

# Jak šetřit na datacentru a přitom neohrozit jeho provoz

VLADIMÍR HOUŠKA, COMPLETE CZ

Chcete snížit provozní náklady serverovny či datového centra? Nebo navýšit výpočetní kapacitu bez zvyšování spotřeby energie? Pak potřebujete vyladit především non-IT část infrastruktury. Ačkoliv lze pracovat i se spotřebou ICT techniky, hlavním žroutem energie a zároveň příležitostí k výrazným úsporám a zvýšení efektivity bývá systém chlazení a napájení.

Vzhledem k tomu, že spotřeba průměrného datového centra roste každý rok o 15% a ceny energií klesat podle všeho neohodlají, mohou se platby za elektřinu během 5 let provozu datacentra snadno vyšplhat k jeho pořizovací ceně. Zároveň je velký rozdíl, zda budete při doplňování nových serverů systém chlazení pouze optimalizovat nebo budete nuceni kupovat nové jednotky.

Každé procento snížení spotřeby nebo zvýšení účinnosti podpůrných technologií stojí za zvážení. Na druhou stranu, ne všechny sliby dodavatelů „úsporných technologií“ přinesou ve výsledku skutečné úspory. Potřebujeme proto naprosto přesně vědět, jaký je aktuální stav při různých stupních zátěže, kde jsou rezervy a jaký vliv mají

zaváděná opatření či nabízené inovace. Jedině tak dosáhneme skutečných úspor a dalších cílů.

## Měření a ladění efektivity

Pouze menšina provozovatelů serveroven a datových center má takový systém měření a regulace, který jim umožňuje přesné určení efektivity jednotlivých technologických částí a její vývoj v čase, případně při různých konfiguracích IT a non-IT infrastruktury. Proto je většinou k vyladění infrastruktury potřeba energetický či komplexní audit.

Funkčně a cenově velmi zajímavým řešením, které dokáže měřit spotřebu a efektivitu libovolného datacentra až na úroveň jednotlivých zařízení, je AST Smart PUEmeter. Systém lze instalovat za provozu, bez vypnutí jediného serveru, přičemž aktuální i historické hodnoty jsou oprávněným osobám dostupné on-line, prostřednictvím běžného prohlížeče. Kromě přesného změření koeficientu efektivity (PUE) umožňuje AST Smart PUEmeter ladění non-IT infrastruktury a mapování finančně výhodných úprav. K systému, který lze zakoupit či pronajmout, jsou nabízeny též konzultační služby,

kteří pomáhají naměřená data transformovat do konkrétních rad a doporučení.

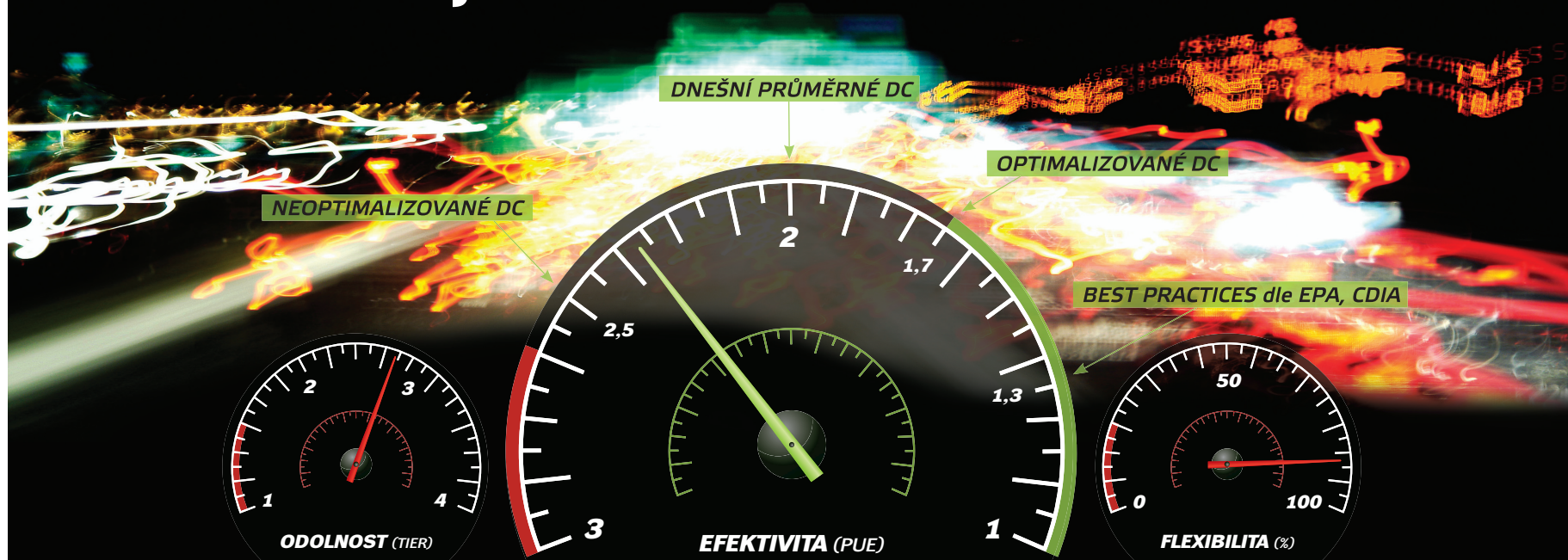
## Osvědčené postupy

Obecné zásady pro zvyšování efektivity datových center najdeme např. v doporučeních organizací Green Grid či EPA. Pro české uživatele bude zajímavý koncept CDIA (Complete Datacenter Infrastructure Approach), který tyto obecné zásady doplňuje o zkušenosti z implementace infrastruktury datových center a zároveň její dlouhodobé správy, údržby a modernizace v tuzemských podmínkách. Koncept CDIA není postaven na jedné značce, ale kombinuje komponenty nejlépe vyhovující konkrétní situaci, a to především s ohledem na požadavky v oblasti rozpočtu, výkonnostních a bezpečnostních parametrů a celkové flexibility serverovny či datového centra (více na [www.datacentra.cz](http://www.datacentra.cz)).

## Co přinese optimalizace non-IT infrastruktury:

- Nižší provozní výdaje
- Vyšší kapacitu datacentra
- Stablnější a bezpečnější prostředí pro ICT
- Efektivnější a „zelenější“ provoz

## Jak jede vaše datacentrum?



Kolik vás stojí provoz serverovny nebo datového centra? Vyladte si provozní náklady, výkon a další parametry non-IT části dle Complete Datacenter Infrastructure Approach.

complete®

Více o tuningu dle CDIA na [www.datacentra.cz](http://www.datacentra.cz)

tel.: 246 030 031