



## Inovace Technologického centra Jihomoravského kraje

### PROFIL ZÁKAZNÍKA

Jihomoravský kraj se rozkládá v jihovýchodní části ČR a jejím centrem je druhé největší město ČR, Brno.

Krajský úřad plní úkoly v samostatné působnosti uložené mu zákonem, zastupitelstvem kraje a radou kraje a napomáhá činnosti výborů a komisí. Dále vykonává zákonem stanovenou státní správu.

**jihomoravský kraj**

### OBDOBÍ REALIZACE

2019

*„Po téměř devíti letech provozu Technologického centra kraje, jsme na Krajském úřadu Jihomoravského kraje dospěli k nevyhnutelnému rozhodnutí, posílit, respektive nahradit stávající serverovou infrastrukturu novější a výkonnější technologií, která by nám měla na příštích několik let dostačovat jak architektonicky, tak i výkonově.“*

Ing. Miroslav Vacula - vedoucí odboru informatiky, Jihomoravský kraj

### Výchozí situace a cíle projektu

Stáří některých IT technologií Technologického centra Jihomoravského kraje si vynucuje jejich postupnou náhradu za technologie novější a modernější, poskytující vyšší počet možností využití, vyšší výkon a snazší správu.

Situace, kdy během korona krize měla velká část uživatelů pracovat vzdáleně v režimu Home Office, vedla k poměrně značnému nárůstu zátěže stávající VDI infrastruktury a zvýšila tak potřebu posílit celou IT infrastrukturu.

Navýšení výkonu serverů umožňuje provozovat větší počet vzdálených seancí. Jednodušší správa prostředí usnadňuje vytváření nových uživatelských profilů i s jasným přehledem o kompletních výkonových parametrech. Díky tomu lze prostředí lépe plánovat s ohledem na budoucí potřeby a případné rozšíření znamená, pouhé přidání další „žiletky“ serveru, který se díky serverovým profilům stane jednoduše dalším přispěvatelem do celkového výpočetního výkonu.

## PŘÍNOSY

- Zrychlení a automatizace řízení celého životního cyklu koncových stanic i serverů
- Snížení TCO, šetření času a nákladů na správu IT
- Náhrada starších serverových hw technologií moderními s celou řadou unikátních vlastností/schopností

## POUŽITÉ TECHNOLOGIE

**HPE Synergy Frames**

**HPE Synergy servery**

**HPE 3PAR disková pole -  
rozšíření kapacity**

Ve všech vrstvách IT infrastruktury byla primárně rozšířena kapacita diskového pole s hlavním cílem tohoto projektu - náhrada serverů.

Serverová infrastruktura využívá aktuálně novou technologii společnosti Hewlett Packard Enterprise, která nahrazuje starší serverové, tzv. blade řešení. Servery s technologií HPE Synergy jsou umístěny ve společné skříni a jejich komunikace s okolím tak probíhá přes sdílené komunikační prvky, jako jsou ethernetové nebo fiber channel přepínače, bez nutnosti komplikované externí kabeláže.

## Popis řešení

Náhrada serverů je vždy o analýze aktuálních výkonových parametrů stávajícího řešení, odhadu nárůstu těchto parametrů na období nejbližších let. Dimenzování nového řešení přineslo jednak úspory ve spotřebě elektrické energie a současně takový dostupný výkon včetně jeho snadné rozšiřitelnosti, bez zbytečných vícenákladů pro běh veškerých aplikací.

Hlavní vlastností HPE Synergy je tzv. komponovatelnost - schopnost připravovat IT prostředí přesně podle měnících se požadavků aplikací (aplikačních serverů, a to nejenom virtuálních), měnit parametry za běhu bez nutnosti komplikovaných zásahů do infrastruktury, a to vše dělat na hw, který má dostatečnou datovou propustnost a je připraven i na budoucí technologie.

HPE Synergy je vysoce dostupné řešení na minimalistickém designu tzv. midplane. Přes něj se propojují všechny aktivní části šasi a který kromě prostoru pro servery s jedním až čtyřmi procesory, umožňuje také osazení diskovými boxy, na nichž se dá vybudovat např. hyperkonvergovaná infrastruktura typu VMware vSAN, či Microsoft Azure Stack HCI.

Každé šasi může obsahovat tzv. Composer Appliance - další server s interní diskovou kapacitou, na kterém probíhá konfigurace serverových politik. O jejichž distribuci na aplikační servery se pak může starat další server, tzv. Image Streamer. Jeho hlavním úkolem je maximálně zjednodušit a zrychlit instalaci serverů, vhodný je do prostředí, kde se často pracuje s velkým množstvím nových konfigurací a počtem např. virtuálních serverů.

V projektu jsme nahradili tři starší blade šasi HP c7000 třemi systémy HPE Synergy.