

Zvýšenie dostupnosti eZdravia

Architektonická kancelária NCZI

ITAPA 11.2019



Národné centrum
zdravotníckych informácií

NCZI

Je štátnou príspevkovou organizáciou s právnou subjektivitou a v zmysle § 12 ods. 2 zák. č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme v zriaďovateľskej pôsobnosti MZ SR a je poverené vykonávaním úloh v oblasti

- informatizácie zdravotníctva
- správy národného zdravotníckeho informačného systému
- národného operátora ezdravie
- IT providera pre rezort zdravotníctva
- štandardizácie zdravotníckej informatiky a zdravotníckej štatistiky
- enterprise architektúry rezortu zdravotníctva

Dôvody

- Z pohľadu rezortu zdravotníctva
 - Rezort zdravotníctva nie len NZIS - podľa aktuálnej schválenej koncepcie rozvoja MZSR je v tomto rezorte **880 ISVS** !
 - Množstvo týchto IS pracuje so zdravotnými údajmi, v zmysle zákona č. 153/2013 Z. z. (Zákon o národnom zdravotníckom informačnom systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a tieto údaje nie sú poskytované „voľne“ v rámci eGov
 - Je nevyhnutná konsolidácia IT pre nové/rozvojové projekty v rámci rezortu zdravotníctva (v súčasnosti rozpracovaných niekoľko desiatok projektov)

Dôvody

- Z pohľadu ezdravia
 - Zastaraná infraštruktúra - do 10 rokov
 - Zastaraný dizajn platforiem a problematická migrácia na novšie verzie
 - Dostupnosť elektronických služieb zdravotníctva na úrovni 95%
 - Obmedzený dynamicky poskytovaný výkon
 - Zastarané architektonické princípy
 - Riziko kompromitácie eZdravia
 - Zastaraný monitoring bezpečnostných incidentov
 - Zastaraný monitoring prevádzkových incidentov
 - Dlho trvajúci release manažment
 - Chýbajúci automatizovaný devops a heterogenita prostredia

Čo chceme dosiahnuť

Migrované ezdravie, platformový redizajn a súlad s novými architektonickými princípmi podľa NKIVS

- Funkčné VDC1 a VDC2 v primárnej lokalite pripravený na prevádzku ezdravie a nových schválených projektov pracujúcich s klinickými údajmi

Rozšírený katalóg služieb vládneho komunitného cloudu pre rezort zdravotníctva

Princípy - IaaS

Rozhrania

- Samoobslužný portál
- „CLI“ rozhranie – „MUST BE“

Virtualizácia

- formou pay-per-use
- cloud provider model
- žiadne licencie nakúpené dopredu
- maximálne vynucovanie virtualizácie – žiadne „HW appliances“

Hyperkonvergentný dizajn

- Stavebný blok je jeden rack
 - 720 phy. core
 - 7,5 TB RAM
 - 400 GB storage
 - 240 GB backup storage
 - 25 Gb networking
- HA/DR – rozmiestenie rackov vo viacerých lokalitách

Infraštruktúrne prvky jedného bloku

- Storage
- Compute
- Backup
- Networking
- Security

Princípy - PaaS

Rozhrania

- „CLI“ rozhranie – „MUST BE“
- Samoobslužný portál – tam kde je to možné

Podpora DEV-SEC-OPS

- Repozitáre zdrojového kódu
- Repozitár build artefaktov
- CI-CD pipelines
- Podpora viacerých prog. jazykov
- Podpora SAST a DAST
- Natívna podpora skriptovania

Kontajnerizácia

- Kubernetes
- Docker

Platformové služby

- Preferované FOSS verzie platformových služieb, ktoré po nasadení do výkonnej infraštruktúry so zabezpečenou podporou umožnia dodávať a prevádzkovať „enterprise“ level aplikácie

Kedy a ako ?

Projekt „Zvýšenie dostupnosti ezdravia“

- Financovanie prostredníctvom operačného programu Integrovaná infraštruktúra
- Schválená štúdia uskutočniteľnosti (SU 333)
- VO pripravené/prebieha – formou rámca
- Vysoká modulárnosť v cloudovej časti projektu umožňuje realizáciu iniciálnej verzie vo vlastnej réžii (NCZI)

