



# UX & Security rules

Standardi u razvoju proizvoda

## Uvod

Dokument služi kao vodič za razvoj svih proizvoda naše firme. Bilo da je u pitanju sajt/cms ili enterprise sistem, proizvod mora da zadovoljava određene standarde kako bi zadovoljili očekivanja klijenta.

U dokumentu su opisani koraci u postizanju tog cilja. U stavka su opisane obavezne procedure u razvoju koje se tiču UX-a kao i bezbjednosti proizvoda.

## Sadržaj

<b>Uvod</b>	1
<b>Sadržaj</b>	1
<b>Opšta pravila</b>	2



Front end pravila	4
SEO Optimizacija	6
Mobile Development Pravila	7

## Opšta pravila

1. Uvesti kao standard loading spinner i *disable* dugmeta nakon što je kliknuto na njega. Ova funkcionalnost se tiče svih formi i dugmića na sajtu.



Slika 1. Primjer loader-a na digme

2. Nakon odgovora servera (na submit forme) neophodno je odraditi *enable* dugmeta i ukloniti loader.
3. Hendlovati *error 500* odgovor sa servera odgovarajućom porukom.
4. Validirati sva polja gde je required polje da ne može da prođe space (prazan prostor).
  - a. Link za dokument sa validacijama i regexima
5. Napraviti labelu za svako input polje u formi i napraviti da klik na istu radi fokus na polje.
  - a. Ako ne prikazujemo labelu koristiti aria-label

```
<label for="input">Labela</label>  
<input type="text" name="input" id="input">
```

Slika 2. Primjer labele za input polje

6. Labela koja ukazuje na obavezno polje mora sadržati \* na kraju.
7. Omogućiti logičan prelaz kroz polja forme na *TAB* i submit forme na *ENTER*.
8. Obratiti pažnju na Spelling i Gramatiku i to:
  - a. Samo prvo slovo rečenice je veliko
  - b. Korišćenje naših slova je obavezno
  - c. Ako naslov ima više reči samo prvo slovo prve reči je veliko (Početna strana, a ne Početna Strana)
9. Handleovati naša slova (čćšđž) kada se unose u formu, baza podataka mora podržavati naša slova.
10. Validirati format fajla koji se uploaduje u formi, validacija se radi i na frontu (html) i na back-u
  - a. Uglavnom je dovoljno .pdf, .doc, .docx i .txt osim ako nije traženo drugačije



- b. Za slike podržati .jpg, .jpeg, .png osim ako nije traženo još nešto
- 11. Validirati veličinu fajla koji se uploaduje u formi, validacija se radi na back-u (Validator). Ova stavka je jako važna jer je to najčešći upad hakera u sistem.
  - a. 5mb ograničenje na običnim sajtovima osim ako nije drugačije naglašeno
- 12. Pisati jasne i sugestivne placeholder (Primjeri):
  - a. Vaše ime, Vaša adresa, Vaša poruka, itd.
  - b. Unesite Vaše ime, Unesite Vaše ime, Unesite Vašu adresu, itd.
  - c. Marko Marković, Ivan Ivanović, itd.
- 13. Prikazivati adekvatne poruke prilikom akcije korisnika (submit akcije), bilo da je uspješno izvršena (success) ili je došlo do greške (error) a da pritom poruke budu centralizovane tj. da se iste prikazuju kroz cijeli proizvod.
- 14. Pisati jasna (centralizovana) obaveštenja koja su gramatički ispravna:
  - a. Obavezna polja
    - i. Polje je obavezno!
    - ii. Polje ne može biti prazno.
  - b. Ograničenja
    - i. Maksimalni broj karaktera je X.
    - ii. Minimalni broj karaktera je Y.
    - iii. Broj karaktera mora biti manji/veći od X.
    - iv. Morate unijeti X-Y karaktera.
    - v. Maksimalna veličina slike/fajla je X.
  - c. Ograničenje formata
    - i. Dozvoljeni formati su x, y, z.
- 15. Vršiti proveru duplikata unutar baze za unique polja (email, korisničko ime)
  - a. Unique polja u bazi bi trebalo da budu case insensitive > MARKO = maRko, [EMAIL@EMAIL.COM](mailto:EMAIL@EMAIL.COM) = [email@email.com](mailto:email@email.com)
  - b. Lozinka mora da bude case sensitive > password != pAsSwoRd
- 16. Standardizovati *Copyright footer* u administraciji – mora pisati **tekuća godina** i Amplitudo
- 17. Kada se prilagođava template Admin panela obratiti pažnju da sekcija iznad navigacije ne ostaje kao na template-u, Concept, Admin Lite, Home itd. U tom delu staviti *logo* ili text *naziva kompanije* i linkovati sa Frontom radi lakše navigacije administratora. Otvarati Front u novom tabu.
- 18. Validirati broj karaktera koji se prikazuje na stranama, zavisno od dizajna da to bude 30-100 karaktera, bilo da je opis ili naslov neke sekcije na sajtu. U suprotnom će se dizajn poremetiti ako klijent unese veliki tekst u administraciji.



## HOME

Slika 3. Primjer naziva projekta u administraciji

19. U zavisnosti od projekta ograničiti opcije koje nudi text editor. Često se desi da *html* kod koji čuva editor krši dizajn. (ugasiti dodavanje slike ako ne treba, maknuti formatiranje boje teksta, fontove ugasiti). U većini slučajeva dovoljno je staviti **bold**, *italic* i *liste*. Samo po potrebi uključivati ostale opcije.
  - a. Onemogućiti dodavanje klasa od strane editora jer nam to prouzorkuje probleme sa fontom i otežava pridržavanje originalnom dizajnu
20. Data tabele u administraciji prevoditi na naš jezik ako je u pitanju klijent iz Crne Gore.
21. U data tabelama prikazivati podatke po redosledu najnoviji-ka-najstarijem (order DESC).
22. Prikazivati jedan-dva reda teksta sa ... u tabelama koje služe kao preview celog unosa da se ne bi remetio izgled tabele i da svi redovi budu iste visine.
23. U slučaju brisanja prikazati konfirmacioni popup ukoliko se ne radi o soft delete-u gde možemo da aktiviramo naknadno obrisanu stavku
  - a. Idealno bi bilo da i u slučaju soft delete-a radimo proveru sa konfirmacionim popup-om za svaki slučaj
24. Stripovati html tagove kada se koristi text editor da ne bi html tagovi ulazili u ukupan broj karaktera koji može da se unese i da se ne bi prikazivali u preview na admin delu u tabelama
  - a. Regex podsetnik: `preg_replace('/(<.+?>|<.+<)/', '', $text);`
25. Proizvod ne smije imati broken linkova niti nepostojećih slika.
26. Standardizovati JSON response
27. Raditi error handling na backu, vraćati odgovarajuće odgovore za statuse 200,201,404,403 ...
  - a. <https://www.restapitutorial.com/httpstatuscodes.html>

## Frontend pravila

1. Staviti *hover* i *active* state na linkove i dugmiće.
2. Handleovati izgled *kursora* tako da ako je link ili klikabilni segment staviti *pointer*, ako je slajder staviti *grab*, ako je tooltip staviti *help*.
3. Handleovati različite veličine slika
  - a. Istražiti **srcset**
  - b. 2x, 3x veličine slika postavljati za retina displays
4. Učitavati nekoliko veličina slika za različite uređaje da bi izbegli crop-ovanje i spora učitavanja
5. Kompresovati slike



6. Handleovati veličinu fontova.
7. Linkovati broj telefona, email adresu u `<a href>` tagovima kao i adresu (ukoliko nema vidljive mape na sajtu).
8. Ukoliko se radi landing page staviti **scrollspy**.
9. Ukoliko se radi website sa više strana staviti active indikator u navigaciji u zavisnosti od stranice na kojoj se nalazi korisnik.
10. Eksterne linkove otvarati u novom tabu target \_blank.
11. Slideri – omogućiti svajpovanje na slajderima.
12. Napraviti custom 302, 404, 500 stranice koje će se slagati sa dizajnom.
13. Validirati HTML i CSS
  - a. <https://jigsaw.w3.org/css-validator/validator>
  - b. <https://validator.w3.org/>
14. Kada imamo eksterne linkove sa target=" \_blank" treba da se doda i rel="noopener norereferrer" (dovoljno je samo noopener ako nećemo da supportujemo starije Firefox browsere).
15. Proveriti konzolu, ne smije biti ni poruka ni grešaka.
16. Koristiti woff/woff2/ttf fontove.
17. Izbegavati inline css.
18. Koristiti vendor css prefixes.
19. Koristiti lintere za CSS, JS, HTML, kod ne sme da ima greške.
- 20. Lista browser verzija koje moramo da podržimo :**
  - a. Desktop**
  - b. Mobile**
21. Težina svake stranice treba da bude najviše **1MB**.
22. Google Page Speed bi trebalo idealno da prikazuje 90/100 za svaku stranicu.
23. Ako imamo paginaciju na stranici rel="prev" i rel="next" treba da postoje da bi se znalo da je sadržaj sa straničenjem.



## SEO Optimizacija

1. Implementirati Google Analytics kod na sajtu.
2. Dodati tag koji ukazuje na canonical link.
3. Dodati robots.txt fajl u kojem su svi search engines omogućeni.
4. SEO friendly linkovi svuda na sajtu
5. Sitemap ubaciti na sajt
6. Minifikovati js (<https://javascript-minifier.com>) i css (<https://cssminifier.com/>).
7. Optimizovati slike tako da budu manje od **100KB**.
8. Dodati **alt** atribut na svaku sliku, polje mora biti editabilno u administraciji, za dinamičke slike generisati od ključnih reči a za fiksne stavljati u *html* kodu. Važno napomenuti:
  - a. Search engine ne čita slike, čita samo alt tagove
  - b. 50-55 karaktera se obično stavlja
9. Dodati JSON šeme u head (Primjeri):
  - a. <https://moz.com/ugc/getting-the-most-out-of-schemaorg-microformats>
  - b. <https://search.google.com/structured-data/testing-tool/u/0/>
  - c. <https://jsonld.com/>
10. Share (npr. Facebook) funkcionalnost u svim blog postovima zajedno sa tagovima u <head> dijelu.
11. Recaptcha na formama (<https://www.google.com/recaptcha/intro/v3.html>).
12. Dodati sve neophodne meta tagove
  - a. Title
    - i. Optimalni format za title Primary Keyword – Secondary Keyword | Brand Name
    - ii. 50-60 karaktera
    - iii. Unique title za stranice
  - b. Content-Type
  - c. Description
    - i. Do 160 karaktera se prikazuje na Desktop, oko 130 na telefonima, pojavljuje se na Search
    - ii. Treba da bude unique za svaku stranu
    - iii. Treba da sadrži keywords
    - iv. Canonical tag
  - d. Open Graph tags
  - e. Twitter cards



- i. <https://warfareplugins.com/open-graph-tags-twitter-cards-rich-pins/>
- f. Viewport za responsive prikaz
- g. Keywords – više nije obavezan, ne utiče na ranking, ali ne smeta
- h. Smisleno koristiti Heading tagove
  - i. H1 – Naslovi
  - ii. H2 – Podnaslovi
  - iii. Uglavnom ići do h4, osim ako se ne radi o nekoj tehničkoj dokumentaciji

## Mobile Development Pravila

1. Supportovati ili disable-ovati landscape mode
2. Handleovati situaciju kada nema interneta kod aplikacije koja zahteva internet
3. Prikazivati smisljena obaveštenja u slučaju grešaka, ne generičke poruke
4. Standardizovati error handling na IOS i Android uređajima
5. Supportovati dark mode ili onemogućiti dark mode
6. Na početku samog razvoja aplikacije povezati Firebase Crashlytics i Analytics radi lakšeg uvida u uzroke crash-eva
  - a. Prilikom izbacivanja na APP store/Play store praviti novi Firebase za produkcionu aplikaciju
7. Keyboard behaviour
  - a. Omogućiti prelaz na novo polje unutar forme klikom na odgovarajuće dugme na tastaturi
  - b. Koristiti odgovarajuće tastature za odgovarajuće inpute(email, phone, number...)
  - c. Zatvarati tastaturu klikom van nje
  - d. Za IOS kao predlog može da se koristi biblioteka : IQKeyboardManagerSwift
8. Kod input polja za lozinke stavljati toggle visibility button sa aktivnim i neaktivnim stanjem
9. Koristiti alate za prevod statičkih stvari u aplikacijama da bi izbegli probleme sa različitim prevodima na različitim platformama
10. Koristiti regex formate za input polja i koristiti proverene regexe da bi smanjili vreme testiranja tih common stvari
11. Validacione greške pisati u skladu sa dokumentom koji generišu POs
12. **Predlog za diskusiju** : UI da se radi pre funkcionalnosti



a. Prednosti

- i. Težak je i zahteva dosta vremena i bolje da se radi na početku razvoja
- ii. Može da se odradi dizajn review relativno rano i pre funkcionalnog testiranja
- iii. Lakši testing UI komponenti i manja potencijalna šteta za vreme bugfix-a
- iv. Klijent može da ima uvid u aplikaciju u svakom momentu

b. Mane

- i. Ne poštuje se DDD
- ii. Ruši trenutni princip rada