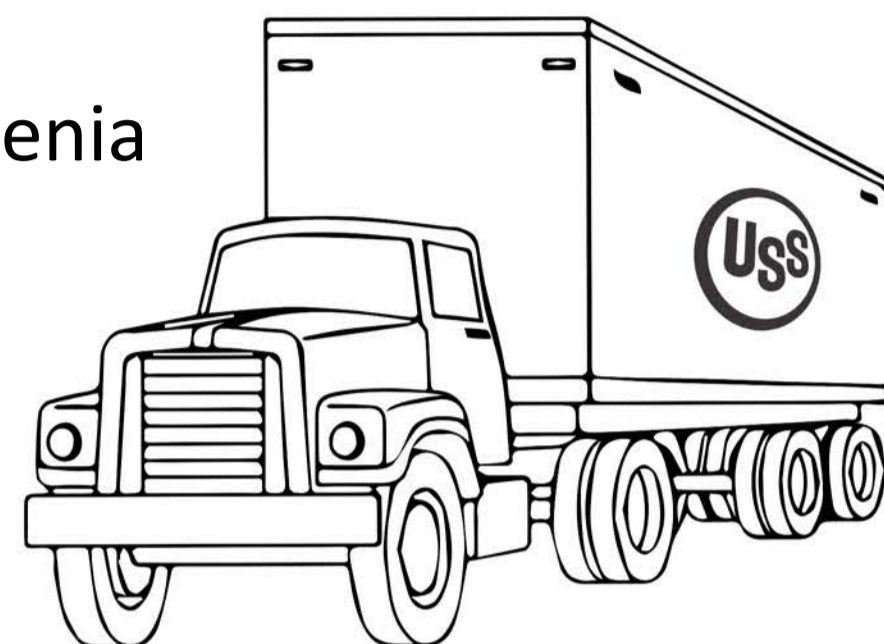


Riešený problém

- Denne opustí U.S. Steel Košice viac ako 400 kamiónov
- V priemere existuje pre každý kamión 10^{15} spôsobov naloženia
- Vyťažovanie kamiónov riešia povolané osoby **manuálne**
- Optimalizácia vyťaženia je **závislá na ľudskom faktore**
- Expedované sú rôzne typy výrobkov
- Je potrebné zohľadniť ich hmotnosť a atypické rozmery

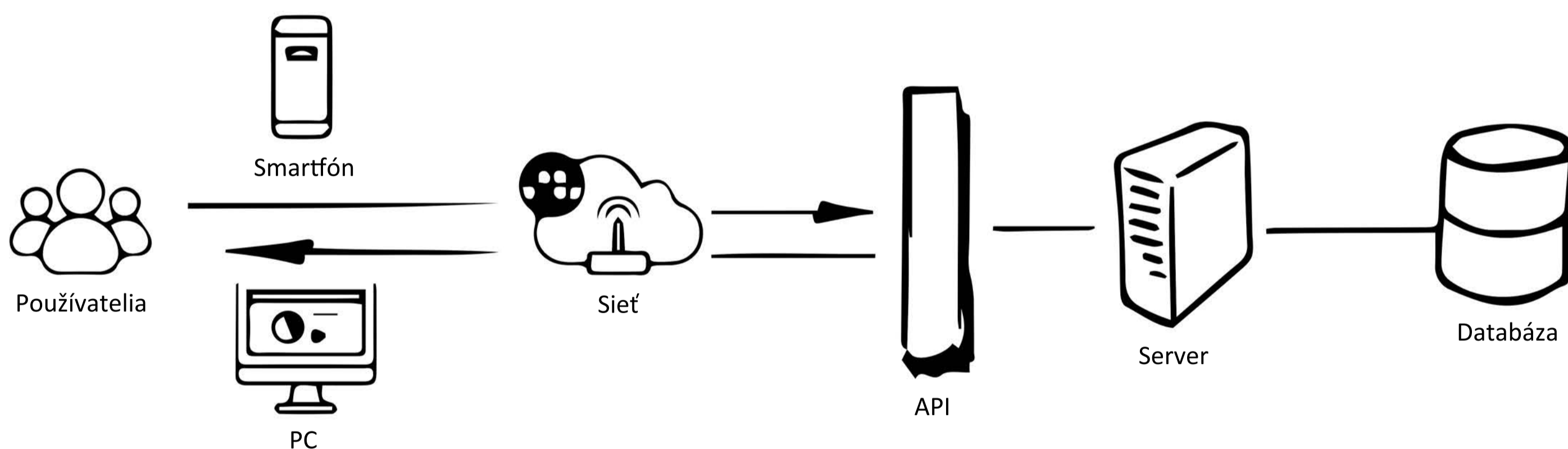


Opis riešenia

- Implementácia algoritmu čo najoptimálnejšie vyťažujúceho kamióny

Architektúra riešenia

- Algoritmus generovania nakladacích lístkov sa dá využívať prostredníctvom API
- Pre vývoj bol použitý jazyk Python a systém riadenia bázy dát MSSQL



Dosiahnuté výsledky

- Vyplnenie v priemere 39% inak nevyužitého priestoru v kamióne
- Možnosť mesačne prepraviť 2772 ton materiálu navyše v rovnakom počte kamiónov
- Zníženie počtu nakládok o 3,3%
- Skrátene tvorby nakladacích lístkov na 5min/všetky kamióny pre jeden deň
- Ušetrenie 701 ton emisií CO₂ ročne
- Možnosť ďalšieho vývoja a zlepšovania algoritmu