



Manažment a rezervácia zdrojov pre OpenStack virtualizáciu pomocou nástroja ViRo v3

POPIS PROJEKTU

Projekt ViRo (Virtual Router) predstavuje virtuálne sieťové laboratórium. Tento projekt je určený primárne pre podporu vyučovania a zjednodušenie práce s virtualizačnými nástrojmi. Aktuálne podporuje správu virtualizácie pomocou nástroja GNS3 a čiastočnú správu nástroja OpenStack.



RIEŠENÝ PROBLÉM

Každé virtualizované zariadenie vytvorené pomocou nástroja GNS3 alebo OpenStack využíva fyzické zdroje daného servera, ktoré sú však limitované. Je preto potrebné zefektívnenie využívania týchto fyzických zdrojov servera.



CIEĽ

V projekte už bol riešený manažment zdrojov pre virtualizačný nástroj GNS3, avšak projekt bol nedávno rozšírený o virtualizáciu nad platformou OpenStack za požiadavky Black Boxu, kde sa rozhoduje o virtualizačnom type. Preto treba navrhnuť manažment a rezerváciu zdrojov aj pre tento virtualizačný nástroj.



POUŽÍVANÉ TECHNOLOGIE

Back-End projektu ViRo3 je postavený na programovacom jazyku Javascript, konkrétne framework express JS. Popri programovaní sa samozrejme udržiava aj API dokumentácia pomocou Swagger. Ako už bolo spomenuté aplikácia pracuje s virtualizačnými nástrojmi GNS3 a OpenStack. Vývojové prostredie je zabezpečené pomocou nástroja Docker. Keďže na projekte pracujú viacerí študenti, je potrebná práca s GIT, konkrétne projekt používa Bitbucket.

