

PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA:

Microservices development architecture pre PSS

Pre Prvú stavebnú sporiteľňu sme zabezpečili implementáciu architektúry založenej na mikroslužbách, ktorá podporila jej prechod na novú infraštruktúru. Využili sme pri tom framework Spring Boot, Apache Kafka a ELK stack.

DODANÉ SLUŽBY

- Architektúra založená na mikroslužbách

TECHNOLÓGIE A PLATFORMY

- framework Spring Boot
- Apache Kafka
- ELK stack
- Docker

KLIENT - PRVÁ STAVEBNÁ SPORITELŇA

Prvá stavebná sporiteľňa vznikla v roku 1992 ako **prvá špecializovaná sporiteľňa svojho druhu v strednej a východnej Európe**. Zameriava sa na stavebné sporenie a od svojho vzniku uspokojila **2,5 milióna klientov**. Dlhodobo si tak udržiava dominantný podiel na trhu stavebného sporenia.

PSS si uvedomuje, že nielen kvalitné služby, ale aj **efektívna IT infraštruktúra** zabezpečia, že si svoje dominantné postavenie udržia aj do budúcnosti. Aj to bol dôvod, prečo sme **nadviazali úspešnú spoluprácu v rámci niekoľkých projektov na poli digitalizácie a modernizácie IT**. Jedným z nich bol aj vývoj architektúry mikroslužieb.



PROBLÉM

S ohľadom na trendy modernizácie IT a digitálnej transformácie sa spoločnosť PSS rozhodla **prejsť na novú infraštruktúrnú platformu** (kontajnerizačnú platformu, ktorú sme taktiež zabezpečovali my) postavenú na technológii Docker. Existujúce softvérové služby však boli postavené na **starých technológiách, boli silne previazané a integrované cez spoločnú databázu**. Neboli tak schopné plne využiť možnosti novej platformy, predovšetkým čo sa týka škálovateľnosti a nezávislého nasádzania. Zároveň sa v budúcnosti plánovali rozsiahle rozšírenia core banking systému, ktoré by však bolo náročné integrovať do existujúcej architektúry.

RIEŠENIE

- ✓ prechod na **microservices architektúru**
- ✓ implementácia **novej generácie REST služieb**, postavených na frameworku **Spring Boot**
- ✓ služby majú svoje vlastné inštancie **NoSQL databázy**, čo prispieva k zníženiu závislostí
- ✓ služby využívajú asynchrónnu komunikáciu cez platformu **Apache Kafka**
- ✓ na správu logov využitý **ELK stack**

FUNKCIE

- ✓ **škálovateľná a udržiavateľná** platforma postavená na moderných technológiách
- ✓ **asynchrónna komunikácia** prispieva k uvoľňovaniu závislostí medzi jednotlivými službami
- ✓ zrýchľuje sa vývoj a predovšetkým sa zjednodušuje integrácia nových komponentov
- ✓ nasádzanie nových komponentov je **bezvýpadkové**



VÝSLEDOK A BENEFITY

- ✓ Zrýchlený vývoj nových služieb a integrácia nových komponentov;
- ✓ zvýšená odolnosť proti výpadkom;
- ✓ uvoľnenie závislosti medzi jednotlivými službami;
- ✓ škálovateľnosť.