

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**Fakulta elektrotechniky a informatiky**

**Sprint Data + Spring IO Platform**  
**Seminárna práca - SW dokumentácia**

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**Fakulta elektrotechniky a informatiky**

Evidenčné číslo: FEI-5382-86045

**Sprint Data + Spring IO Platform**  
**Seminárna práca - SW dokumentácia**

Študijný program:	Aplikovaná informatika
Predmet:	I-ASOS - Architektúra softvérových systémov
Prednášajúci:	RNDr. Igor Kossaczky, CSc.
Cvičiaci:	Ing. Stanislav Marochok

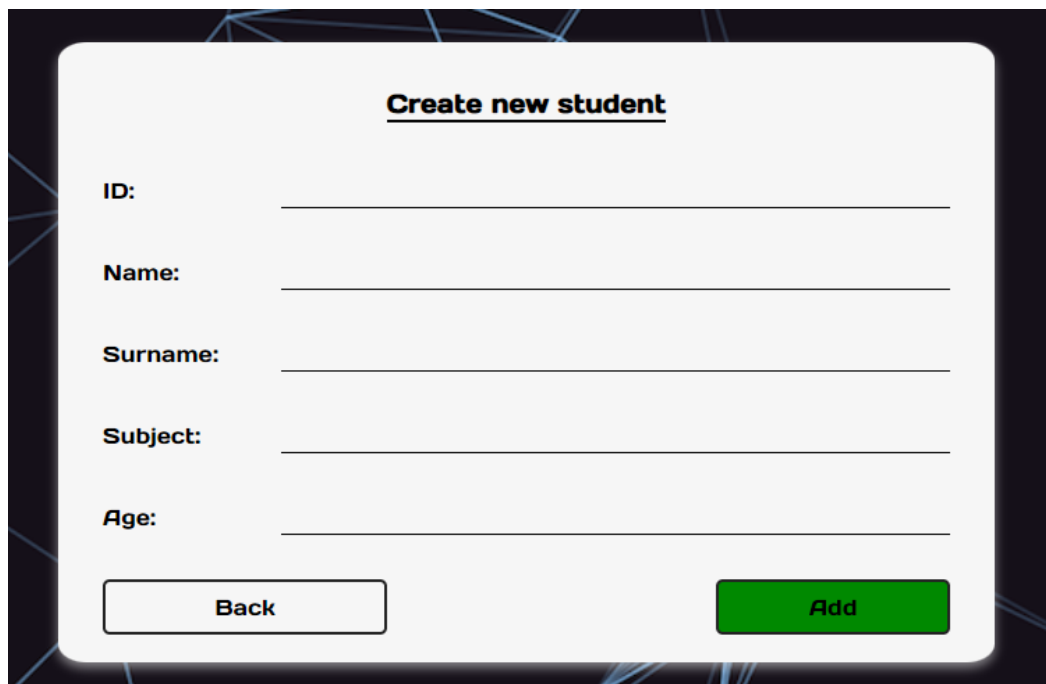
# Úvod

Cieľom tejto dokumentácie je predstaviť jednoduchý program vytvorený za účelom ukážky webovej aplikácie/stránky s využitím frameworku Spring a jeho podčastí.

# Softvér

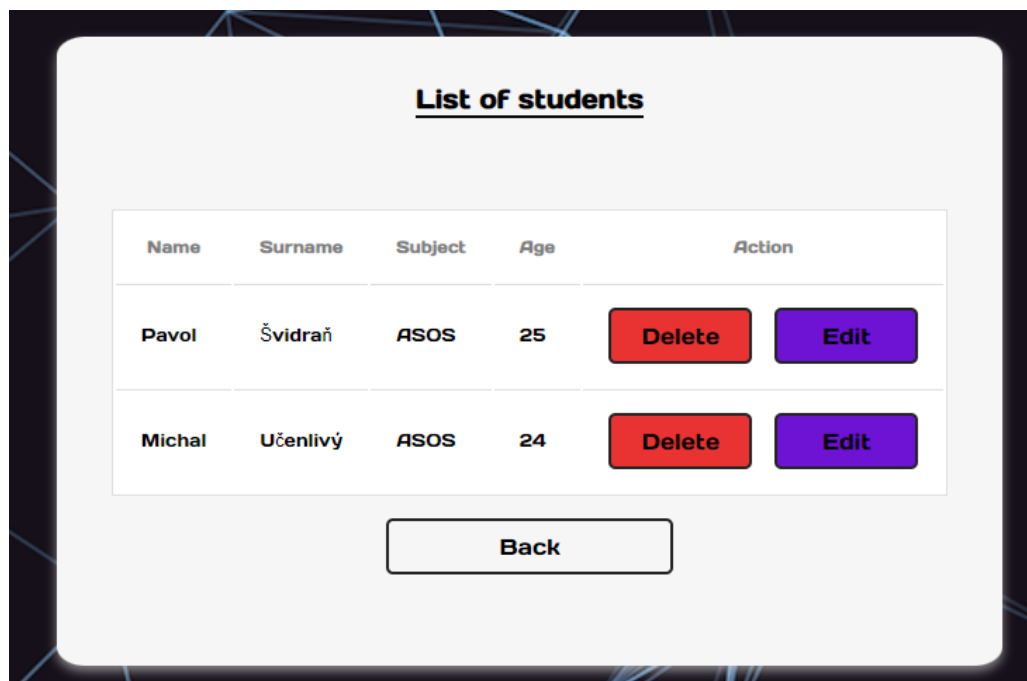
Úlohou softvéru je správa zoznamu študentov. Používateľ je schopný:

- vytvoriť študenta



The screenshot shows a web form titled "Create new student" with a light gray background and rounded corners. It contains five input fields labeled "ID:", "Name:", "Surname:", "Subject:", and "Age:". At the bottom, there are two buttons: a white "Back" button and a green "Add" button.

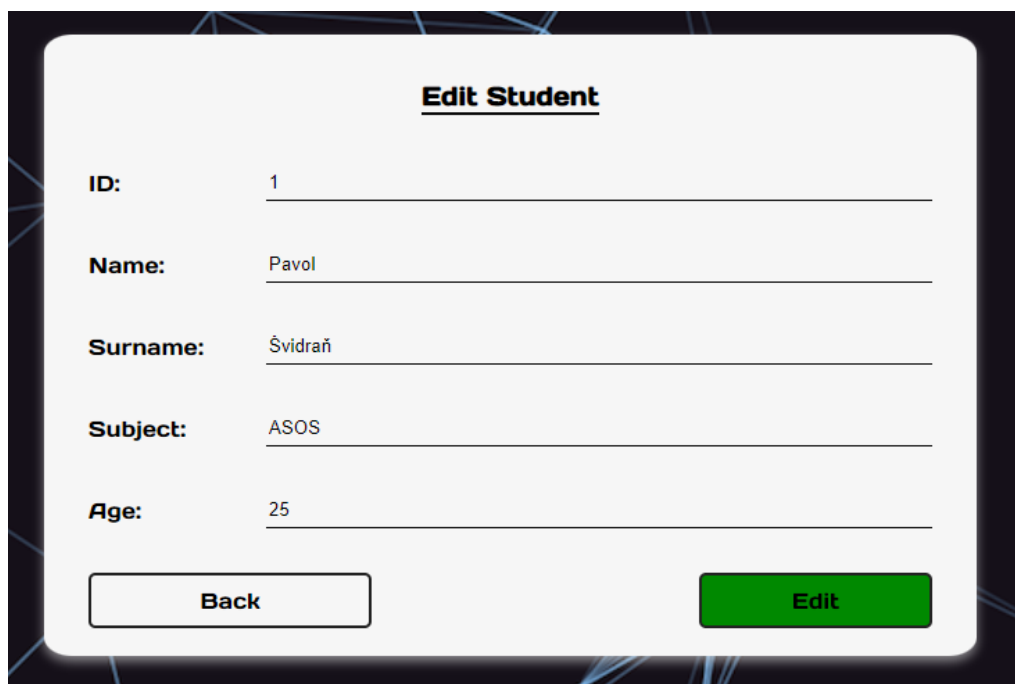
- vylisťovať si zoznam dostupných študentov



The screenshot shows a web page titled "List of students" with a light gray background and rounded corners. It contains a table with two rows of student data. Each row has columns for Name, Surname, Subject, Age, and Action. The Action column contains two buttons: a red "Delete" button and a purple "Edit" button. Below the table is a white "Back" button.

Name	Surname	Subject	Age	Action
Pavol	Švidraň	ASOS	25	<button>Delete</button> <button>Edit</button>
Michal	Učenlivý	ASOS	24	<button>Delete</button> <button>Edit</button>

- upraviť uložené informácie o študentovi



**Edit Student**

ID: 1

Name: Pavol

Surname: Švidraň

Subject: ASOS

Age: 25

Back Edit

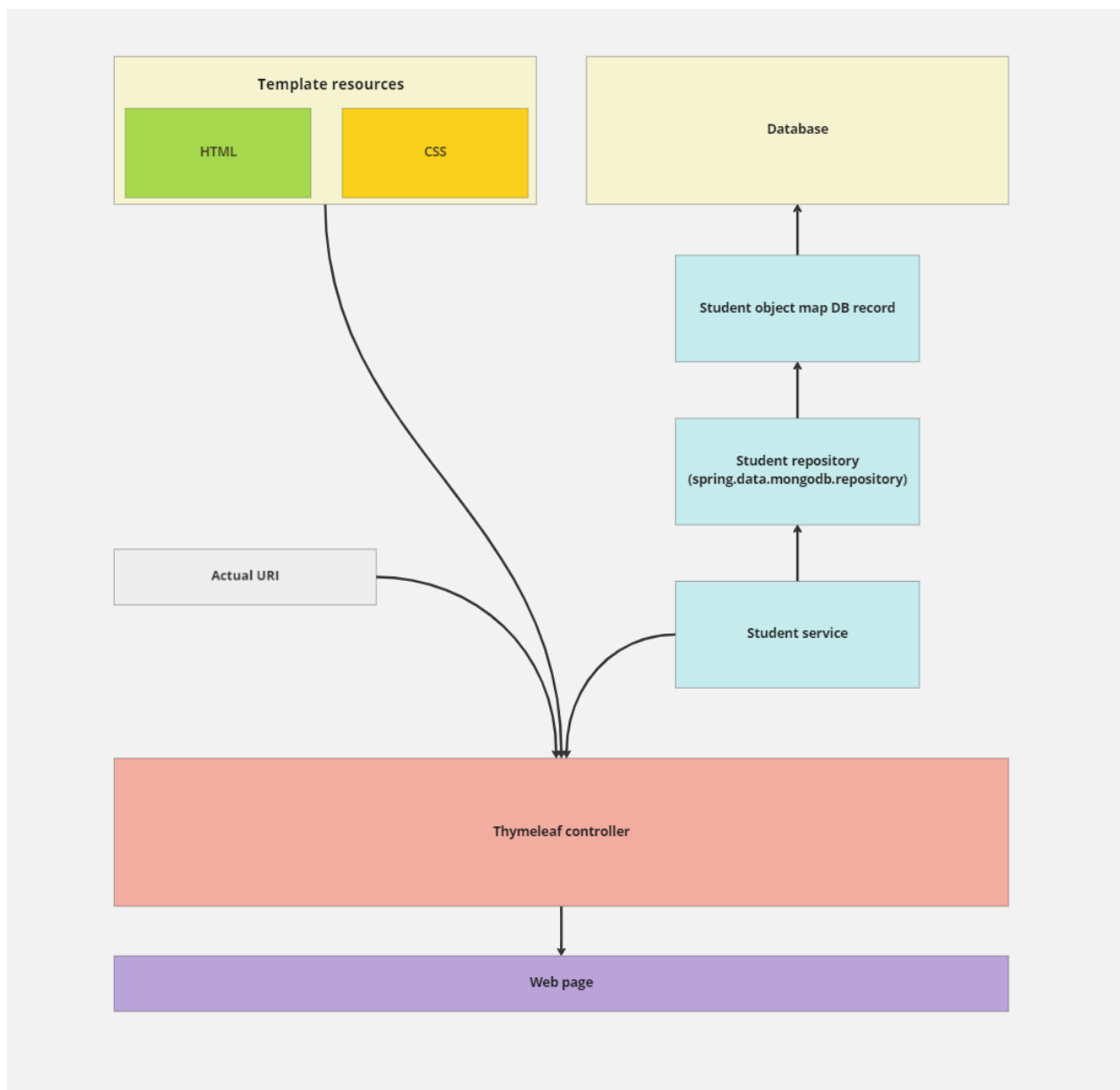
- vymazať konkrétneho alebo všetkých študentov

Softvér je navrhnutý na základe frameworku Spring Boot, pričom je využitá architektúra MVC s využitím Java Template engine Thymeleaf.

Thymeleaf je serverový renderovací engine, ktorý umožňuje jednoducho prepojiť templaty napr. vo formáte HTML naštylované pomocou CSS so Spring funkcionalitou poskytujúcou dáta. Okrem toho slúži aj ako router kde za pomoci kontrolera definuje obsah na špecifických URL adresách webovej stránky/aplikácie.

Softvér ukladá dáta do databázy mongoDb za pomoci Spring.Data.MongoDB funkcionality, ktorá umožňuje jednoduché získavanie, upravovanie resp. mazanie záznamov z databázy. Taktiež zvláda prirodzené mapovanie DB záznamov na java objekty s využitím spring.data.mongodb.repository.

Zjednodušenú schému funkcionality, môžeme vidieť na obrázku na ďalšej strane dole.



## Spustenie aplikácie

Pre rozbehnutie aplikácie je nutné okrem dependencies (definovaných v pom.xml maven súbore) aj definovať access point pre databázu do súboru application.properties umiestneného v zložke resources.