

Domáca IT infraštruktúra [HomePi]

Infraštruktúra informačných technológií je široko definovaná ako súbor komponentov informačných technológií, ktoré sú základom IT služieb, zvyčajne sa jedná o fyzické komponenty, a rôzne softvérové a sieťové komponenty.

HomePi pozostáva z úplnej IT infraštruktúry založenej na ARM zariadeniach umiestnených v malom A4 plastovom boxe rozmeru (200x190x70) mm. Je ekologický, pretože priemerná spotreba všetkých bežiacich mini serverov spolu je okolo 15 W za hodinu, teda sa rovná jednej úspornej žiarovke. InfraPi je vhodný a efektívny pre domácnosť či testovacie prostredie.

Zoznam serverov modelu HomePi v1:

- L1 - Doménový server
- L1 - Autentifikačný server
- L1 - Súborový server
- N1 - NTP server
- P1 - Mailový server
- P1 - VoIP server
- Q1 - Databázový server
- Q1 - Inventarizačný server
- Q1 - Logovací server
- Q1 - Monitorovací server
- U1 - Proxy server
- U1 - Zálohovací server
- W1 - Webový server
- W1 - Webový Proxy server

Vlastnosti modelu HomePi v1:

- 6x nezávislých mini ARM serverov
- 2x nezávislé zdroje chladenia
- Monitorovanie teploty procesorov jednotlivých serverov
- Monitorovanie interných procesov s autonómnou opravou
- Monitorovanie hardvéru prostredníctvom SNMP protokolu
- Automatická synchronizácia času
- Automatické zálohovanie konfiguračných súborov
- Konfigurovateľné mailové notifikácie

Ovládanie a stavové informácie modelu HomePi v1:

- Sieťový vypínač so signalizáciou [PWR]
 - zapnutie napájania, prepnutím prepínača do polohy [I]
 - vypnutie napájania, prepnutím prepínača do polohy [O]
- Inteligentný mikrosopínač [SBC] pre reset každého zo serverov
- Stavová LED
 - zelená zobrazuje aktivitu každého servera

Hardvér modelu HomePi v1:

- Výkonné SBC postavené na ARM platforme určené pre beh InfraPi
 - 3x CPU 4Core (BCM2837) 1.2GHz
 - 2x CPU 4Core (Cortex-A7) 900MHz
 - 1x CPU 1Core (BCM2835) 700MHz
 - 5x RAM 1GB DDR2
 - 1x RAM 512MB DDR2
 - 6x LAN Fast Ethernet (10/100) port [L3]
 - 3x LAN IEEE 802.11.b/g/n (2.4GHz)
 - 18x USB 2.0 portov (Internal)
- Úsporný a efektívny prepínač určený pre pripojenie management siete
 - 8x LAN Fast Ethernet (10/100/1000Mbps) port [L2]
- Certifikovaný EPS spínaný sieťový zdroj napájania
 - 2x AC/DC napájací zdroj 110/230V => 5V/5A (25W)
- Krabíčka s tvrdeného polystyrénu rozmerov:
 - šírka 200mm
 - výška 70mm
 - hĺbka 190mm
- Všetky Komponenty boli testované v rámci CE a FCC

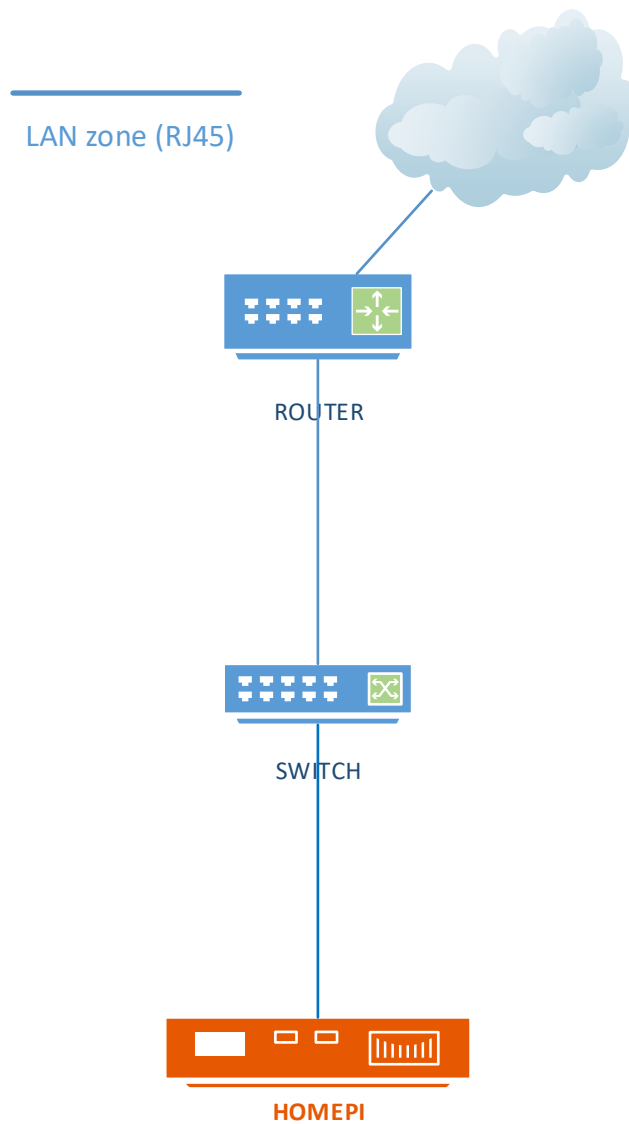


Obrázok 1: HomePi z vnútra

Softvér modelu HomePi v1:

- Open source operačný systém Debian Buster
- Obrovské množstvo open source aplikačných nástrojov a systémov
- Možnosť použiť vlastné skripty v jazykoch (shell, perl, python a iných)

Schéma použitia modelu HomePi v1:



Obrázok 2: Schéma použitia