



Zavod za elektroniku, mikroelektroniku,  
računalne i inteligentne sustave



PROGRAMSKO INŽENJERSTVO

ak. god. 2023./2024.



# Aplikacija za učenje stranih jezika

Canon Printer

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

```



# Sadržaj

---



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



# Članovi tima

---



- Jurica Runtas (voditelj tima) – testiranje i deployment
- Josip Ćurić – baza podataka i autocomplete
- Kristijan Milić– backend
- Lovro Švenda – backend
- Matej Galić – frontend
- Jan Kuzman - frontend



# Opis zadatka



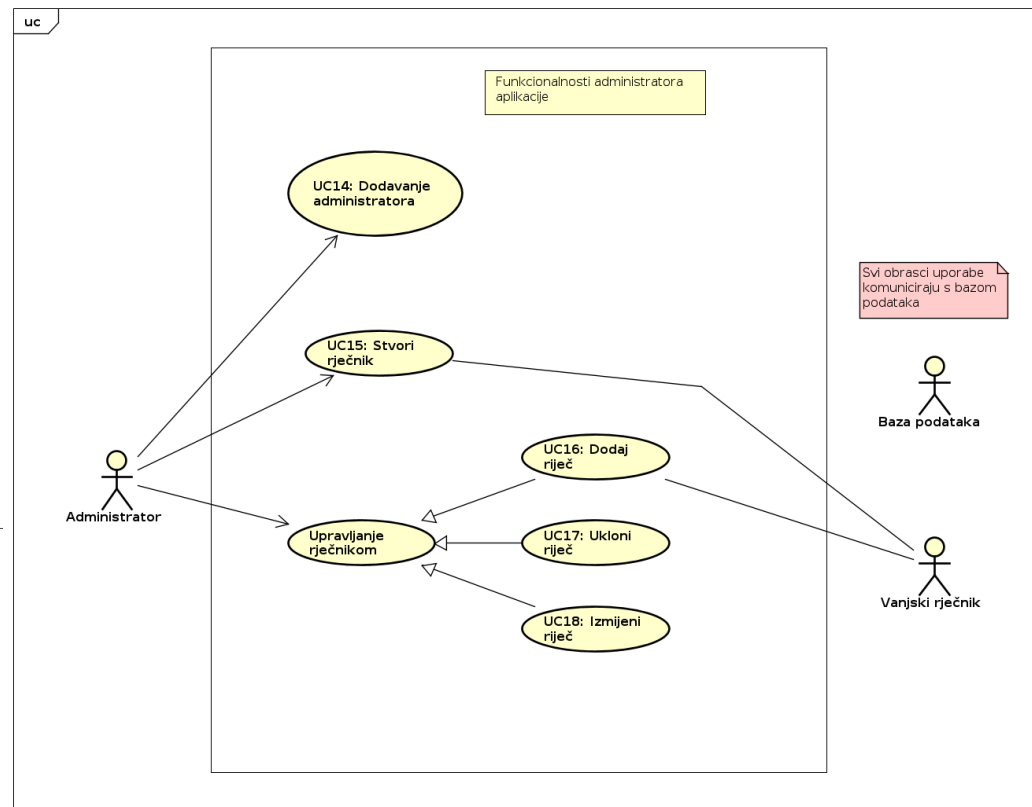
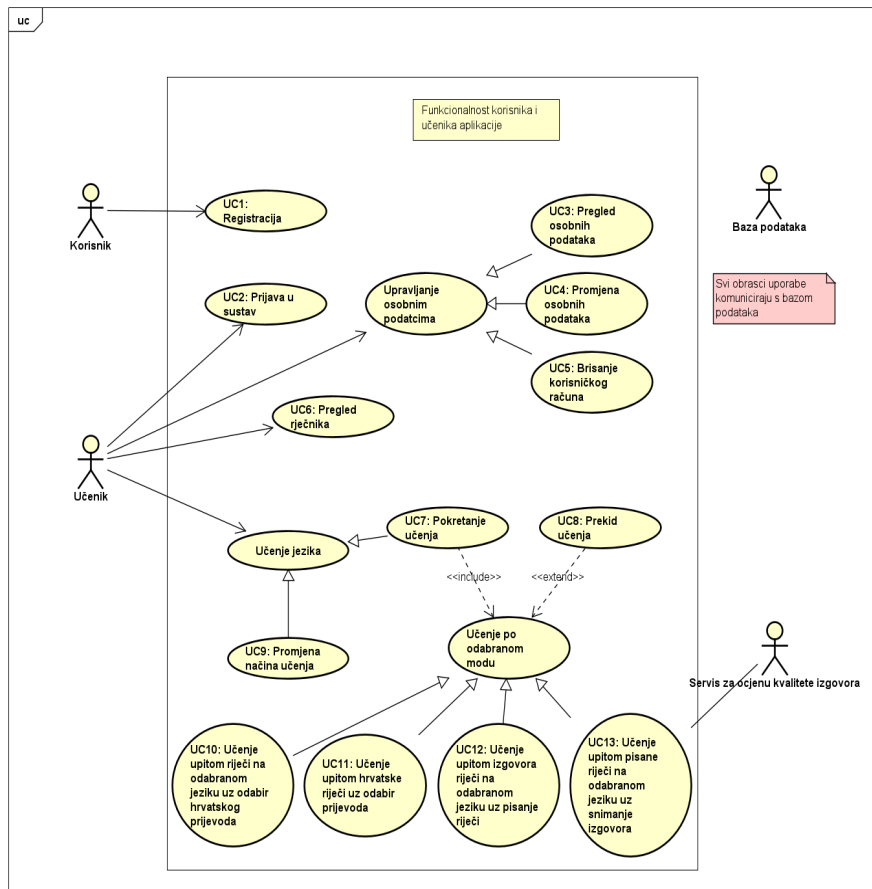
- Poznavanje stranih jezika važan je alat u svakodnevnoj formalnoj i neformalnoj komunikaciji
- Sve više zanimanja se odvija multinacionalno te su strani jezici postali svakodnevna norma
- Ideja projekta bila je izraditi aplikaciju za učenje stranih jezika na osnovu ponavljanja s odmakom (eng. spaced repetition)
- Na tržištu postoji niz aplikacija koje nude usluge učenja stranih jezika kao što su Quizlet i Anki

# Quizlet





# Funkcionalni zahtjevi





# Nefunkcionalni zahtjevi

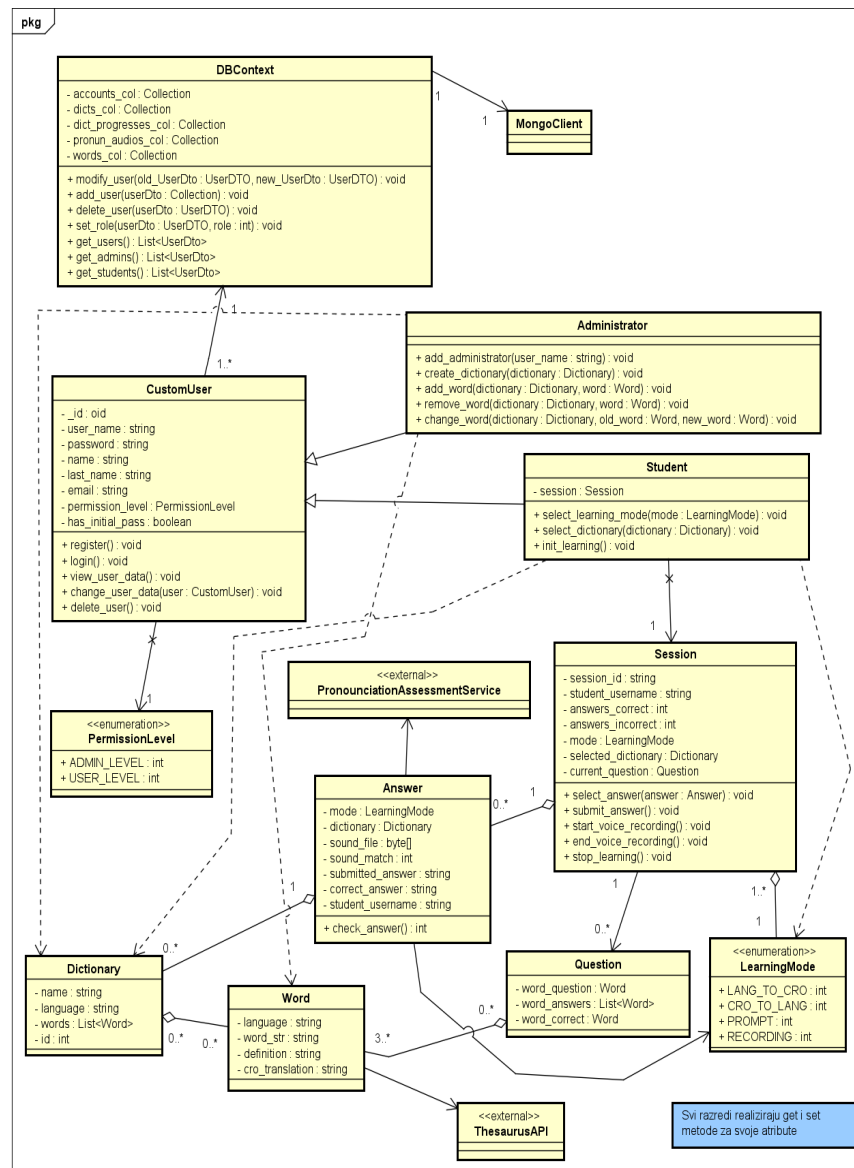
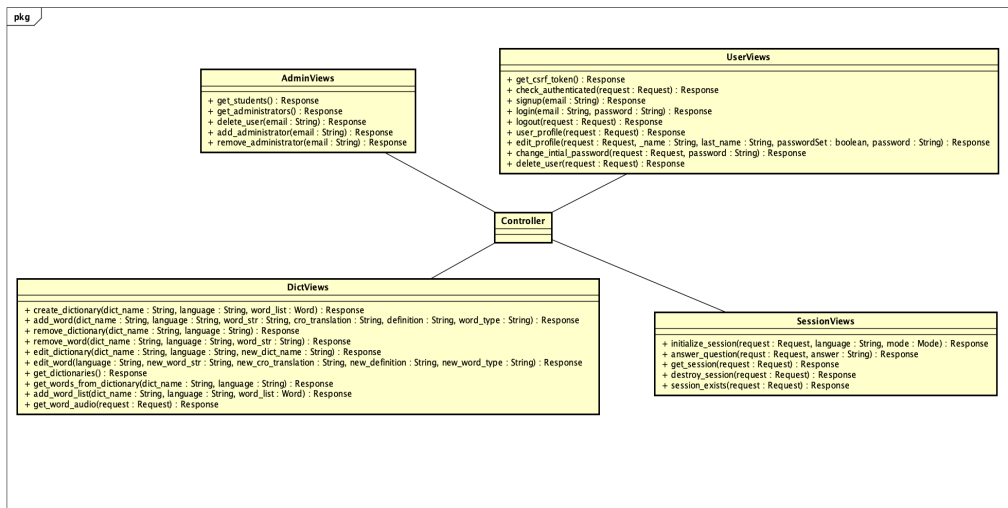
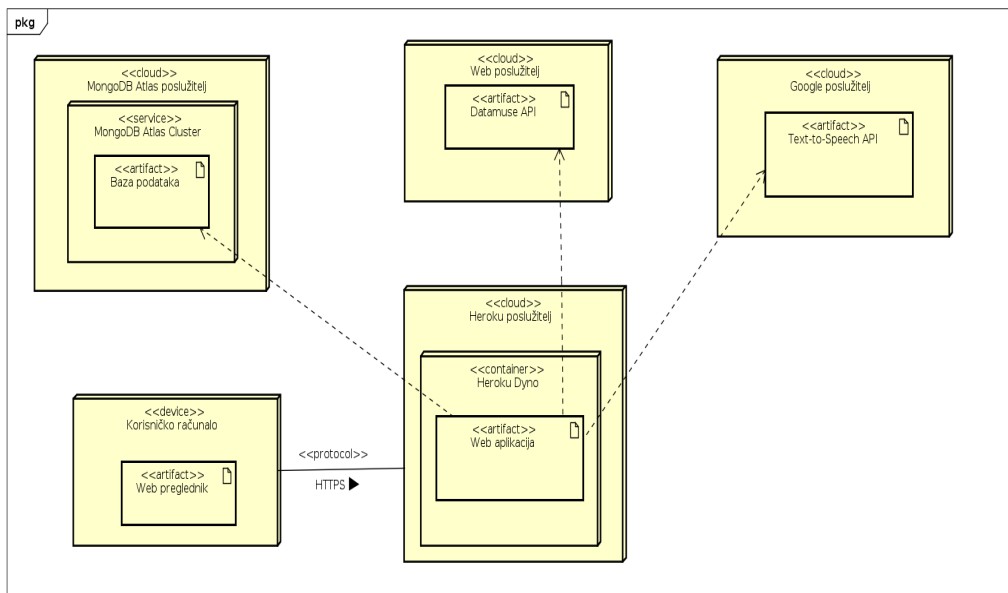
---



- Aplikacija bi trebala ispunjavati zahtjeve  $u < 10$  sekundi
- Aplikacija mora biti razumljiva i intuitivna za korisnika
- Aplikacija mora biti urednog i razumljivog koda kako bi se mogla lako nadograđivati
- Aplikacija mora biti pouzdana i otporna na neispravno korištenje od strane korisnika
- Aplikacija treba čuvati podatke korisnika
- Aplikacija bi se trebala ispravno pokretati na svim novijim računalima



# Arhitektura sustava



Svi razredi realiziraju get i set metode za svoje atribute



# Ispitivanje sustava

---



- Ispitivanje komponenti provedeno je korištenjem alata koje pruža radni okvir Django
- Ispitivanje sustava je provedeno sa Selenium WebDriver-om unutar alata za jedinično testiranje koje omogućuje radni okvir Django.
- Većina testova za ispitivanje sustava zahtijevaju prethodno izvršenu prijavu u sustav





# Korišteni alati i tehnologije

---



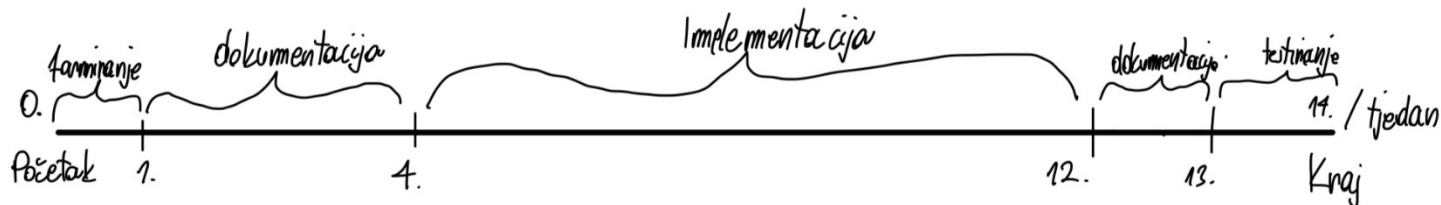
- Korišteni jezici
  - Python
  - Javascript
- Korištene tehnologije
  - Frontend – React.js
  - Backend – Django
  - Baza podataka – MongoDB
- Ostali korišteni alati – Microsoft word, Microsoft powerpoint, Astah, TeXstudio, Microsoft Teams, Whatsapp, Heroku, GitHub



# Organizacija rada



- Lenta vremena



- Naš razvoj projekta najbliži je inkrementalnom pristupu
- Raspodjela posla po članovima tima
  - Jurica Runtas – 74h
  - Matej Galić – 60h
  - Jan Kuzman – 60h
  - Lovro Švenda – 48.5h
  - Kristijan Milić – 42h
  - Josip Ćurić – 39h



# Naučene lekcije

---



- Što je bilo dobro
  - Organizacija
  - Timska atmosfera
  - Susretljivost članova
- Što je bilo loše
  - Slabije prethodno poznavanje tehnologija
- Što se više nikad ne bi smjelo ponoviti
  - Naporan rad pod praznicima 😊