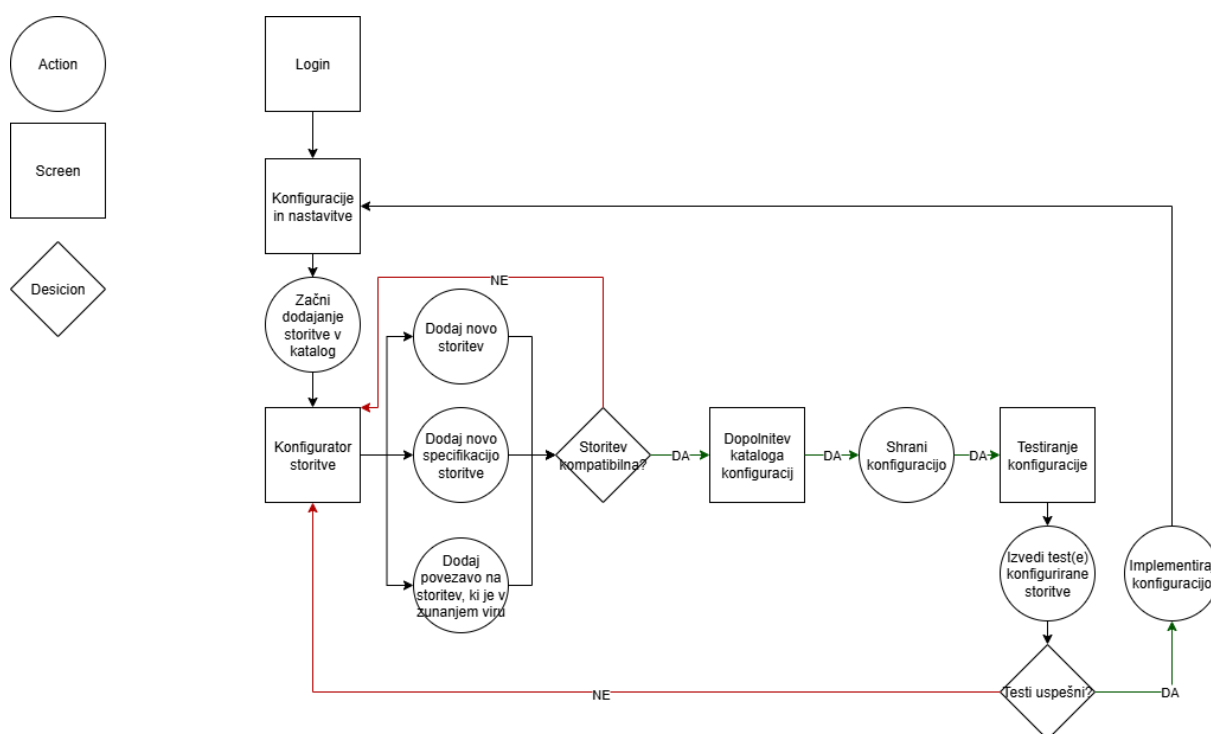


Slika 19: Uporabniški tok "Dodelitev novega informacijskega vira", namenjen uporabniški vlogi »podatkovni inženir«.

2.2.3.3 Dodajanje nove storitve ali razširitve v katalog storitev

Uporabniška vloga, ki ji je namenjen uporabniški tok: Podatkovni analitik

Slika 20 prikazuje uporabniški tok za podatkovnega analitika, ki želi izdelati novo predlogo storitve. Uporabnik najprej vidi katalog vseh virov in storitev, iz katerega začne postopek dodajanja nove storitve. To stori preko konfiguratorja, ki mu omogoča na primer, da novo storitev uvozi kot specifikacijo (npr. YAML ali JSON datoteka), jo uvozi iz zunaj dostopnega vira, ali pa ročno definira novo storitev. Ob potrditvi sistem preveri kompatibilnost storitve in če je preverba pozitivna, sistem doda novo storitev v katalog. Sledi še testiranje konfiguracije in implementacije storitve, da postane na voljo uporabnikom.



Slika 20: Uporabniški tok "Dodajanje nove storitve ali razširitve v katalog storitev", namenjen uporabniški vlogi »poslovni analitik«.

2.3 Upoštevanje uporabniške izkušnje (UX)

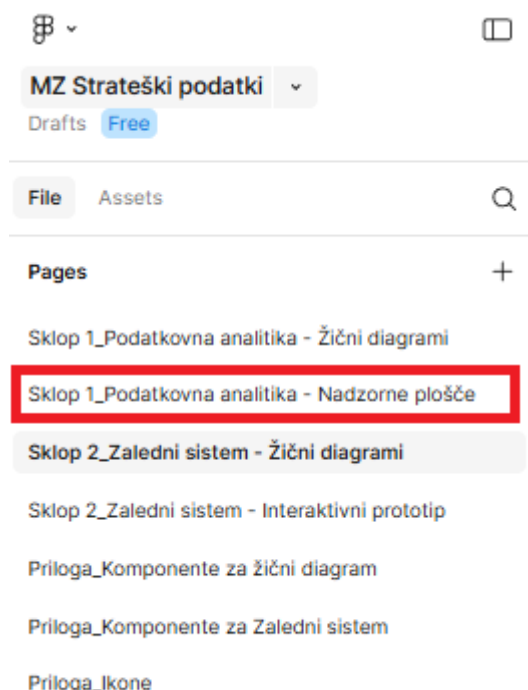
Za vse navedene žične modele in uporabniške tokove naročnik zahteva, da izvajalec v končni rešitvi upošteva navedene primere in smernice in predlog končne rešitve uskladi z naročnikom v fazi PZI. Končne rešitve morajo slediti zahtevi po informacijskih sistemih, ki so ciljnim uporabnikom enostavni za uporabo, so tako intuitivni, da se jih uporabniki lahko hitro priučijo in se v aplikacijah znajdejo, so oblikovani konsistentno in omogočajo konsistentno uporabniško izkušnjo na vseh ekranih.

2.4 Interaktivni prototipi

2.4.1 Informacijski sistem »Podatkovno skladišče in Podatkovna analitika« - Sklop 1

Interaktivni prototipi glavnih nadzornih plošč sistema za poročanje in podatkovno analitiko so priloženi v obliki Figma datoteke, v datoteki Priloga 3_ Interaktivni design.fig.

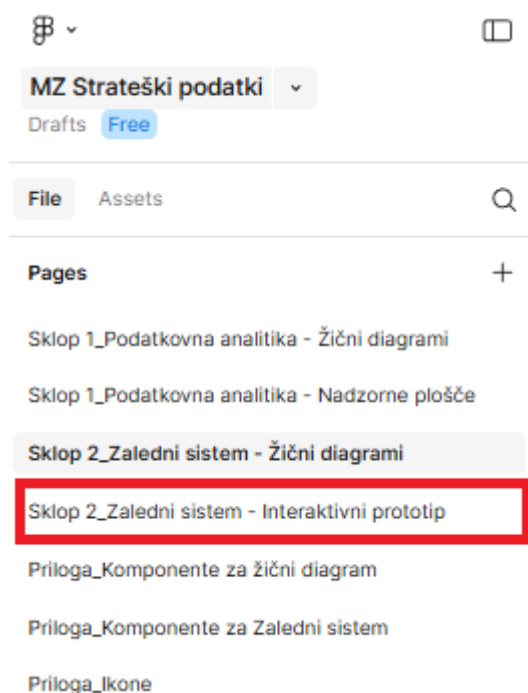
Prototipi se nahajajo v Figma datoteki na strani (Pages) Sklop 1_Podatkovna analitika – Nadzorne plošče.



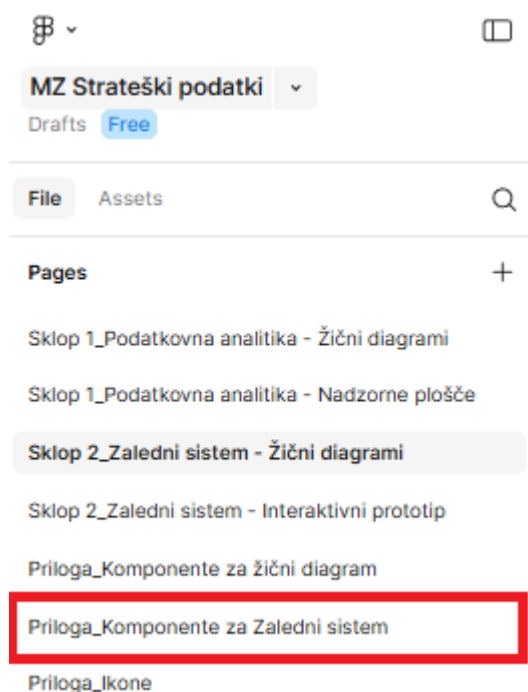
2.4.2 Informacijski sistem »Digitalizacija upravnih postopkov« oziroma »Zaledni sistem« - Sklop 2

Interaktivni prototipi glavnih nadzornih plošč sistema za poročanje in podatkovno analitiko so priloženi v obliki Figma datoteke, v datoteki Priloga 3_ Interaktivni design.fig.

Prototipi se nahajajo v Figma datoteki na strani (Pages) Sklop 2_Zaledni sistem – Interaktivni prototip.



Poleg interaktivnega prototipa so v Figma na strani (Page) Priloga_Komponente za zaledni sistem priložene tudi komponente uporabniškega vmesnika, ki so bile uporabljene pri izdelavi interaktivnih prototipov.



Vir: <https://www.figma.com/community/file/847347447642725855>

2.4.3 Informacijski sistem »Poročevalsko analitičen sistem« oziroma »Platforma za podatkovno znanost« - Sklop 3

Ker naročnik v okviru Sklopa 3 kot platformo za podatkovno znanost predvideva uporabo že obstoječe rešitve, ki je na trgu že na voljo, in pri tem ne zahteva posebnih sprememb, prilagoditev ali dopolnitev uporabniškega vmesnika, ki je del izvirne (nativne) rešitve, interaktivni prototipi za to platformo niso posebej predpisani.

2.5 Prilagodljivost za različne naprave

2.5.1 Zahteve za odzivni design (responsive design)

Odzivni design (responsive design) je ključnega pomena za zagotavljanje optimalne in konsistentne uporabniške izkušnje na različnih napravah in ločljivostih zaslonov. Uporabniški vmesniki morajo biti zasnovani tako, da se prilagajajo trenutni velikosti kanvasa, to pa velja za različne ločljivosti za osebne računalnike (namizni računalniki in prenosniki), tablice in mobilne telefone in tudi, če uporabnik na osebнем računalniku aplikacije ne uporablja v celozaslonskem načinu.

2.5.2 Prelomne točke ločljivosti

Ko se velikost kanvasa, v kateri deluje aplikacija, predvsem pa širina kanvasa, spremeni tako, da preseže eno od predpisanih prelomnih točk ločljivosti, se mora uporabniški vmesnik prilagoditi ločljivosti kanvasa. Predpisane prelomne točke so:

- **Namizni računalniki:**
 - majhna: 1366x768 pikslov
 - srednja: 1920x1080 pikslov
 - velika: 2560x1440 pikslov
 - zelo velika: 3840x2160 pikslov
- **Tablice:**
 - tablica-majhna-ležeče: 768x1024 pikslov
 - tablica-srednja-ležeče: 800x1280 pikslov
 - tablica-srednja-pokončno: 1280x800 pikslov
- **Mobilni telefoni:**
 - mobilnik-majhna-pokončno: 360x640 pikslov
 - mobilnik-srednja-pokončno: 375x667 pikslov
 - mobilnik-velika-pokončno: 414x896

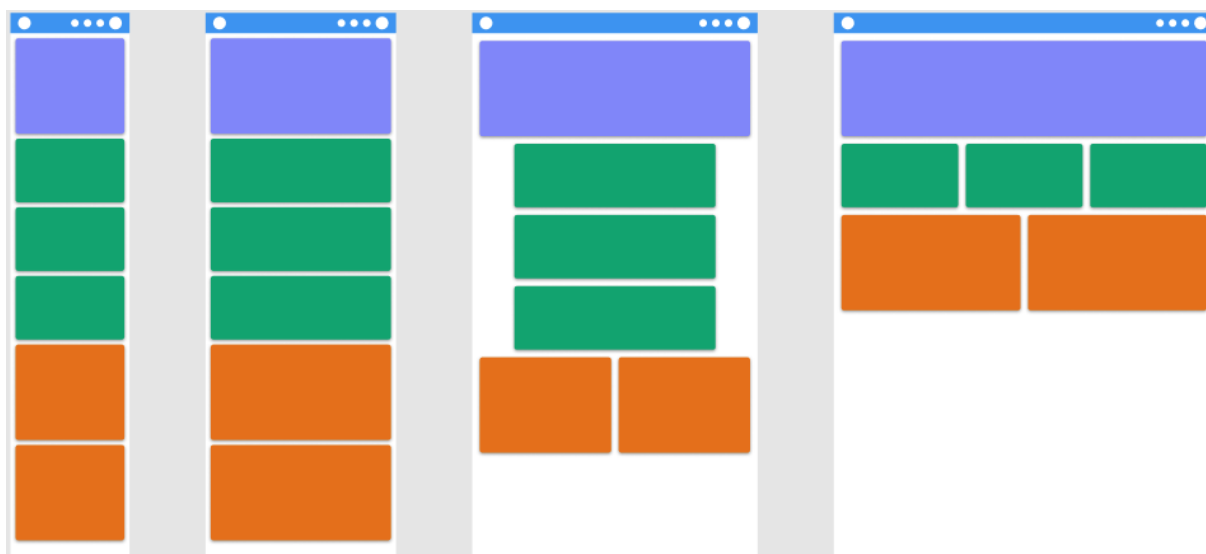
2.5.3 Prilagodljivost uporabniškega vmesnika

Uporabniški vmesnik mora biti zasnovan tako, da omogoča normalno uporabo aplikacije ne glede na ločljivost kanvasa. To pomeni, da se elementi prilagajajo velikosti zaslona, ne da bi pri tem omejevali funkcionalnost ali uporabniško izkušnjo.

2.5.4 Mrežni sistem (Grid System)

Odzivni design naj temelji na mrežnem sistemu (grid system). Ključni elementi mrežnega sistema vključujejo:

- **Vrstice in stolpci:** Mrežni sistem mora temeljiti na vrsticah in stolpcih, kjer se širina vsakega stolpca prilagaja glede na velikost zaslona. V skladu s smernicami mrežnih sistemov mora uporabniški vmesnik omogočati postavitev elementov v do 12-ih stolpcih in poljubnem številu vrstic. Dodatno mora mrežni sistem omogočati, da se elementi posamezne vrstice raztezajo preko večih stolpcev.
- **Fluidno deljenje vrstic:** Ko širina kanvasa doseže prelomno širino, se vrstice lahko delijo v več vrstic, to pa zato, da uporabniški vmesnik ostane pregleden in uporaben, kot prikazuje primer na naslednji sliki.



Slika 21: Primer fluidnega deljenja vrstic, kjer se uporabniški vmesnik prihaja širini ekrana, od najožjega (levo) do najširšega (desno).

Primer fluidnega deljenja vrstic na zgornji sliki prikazuje, kako naj uporabniški vmesnik, ki je na najširši ločljivosti kanvasa (desno) izveden v treh vrsticah, prilagaja, ko se kanvas ožja. Zelena vrstica, ki vsebuje največ stolpcev, se fluidno deli že pri prvi ožji prelomni točki (tretji ekran z leve) in sicer se trije elementi zelene vrstice postavijo v tri ločene vrstice. Ob nadaljnjem manjšanju ločljivosti kanvasa se fluidno prelomi še oranžna vrstica, tako, da se dva elementa v stolpcih iste vrstice prerazporedita vsaj v svojo vrstico. Ob še nadaljnjem ožanju kanvasa nadaljnje prelamljanje ni več mogoče, saj se vsak element nahaja v svoji vrstici, lahko pa se do neke mere elementi še naprej ožajo vsak v svoji vrstici.

Naslednji dve sliki še dodatno orisujeta uporabo fluidnega deljenja vrstic v obrazcih, ki vsebujejo večje število vnosnih polj. Na širših kanvasih (Slika 22) se lahko v eni vrstici nahajajo do 4 vnosna polja, medtem ko se na ožjih kanvasih širine, ki je manjša od 1366 pikslov, vrstice z večjim številom elementov fluidno delijo, kot kaže Slika 23.



REPUBLICA SLOVENIJA
Ministrstvo za zdravje

OPREDELITEV
ORGANIZACIJSKE ENOTE

Naslov strani

Navigacijska pasica

Naslov forme

polje	polje	polje	polje
polje	polje	polje	polje
polje	polje	polje	polje
polje	polje	polje	polje

Podsklop [na primer: podatki o izobrazbi] - prikazane so različice možnih postavitev polj

polje			
polje	polje		
polje	polje	polje	
polje	polje	polje	polje
polje			
polje	polje		
polje	polje	polje	
polje			

Priloge

priloga
priloga
priloga

■ ■ ■

Slika 22: Primer postavitve vnosnih polj na obrazec na kanvasu širše ločljivosti.

REPUBLICA SLOVENIJA
Ministrstvo za zdravje

Uporabnik
organizacijska enota

Naslov strani

Navigacijska pasica

Naslov forme

polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico
polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico
polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico
polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico

Podsklop [na primer: podatki o izobrazbi] - prikazane so različice možnih postavitev polj (daljše besedilo se prelomi v novo vrstico)

polje	
polje	polje
polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	
polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico
polje	polje
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico
polje	
polje	
polje - prelom v novo vrstico	
polje	
polje - prelom v novo vrstico	
polje	
polje - prelom v novo vrstico	polje - prelom v novo vrstico
polje - se zoža, vendar še vedno zavzema celotno širino	

Priloge

polje - se zoža, vendar še vedno zavzema celotno širino
polje - se zoža, vendar še vedno zavzema celotno širino
polje - se zoža, vendar še vedno zavzema celotno širino








Slika 23: Primer fluidne delitve vrstic, ko se kanvas, na kateri je obrazec iz prejšnje slike, zoža preko prelomne točke majhnih ekranov.

3 Oblikovna zasnova uporabniškega vmesnika (UI Design)







3.1 Barvna shema

Naročnik je na podlagi Uredbe o celostni grafični podobi Vlade Republike Slovenije in drugih organov državne uprave ter obstoječih spletnih aplikacij, ki se uporabljajo pri naročniku in širše v javni upravi, ter z upoštevanjem smernic WCAG, pripravil dve različici barvne sheme. Naročnik želi, da končne aplikacije upoštevajo eno od navedenih barvnih shem. Prva različica barvne sheme temelji na nekoliko šibkejšem kontrastu, ki je po WCAG smernicah primernejša za aplikacije, ki imajo redkejšo postavitev elementov na uporabniškem vmesniku. Druga različica pa ima nekoliko močnejši kontrast in je v skladu z WCAG smernicami namenjena uporabniškemu vmesniku z močnejšo postavitvijo elementov.

Privzeta barvna shema šibkejšega kontrasta

Barva	HEX koda	Ime barve	Angleški izraz barve
	#3E7C94	primarna	primary
	#D9D9D9	sekundarna	secondary
	#FFFFFF	površina	surface
	#000000	črna	black
	#34C759	uspeh	success
	#E54304	opozorilo	alert
	#FFD54F	vmesno stanje	intermediate

Alternativna barvna shema močnejšega kontrasta

Barva	HEX koda	Ime barve	Angleški izraz barve
	#3E7C94	primarna	primary
	#B0B0B0	sekundarna (alternativna, za močnejši kontrast)	secondary - alternative
	#FFFFFF	površina	surface
	#000000	črna	black
	#28A745	uspeh (alternativna, za močnejši kontrast)	success - alternative
	#C0392B	opozorilo	alert - alternative



(alternativna, za močnejši kontrast)



#FFC107

vmesno stanje*

(alternativna, za močnejši kontrast)

intermediate -

alternative

Izvajalec lahko v PZI predlaga prilagojeno barvno lestvico, v kateri lahko prilagaja kontrast in svetlost navedenih barv, ne sme pa barv bistveno spreminjati (na primer, primarne modre barve ne sme zamenjati z rdečo ali drugo bistveno drugačno barvo in enako smiselno za ostale predpisane barve).

3.2 Tipografija

Predpisana pisava je Republika verzija 1.2. Pisava je dostopna na portalu NIO, na povezavi <https://nio.gov.si/api/files/4045b3e8-63da-4113-9023-17e51bd47890/file?download=true>.

Dovoljena je uporaba alternativne pisave, ki je podobna pisavi Republika, če v osnovni aplikaciji ni mogoča uporaba pisave Republika oziroma bi uporaba pisave Republika za izvajalca pomenila nesorazmeren obseg dela.

Pisava mora v vsakem primeru biti neserifna in odražati moderen design s čistim oblikovanjem. Primerne alternative, vendar ne samo navedene, so:

- Roboto
- Segoe UI
- Montserrat
- Poppins
- Lato
- *druge pisave, ki so podobne navedenim*

3.3 Postavitev elementov (Layout)

Postavitev elementov je takšna, kot je določena z žičnimi diagrami, v poglavju 2.1 tega dokumenta.

3.4 Oblikovanje interaktivnih elementov

Smernice za oblikovanje interaktivnih elementov, kot so gumbi, meniji, polja za vnos, izbirniki in povezave so, kot sledi.

Izvajalec mora uporabljati konsistenten nabor komponent uporabniškega vmesnika. Komponente morajo biti interaktivne komponente in izdelane po modernih smernicah, kot na primer Material Design 2, Bootstrap 5, Shadcn/UI ali primerljive. Oblikovanje komponent mora

slediti namenu aplikacije, ki je poslovna aplikacija, ki jo bodo, kot poslovni uporabniki, uporabljali zaposleni na Ministrstvu za zdravje.

V nadaljevanju so predstavljene smernice za oblikovanje in uporabniško izkušnjo ključnih komponent.

Komponente morajo dosledno upoštevati izbrano in dogovorjeno barvno shemo ter delovati interaktivno, še posebej ob dogodkih, kot so, ko se uporabnik z miško postavi na element (hover), ko klikne na element (click, mouse up, mouse down) in ko vpisuje podatke. Primeri interaktivnosti so, da se element nekoliko vizualno spremeni (na primer nekoliko drugačna barva ozadja, začasen prikaz sence, utripanje kurzorja, efekt valovanja – ripple effect in podobno).

Celoten primer nabora možnih ikon, ki ustrezajo navedenim smernicam, so navedene v prilogi **Priloga 3_Interaktivni design.fig**, ki je v obliki design datoteke formata Figma. Ikone se nahajajo na strani »page« z naslovom »Ikone«.

3.4.1 Aplikacijska pasica (App Bar) na vrhu vmesnika

Namen komponente je prikaz naslovov zaslonov, dostop do navigacije, dostop do glavnega menija in dejanja, ki morajo biti vselej dostopna.



Različice: majhna (small: 64dp), srednja (medium: 112dp), velika (large 152dp), pozicionirano po sredini (center-aligned).

Specifikacije:

- Pisava naslova: 20sp, Republika
- Velikost ikone: 24dp
- Vodoravna obroba: 16dp
- Dvig: 0dp (privzeto), 4dp (ob pomiku)

Vedenje:

- Pomika se z vsebino ali ostane fiksna
- Lahko vključuje navigacijsko ikono, naslov in ikone dejanj

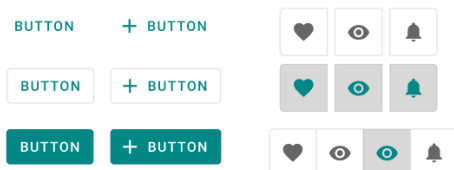
Priporočila:

- Uporabite majhne komponente za goste uporabniške vmesnike ali zaslone manjših ločljivosti
- Uporabite srednje/velike za zaslone s kontekstualno hierarhijo
- Izogibajte se postavljanju več kot treh ikone dejanj, da preprečite nered

3.4.2 Gumbi (Buttons)

Gumbi služijo proženju izvajanju dejanj uporabnikov, kot so vnosi enostavnih podatkov, potrjevanja podatkov in navigiranja po aplikaciji, pri čemer slednje pomeni tudi uporabo povezav (links).

Vrste: dvignjen (elevated), zapolnjen (filled), obrobljen (outlined), samo besedilo (text)



Specifikacije:

- Višina: 40dp
- Vodoravna obroba: 24dp
- Razmik med ikonami: 8dp
- Dvig: 2dp (elevated), 0dp (filled/text)

Stanja: aktiven (enabled), nanj postavljen kurzor miške (hovered), v fokusu (focused), pritisnjen (pressed), onemogočen (disabled)

Vedenje:

- Učinek valovanja ob pritisku
- Podpira ikone in oznake
- Dostopno s tipkovnico, z uporabo tabulatorja

Priporočila:

- Uporabite filled za primarna dejanja
- Uporabite outlined/text za sekundarna ali manj pomembna dejanja
- Zagotovite najmanj 48dp ciljno območje za dostopnost

3.4.3 Kartice (Cards)

Kartice so namenjene prikazovanju podatkov, vsebin in dostopov do dejanj, ki smiselno sodijo skupaj. Na primer, za prikaz elementov seznamov, za prikaz obrazcev in gruč gumbov.

Različice: dvignjen (Elevated), zapolnjen (Filled), obrobljen (Outlined).

Specifikacije:

- Minimalna širina: 280dp
- Obroba: 16dp
- Dvig: 1–8dp
- Razmik med karticami: 8–16dp

Vedenje:

- Dvig se poveča ob premiku
- Lahko je interaktivna ali statična

Priporočila:

- Uporabite za povzemanje vsebine (npr. predogledi izdelkov, nadzorne plošče, obrazci, elementi seznamov)
- Izogibajte se gnezdenju kartic znotraj kartic
- Uporabite dosleden dvig za označevanje hierarhije

3.4.4 Vnosna polja za označevanje (Checkboxes)

Vnosna polja za označevanje so namenjeni vnosu podatkov, ki imajo lahko dve stanju (npr. true/false, aktiven/neaktiven, obvezen/neobvezen itd.).



Stanja: označen (Checked), neoznačen (Unchecked), neopredeljen (Indeterminate), omogočen (Enabled), onemogočen (Disabled)

Specifikacije:

- Polje: 18dp
- Ciljno območje: 48dp
- Razmik oznake: 8dp

Vedenje:

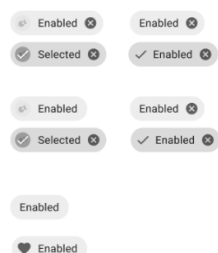
- Preklopi ob kliku/tapu
- Podpira skupinsko izbiro
- Dostopno s tipkovnico in bralnikom zaslona

Priporočila:

- Uporabite za večkratne izbire
- Vedno združite z vidno oznako

3.4.5 Značke (Chips)

Značke so namenjene vizualni izpostavitvi podatkov, ki tvorijo smiselno zaključeno celoto. Značke sestojijo predvsem iz barve, ki vizualno sporoča stanje elementa (na primer vloga je prejeta, je v obravnavi, je v potrjevanju, je zaključena itd., pri čemer se za vsako stanje uporabi druga barva) in besedila, ki praviloma vsebuje vrednost podatka (npr. podatek o trenutnem stanju). Vsebujejo lahko tudi ikone za dodatno vizualno sporočanje pomena podatka in akcijski gumb, ki lahko služi na primer odstranjevanju značke, kjer je to smiselno.



Vrste: sporočanje (Assist), filtriranje (Filter), vnos podatka (Input), priporočilo (Suggestion)

Specifikacije:

- Višina: 32dp
- Vodoravna obroba: 8dp
- Velikost ikone: 18dp
- Razmik med značkami: 8dp

Stanja: omogočeno (Enabled), izbrano (Selected), v fokusu (Focused), onemogočeno (Disabled)

Vedenje:

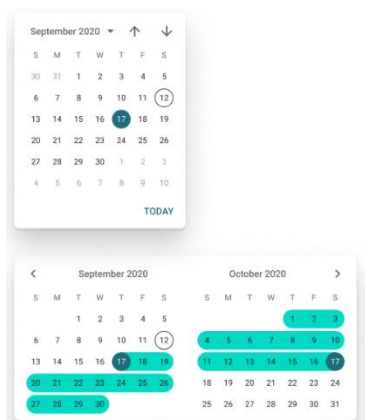
- Učinek valovanja ob interakciji
- Lahko je odstranljiv ali izbirljiv

Priporočila:

- za preklapljanje kategorij uporabite značke tipa filter
- za predstavitev vsebine oziroma podatkov značke tipa sporočanje
- Izogibajte se prekomerni uporabi značk, še posebej v gostih postavitvah

3.4.6 Izbirniki datumov (Date Pickers)

Izbirniki datumov so vnosna polja za vnos datuma ali datumskega obdobja (datum od-do). Vizualizirana so na principu koledarja in lahko vsebujejo akcijske gumbе za hitro izbiro pogostih datumov (na primer današnji datum).



Načini: pogovorno okno (Dialog), vključeno v obrazec (Inline)

Specifikacije

- Širina dialoga: 328dp
- Višina glave: 56dp
- Celica dneva: 40dp x 40dp

Funkcije:

- Izbira posameznega ali obsega
- Navigacija po letih/mesecih
- Podpora za vnos s tipkovnico

Vedenje:

- Označuje trenutne in izbrane datume

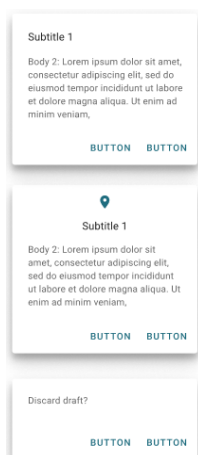
- Dostopno z ARIA vlogami in tipkovnico

Priporočila:

- Uporabite dialog način za mobilne naprave
- Uporabite inline način za nadzorne plošče ali obrazce
- Vedno preverite vnos datuma za format in obseg

3.4.7 Pogovorna okna (Dialogs)

Vrste: opozorilo (Alert), preprosto (Simple), celozaslonsko (Full-screen)



Specifikacije:

- Širina: 280–560dp
- Obroba: 24dp
- Pisava naslova: 20sp
- Razmik med gumbi: 8dp

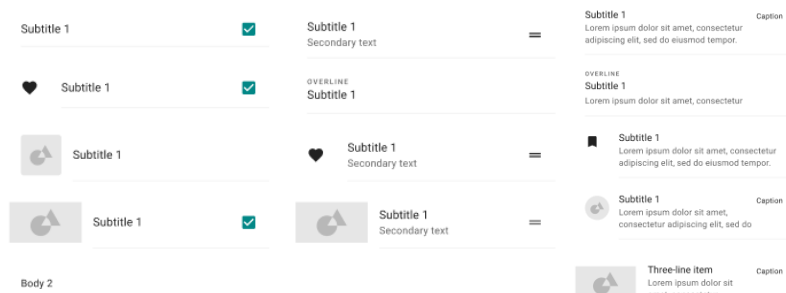
Vedenje:

- Modalno (hitro prikazovanje in skrivanje okna, da se uporabnik lahko hitro vrne na uporabniški vmesnik, medtem, ko je pogovorno okno vidno, pa uporabnik lahko uporablja samo funkcionalnosti, ki so znotraj okna) in pozicionirano na sredino uporabniškega vmesnika
- Zapiranje prek gumba ali ozadja (klik izven okna)
- Vrnitev fokusa na sprožilni element

Priporočila:

- Uporabite za kritične odločitve ali zapletene delovne tokove
- Izogibajte se zlaganju več dialogov
- Vedno zagotovite jasno dejanje za zapiranje

3.4.8 Seznami (Lists)



Seznami so namenjeni prikazu preprostih seznamov in dostopu do osnovnih funkcionalnosti, ki so smiselne za elemente seznama.

Vrste: enovrstični (One-line), dvovrstični (Two-line), trivrstični (Three-line).

Specifikacije:

- Višina: 56dp (1-line), 72dp (2-line), 88dp (3-line)
- Obroba: 16dp
- Ikona/avatar: 40dp

Vedenje:

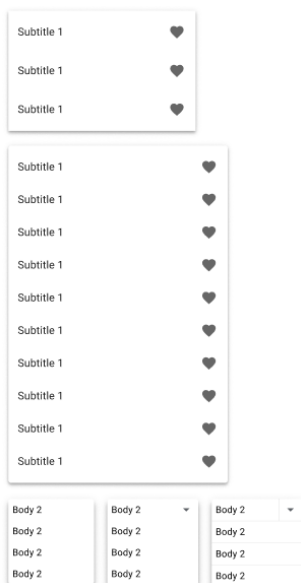
- Klikljivo ali statično
- Podpira izbiro, povleci in spusti

Priporočila:

- za preprosto navigacijo uporabite enovrstične elemente (one-line)
- uporabite dvovrstične ali trivrstične elemente za bogato vsebino (npr. sporočila, navodila...)
- izogibajte se mešanju vrst seznamov v istem pogledu

3.4.9 Menuji (Menus)

Menuji so namenjeni izboru med različnimi možnostmi. Tako so lahko namenjeni osnovni navigaciji po aplikaciji, kot tudi za izbiro vrednosti iz spustnih seznamov. Menuji so lahko gnezdeni, tako, da ima uporabnik izkušnjo dostopanja do podatkov v več nivojih.



Vrste: spustni (Dropdown), kontekstualni (Contextual). Kontekstualni menuji se prikazujejo na tistem mestu uporabniškega vmesnika, kamor je uporabnik postavil kurzor, na primer takrat.

Specifikacije:

- Širina: 112–280dp
- Višina elementa: 48dp
- Obroba: 8dp navpično, 16dp vodoravno

Vedenje:

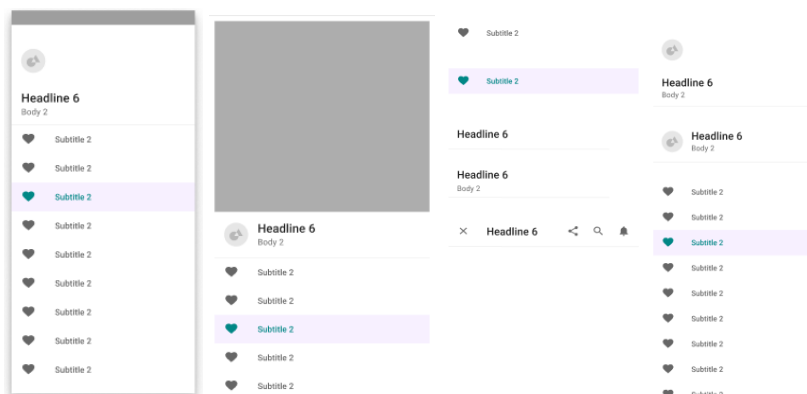
- Zapiranje ob izbiri ali zunanjem kliku
- Dostopno s tipkovnico
- Podpira ikone in kljukice

Priporočila:

- Uporabite za kratka, povezana dejanja
- Izogibajte se gnezdenju menijev več kot 2 ravni
- Zagotovite, da so elementi menija jasno označeni

3.4.10 Navigacijski predal (Navigation Drawer)

Navigacijski predali so namenjeni prikazu menujev in možnosti za navigiranje po aplikaciji. Praviloma so vedno dostopni, iz vseh ekranov. Navigacijski predali vključujejo, poleg menujev, še druge podatke in dostope do aktivnosti/funkcionalnosti, ki so pomembne za uporabnikovo razumevanje namena določenega navigacijskega predala.



Vrste: modalno (Modal), zavrnljivi (Dismissible), stalni (Permanent)

Specifikacije:

- Širina: 256dp (standard), 72dp (mini)
- Obroba: 16dp
- Velikost ikone: 24dp

Vedenje:

- Odpri/zapri s potegom ali gumbom
- Označuje aktivni element
- Lahko vključuje glave, noge

Priporočila:

- za namizja ali administrativne plošče uporabite tip »stalen« (permanent)
- za zgoščene uporabniške vmesnike uporabite modalne ali zavrnljive tipe, da pridobite prostor

3.4.11 Kazalniki napredka (Progress Indicators)



Kazalniki napredka so namenjena sporočanju uporabniku, da aplikacija obdeluje podatke in da mora uporabnik počakati na odziv aplikacije. Lahko pa se uporabljajo tudi za prikaz napredka dela, na primer za prikaz napredovanja objekta v procesu.

Vrste: linearni (Linear), krožni (Circular)

Načini: določeni (Determinate), nedoločeni (Indeterminate). Določen način se uporablja, ko je znano območje vrednosti, ki izkazuje napredek (na primer od 0% do 100%), medtem ko se nedoločeni uporabljajo, ko območje vrednosti ni znano (na primer, aplikacija ne ve, koliko časa natančno mora počakati uporabnik, da zaledni del aplikacije obdelata podatke).

Specifikacije:

- Višina linearnega: 4dp
- Velikost krožnega: 40dp

Vedenje:

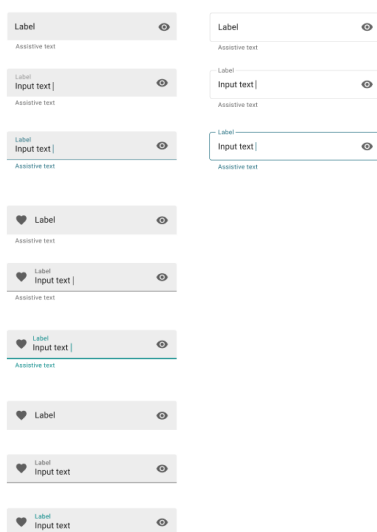
- Gladka animacija
- Lahko je vgrajen v gumb/kartice
- Dostopno z ARIA atributi

Priporočila:

- Uporabite tip »določen« (determinate), ko je napredek mogoče izmeriti
- Uporabite tip nedoločen (indeterminate) za neznane trajanja
- Izogibajte se uporabi več indikatorjev na istem zaslonu

3.4.12 Polja za vnos besedila (Text Fields)

Polje za vnos besedila je namenjeno vnosu podatkov (praviloma besedilnih) in mora omogočati enostavno interakcijo z aplikacijo. Namen polja je zbiranje podatkov, kot so imena, e-poštni naslovi ali druge informacije, ki jih uporabnik vnese. Polje mora omogočati prikazovanje imena polja (label), ki jasno označuje, kakšne informacije se pričakujejo. Polja morajo imeti možnost uporabe akcijskih gumbov in prikaz gumbov v obliki ikon za napredne funkcionalnosti, kot so ikone za izbris podatkov, začetek urejanja ali potrjevanje vnosa. Poleg tega je pomembno, da komponenta vključuje prostore za dodatna besedila, kot so namigi za pomoč uporabniku in obvestila o napakah, kar pripomore k boljši uporabniški izkušnji in razumevanju zahtevane vsebine.



Vrste: zapolnjena (Filled), obrobljena (Outlined)

Specifikacije:

- Višina: 56dp
- Obroba: 16dp vodoravno
- Pisava oznake: 16sp
- Velikost ikone: 24dp

Funkcije:

- Oznake, pomožno/besedilo napak
- Vodilne/zaključne ikone

- Stanja validacije

Vedenje:

- Plavajoča oznaka ob fokusu
- Dostopno s tipkovnico in bralnikom zaslona
- Podpira vrste vnosa (besedilo, številka, geslo)

Priporočila:

- za obrazce uporabite obrobljen tip (outlined)
- za goste uporabniške vmesnike uporabite tip zapolnjen (filled)
- vedno zagotovite pomožno besedilo za kompleksne vnose

3.5 Uporaba ikon in grafičnih elementov




























Izvajalec mora uporabljati nabor ikon, ki ima konsistenten vizualen vtis, ki je skladen z drugimi elementi in komponentami uporabniškega vmesnika. Primeri takšnih ikon so na primer ikone iz nabora Material Icons ali ikone iz nabora FontAwesome ali primerljiv nabor ikon.

Ikone morajo biti zasnovane tako, da jih je mogoče spreminjati v velikosti, ne da bi pri tem ogrozili njihovo ločljivost ali jasnost, da je s tem zagotovljena vizualna integriteta pri različnih velikostih in ločljivostih zaslonov. Za doseg tega so priporočeni vektorski formati, kot je SVG (Scalable Vector Graphics), saj omogočajo neskončno povečavo brez izgube kakovosti. Poleg tega lahko uporaba ikonskih pisav, ki so prav tako vektorske, zagotovi prilagodljivost pri spreminjanju velikosti, hkrati pa ohrani ostrino. Ne glede na izbran nabor ikon in tehnologijo morajo biti ikone vselej jasne in ostre.

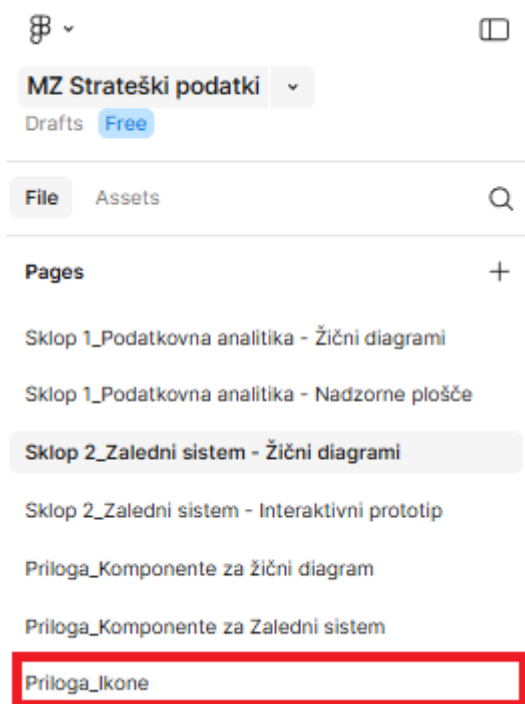
Ikone morajo biti na voljo tudi v barvah iz predpisane barvne lestvice, pri čemer morajo omogočati spreminjanje barve same ikone (črte), kot tudi ozadja.

V nadaljevanju je prikazan nabor ikon, ki jih naročnik priporoča za uporabo v aplikaciji.

Ikone	Namen
	Uporabniki, uporabniške skupine
	Dokument, seznam
	Seznam, opravila
	Koledar
	Potrjevanje in preklicanje
	Brisanje
	Filter, čiščenje filtra oz. ponastavitev filtra
	Dostop do koristnih informacij, na primer navodil za uporabo
	Domov
	Povečevanje, pomanjševanje
	Dodajanje
	Odvzemanje
	Označbe
	Vhod, izhod, začetek, zaključek
	Priponke

	Kopiranje ali podvojevanje
  	Prenašanje datotek
               	Proženje premikanja naprej, nazaj, gor, dol, levo, desno
  	Označevanje vrednosti (checkbox) z oznakami vrednostmi »označeno«, »neoznačeno« in »nedoločeno«.
 	Označevanje vrednosti (radio button) s pomenoma »označeno« in »neoznačeno«.
 	Preklop med dvema možnima vrednostima z vtisom drsnika.

Celotna knjižnica priporočenih ikon je vključena v prilogo Priloga 3_Interaktivni design.fig, v formatu Figma. Do ikon v Figma pride tako, da se po odprtju Figma datoteke v levi pasici, med izbiro strane (Pages), izbere stran Priloga_Ikone. Ta stran je označena na naslednji sliki z rdečim pravokotnikom.



Vir: <https://www.figma.com/community/plugin/775671607185029020/material-design-icons-community>

3.6 Dostopnost

Pri oblikovanju morajo biti upoštevana načela dostopnosti po smernicah WCAG – Web Content Accessibility Guidelines verzije 2.2, kar vključuje uporabo kontrastnih barv, prilagodljivo velikost besedila, prepoznavne interaktivne elemente in omogočanje uporabe sistema osebam z različnimi potrebami.

Izvajalec naj smiselno upošteva vse smernice, glede na lastnosti tipičnih uporabnikov posameznih aplikacij, še posebej pa naj upošteva smernice v naslednjem seznamu. V tem seznamu so poudarjene številke poglavij in slovenski naslovi smernic WCAG verzije 2.2.

- **1.1.1 Ne-besedilna vsebina:** Zagotovljene morajo biti besedilne alternative za vse ne-besedilne vsebine.
- **1.3.1 Informacije in odnosi:** Informacije, struktura in odnosi, ki so predstavljeni vizualno, morajo biti programatično določljivi.
- **1.3.2 Smiselno zaporedje:** Ko zaporedje vsebine vpliva na njen pomen, mora biti pravilno bralno zaporedje programatično določljivo.
- **1.3.3 Senzorične značilnosti:** Navodila za razumevanje in upravljanje vsebine ne smejo temeljiti zgolj na senzoričnih značilnostih (oblika, barva, velikost).
- **1.4.3 Kontrast (minimalen):** Vizualna predstavitev besedila in slik besedila mora imeti kontrastno razmerje vsaj 4.5:1.
- **1.4.4 Spreminjanje velikosti besedila:** Besedilo se lahko poveča do 200 % brez izgube vsebine ali funkcionalnosti.
- **1.4.5 Slike besedila:** Če je mogoče doseči vizualno predstavitev z besedilom, uporabite besedilo namesto slik besedila.
- **2.1.1 Tipkovnica:** Vsa funkcionalnost vsebine mora biti dostopna preko tipkovnice.
- **2.1.2 Brez pasti za tipkovnico:** Če je mogoče premakniti fokus na komponento strani s tipkovnico, mora biti mogoče fokus premakniti tudi stran od te komponente.
- **2.4.3 Vrstni red fokusa:** Če je spletna stran navigirana zaporedno, mora vrstni red fokusa ohranjati pomen in operabilnost.
- **2.4.6 Naslovi in oznake:** Naslovi in oznake morajo opisovati temo ali namen.
- **2.4.7 Vidnost fokusa:** Vsak uporabniški vmesnik, ki je operabilen s tipkovnico, mora imeti način delovanja, kjer je indikator fokusa viden.
- **2.5.3 Oznaka v imenu:** Oznaka uporabniškega vmesnika mora vsebovati besedilo, ki je vizualno predstavljeno.
- **3.2.1 Ob fokusu:** Ko katerikoli uporabniški vmesnik prejme fokus, ne sme povzročiti spremembe konteksta.
- **3.2.3 Dosledna navigacija:** Navigacijski mehanizmi, ki se ponavljajo na več spletnih straneh, se pojavljajo v istem relativnem vrstnem redu.
- **3.3.1 Prepoznavanje napak:** Če je zaznana napaka pri vnosu, mora biti element, ki je v napaki, identificiran in napaka opisana v besedilu.
- **3.3.2 Oznake ali navodila:** Oznake ali navodila so zagotovljena, ko vsebina zahteva uporabniški vnos.
- **3.3.7 Podvojeni vnos:** Informacije, ki jih je uporabnik že vnesel, morajo biti samodejno izpolnjene ali na voljo za izbiro.
- **4.1.2 Ime, vloga, vrednost:** Za vse uporabniške vmesnike morajo biti ime, vloga in vrednosti programatično določljivi.