



Zavod za elektroniku, mikroelektroniku,
računalne i inteligentne sustave



ak. god. 2020./2021.

SatCom

EspressoDepresso

Depresso



Sadržaj



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



Opis zadatka



- izrada web aplikacije za komunikaciju sa (simuliranim) satelitima
- intuitivan način korištenja
- stvarni podaci o Zemaljski stanicama iz SatNOGS mreže
- Korisnici podijeljeni u 3 uloge:
 - običan uporabni korisnik
 - administrator aplikacije
 - administrator satelita



Slični programski proizvod



- Azure Orbital Ground Station
- Više povezanih mreža zemaljskih stanica
- Slanje, primanje, obrada i spremanje informacija
- Mogućnost odgode komunikacije
- Kompatibilnost s velikim brojem MS proizvoda



Pregled zahtjeva



- Funkcionalni zahtjevi:
 - Mogućnost udaljenog korištenja
 - Mogućnost prijave korisnika u sustav
 - Korisnik može urediti svoje osobne podatke
 - Ostvariti komunikaciju s mrežnom aplikacijom SatNOGS
 - Slanje poruka na satelit
 - Pohrana poslanih i primljenih poruka
- Nefunkcionalni zahtjevi:
 - Ostvarivanje komunikacije s mrežnom aplikacijom SatNOGS odvija se periodički ili na zahtjev korisnika
 - Aplikacija provjerava sukladnost parametara pri slanju poruke na satelit
- Zahtjevi domene primjene:
 - Dohvatiti zemaljske stanice sa mrežne aplikacije SatNOGS



Korišteni alati i tehnologije



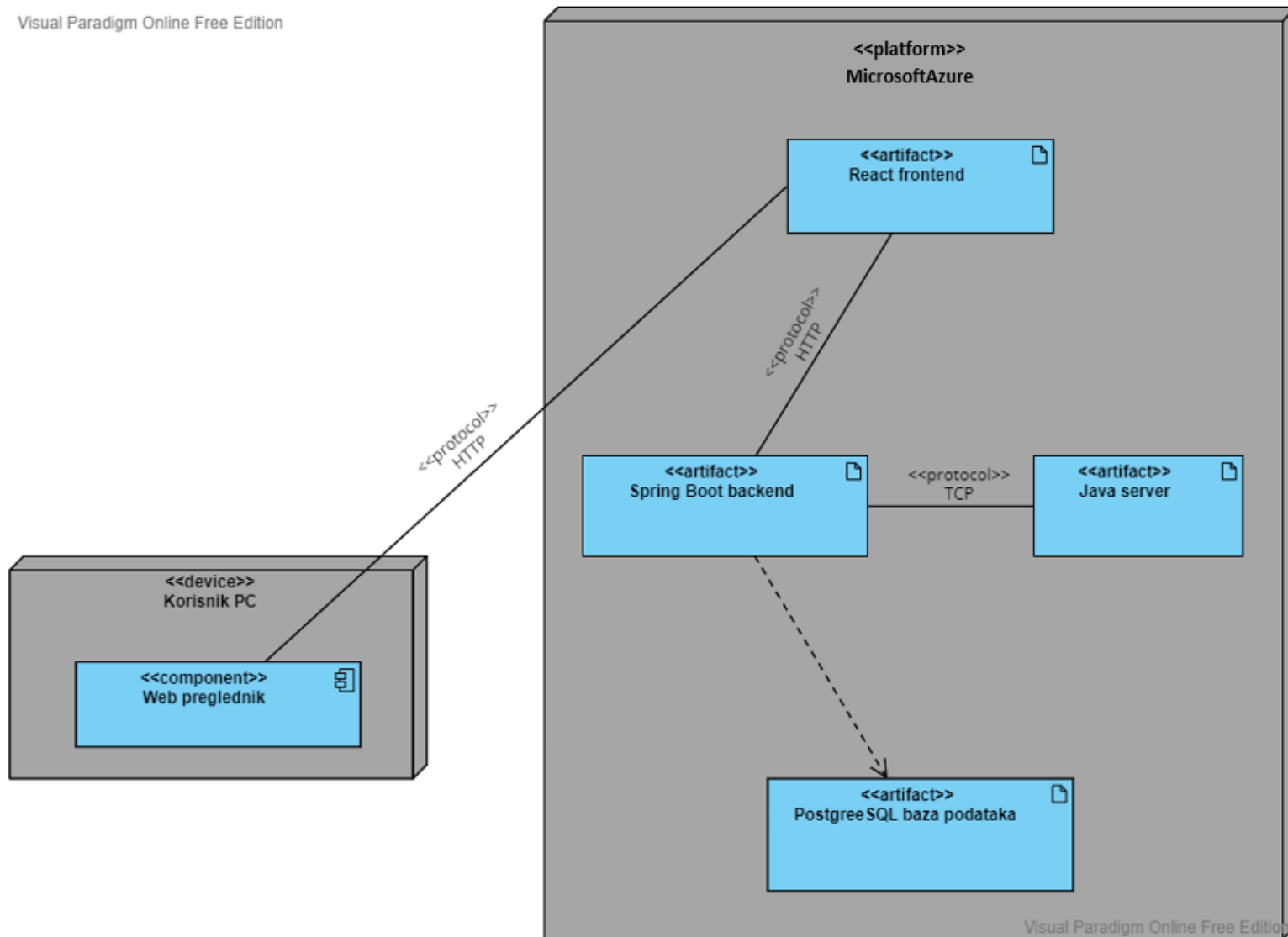
- Za izradu dokumentacije:
 - [LaTex](#)
 - Model baze podataka:
 - [ERDPlus](#)
 - Dijagrami:
 - [Astah UML](#), [VisualParadigmOnline](#), [Pages](#) (Apple Inc.), [IntelliJ](#)
- Za izradu programske podrške:
 - Verzioniranje koda:
 - [Git](#) / [Gitlab](#)
 - Backend:
 - [IntelliJ](#) - radni okvir [Spring Boot](#) i programski jezik Java
 - Frontend:
 - [Visual Studio Code](#) - biblioteka [React](#) i programski jezik TypeScript
- Za komunikaciju:
 - S asistentom:
 - [MicrosoftOutlook](#)
 - U timu:
 - [Discord](#) i [GoogleMeet](#)



Arhitektura sustava



Visual Paradigm Online Free Edition





Organizacija rada



- Vremenska linija razvoja:
 - 21.10.2022. - specifikacija programske potpore
 - 18.11.2022. - dokumentiranje arhitekture sustava, implementacija generičke funkcionalnosti i puštanje u pogon
 - 22.12.2022. - dokumentiranje dijagrama razreda i baze podataka, puštanje alfa verzije u pogon
 - 13.01.2023. - dokumentiranje dijagrama stanja i komponenti i puštanje beta verzije u pogon
- Raspodjela posla:
 - dokumentacija:
 - svi članovi tima
 - development:
 - Frontend 3 člana tima, backend 4 člana tima
 - testiranje:
 - testiranje komponenti 2 člana tima, testiranje sustava 1 član tima



Naučene lekcije



- Što je moglo/trebalo bolje?
 - U fazi razvoja koristiti in-memory bazu podataka
- Što je bilo dobro?
 - Komunikacija u timu i raspodjela poslova



Članovi tima



- Mihael Pristav - voditelj
 - mihael.pristav@fer.hr
- Maria Carmen Belušić Gonzales
 - maria-carmen.belusic-gonzalez@fer.hr
- Leticija Crnković
 - leticija.crnkovic@fer.hr
- Dalen Grdić
 - dalen.grdic@fer.hr
- Leona Salihović
 - leona.salihovic@fer.hr
- Marta Vidas
 - marta.vidas@fer.hr
- Ivan Žgela
 - ivan.zgela@fer.hr