|  |
| --- |
|  |

**DIZAJN**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Programska arhitektura cjelokupnog sustava i dijagrami toka podataka |
|  | DD.00.04 |

**WEB APLIKACIJA ZA**

**PRODAJU KARATA**

|  |  |
| --- | --- |
| Oznaka projekta | **PROJEKT PIS01** |
| Nositelj projekta | **TVZ** |
| Suradnici | **studenti** |
| Korisnik projekta | **Entuzijasti kartaških igri** |
| Datum dokumenta | **27.03.2022.** |
| Tekuća inačica | **1** |

# Nadzor dokumenta

**Promjene dokumenta**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Inačica | Autor | Tag | Datum | Opis |
| 1 | Matija Orešković | #MO | 27.3.2022. | Dodavanje vizualizacije |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Revizori/Nadzor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ime i prezime | Pozicija | Napomena |
| Antonija Nazifović | Voditelj tima |  |
| Filip Vasiljević | Programer | Full-stack |
| Viktor Matahlija | Programer | Full-stack |
| Domagoj Juričić | Tester |  |
| Matija Orešković | Dokumentacija |  |

**Raspodjela dokumenta**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Br. kopije | Ime i prezime | Lokacija |
| 1 |  | Teams Sharepoint |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Sadržaj

[1 Nadzor dokumenta 2](#_Toc99569251)

[2 Sadržaj 3](#_Toc99569252)

[3 Prikaz softverske arhitekture 4](#_Toc99569253)

[4 Dijagrami toka podataka (DFD) 6](#_Toc99569254)

# Prikaz softverske arhitekture

Upravljački dio aplikacije, back-end razvijen je u ASP.NET 6.0 *frameworku* kao MVC aplikacija. MVC aplikacija sastoji se od modela, kontrolera i prikaza. Naša struktura aplikacije omogućuje nam korištenje komponente pregleda kao zasebnu komponentu razvijenu u React-u (TypeScript verzija). React sa kontrolerom komunicira sa implementiranim Swagger API-jem. Koristeći REST API omogućen je tok podataka između same baze kojom upravlja model odnosno kontroler i grafičkog prikaza koji se prikazuje i korisniku aplikacije. Model *back-enda* sistematično je izveden da odgovara postojećim tablicama unutar SQLite baze podataka. Kako svaka tablica ima polje id koje opisuje model, korišten je tip podataka GUID kako ne bi došlo do poklapanja id-ja između tablica. Odnosno, id ostaje unikatan s obzirom na sve tablice i unose u njima. U nastavku se nalazi prikaz relacija komponenti softverske arhitekture.

Diagram

Description automatically generated

Slika 1 Prikaz softverske arhitekture

React je Single Page Aplikacija (SPA), te kako bi se olakšala implementacija korišten je dodatak (plugin) Axios Page Router. To je komponenta koja olakšava promjenu stranica na React web-u. Surađuje sa *back-endom* preko API-ja i tako osigurava dinamičku izmjenu sadržaja na prikazu. Uz Page Router koristi se komponenta Redux radi mogućnosti korištenja akcija i varijabli globalno, unutar cijele aplikacije. Arhitektura Reduxa može se prikazati prikazom u nastavku.

Diagram

Description automatically generated

Slika 2 Arhitektura React-a

# Dijagrami toka podataka (DFD)

Diagram

Description automatically generated

Slika 3 Dijagram stanja cijele aplikacije

Diagram

Description automatically generated

Slika 4 Dijagram stanja prijave i registracije

Diagram

Description automatically generated

Slika 5 Dijagram stanja CRUD administracije karti