

Mainstream Technologies & ČEPS

SPOLEČNOST ČEPS - VEDE ELEKTRINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

Akciová společnost ČEPS působí na území České republiky jako výhradní provozovatel přenosové soustavy (elektrická vedení 400 kV a 220 kV) na základě licence na přenos elektřiny, udělené Energetickým regulačním úřadem podle Energetického zákona. Udržuje, obnovuje a rozvíjí 41 rozvodně se 71 transformátory převádějícími elektrickou energii z přenosové do distribuční soustavy a trasy vedení o délce 3508 km s napětovou hladinou 400 kV a 1910 km s napětovou hladinou 220 kV. ČEPS, a.s., dále zajišťuje přeshraniční přenosy pro export, import a tranzit elektrické energie. Společnost se také dlouhodobě aktivně podílí na formování liberalizovaného trhu s elektřinou v ČR i v Evropě.

S ODPOVĚDNOSTÍ ZA POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB PŘIŠLY POŽADAVKY NA ZÁLOŽNÍ ŘEŠENÍ

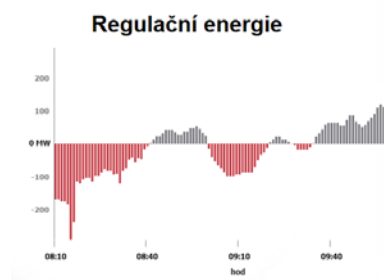
ČEPS je odpovědná vůči svým partnerům i vůči celému odvětví elektroenergetiky. Všechny klíčové systémy používané pro správu energetické soustavy a poskytování informací jsou samozřejmě budovány jako vysoce dostupné v rámci datového centra. Se vzrůstajícími požadavky na zabezpečení, ochranu proti novým hrozbám a významem poskytovaných informací v reálném čase, jde také ruku v ruce nutnost zajistit dostupná data v případě havárie nebo nedostupnosti hlavní lokality. Z toho důvodu byl naplánován a realizován projekt **Complete Disaster Recovery**, jehož cílem bylo připravit všechny klíčové systémy na případ nenadálé nedostupnosti primárního datového centra a zajistit nadále všechny hlavní funkce. Celé řešení bylo vybudováno v druhé polovině roku 2013 a již bylo úspěšně otestováno. V současnosti je předáno do produkčního provozu.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE

Celý systém je realizován na platformě Microsoft a je provozován jako vysoce dostupné řešení. Provoz systémů dlouhodobě splňuje nastavené SLA 99,99%. Z pohledu dlouhodobého provozu a technologického portfolia lze toto řešení považovat za „výkladní skříň“ technologií Microsoft. Pro zabezpečení systémů a ochranu proti útokům z Internetu jsou implementovány systémy třetích stran.

VEŘEJNÝ INTERNETOVÝ PORTÁL VZHŮRU DO OBLAK

Jedním z těchto systémů je i veřejný internetový portál (www.ceps.cz). Prostřednictvím tohoto portálu jsou prezentovány jak statické, tak dynamické informace o společnosti, data o přenosové soustavě a řada webových služeb pro automatické stahování důležitých informací pro partnery společnosti ČEPS. Celé řešení je vybudováno jako zcela autonomní celek, který pomocí integračního nástroje získává data o přenosové soustavě a prezentuje je následně jak vizuálně, tak formou datových konektorů.



PRODUKTY

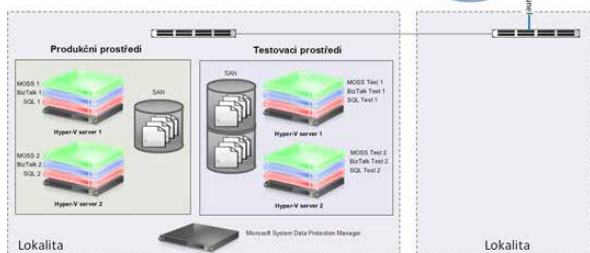
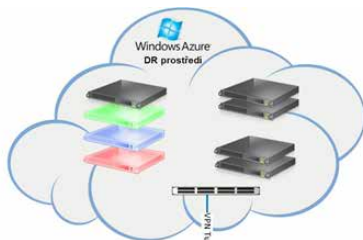
- Microsoft Windows Server Hyper-V
- Microsoft System Center
- Microsoft SQL Server
- Microsoft BizTalk
- Microsoft SharePoint
- Microsoft Windows 7
- Aplikační firewally

 **Windows Azure**

Mainstream Technologies & ČEPS

SPOLEČNOST ČEPS - VEDE ELEKTRINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

ZÁLOŽNÍ LOKALITA – DOSTUPNÁ ODKUDKOLI Z CELÉHO SVĚTA



území evropské unie. Ohromná datová centra Microsoftu v Irsku a Dánsku zajišťují nejvyšší standardy v oblasti dostupnosti i bezpečnosti a to vše dle regulací a požadavků EU, stejně jako dle požadavků legislativy ČR.

EFEKTIVNÍ ŘEŠENÍ – NÁKLADY SPOJENÉ SE SKUTEČNÝM ČERPÁNÍM VÝKONU

Lze očekávat, že situace, kdy bude řešení potřeba, bude velmi ojedinělá a v ideálním případě nikdy nenastane. Z toho důvodu je vždy velmi důležité zvažovat ekonomickou náročnost záložních řešení, která se staví tak, aby poskytovala potřebný výkon, ale jen v jednu konkrétní a časově omezenou dobu. Klasická záložní řešení, kdy se standardním způsobem postaví kopie produkce na novém hardware a software, bývají proto velmi nákladná a jejich užitek je velmi malý. Oproti tomu moderní cloudová prostředí nabízí také moderní způsoby čerpání výkonu a s tím spojených plateb. V praxi lze omezit na **minimum náklady s vypnutými systémy, využívat omezený výpočetní výkon** a kombinovat s možnostmi **snížení licenčních nákladů na záložní řešení. Prakticky okamžitě lze však systémy nastartovat, zvýšit jejich výkon** a provozovat během potřebné doby. Například dokud nedojde k obnově primárních datových center.

Reálná kalkulačka nákladů. Do kalkulace nákladů na provoz řešení v běžném prostředí vs. v CLOUDU je třeba zahrnout nejen přímé náklady na pořízení hardware, software a implementace, ale také náklady na spotřebovanou elektrickou energii, klimatizaci, pronájem datových center, náklady na správu a celou kalkulaci zvážit minimálně z pohledu jedné periody obnovy. Nejen v případě řešení společnosti ČEPS se **realizace podobných scénářů v prostředí Microsoft AZURE vyplácí.**

Řešení realizoval tým odborníků dodavatele ve spolupráci s námi. Byli jsme překvapeni, jak bezproblémově a hladce proběhla implementace, úspěšné testy a samotný hladký provoz.

Ing. Jiří Rýznar, Head of Energy and Information Systems Department, ČEPS
www.ceps.cz

Zákazník je pro nás skutečný partner a cílem naší spolupráce poskytnout mu efektivní perspektivu a nástroje, které povedou k naplnění jeho obchodních cílů. Proto se nespokojujeme se standardním řešením, ale hledáme to nejlepší.

Ladislav Šolc, jednatel společnosti
Mainstream Technologies, s.r.o.
www.mainstream.cz