



**Zavod za elektroniku,
mikroelektroniku, računalne
i inteligentne sustave**

Programsko inženjerstvo

Ak. god. 2022. / 2023.

Miljenko Krhen

Projektni zadatak:

Program konferencije

Zagreb, listopad 2022.

1. Opis projektnog zadatka

Poduzeće „Organizacija skupova i konferencija“ obavlja uslužnu djelatnost organizacije stručnih i znanstvenih skupova i konferencija za razne organizatore, različiti broj sudionika (očekivano preko 500 i više) i na različitim lokacijama.

Poduzeće traži učinkovit informacijski sustav koji će omogućiti praćenje dolaska sudionika na konferenciju, sudjelovanja sudionika u glavnim i popratnim događanjima na konferenciji i davanje svih potrebnih informacija sudionicima. Informacijski sustav prvenstveno je namijenjen registriranim sudionicima konferencije kao temeljno mjesto za dobivanje informacija. S druge strane, organizatoru sustav služi za davanje svih potrebnih informacija, distribuciju raznih materijala sudionicima i praćenje njihove aktivnosti tijekom konferencije.

Neregistrirani korisnici na web stranici mogu vidjeti samo temeljni opis događaja i tema o kojima se raspravlja na konferenciji.

Sustav omogućuje istovremeno praćenje više konferencija. U slučaju postojanja više konferencija, prilikom prijave u sustav se korisniku mora ponuditi odabir željene konferencije, tj. one stvarne na kojoj on sudjeluje.

2. Zahtjevi na informacijski sustav

Informacijski sustav ima četiri vrste korisnika: **vlasnik sustava** – zaposlenik u administraciji poduzeća „Organizacije skupova i konferencija“ (upisuje inicijalne podatke u sustav, i kreira generalne podatke o konferencijama čiji se rad prati, određuje administratora svake pojedine konferencije), **glavni administrator konferencije** - djelatnik iz npr. organizacionog odbora konferencije (upisuje konkretne i detaljne podatke o konferenciji i obavlja registraciju sudionika po dolasku, i imenuje operative administratore), **operativni administrator** (prilikom dolaska na konferenciju svakom pridošlom sudioniku dodjeljuje/aktivira korisnički račun koji sudionik obavezno treba potvrditi putem elektroničke pošte) i **sudionik konferencije** (pregledava podatke namijenjene sudionicima).

Podaci o konferenciji upisuju se u proizvoljno vrijeme (nakon njenog kreiranja u sustavu), a sudionici se mogu registrirati tek nakon početka i dolaska na konferenciju. Podaci su dostupni do 30 dana nakon njenog završetka. Nakon toga zabranjuje se pristup svim korisnicima (sudionicima) osim administratoru koji ima dodatnih 10 dana sa spremanje svih podataka i zaključivanje rada s aplikacijom.

2.1. Posebne funkcionalnosti sustava

2.1.1. Definiranje podataka o konferenciji

Administrator konferencije ima mogućnost upisa do najviše 15 grupa podataka o nekoj konferenciji, pri čemu su obavezni dijelovi za svaku konferenciju: raspored predavanja, zbornik radova u pdf formatu dostupan svim sudionicima za preuzimanje, prezentacije predavanja u pdf formatu dostupne svim sudionicima za preuzimanje, obavijesti o posebnim društvenim događanjima ako postoje (uvodni domjenak, svečana večera, zajednički izlet i sl.) i mjesto događanja. Od nekog javno dostupnog servisa potrebno je preuzeti podatke o trenutnim vremenskim uvjetima i prognozi vremena za lokaciju održavanja konferencije i te podatke je potrebno moći prikazati registriranim sudionicima. Uz to postoji i mogućnost realizacije prijenosa „u živo“ događanja/predavanja. Potrebno je omogućiti pregled nekog video kanala (npr. Youtube) kroz aplikaciju. Taj kanal inače ne smije biti javno dostupan i ne može mu se pristupiti osim putem ove aplikacije.

Osim ovih obaveznih elemenata, postoji mogućnost da glavni administrator konferencije definira i zasebna polja za informacije (npr. pozdravni govor, turističke informacije o mjestu održavanja, korisne informacije o hotelu, popis sponzora i sl.).

2.1.2. Multimedijски materijali s konferencije

Tijekom rada konferencije sva događanja se snimaju i slikaju od strane ovlaštenog fotografa. Na stranici postoji obavijest da se svi događaji snimaju.

Na kraju svakog dana postoji mogućnost da administrator konferencije sve multimedijске materijale postavi na poslužitelj i da registrirani korisnici (sudionici) imaju pristup tim materijalima u obliku pregleda, a po želji se pojedini materijali mogu i skinuti na lokalno računalo.

Pregled multimedijskih materijala napravljen je po danima i/ili događajima s konferencije, tako da se zasebno pristupa materijalima za svaki pojedini dan (npr. različiti folderi, ili sl.)

2.1.3. Registracija sudionika

Operativni administrator nakon dolaska i prijave sudionika na kongres svakom sudioniku dodjeljuje/aktivira korisnički račun, pri čemu korisnik obavezno mora potvrditi prijavu putem elektroničke pošte. Za svakog korisnika je potrebno upisati njegovo ime i prezime, broj telefona, adresu elektroničke pošte (pretpostavka je da svi sudionici koriste elektroničku poštu), adresu, državu, naziv poduzeća ili institucije iz koje dolazi, i svojstvo sudjelovanja na konferenciji (pozvani predavač, predavač, sudionik s objavljenim radom u zborniku, sudionik s plaćenom kotizacijom bez predavanja, gost, pratnja sudionika). Prije registracije potrebno je provjeriti i zadovoljava li sudionik sve zahtjeve za registracijom (npr. prijava na vrijeme, plaćena kotizacija i/ili sl.). Pretpostavlja se da su ovi podaci dostupni u drugom, nezavisnom informacijskom sustavu, ili su podaci dostupni na neki drugi način (npr. davanje na uvid potvrde o plaćenju kotizacije).

2.1.4. Prijava sudionika za posebna događanja

Tijekom konferencije predviđena su i posebna događanja (npr. zasebni okrugli stolovi za pojedine teme – može ih biti nekoliko na jednoj konferenciji, svečana večera za koju je potrebna prijava, izlet ili sl.). Budući da je broj sudionika na posebnim događanjima ograničen, svaki sudionik se mora prijaviti ukoliko želi sudjelovati na nekom od njih. Dozvoljeni broj sudionika definira u sustavu glavni administrator konferencije. Nakon prijave sudionika sustav provjerava ima li još slobodnih mjesta, i može li s prijava uspješno obaviti. Ukoliko su već sva mjesta popunjena, sudioniku je potrebno ponuditi alternativno rješenje (npr. drugi okrugli stol), a glavnog administratora konferencije potrebno je obavijestiti porukom elektroničke pošte da je dostignut najveći dozvoljeni broj sudionika na nekom događanju i uputiti ga na potrebnu rješavanja prekobrojnih zahtjeva.

Ukoliko glavni administrator naknadno promijeni broj mogućih sudionika na nekom posebnom događanju, o tome je potrebno obavijestiti sve sudionike konferencije i uputiti ih na mogućnost naknadne prijave, ukoliko već nisu prijavljeni, a htjeli su sudjelovati no u trenutku njihove prijave više nije bilo slobodnih mjesta.

2.1.5. Potvrda o sudjelovanju

Na poseban zahtjev sudionika se svakom registriranom sudioniku može generirati pdf datoteka kao potvrda o sudjelovanju, na kojoj će biti navedeno da je sudionik (imenom i prezimenom) sudjelovao na toj konferenciji u navedenom vremenskom terminu. U potpisu se stavlja organizator konferencije, a potvrda mora biti izrađena na službenom dokumentu (memorandumu) konferencije.

2.2. Izvještaji i pregledi

Sustav glavnom administratoru konferencije omogućuje pregled prijavljenih sudionika, pregled po njihovim statusima, pregled po državama od kuda sudionici dolaze, broj prijavljenih sudionika na pojedinim posebnim događanjima

2.3. Ostali zahtjevi sustava

Sustav mora omogućiti istovremeni rad svih korisnika sustava i mora omogućiti unos hrvatskih diakritičkih znakova.

3. Opće upute za izradu projektnog zadatka

Cilj projekta je praktično primijeniti postupke oblikovanja programske podrške na rješavanje konkretnih problema, izraditi projektnu dokumentaciju i što stvarniju implementaciju za traženi zadatak.

Program je potrebno realizirati kao web ili mobilnu aplikaciju koristeći objektno orijentirane programske jezike

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 bit će dana na laboratorijskim vježbama kod demonstratora Tina Mišića (tin.misic@fer.hr) i asistenta Miljenka Krhen (miljenko.krhen@fer.hr) prema važećem rasporedu objavljenom na stranicama predmeta. Svaki dolazak je potrebno **najaviti elektroničkom poštom barem jedan dan ranije.**