

Podlimitní veřejné zakázka

**„Diskové pole“**

dle § 38 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

**Identifikace zadavatele**

Název: **Vysoká škola ekonomická v Praze**  
sídlo: nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3 – Žižkov  
IČ: 61384399

**Dotaz č. 3**

Diskové pole musí podporovat za provozu ruční nastavení migrace dat mezi různými typy disků (např. z NL-SAS disků na SSD/FlashDisk). Dále musí umožňovat nastavení vah jednotlivým LUN, a tím zvýšit nebo snížit prioritu I/O operací těchto LUN. V případě podpory Automated storage tiering musí být možno zamknout LUN na určitých typech disků.

*Je možné požadavek „V případě podpory Automated storage tiering musí být možno zamknout LUN na určitých typech disků“, tedy možnost umístit trvale určité LUNy na určité typy disků, zajistit i jiným procesem či způsobem než zamknutím?*

**Odpověď:**

Zadavatel požaduje, aby bylo možné zvolit rodinu disků (tier), na které se bude zvolený LUN nacházet. Nebude tedy docházet k automatickému přesunu na jiný typ disků v rámci skupiny více tier. Za naplnění tohoto požadavku se nepovažuje speciální RAID skupina, která je tvořena pouze z jedné rodiny disků.

**Dotaz č. 4**

Okamžitá reakce na vyšší zatížení datové oblasti formou online přesunutí vytížených dat do flash úložiště, které slouží i pro rychlé zápisové operace. Tento požadavek nesplňuje dávkový přesun v předem stanovených časech, či periodicitě. Pokud je toto úložiště realizováno zvláštními flash paměťmi, tak musí být chráněny vůči selhání jakéhokoliv SSD/FlashDisku, jeho minimální čistá použitelná kapacita 1TiB a nezapočítává se do celkové kapacity diskového pole.

*Požadovanou funkcionalitu okamžité reakce na zatížení oblasti přesunutím do flash úložiště sloužící i pro rychlé zápisové operace v kombinaci s vyloučením dávkového přesunu považujeme za kontraproduktivní v souvislosti s požadavkem na výkonnost pole, neboť*

*takováto funkcionálna výrazne zatěžuje diskové pole a znatelně snižuje jeho výkon. Navrhujeme formulovat tento bod obecněji tak, aby byla dodržena požadovaná výkonnost pro zápis a čtení a zároveň nebyl snižován výkon pole.*

*Je možné požadavek na reakci na zátěž datové oblasti splnit pomocí kombinace ssd read cache o požadované velikosti a zároveň dostatečně velké write cache? V takovémto řešení je write cache samozřejmě chráněna proti výpadku, u read cache je tento požadavek zbytečný.*

**Odpověď:**

Zadavatel připouští i použití ssd read cache o požadované velikosti a dostatečně velké write cache realizované formou RAM paměti řadičů. Za dostatečně velkou write cache považuje zadavatel 0,5 TiB využitelné kapacity pro zápisové operace. Zadavatel upozorňuje, že při nabídnutí takovéto konfigurace se na write cache vztahují požadavky na RAM řadiče a zápisové cache - tedy zrcadlení zápisových operací a ochrana proti výpadku napájení uložením dat na persistentní úložiště. Zadavatel trvá na požadavku ochrany vůči selhání jakéhokoliv SSD/FlashDisku.