

## **Internetske stranice ministarstva**

### **Opis problema**

Vlada jedne države želi organizirati web-stranice svojih ministarstava tako da imaju isti izgled i funkcionalnost, a da se razlikuju prema sadržajima specifičnima za pojedino ministarstvo. Vlada je otvorila natječaj za najbolje rješenje. U tom smislu, vaša tvrtka, koja se bavi razvojem programske potpore, odlučila je ponuditi svoje rješenje kojim će nastojati biti bolja od konkurencije i zaključiti višemilijunski posao s vladom. Vaš zadatak bit će oblikovati generički izgled stranica ministarstava prema zadanim uputama kao i ispitati njihovu funkcionalnost punjenjem sadržaja za određeno ministarstvo prema vašem izboru.

### **Funkcionalni zahtjevi sustava**

Sustav trebaju koristiti građani i djelatnici ministarstva. Djelatnici ministarstva mogu biti administrativni djelatnici i članovi uprave ministarstva. Svi korisnici sustava imaju istu početnu stranicu ministarstva. Na njoj se trebaju nalaziti poveznice na podsustave u okviru ministarstva. Također, tu se trebaju nalaziti i vijesti vezane uz ministarstvo, s datumom objave. Na vrhu stranice treba biti naziv ministarstva i nacionalni emblema (zastava i/ili grb). Na početnoj stranici treba se naći i poveznica na sustav za prijavu djelatnika ministarstva. Podsustavi ministarstva trebaju uključivati: 1) osnovne podatke o ministarstvu, uključujući: naziv ministarstva, adresu, popis članova uprave (ministar, više zamjenika, tajnik), kontakt telefon, e-mail adresa tajništva i slika zgrade ministarstva; 2) popis djelatnika ministarstva, od kojeg se za svakog prikazuju podaci: ime i prezime, titula, kontakt e-mail, funkcija koju izvršava; 3) arhivu dokumenata ministarstva; 4) povijest ministarstva; 5) akcije ministarstva; 6) slanje upita ministarstvu; 7) unutarnji sustav razmjene poruka.

Građani smiju pristupiti svim podsustavima osim podsustava 7, kojemu je pristup omogućen samo djelatnicima. Prilikom posjeta arhivi dokumenata, građani mogu pristupiti samo dokumentima označenima kao javno dostupnima. Slanje upita omogućeno je na zasebnoj stranici i to tako da građanin odabere ime i prezime djelatnika kojima šalje upit, odabere kategoriju upita (administrativni upit, pritužba, zahtjev za povjerljivim dokumentom), i napiše sam tekst upita. Pritom u zasebne kućice treba navesti svoje ime i prezime i kontakt e-mail.

Djelatnici ministarstva se trebaju moći prijaviti u sustav ministarstva. Ako djelatnik trenutno ne postoji u sustavu, jedino ga član uprave može dodati. Nakon prijave, djelatnik ministarstva ima omogućen pristup svim stranicama ministarstva. Svaki djelatnik može objaviti vijest koja se prikazuje na glavnoj stranici ministarstva. Osim toga, djelatnik može urediti svoj profil na zasebnoj web stranici, koji uključuje ranije navedene podatke o djelatniku, korisničko ime i lozinku. Posebno, za razliku od građana, djelatniku je omogućen pristup unutarnjem sustavu razmjene poruka. Unutarnji sustav razmjene poruka funkcionira slično kao e-mail sustav, s tom razlikom da se ne šalje e-mail, već svaki djelatnik odabire djelatnike (jednog ili više) kojemu želi poslati poruku kao i mogući dokument privitka (najviše jedan). Svaki djelatnik ima na web stranici dostupan popis primljenih i poslanih poruka, zajedno s imenom i prezimenom pošiljatelja/primatelja, porukom i primljenim privitkom. Za poruke od građana ispisuje se i e-mail koji je dan kao kontakt. Administrativni djelatnici mogu pristupiti samo javnim i povjerljivim dokumentima u arhivi ministarstva, dok

članovi uprave i posebno označeni administrativni djelatnici mogu pristupati i strogo povjerljivim dokumentima. Član uprave ministarstva može na stranici s popisom djelatnika dodavati novog djelatnika, mijenjati podatke postojećih djelatnika i odrediti da djelatnik može/ne može pristupiti strogo povjerljivim dokumentima. Član uprave može mijenjati sve osnovne podatke o ministarstvu na odgovarajućoj stranici.

Arhiva dokumenata ministarstva treba se prikazivati kao stablasta struktura, pri čemu podjela i nazivi kategorija u stablu ovise o kojem se ministarstvu radi. Kategorija može imati svoje podkategorije i pridružene dokumente. Krajnji dokumenti nose oznaku tajnosti: javni, povjerljiv i strogo povjerljiv te se, ovisno o tome tko ih gleda, prikazuju ili ne prikazuju.

Povijest ministarstva treba biti prikazana kao jedna jednostavna web stranica s tekstualnim opisom povijesti djelatnosti Ministarstva i nekoliko slika vezanih uz povijest Ministarstva.

Akcije ministarstva su aktivnosti na koje se mogu prijaviti građani. Za svaku akciju potrebno je evidentirati naslov i opis akcije, kao i ukupan broj dosad prijavljenih građana te najveći dopušteni broj prijavljenih građana. Svaki građanin smije se prijaviti na određenu akciju unosom svojeg imena, prezimena, OIB-a i e-maila. Djelatnicima ministarstva treba biti na stranicama akcija dostupan popis prijavljenih građana za svaku akciju, uključujući točno vrijeme prijave za svakog građana.

### **Ostali zahtjevi:**

Iako postoje samo dvije kategorije djelatnika: administrativni djelatnik i član uprave, definirajte barem pet različitih funkcija djelatnika. Upit građana se šalje jednom ili više određenih djelatnika. Ako građanin ne odabere barem jednog određenog djelatnika, upit se treba poslati tajnici ministarstva. Svaka promjena lozinke od strane djelatnika ministarstva treba biti potvrđena još jednim upisom nove lozinke. Ako u nekoj kategoriji arhive dokumenata nema nijednog dokumenta koji bi korisnik mogao vidjeti s obzirom na razinu tajnosti, ta se kategorija ne smije prikazati. Dokumenti koji trebaju biti podržani u arhivi i kao privitak u unutarnjem sustavu razmjene poruka su: tekstualni dokument (.txt), MS Word dokument (.doc), JPEG (.jpg) i PDF (.pdf). Vrijeme prijave građanina na akciju treba biti evidentirano do razine minute. Prilikom ispitivanja sustava, potrebno je napuniti sustav s najmanje 10 kategorija i 20 različitih dokumenata. Sustav treba moći podržati istovremeni rad najmanje tri djelatnika, pet građana i dva člana uprave. Web-stranica treba podržavati hrvatske diakritičke znakove. Preporučuju se za izradu zadatka neki od objektnih jezika koji podržavaju izradu mrežnih stranica (Java, Python, PHP5.0+, ASP.NET).

### **Opće upute:**

Cilj projekta je praktično primijeniti postupke oblikovanja programske podrške na rješavanje konkretnih problema, izraditi projektnu dokumentaciju i što stvarniju implementaciju za traženi zadatak. Program će se ispitivati postavljanjem upita pri čemu svaki dio implementacije mora pod određenim uvjetima biti dohvatljiv. Pri tome je bitna preglednost i laka dostupnost funkcionalnosti i sadržaja, budući da će se sve ispitivati iz perspektive krajnjeg korisnika sustava.

**Detaljnija pojašnjenja moguća su na konzultacijama kod asistenta Alana Jovića (alan.jovic@fer.hr) i demonstratora Frana Jurišića (fran.jurisic@fer.hr) prema**

važecem rasporedu objavljenom na stranicama predmeta. Svaki dolazak na konzultacije potrebno je najaviti mailom asistentu i demonstratoru barem jedan dan ranije. Voditelje grupa se savjetuje da što prije dođu na prve konzultacije i da grupa što ranije započne s poslom tako da bi do kraja semestra napravili što bolji projekt. Na konzultacije ne trebaju nužno dolaziti svi članovi grupe, već po osobnoj procjeni voditelja.