

Zadaća 2 - Napredni CSS / Osnovni JavaScript

Zadaća 2 nastavlja se na zadaću 1. Maksimalni bodovi mogu se dobiti samo ako je cijela zadaća 1 i zadaća 2 napravljena. Stoga je u sklopu zadaće 2 potrebno doraditi dijelove koji nisu napravljeni u zadaći 1. Također, napravljeni dijelovi zadaće 1 se mogu izmijeniti, ali treba i dalje zadovoljavati sve uvjete zadaće 1 ili zadaće 2.

Potrebno je kreirati vizualno rješenje zadaće 1 i dodati dinamičke elemente na stranicu korištenjem JavaScripta na klijentskoj strani.

Web aplikacija **obavezno** mora imati stranice organizirane u direktorije na sljedeći način:

- **korijenski direktorij zadaće:** index.html
 - direktorij **dokumentacija:** autor.html, dokumentacija.html
 - direktorij **ostalo:** sve ostale stranice
 - direktorij **css:** sadrži sve **CSS** datoteke
 - direktorij **js:** sadrži **JavaScript** datoteke
 - direktorij **dokumenti:**
 - direktorij **slike:** sadrži sve slike u .jpg ili .png formatu
 - direktorij **multimedija:** sadrži video (.mp4) i audio (.mp3) materijale
 - direktorij **ostalo:** sadrži ostale vrste npr. pdf, doc, xlsx

Obavezno:

1. Doradite zadaću 1 (ako je potrebno).
2. Svugdje u zadaći treba koristiti relativne putanje.
3. **Potrebno je isključiti HTML5 provjere jer iste „smetaju” za izradu/provjeru JavaScript funkcionalnosti. Ako student ne isključi HTML5 provjeru, dio JavaScript-a koji se ne može provjeriti će se smatrati kao da nije napravljen!**
4. Korištenje CSS okvira Bootstrap dozvoljeno je na stranici dokumentacija i još jednoj stranici po želji.
5. **Zabranjeno je korištenje drugih okvira i/ili gotovih rješenja.**

Sve stranice koriste strukturu iz zadaće 1, pri čemu:

- 1) Svaka HTML stranica dodatno koristi vanjski JavaScript u datoteci **{LDAP_korisničko_ime}.js**, CSS stilske upute za dizajn u datoteci **{LDAP_korisničko_ime}.css** (preimenovana datoteka dizajn.css). CSS upute responzivnog dizajna nalaze se u datoteci pod nazivom **{LDAP_korisničko_ime}_responzivni_dizajn.css**.
- 2) *Dokumentacija* dodatno uz informacije iz zadaće 1 ima novu listu koja se nalazi **iznad** liste iz zadaće 1. **Ova stranica je posebno važna jer olakšava ispravljanje, dio koji nema poveznicu (iako je napravljen) moguće je da se neće ocijeniti (i nema naknadnog uvažavanja tih dijelova).** Lista sadrži:
 - a. **Popis CSS datoteka.** Ako datoteka prolazi CSS validaciju onda je to poveznica kojom se validira određena CSS datoteka, ako ne prolazi, tada se pokraj nalazi tekst “ne prolazi validacija”.
 - b. **Bootstrap stranica** - poveznica na stranicu koja koristi bootstrap osim dokumentacije.
- 3) Uskladite dizajn svih stranica (npr. boje koje ćete koristiti za boju teksta, boju pozadine, font i sl.) uključujući i stranice rađene s bootstrap okvirom.
- 4) Stranice je potrebno oblikovati putem CSS uputa (font, boja teksta, boja pozadine, rubovi, animacije i sl.) i strukturirati po želji, ali poštujući ove zahtjeve u ovom dokumentu.

U zadaći je potrebno iskoristiti sljedeće upute u osnovnoj CSS datoteci:

- Jednostavne selektore - svaku vrstu minimalno jednom:
 - univerzalni
 - implicitni
 - jednoznačni
 - eksplicitni
 - selektor atributa
- Spojeni selektor minimalno jednom
- Kompleksni selektor sa svakom vrstom kombinatora (+,>~, razmak) minimalno jednom
- Pseudo klase i/ili pseudo elemente (minimalno 3 različite vrste)
- Model kutije na minimalno 2 mjesta
- CSS grid
- Relativno pozicioniranje
- Osobinu prelijevanja

Individualno za neke stranice potrebno je:

1. **Galeriju slika.** Dodajte animaciju koja će povećati sliku kada se mišem pređe preko iste koristeći isključivo CSS (bez JavaScript-a).
2. **Cjenik usluga** - tablica, zaglavlje tablice i ćelije tablice trebaju imati obrub koji je definiran CSS-om (NE atribut border='1'). Označite parne redove tablice drugačije u odnosu na neparne redove tablice. Redak iznad koje je miš posebno označite.
3. **Vizualno rješenje stranice dokumentacije i jedne stranice po želji** potrebno je realizirati koristeći **CSS okvir Bootstrap**. Nema propisanih elemenata i u potpunosti je na Vama da odredite dizajn.

Responzivni dizajn:

1. Kreirajte prilagodljiv dizajn (engl. responsive design) za tri dimenzije ekrana (mala/srednja/velika). Velika dimenzija ekrana podrazumijeva sve dimenzije ekrana gdje je širina ekrana veća od 480 piksela. Srednja dimenzija ekrana podrazumijeva sve dimenzije ekrana gdje je širina manja od 480 piksela do 1024 piksela, a velika dimenzija ekrana podrazumijeva sve dimenzije ekrana veće od 1024 piksela. **CSS upute responzivnog dizajna nalaze se u istoj datoteci pod nazivom {LDAP_korisničko_ime}_responzivni_dizajn.css.**
2. Sve stranice moraju se prilagoditi za sve tri dimenzije da se mogu normalno koristiti, nema preklapanja elemenata i sl.
3. **Nikada se ne smije javljati horizontalni scroll.**
4. **Sve obrasce** treba oblikovati ovisno o veličini ekrana. Tematske cjeline obrasca nalaze se jedna do druge ako se radi o velikom ekranu ili jedna ispod druge ako se radi o malom ekranu. Ako se radi o malom ekranu elementi za unos zauzimaju 90 - 100% širine ekrana i ako ima labele one su iznad elementa za unos.
5. **Galerija slika** u maloj dimenziji prikazuje slike u punoj širini ekrana, jednu ispod druge.
6. **Cjenik usluga** prikazuje samo 1 stupac u maloj dimenziji ekrana.
7. **Izbornik** na malom ekranu zauzima cijelu širinu ekrana i prvo se samo vidi neki tekst npr. "Izbornik". Kada se mišem pređe preko tog teksta pojavljuje se ostatak izbornika. Napravljeno CSS-om bez JavaScript-a.
8. Napravite **suprotni kontrast teme** za srednji ekran. Na primjer ako je vaša tema primarno svjetla tada je na srednjem ekranu tamna. Ako je primarno tamna tada je u srednjoj veličini ekrana svjetla.

JavaScript:

1. Prilikom izrade ovog dijela zadaće potrebno se voditi principima **nenametljivog** (engl. unobtrusive) JavaScript-a (Hint: addEventListener). Cijeli JavaScript kod se nalazi u jednoj vanjskoj datoteci **{LDAP_korisničko_ime}.js** u kojoj su definirane vlastite funkcije i događaji na HTML elemente (NE koristiti attribute upravljača događaja kao što su: onload, onclick, ...). Svi osluškivači se učitavaju nakon učitavanja cijelog HTML dokumenta.
2. Kod cjenika usluga, kada se radi o malom ekranu, kada se mišem pređe preko retka javljaju se ispod tablice sve ostale informacije koje su inače vidljive u velikoj veličini ekrana. Te informacije ostaju vidljive i nakon što se miš makne s tablice. One nestaju nakon osvježavanja stranice.
3. Kod obrazaca potrebno je ispuniti sve podatke prije nego se on može poslati. Na pritisak gumba za slanje ako nisu popunjeni/odabrani svi elementi za unos ili su neispravno popunjeni, potrebno je javiti poruku o pogrešci i blokirati slanje. Poruka s greškama se prikazuje tako da se pojavi fiksno pozicionirani div element na sredini ekrana iznad svih ostalih elemenata u kojem piše poruka. Kada se klikne bilo gdje na taj div element on nestaje. Ako imate odabir (padajući izbornik, radio i sl.), odabir se smatra popunjenim ako je odabrana barem jedna opcija (bez obzira na uvjete HTML-a potrebno je napraviti provjeru). Osim provjere da su ispunjeni svi elementi za unos, potrebno je napraviti validacije (pobrojane kasnije) na događaj izlaska iz polja (eng. focus out) i prikazivati ranije opisani div s odgovarajućim porukama. Određena poruka se prikazuje svaki puta u div elementu tako dugo dok se ona ne ispravi. Ista poruka se ne smije duplicirati. Polja koja su pogrešno popunjena moraju biti posebno naznačena/dizajnirana. Dodatne validacije su:
 - a. Svi tekstualni podaci ne smiju sadržavati specijalne znakove (!,?,#,<,>). - **Obavezno koristiti regularne izraze.**
 - b. Višelinijski tekstualni: Prihvaća najmanje 10 znakova i najviše 1000 znakova. Nedozvoljeni znakovi su: (!,?,#,<,>) - **Obavezno koristiti regularne izraze.**
 - c. Odabrani datum ne smije biti u prošlosti.
 - d. Element za unos vremena je onemogućen (eng. disabled) tako dugo dok se ne odabere ispravan datum.
 - e. Ako je odabrani datum današnji datum, ne može se unijeti vrijeme koje je manje od trenutnog vremena.

Način predaje:

Rješenje postaviti na **Moodle i na poslužitelj spider.foi.hr do dogovorenog roka**, u mapu /var/www/OWT/2023/zadaca_02/{LDAP_korisnicko_ime}/ te nakon prijenosa postaviti prava (-rwxrwx---) **za taj direktorij** (chmod 770). Prava datoteka i poddirektorija unutar tog direktorija nisu bitna. Ako zadaća nije predana na oba mjesta smatra se da nije predana. **Ne poštivanje ovih pravila smatra se ne predavanjem zadaće što rezultira s oduzimanjem do 50% ostvarenih bodova.**

U direktoriju smiju biti **samo datoteke i poddirektoriji vezane uz zadaću**, sve ostalo treba ukloniti. **Zadaća smije sadržavati:** sve datoteke i direktorije iz zadaće 1 te nove direktorije “css” i “js” . **Multimedijalne datoteke moraju poštivati veličine definirane u općim uputama iz zadaće 1!** Ako **se ne pridržava zadane strukture direktorija, nazivlja datoteka i veličina datoteka** student se kažnjava s **oduzimanjem do 50% od ostvarenih bodova.**

Napomena: Poslužitelj **spider.foi.hr** prepoznaje velika i mala slova (eng. case sensitive) kod naziva direktorija, naziva datoteka i ekstenzija.

Rješenju pristupate u pregledniku preko adrese:

http://spider.foi.hr/OWT/2023/zadaca_02/{LDAP_korisnicko_ime}

Sve stranice moraju ispravno prikazivati hrvatske znakove:

- prolaziti HTML5 validaciju - potrebno je koristiti službeni W3 validator na stranici <http://validator.w3.org/>. Nakon validacije postaviti HTML5 ikonu s poveznicom koja radi validaciju stranice (<http://validator.w3.org/check?uri={uri}>).
- prolaziti i CSS validaciju - potrebno je koristiti službeni W3 validator na stranici <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>. Nakon validacije postaviti CSS ikonu s poveznicom koja radi validaciju stranice (<https://jigsaw.w3.org/css-validator/validator?uri={uri}>).

Potrebno je ispuniti anketu vezanu uz zadaću na Moodle sustavu. Ako **se ne ispuni anketa ili se ne ispuni do kraja ili sadrži pogrešne informacije** oduzima se **do 50% od ostvarenih bodova**. Napomena: ovi bodovi se akumuliraju na negativne bodove.

Zabranjeno je prepisivanje zadaća; ako se utvrdi da je zadaća prepisana od drugog studenta **obojica dobivaju 0 bodova.**

Napomena: Zadaće se međusobno nadovezuju. Stoga ako ne implementirate cijelu zadaću 1 ili zadaću 2 do zadanog roka preporučamo da nakon predaje nastavite raditi zadaći 1 i zadaći 2 kako bi imali sve riješeno do otvaranja sljedeće zadaće. To je važno jer nećete moći napraviti cijelu zadaću 3, a time i dobiti sve bodove.