

# Dokument specifikace požadavků pro bankovní aplikaci

## Vývojář

Jméno	Horváth Marcel
Datum zpracování	21.4.2023

## Projekt

Název projektu	STIN-Bank
Zákazník	Ing. Roman Špánek, Ph.D.
Popis	Software implementující systém banky pro PC a mobilní telefony

Cílem této specifikace požadavků je poskytnout přehled o technologiích, které budou použity pro vývoj bankovní aplikace, a popsat funkce, které bude aplikace nabízet. Aplikace bude navržena tak, aby byla snadno použitelná, moderní a bezpečná pro všechny uživatele.

V backendové části aplikace bude použit Node.js, což je open-source prostředí pro běh JavaScriptu mimo webový prohlížeč. Díky tomu bude možné psát serverovou část aplikace v jazyce JavaScript a využít tak výhody tohoto jazyka pro tvorbu serverových aplikací. Kromě toho bude v backendové části využít některých z node balíčků, které poskytují potřebné funkcionality pro tvorbu webových aplikací.

Aplikace bude postavena na frameworku Express s použitím MySQL databáze. Pro komunikaci mezi backendem a frontendem bude použito REST API, která bude definovat jak jednoduše vytvořit, číst, aktualizovat nebo smazat informace ze serveru pomocí jednoduchých HTTP volání.

Pro získávání aktuálních kurzů měn bude backend využívat node balíček cron, který umožňuje spouštět každý den ve 14:30 úkol, který získá aktuální kurzovní lístek z České národní banky a uloží jej do databáze. Tímto způsobem bude aplikace vždy obsahovat aktuální kurzy měn, což je důležité pro uživatele, kteří převádějí peníze v různých měnách.

Frontend aplikace bude postaven na populárním React frameworku pro tvorbu interaktivních webových aplikací, Pro stylování bude použita Bulma. která je navržena tak, aby byla snadno použitelná a responzivní na všech zařízeních.

Pro ověřování uživatelů bude použito JWT (JSON Web Token), které se používají pro ověření identity a autorizaci uživatele. Kromě běžného hesla musí uživatel zadat 6ti-ciferný kód, který dostane na svůj email. Tímto způsobem se zvyšuje bezpečnost uživatelského účtu a snižuje se riziko zneužití.

Po přihlášení budou uživatelé moci zobrazovat informace o svých účtech, vkládat/vybírat peníze a posílat peníze na jiné účty. Aplikace také nabídne vklad v různých měnách. Při převodu peněz

mezi účty v různých měnách bude aplikace automaticky přepočítávat kurz. Každá transakce bude uložena do historie, kterou si bude moci uživatel prohlédnout. Pro lepší vizualizaci bude historie transakcí zobrazena v tabulce. Podle časové náročnosti, také v grafu, který umožní uživatelům lepší orientaci v jejich aktivitách. Uživatel bude mít také přístup k nastavení svých měnových účtů, kde si bude moci vybrat z několika operací jako: přidat, odebrat a nastavit výchozí měnu.

Aplikace bude responzivní a bude plně funkční na všech zařízeních, včetně mobilních telefonů a tabletů. Uživatelé budou moci používat aplikaci kdykoliv a kdekoli, aby měli přehled o svých finančních transakcích

Tato specifikace požadavků poskytuje přehled o technologiích, které budou použity pro vývoj bankovní aplikace a popisuje hlavní funkce, které bude aplikace nabízet.