



Napredne veb tehnologije

dr Suzana Marković, dipl.ing. el.
suzana.markovic@vps.ns.ac.rs



Prilagodljiv dizajn veb prezentacija

- Kod prilagodljivog dizajna (engl. responsive design) navode se informacije o prostoru u okviru kojeg pregledač prikazuje sadržaj - pogled (engl. viewport).
- Kroz meta element navode se informacije o pogledu i tako kontroliše način prikaza sadržaja.



Prilagodljiv dizajn veb prezentacija

- ▶ Podešava se da:
 - ▶ širina prikaza bude jednaka širini uređaja postavljanjem vrednosti **width** na **device-width**
 - ▶ veličina prikaza nije skalirana (uvećana ili umanjena), što se često dešava na mobilnim telefonima i tabletima, postavljanjem vrednosti **initial-scale** na **1.0**
 - ▶ korisnik može da skalira (uvećava ili umanjuje) prikaz do neke granice (na primer, ne manje od 0.7) postavljanjem vrednosti **user-scalable** na **yes** i vrednosti **minimum-scale** na **0.7**

Prikazivanje slika

- Kontrolisanje prikaza slike u zavisnosti od veličine uređaja:
 - Postavljanje css svojstva **max-width** na **100%** postiže se da se slika smanjuje ukoliko mora tako da cela bude prikazana na ekranu.
 - Ukoliko je ekran dovoljno veliki da se cela slika prikaže na njemu, slika će biti originalne veličine.

Primer 1



Prikazivanje slika

- Na velikim uređajima slika će biti na sredini i u prirodnoj veličini
- Na manjim uređajima slika se smanjuje u skladu sa veličinom ekrana uređaja tako da i dalje cela bude prikazana.

Pozicioniranje

- Pozicioniranje elemenata stranice se prilagođava veličini uređaja ako se koriste *medija upiti* (engl. *media queries*). Za njih važi sledeća sintaksa:
 - **@media** not|only **tip_medija** and (svojstvo_medija: vrednost) { /* neka-css-pravila */ }
 - **tip_medija** neki od sledećih tipova:
 - all - odnosi se na sve tipove uređaja (podrazumevana vrednost)
 - screen - odnosi se na ekrane računara, tableta, pametnih telefona, ...
 - print - odnosi se na štampače

Pozicioniranje

➤ **@media** not|only tip_medija and
(**svojstvo_medija**: vrednost) { /* neka-css-
pravila */ }

➤ **svojstvo_medija** koristite se svojstva:

- width - širina pogleda
- height - visina pogleda
- max-width - najveća širina prostora za prikaz
- max-height - najveća visina prostora za prikaz
- min-width - najmanja širina prostora za prikaz
- min-height - najmanja visina prostora za prikaz
- aspect-ratio - odnos širine i visine pogleda
- orientation - orijentacija pogleda (landscape ili portrait)

Primer 2

- Naredni primer pokazuje kako može da se izmeni širina elemenata u zavisnosti od veličine ekrana.
- Struktura stranice podrazumeva naslovni deo na vrhu, u sredini navigacioni deo i sadržaj i podnožje stranice.
- Elementi u sredini se raspoređuju prema veličini ekrana na sledeći način:
 - Za ekrane širine **najmanje 600px**, elementi se ređaju jedan do drugog tako da **širina navigacije** bude **10%**, a **tri kolone** sa sadržajem po **30%**. Bira se ključna reč **only** i tip medija **screen**.
 - Za ekrane širine **najviše 599px** prikaz se prilagođava tako da se svi elementi lepo vide. Svaki od ovih elemenata biće širine **100%** tako da svi budu vidljivi na malom ekranu.



Primer 3

- Može se istovremeno postaviti i najmanja i najveća širina ili visina tako što će svako svojstvo koje se uključi biti nadovezano u zagradi nakon ključne reči **and**.



Domaći zadatak 1

- Napraviti stranicu na kojoj je ispisan tekst "Zdravo svima!", a element koji ga sadrži uređen je na različite načine, u zavisnosti od veličine ekrana i to:
 - za uređaje do 400px postaviti crvenu boju slova
 - za uređaje do 700px postaviti braon boju slova
 - za uređaje do 1000px promeniti pozadinu elementa na bež (beige)
 - za veće uređaje postaviti veličinu fonta na 30px

Bootstrap. Osnovne komponente za pozicioniranje elemenata

- Element omotač (klasa **container** - fiksirane širine) u kome će biti svi ostali elementi ili **container-fluid** (omotač 100% širine pogleda).
- Stranica se deli na redove.
 - Jedan red - element sa klasom **row**.
 - Red se deli na najviše 12 kolona - ukupan broj kolona u jednom redu nije veći od 12.
 - Kolone se mogu grupisati i time dobiti šire kolone.
 - Ako u jednom redu nema mesta da se smesti svih 12 kolona, one će biti preuređene jedna ispod druge.

Bootstrap. Osnovne komponente za pozicioniranje elemenata

- Klase koje se koristite za obeležavanje kolona su:
 - col-* - označava **veoma male ekrane**, veličine do **576px**
 - col-sm-* - označava **male ekrane**, od **576px** naviše
 - col-md-* - označava **ekrane srednje** veličine, od **768px** naviše
 - col-lg-* - označava **velike ekrane**, od **992px** naviše
 - col-xl-* - označava **veoma velike ekrane**, od **1200px** naviše

Primer 4



Primer 4

- Na uređajima srednje ili veće veličine elementi su poređani jedan do drugog.
- Na manjim uređajuma elementi su pozicionirani jedan ispod drugog.
- Ako neki element zauzima 3 kolone na veličini m_d , onda će on podrazumevano zauzimati isto toliko kolona i na svakoj većoj veličini (l_g i x_l) ukoliko za te veličine nije određen drugačiji broj.



Primer 4

- Za manje veličine važi da zauzimaju 12 kolona, ukoliko nijedna nije definisana.
- Zbog toga se elementi sa identifikatorima nav i col1 ponašaju identično elementima sa identifikatorima col2 i col3.
- Slično važi i za elemente sa identifikatorima header i footer.



Bootstrap. Stilizovanje dugmića

- Klasa **.btn** predviđena je za stilizovanje dugmića (element `<button>`), ali može da se koristi i na elementima `<a>` i `<input>`.
- Ova klasa definiše boju elementa, zaobljava ivice, centrira tekst.
- Uz ovu klasu često se koristi i klasa `btn-*` ili `btn-outline-*`, , gde se `*` menja nekom od kontekstnih boja. U prvom slučaju, kontekstna boja odnosi se na pozadinu, a u drugom na okvir i boju slova.



Bootsrap. Stilizovanje dugmića

- Definisane su sledeće kontekstne boje:
 - **primary** - plava
 - **secondary** - tamno siva
 - **success** - zelena
 - **danger** - crvena
 - **warning** - narandžasta
 - **info** - svetlo plava
 - **light** - svetlo siva
 - **dark** - crna
 - **link** - bela sa plavim tekstom
- Klase **btn-lg** su za veliko dugme i **btn-sm** za malo.

Bootstrap. Stilizovanje elemenata forme

- Klasa **form-group** povećava pojas elementa.
- Elementu `<fieldset>` je izmenjen stil nezavisno od klase tako da nema okvir, a elementu `<legend>` je uvećana veličina fonta i prikazan je kao blokovski element.
- Klasa **form-control** koristi se za elemente forme. Ona im menja prikaz u blokovski, uvećava font, zaobljava ivice.

Bootstrap. Stilizovanje elemenata forme

- Dodatno je definisan stil za elemente sa postavljenim atributima **readonly** i **disabled**.
- Elementi za odabir vrednosti - `<input>` tipa **radio** ili **checkbox** stilizuju se posebnim klasama.
- Element `<input>` i odgovarajući element `<label>` smeštaju se u omotač sa klasom **form-check**.
- Za sve opcije u istoj liniji, dodaje se i klasa **form-check-inline**.
- Za `<input>` element koristi se **form-check-input**, a za `<label>` se koristi **form-check-label**.

Domaći zadatak 2

➔ Kreiraj formu kao na slici.

Lični podaci

Ime i prezime:

Datum rođenja:

Email:

Web adresa:

Korisničko ime:

Šifra:

Obrazovanje

Fakultet:

Univerzitet:

Godina studija: 1 2 3 4

Lista interesovanja:

- web programiranje
- programske paradigme
- računarska grafika
- algoritmi

Napomena:

pošalji podatke

obriši podatke