

Hardver

Za izradu ovog projekta korišćen je Arduino Mega. Od ostalih bitnih komponenti imamo:

- ESP8266-01 WiFi Modul
- Infrared dioda
- Infrared transmitter
- Senzor temperature

Korišćene tehnologije i alati

Tehnologija/Alat	Opis	Verzija
Node.js	JS runtime okruženje, JS na serveru	12.17
Vue.js	Frontend JS framework, za izradu veb aplikacija	2.6.11
VueRouter	Dodatak za Vue.js, za izradu Single Page Application-a (SPA)	3.6.1
Vuetify	UI biblioteka za Vue, bazirana na Material Design-u kompanije Google	2.2.11
MDI	Material Design Icons, ikonice	
NPM	Menadžer paketa za Node.js, za instaliranje biblioteka (dependency-a)	
MongoDB	No-SQL (nerelaciona) baza podataka, brze real-time performanse	
Mongoose	Wrapper za MongoDB pisan za Node.js, modeliranje baze podataka	5.9.2
Express	Minimalan framework za Node.js, za pravljenje API-a	4.17.1
JsonWebToken	Enkripcija podataka o korisnicima, za autentikaciju korisnika	8.5.1
Bcrypt.js	Biblioteka za heširanje lozinki (ne čuvaju se u plain-text formatu)	2.4.3
Dotenv	Biblioteka koja omogućava korišćenje environment varijabli putem .env fajla (tajne promenljive koje ne želimo da se nađu na GitHub repo-u nalaze se ovde, poput tajnih ključeva za heširanje lozinki)	8.2.0
Nodemailer	Biblioteka za slanje mejlova, koristi se prilikom zahtevanja promene lozinke, šalje mejl koji sadrži HTML stranicu	6.4.6
Axios	HTTP klijent zasnovan na principu "Promise"-a (async JS), za slanje HTTP zahteva, "naslednik" AJAX-a	0.19.2
Mocha	JS framework za testiranje	7.1.1
Chai	Assertion biblioteka za JS, koristi se za preciznije assert-ovanje uz pomoć Mocha-e	4.2.0
NYC	Code-coverage za testove	15.0
Nodemon	Biblioteka koja automatski restartuje server pri promeni koda, veoma korisno 😊	2.0.2

Neke verzije predstavljaju minimalnu kompatibilnu, više o verzijama može se videti u package.json fajlu [servera](#) i [klijenta](#).

Ostalo

Tehnologija/Alat	Opis
Heroku	Platforma za deploy-ovanje aplikacije, veoma lep besplatan tier, prati promene na Github repozitorijumu i servira index.html stranu iz /client/dist/ foldera
Github	Platforma za kolaboraciju, remote hostovanje Git repozitorijuma
Github pages	Besplatno hostovanje open-source static veb sajtova, za hostovanje prototipa

Tehnologija/Alat	Opis
Github Actions	Continious Integration (CI) "platforma" u okviru Github-a, automatsko testiranje na svakom pull request-u, testovi se nalaze u /test/ folderu, samo podešavanje Github Actions-a se radi u .yaml fajlu, koji se nalazi u /.github/workflows/ folderu
Trello	Sajt za upravljanje softverskim projektom, korišćenje Kanban principa, olakšana podela posla, svako zna ko šta radi... Mali pogled na našu tablu nalazi se ovde
Postman	Alat za testiranje API-a, slanje HTTP request-ova
Visual Studio Code	Najpopularniji code editor trenutno, veoma fleksibilan što se tiče podrške jezika, kao i personalizovanja samog okruženja
Prettier	Ekstenzija za VSCode, formatira kod prilikom svakog čuvanja
Vetur	Ekstenzija za VSCode, intellisense za Vue.js, omogućuje Prettier da radi za .vue fajlove
MS Teams	Alat za kolaboraciju, video i audio sastanke, mogućnost deljenja ekrana...
Git Bash	Bolji shell program od Windows CMD-a, za korišćenje Git-a