Kompletní řešení chytré domácnosti s využitím modulů ESP a Raspberry Pi

Vedoucí práce: Janoušek Vladimír, doc. Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

Martin Bartoš

Brno University of Technology, Faculty of Information Technology Božetěchova 1/2, 612 66 Brno - Královo Pole xbarto96@fit.vutbr.cz



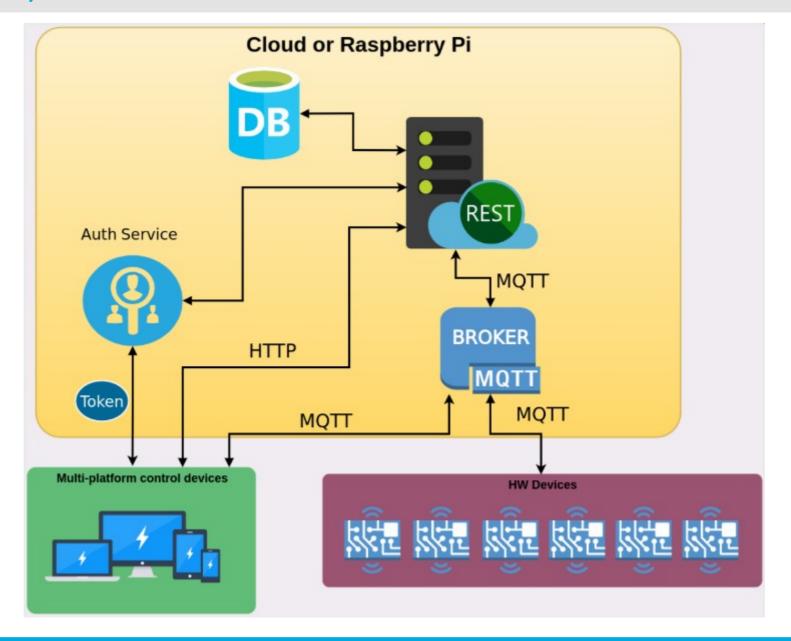
Cíle práce



- Vytvořit levné řešení chytré domácnosti
- Jednoduchá instalace a správa systému
- Dostatečná bezpečnost systému
- Intuitivní uživatelské rozhraní
- Rozsah použití :
 - Nasazení v cloudu
 - Nasazení v lokální síti

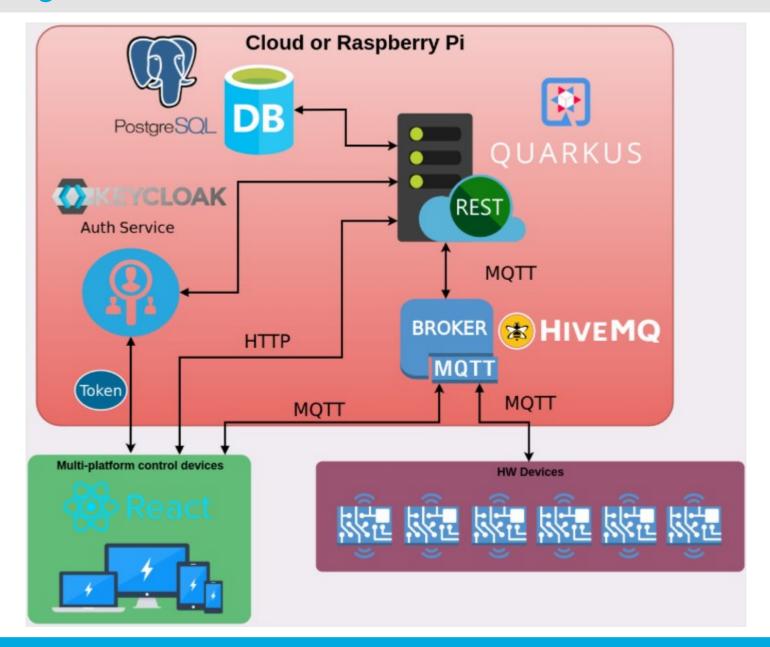
Architektura systému





Použité technologie





Zhodnocení



Výsledek práce:

- Úspěšné vytvoření levného systému chytré domácnosti
- Lehce škálovatelný systém

Budoucí vylepšení:

- Implementace automatizovaných událostí
- Interoperabilita se zařízeními od různých výrobců
- Tovární výroba HW komponent

Otázka oponenta

Uvažoval jste o nějakém systematickém testování, aby bylo možné se spolehnout, které části řešení jsou funkční?

Systematické testování



- Unit testování serverových komponent
- Performance testování
- Ul testování
- HW testování PlatformIO Unit testing
- Uživatelské testování

Děkuji za pozornost!