

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Jana Demaškevitš

**Veebirakenduse loomine - TalTech Virumaa
kolledži artiklite andmebaas**

Rakendusinfotehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: N. Ivleva, lektor

Kohtla-Järve 2019

KOKKUVÕTE

Antud töö eesmärk oli luua veebirakendus õppeasutusele TalTech Virumaa Kolledžile artiklite andmetega töötamiseks. Püstitati ja teostati järgmised ülesanded:

- Andmebaasi loomine
- Andmebaasi täitmine Exceli faili andmetega
- Mugav kasutajaliides
- Kõikide vajalike funktsioonide rakendamine andmete töötlemiseks (erinevad otsingud, filtreerimine, lisamine, redigeerimine ja andmete kustutamine).
- Kasutaja autentimine

Rakendus on jagatud kaheks osaks: server (backend) ja klient (frontend).

Serveripoolse osa arendamise käigus uuriti ja rakendati selliseid raamistikke nagu Entity Framework Core ja ASP.NET Core.

Kliendipoolse osa arendamiseks uuriti ja analüüsiti erinevaid Javascripti populaarseid raamistikke ja teekisid, mis on ettenähtud SPA loomiseks. Selle tulemusena otsustati kasutada React'i.

Kliendipoolse osa arendamisel React'i abil kasutati ka teisi erinevaid abiraamatukogusid ja tööriistu, näiteks Webpack, React Router, CSS Modules, CryptoJS, RefluxJS ja teisi, mis on vajalikud veebirakenduse täisväärtuslikuks ja kvaliteetseks toimimiseks.

Antud töö tulemusena loodi andmebaas, mis oli täidetud vajalike andmetega Exceli failist. Samuti loodi veebirakendus, mis võimaldab lihtsatel kasutajatel neid andmeid vaadata ja sorteerida. Autentitud kasutajatele loodi nende andmetega täieliku haldamise võimalus, näiteks lisamine, kustutamine ja redigeerimine.

Rakendusel on kihiline arhitektuur. See jaguneb kihtideks funktsionaalsuste eraldamisega. Iga rakenduse moodul võib sõltuda keskusele lähemal olevatest moodulitest, kuid ei saa sõltuda kaugematest moodulitest. Sellise arhitektuuriga programmi on lihtsam saata, laiendada ja vajadusel muuta.