

# Domácí služby na IPv6-only

Ondřej Caletka



**RIPE NCC**  
RIPE NETWORK COORDINATION CENTRE

**cesnet**  
■■■■■■■■■■

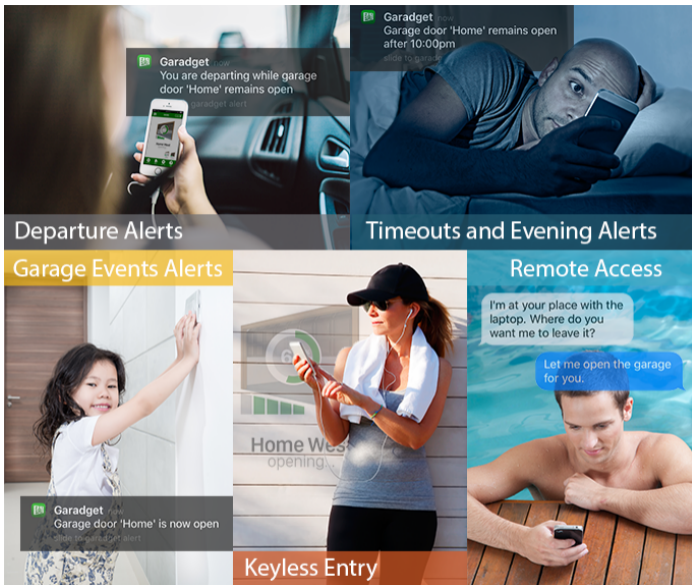
4. června 2020



Uvedené dílo podléhá licenci Creative Commons Uveďte autora 3.0 Česko.



Zdroj: Indiegogo



Zdroj: Amazon

## Hodnocení zákazníka na Amazon.com

Junk - DO NOT WASTE YOUR MONEY - iPhone app is a piece of junk, crashes constantly...

## Reakce výrobce

The abusive language here and in your negative Amazon review, submitted minutes after experiencing a technical difficulty, only demonstrates your poor impulse control...

At this time **your only option is return Garadget** to Amazon for refund. Your unit ID 2f0036... **will be denied server connection.**

Zdroj: Business Insider

- v garáži máme internet
- v mobilu máme internet
- přesto nelze z mobilu garáž ovládat
- místo zařízení musíme koupit **balík zařízení a služby**
- jak spolehlivě a dlouho bude fungovat **služba, kterou neplatíme?**
- co, až se provozovatel služby rozhodne dělat něco jiného?
- co když se mu přestane líbit náš *tón v diskuzích?*

- plně využívají princip end-to-end
- jediným prostředníkem je internetová síť
- obvykle vyžadují konfiguraci od uživatele (= *komerční neúspěch*)
- tradiční řešení: přesměrujte port na svém domácím routeru
  - za předpokladu, že na WAN straně je veřejná IPv4 adresa
  - problémy s přístupem z LAN strany routeru
  - work-aroundy s DNS, které způsobují další problémy

# Provozujte IoT jako veřejné IPv6-only služby

- je třeba IPv6 v domácí síti
- přístup pomocí IPv6-only DNS jména v globálním DNS
- možnost snadno získat důvěryhodný certifikát od Let's Encrypt
- bezproblémový přístup z LAN i WAN strany
- osobní zkušenost s Raspberry Pi
  - Raspberry Pi OS už ve výchozím stavu nevypíná podporu IPv6
  - OctoPi funguje out-of-the-box

# A co přístup z cest?

- *vytrvale se dotazovat mobilních operátorů na podporu IPv6 v mobilních sítích?*
- *koupit SIM kartu od Orange.pl?*
- postavit si vlastní VPN
- **nainstalovat aplikaci 1.1.1.1 a aktivovat Warp**



- veřejná VPN postavená na (drobně upraveném) WireGuardu
- dostupná prostřednictvím aplikace 1.1.1.1 pro Android a iOS
- plně podporuje IPv6 vně i uvnitř tunelu
- používá NAT pro IPv4 i IPv6 🤖
- kvůli unikátním lokálním IPv6 adresám **není IPv6 nikdy preferováno**
- ale pro běžné IPv6-only funguje bez problému
- nainstalovat a spustit to zvládne úplně každý

---

Root.cz: Cloudflare spustil bezplatnou VPN pro všechny. IPv6 používá NAT

Děkuji za pozornost

**Ondřej Caletka**  
**Ondrej.Caletka@ripe.net**  
**[https://Ondřej.Caletka.cz](https://Ondrej.Caletka.cz)**

