

16th homework; JAVA, Academic year 2018./2019.; FER

Zadatak rješavate kao Maven projekt čiji je groupID jednak `hr.fer.zemris.jmbag0000000000.webapps` (zamijenite 0000000000 Vašim JMBAG-om), a artefactID jednak `galerija`.

Radite web-aplikaciju za prikaz galerije slika. Pripremite web-aplikaciju. U direktorij `WEB-INF/slike` stavite dvadesetak slika malo veće rezolucije (širina i visina barem 600 slikovnih elemenata) – tema po vlastitom izboru.

U `WEB-INF/opisnik.txt` stavite datoteku koja za svaku sliku ima po tri retka: naziv slike, opis slike, zarezom razdvojeni tagovi (tagovi su uvijek malim slovima, trimajte okolne razmake). Evo primjera.

```
S103ag3.jpg
Rio karneval 2015. godine
rio, karneval, ljeto
S14ho7i3.jpg
Riječke maškare 2015. godine
rijeka, ljeto, karneval
Slk7izu34.jpg
Odbojka na pijesku - turnir 2014. godine
ljeto, odbojka
```

Radite web-aplikaciju koja ima samo jednu html stranicu – sve se ostalo radi JavaScriptom i manipulacijom DOM-a izravno u toj stranici.

Po učitavanju stranice, uporabom tehnologije AJAX dohvaća se s poslužitelja popis tagova i prikazuje kao niz gumba na stranici (za svaki tag se prikazuje jedan gumb u kojem piše naziv taga). Klikom na gumb, tehnologijom AJAX se s poslužitelja dohvaća popis slika koje imaju te tagove, i na stranici se ispod gumbi prikazuju male sličice (engl. *Thumbnails*) dimenzije 150x150 – po nekoliko sličica u jednom retku. Te sličice isporučuje poseban servlet koji najprije provjeri ima li već u direktoriju `WEB-INF/thumbnails` umanjenu inačicu tražene slike – ako ima, isporučuje je, ako nema, tek tada (dakle prvi puta kada je potrebno) učitava veliku sliku, izgenerira umanjenu, pohrani je u ovaj pomoćni direktorij i vrati je (ako sam direktorij ne postoji, servlet ga treba napraviti). Na taj način mala sličica će se stvoriti tek kad je potrebno i ostatak će na disku za daljnju uporabu.

Klikom na umanjenu sličicu, tehnologijom AJAX će se s poslužitelja dohvatiti svi podatci o slici: opis i popis tagova. Prikazat će se velika slika i dohvaćene informacije.

Kao format za prijenos podataka na relaciji poslužitelj -> JavaScript u web-pregledniku koristite JSON. JavaScript parametre poslužitelju može slati na uobičajen način kroz URL.

Na poslužiteljskoj strani aplikacije, svu obradu osim servleta koji isporučuju slike riješite kroz REST oslanjajući se na Jersey za mapiranje staza na konkretne metode koje treba pozvati. Isporuku slika možete napraviti na isti način ili možete za to izravno implementirati prikladne servlete. Važno: web-aplikacija ne smije prilikom pokretanja (ili pri stvaranju servleta) unaprijed pretražiti direktorij sa slikama i krenuti stvarati umanjene sličice; umanjene sličice se moraju stvarati tek kad su prvi puta zatražene.

Početna stranica aplikacije mora biti `index.html`.

Iskoristite CSS kako biste vizualno oblikovali izgled stranice. Nije dopuštena uporaba specijaliziranih gotovih skripti za prikaz galerija, ali smijete koristiti osnovnu funkcionalnost općenitih biblioteka poput biblioteke jQuery.

Napomena: u okviru ove zadaće nije potrebno aplikaciji dodavati i mogućnost dinamičkog uploada novih slika, definiranja opisa i tagova, rad s korisnicima i dozvolama, pohranu podataka u relacijsku bazu podataka i slično, što bi bilo koja “stvarna” galerija morala podržavati. U ovom trenutku imate dovoljno znanja da biste sve to, uz dovoljnu količinu vremena, sami znali napraviti. Međutim, kako je fokus predavanja *frontend*, dovoljno je, kako je opisano u uputi, napraviti podršku za posluživanje slika koje su unaprijed pripremljene i opisane u tekstovnoj datoteci i to će se pregledavati u recenziji.

Rok za upload domaće zadaće je: petak, 28. lipnja, 07:00 ujutro. Zbog praznika, konzultacije su u srijedu i četvrtak u 12h. Sve ostale ograde (što je dozvoljeno, što ne) vrijede kao i u prethodnim zadaćama. Limit na veličinu ZIP-arhive koju uploadate je 20MB, pa nemojte pretjerati s dimenzijama slika.