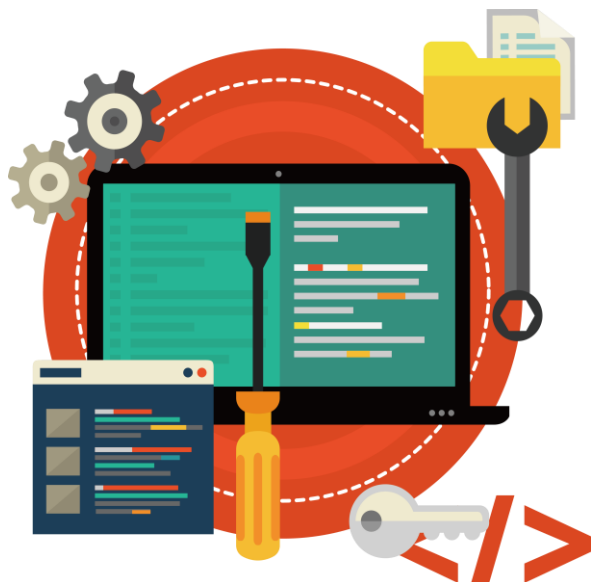




Zavod za elektroniku, mikroelektroniku,
računalne i inteligentne sustave



PROGRAMSKO INŽENJERSTVO
ak. god. 2021./2022.



PassDirect

CozySolutions

```
for (int m=0; m<memList.getLength(); m++){  
    Node memNode = memList.item(m);  
    Element memElement= (Element) memNode;  
    new Memory(Integer.parseInt(memElement.parseDouble()  
        memElement.parseInt()
```



Sadržaj



- Opis zadatka
- Pregled zahtjeva
- Korišteni alati i tehnologije
- Arhitektura
- Organizacija rada
- Iskustva



Opis zadatka



- Aplikacija za optimalno distribuiranje težine putnika vlaka
- Namjena:
 - smanjene potrošnje kotača putničkih vagona
 - sigurnost – manja vjerojatnost iskliznuća vlaka s tračnica
 - smanjenje troškova održavanja vlaka
- Slične aplikacije:
 - HŽPP - sadrži sve funkcionalnosti osim Gotcha sustava senzora
 - CityMapper - sadrži sve funkcionalnosti, predlaže putniku mjesto sjedenja, ali ne putem senzorskog sustava



Pregled zahtjeva



- Glavni funkcionalni zahtjevi:
 - Korisnik:
 - Registracija/prijava
 - Pretraga reda vožnje
 - Odabir jednoga od ponuđenih stajališta vlaka
 - Kupovina karata
 - Brisanje profila
 - Admin:
 - Pristup podacima registriranih korisnika
 - Brisanje korisnika
 - Prikaz transakcija odabranog korisnika
 - Pretraga reda vožnje



Pregled zahtjeva



- Glavni nefunkcionalni zahtjevi i zahtjevi domene primjene:
 - Omogućen rad više korisnika istovremeno
 - Sustav kao valutu koristi HRK
 - Svi podaci za unos moraju biti popunjeni
 - Lozinka mora imati barem 6 znakova
 - Komunikacija između korisnika i sustava mora biti brza i jednostavna
 - Korisnik jednim mailom može otvoriti samo jedan račun na stranici



Korišteni alati i tehnologije



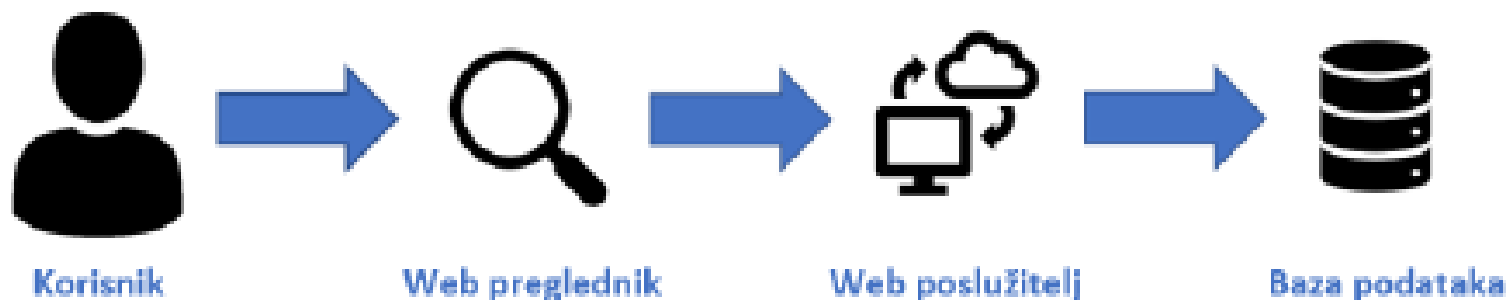
- Frontend:
 - CSS (<https://www.w3schools.com/css/>)
 - React Js (<https://reactjs.org/>)
 - JavaScript (<https://www.javascript.com/>)
- Backend:
 - Typescript (<https://www.typescriptlang.org/>)
 - Express.js (<https://expressjs.com/>)
 - PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/>)



Arhitektura sustava



- Korisnik pristupa web pregledniku
- Web preglednik komunicira s web poslužiteljem
- Web poslužitelj šalje objekte na zahtjev klijenata
- Po potrebi se pristupa bazi podataka

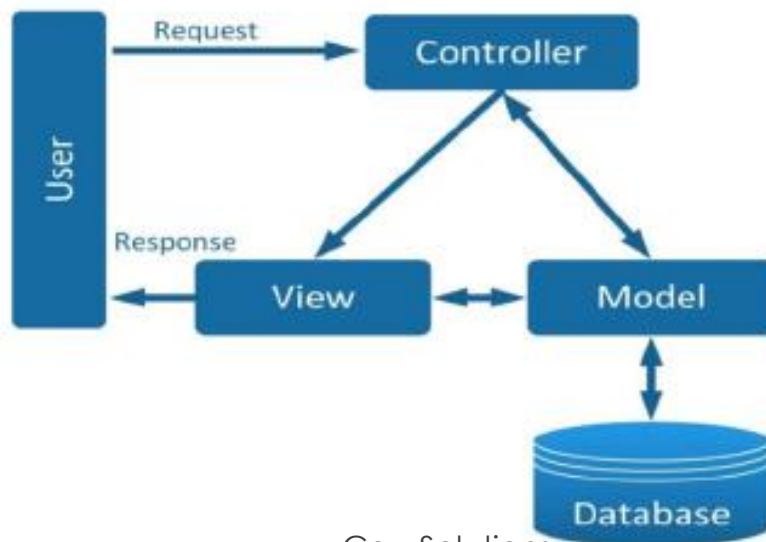




Arhitektura sustava

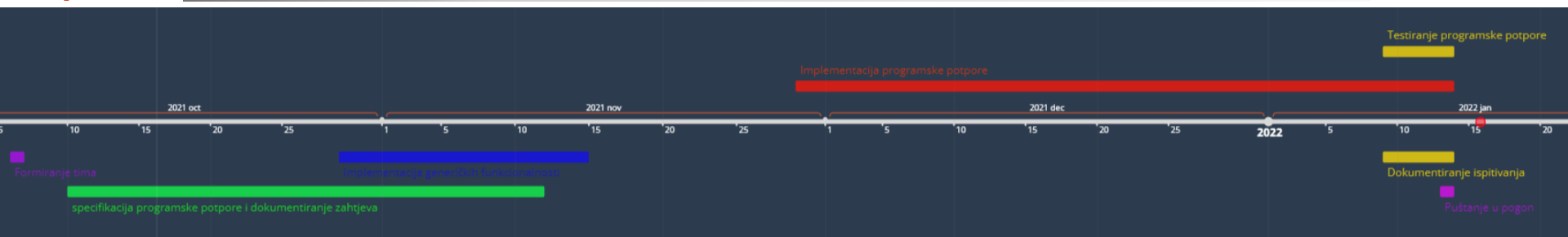


- Realizacija arhitekture sustava – MVC
- Model-View-Controller:
 - Princip razdvojenih nadležnosti – 3 komponente
 - Model surađuje s bazom podataka
 - View prezentira dostavljene podatke
 - Controller upravlja modelom i viewom te prima zahtjeve





Organizacija rada



Raspodjela posla po članovima tima:

- **Dokumentacija:** Ivan Hajpek, Martina Galić i Krešimir Pavlović
- **Backend:** Martina Galić, Tomislav Pavković i Ante Vinković
- **Frontend:** Krešimir Pavlović, Filip Cindrić, Ivan Hajpek, Mirta Vučinić i Tomislav Pavković
- **Ispitivanje programske potpore:** Krešimir Pavlović i Ivan Hajpek
- **Puštanje u pogon:** Tomislav Pavković i Ante Vinković



Naučene lekcije



- Online sastanci su **produktivniji**
- Važnost **zajedničkog sudjelovanja u odlukama i kvalitetne podjele rada**
- Nove tehnologije vrijedne daljnjeg unapređenja
- Bitna je **dobra atmosfera** u grupi kao i sposobnost koordinatora grupe u rješavanju potencijalnih konflikata



Članovi grupe



- Tomislav Pavković (tomislav.pavkovic@fer.hr)
- Martina Galić (martina.galic@fer.hr)
- Ivan Hajpek (ivan.hajpek@fer.hr)
- Ante Vinković (ante.vinkovic@fer.hr)
- Filip Cindrić (filip.cindric@fer.hr)
- Krešimir Pavlović (kresimir.pavlovic@fer.hr)
- Mirta Vučinić (mirta.vucinic@fer.hr)