

Produkčné nasadenie systému OpenStack v kontajnerovom prostredí

Bc. Peter Pikna
Vedúci: Martin Kontšek



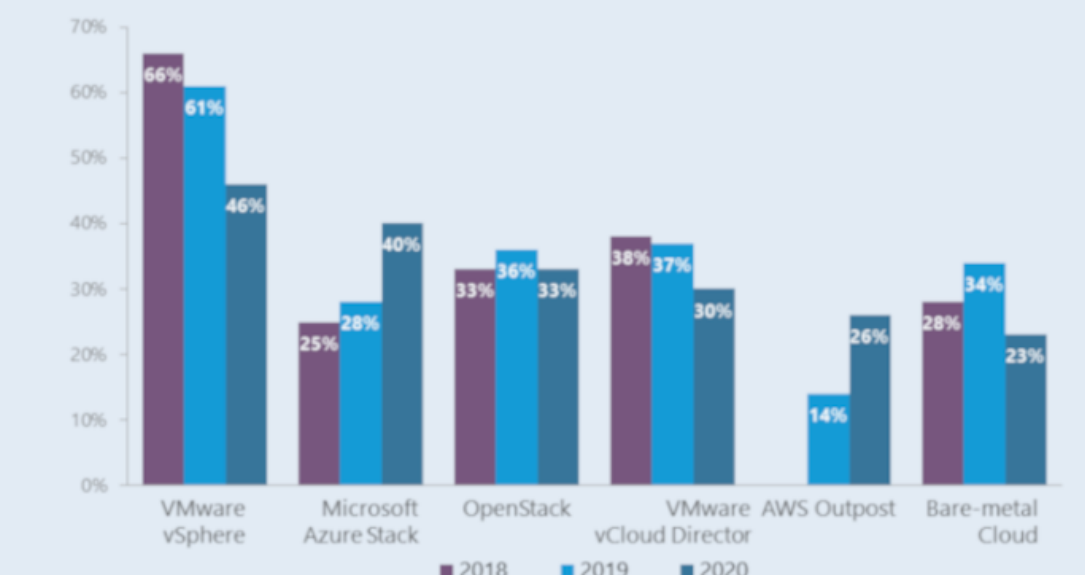
Katedra informačných sietí
FRI, UNIZA, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina
Projekt ING 3, 7.2.2022



Prečo OpenStack ?

- Je voľne dostupný privátny cloud
- Má aktívnu komunitu a na jeho vývoji sa podieľajú aj známe spoločnosti ako RedHat, IBM alebo Mirantis.
- Je využívaný aj na katedre KIS.
- Tretie najrozšírenejšie Cloud riešenie.

Private Cloud Usage at Enterprises
(1,000+ Employees)



Produkčné nasadenie:

- Vysoko dostupné riešenie - sieťová, dátová časť
- Perzistentné úložisko dát
- Oddelená externá, menežmentová, dátová a IPMI sieť
- Redundantný controller node (aspoň 2x)
- V prípade vyšších nárokov na I/O ➔ oddelenie dátových nodov od controllera

Riešenie ? - Kubernetes cluster - Starlingx projekt



Kubernetes:

- Ideálne riešenie pre komplexné clusterové aplikácie
- Jednoduchšia správa OpenStack konfigurácií (Helm)
- Orchestrácia
- Výhody použitia kontajnerového prostredia:
 - ➔ Lepšia prenositeľnosť
 - ➔ Škálovateľnosť
 - ➔ Open source (voľne dostupný)

...

Virtualizácia - Xen (XCP-ng, Xen orchestra)



Starlingx architektúra



Automatizácia

