

Posudek vedoucího diplomové práce

Název DP: Návrh a implementace webové aplikace pro správu revizí

Diplomant: Bc. Michael Lév

Vedoucí DP: Ing. Jan Fikejz, Ph.D.

Univerzita Pardubice

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Katedra softwarových technologií

Primárním cílem diplomové práce bylo navrhnout a implementovat responzivní webovou aplikaci pro správu revizí.

Diplomant ve své práci využívá znalostí především z pokročilých programovacích technik a projektování informačních systémů. Jako softwarový nástroj pro implementaci byl zvolen jazyk JAVA s využitím frameworku Spring a technologie pro tvorbu webových aplikací Vaadin.

V první části práce se diplomant zaměřuje na popis již existujících webových aplikací pro správu revizí, a to včetně jejich stručného srovnání. Dále se věnuje přestavení a popisu veškerých technologií, které jsou v praktické části diplomové práce využity. Jde především o platformu JAVA, framework Spring Boot a Vaadin, databáze MySQL a Amazon S3 Cloud, Mailgun a Docker.

V úvodu praktické části se diplomant v rámci analýzy věnuje klíčovým funkčním a nefunkčním požadavkům, popisuje navržený databázový model a jeho stěžejní datové entity a prezentuje finální grafické aplikační rozhraní (UI). V rámci vlastní implementace je prvotně představena celková koncepce navrhovaného řešení, která čtenáři v grafické podobě přináší jasnou představu o celém řešení a využití jednotlivých technologií jako je například relační databáze pro data, S3 cloud databáze pro soubory, nebo rozhraní Mailgun pro rozesílání emailů. Dále jsou podrobně popsány stěžejní třídy aplikace, které jsou doplněny vybranými ukázkami zdrojových kódů. V poslední části práce se student zaměřuje na testování a nasazení aplikace. V rámci testování byl využit nástroj TestBench, který je určen pro vytváření UI unit testů a end-to-end testů pro Vaadin aplikace. Finální verze byla nasazena na cloudové platformě Heroku a dále pak i v rámci samostatného VPS pomocí kontejnerové platformy Docker.

Diplomová práce podle anti-plagiatorského systému nevykazuje známky plagiátorství (shoda pouze ve zdrojových a konfiguračních souborech).

Diplomant velmi dobře prokázal samostatnou a kreativní práci, a to v rámci celého navrhovaného řešení.

Cíle práce se podařilo splnit v celém rozsahu. Diplomová práce má dobrou logickou a stylistickou úroveň.

Práci **doporučuji** k obhajobě, a to s klasifikačním stupněm **A**.

V Pardubicích dne 30. června 2023

Ing. Jan Fikejz, Ph.D.