Šolski center Novo mesto

Srednja elektro šola in tehniška gimnazija

Šegova ulica 112

8000 Novo mesto

**Aplikacija za upravljanje s delovnimi nalogi**

(Izdelek oziroma storitev in zagovor)

Avtor: Luka Žohar, r4.a

Mentor: Simon Vovko, naziv

Kanižarica, februar 2019

Povzetek in ključne besede

200 do 250 besed

Kazalo

Vsebina

[1 Uvod 1-1](#_Toc2073684)

[2 Jedro naloge 2-2](#_Toc2073685)

[2.1 Teoretični del 2-3](#_Toc2073686)

[2.1.1 Angular 2-4](#_Toc2073687)

[2.1.2 Node.js 2-5](#_Toc2073688)

[2.1.3 Express.js 2-6](#_Toc2073689)

[2.1.4 MongoDB 2-7](#_Toc2073690)

[2.1.5 Mongoose 2-8](#_Toc2073691)

[2.2 Praktični del 2-9](#_Toc2073692)

[3 Zaključek 3-10](#_Toc2073693)

[4 Viri in literatura 4-11](#_Toc2073694)

[5 Priloge 5-12](#_Toc2073695)

**Nobenega vnosa v kazalo slik ni bilo mogoče najti.**

**Nobenega vnosa v kazalo slik ni bilo mogoče najti.**

# Uvod

# Jedro naloge

## Teoretični del

Ker sem v projektni nalogi uporabil tehnologije, ki se jih nismo učili v šoli ali niso vsakdanje, jih bom predstavil. Tehnologije, ki jih bom prestavil:

* Angular
* Node.js in Express
* MongoDB
* Mongoose
* Web token
* Uporaba http

### Angular

Ko se podamo v vode spletnih aplikacij, po navadi začnemo s osnovami spletnih strani, tj. HTML, CSS, nekaj osnovnih funkcionalnosti jezika JavaScript, a ko želimo izdelovati aplikacije hitreje, se je dobro naučiti 'framework' ali knjižnice, saj nam olajšajo in pohitrijo delo. Na voljo jih je veliko, od osnovnega jQuery-a, do kompleksnejših, kot so React, Vue, Meteor in Angular. Med temi sem se osebno odločil za Angular, saj so mi ga priporočili.

**Zgodovina:** 'Framework'Angular obstaja od leta 2010, ko so ga razvili v podjetju Google. Prvi izid se je imenoval AngularJS, saj je bil programski jezik, ki je bil uporabljen v njem JavaScript. To je trajalo do leta 2014, ko je podjetje 'framework' zelo spremenilo. Odločilo se je, da bodo v njem uporabili programski jezik TypeScript, ki je programski jezik s statičnimi tipi, veliko funkcionalnosti so premaknili v module,… Od takrat posodobitve prihajajo na približno pol leta s novostmi, ki ga še poboljšajo.

Angular deluje na principu MVC (view model controller) modela, v katerem je v tem primeru view HTML stran, model podatki in controller funcionalnost spletne strani, ki upravlja s podatki.

### Node.js

Če želimo izdelati spletne aplikacije, ki imajo funkcionalnost shranjevanja, posodabljanja, dodajanja in brisanja podatkov, potrebujemo aplikacijo, ki deluje na strežniku in lahko upravlja s podatkovnimi bazami ali datotekami. To dosežemo s 'backend' tehnologijami, ki so tega zmožne. Te tehnologije so na primer Laravel za PHP, .NET za C# in ostale. Na 'backendu' lahko podatke, ki jih dobimo od 'frontenda' zapisujemo v podatkovno bazo.

Node.js je spletni strežnik, ki izvaja JavaScript kodo zunaj brskalnika. JavaScript se primarno uporablja za skripte v brskalniku, a se s pomočjo node.js lahko uporablja tudi na strežniku. Čeprav obstaja šele od leto 2009, v njem prednosti vidi nekaj velikih podjetij, kot so PayPal, Microsoft, Amazon, Walmart in ostali. S Node.js strežnikom po navadi uporabljamo NPM (node packet manager), ki upravlja s paketi, ki jih dobimo s knjižnice paketov, ki so dostopni. Te paketki nam delo močno skrajšajo, saj zmanjšajo kodo, ki bi jo sicer morali napisati. V njem lahko pišemo v vseh jezikih, ki se prevedejo v JavaScript (TypeScript, Dart, CoffeScript,…).

### Express.js

### MongoDB

Ko izdelujemo spletne aplikacije, ki shranjujejo podatke, prej ali slej pridemo do zapisovanja le teh v podatkovne bazo ali baze.

MongoDB je non-SQL podatkovna baza, to pomeni, da za zapis, branje, spreminjanje in brisanje podatkov ne poteka s SQL ukazi, ampak s ukazi v CMD?.

### Mongoose

## Praktični del

# Zaključek

# Viri in literatura

# Priloge