



MASARYKOVA UNIVERZITA ÚSTAV VÝPOČETNÍ TECHNIKY

Název veřejné zakázky: „Cluster datových služeb II“

Zadavatel: Masarykova univerzita
Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
Ústav výpočetní techniky, Botanická 68a, 602 00 Brno
IČ: 00216224

DORUČENO ELEKTRONICKY!

č. j.: MU-ZAK/93604/2014/160043/ÚVT-5

V Brně dne 6. října 2014

DODATEČNÉ INFORMACE Č. 1

podle § 12 odst. 3 a ve spojení s § 18 odst. 5 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění

Zadavatel poskytuje na základě dotazů dodavatelů následující dodatečné informace k zadávacím podmínkám:

Dotaz č. 1:

Vznášíme následující dotaz který se týká tohoto bodu ze zadání:

Diskový subsystém musí splňovat tyto podmínky:

1.12. Diskové pole musí umožňovat rozšíření o vrstvu SSD disků a funkcionality interního automatického tieringu na sub-LUN úrovni pro zajištění případného nárůstu požadavků na výkon v budoucnu.

Dle tohoto požadavku je omezený výběr v podstatě jen na jednoho vendora v požadované cenové hladině.

Uvolní zadavatel požadavek s možností nabídnout diskové pole, kde zadání z bodu 1.12 bude řešeno prostřednictvím rozšíření o akcelerační vrstvu SSD? Tedy kdy daný výrobce funkcionality nenazývá sub-LUN tiering, ale z hlediska zvýšení výkonu rotačních disků má toto řešení stejný efekt?

Dotaz č. 2:

Dobrý den,

dovoluji si vznést následující dotazy k předmětné zakázce:

Dotaz č.1:

Zadavatel požaduje:



1.12. Diskové pole musí umožňovat rozšíření o vrstvu SSD disků a funkcionality interního automatického tieringu na sub-LUN úrovni pro zajištění případného nárůstu požadavků na výkon v budoucnu.

Dotaz:

Zadavatel požaduje bod 1.12. pro zvýšení výkonu rotačních disků, který v kombinaci s ostatními požadovanými parametry bohužel splní pouze velmi omezený počet výrobců. Bude zadavatel akceptovat i zařízení, které řešení na požadavek zvýšení výkonu rotačních disků, nenazývá sub-LUN tiering, ale z hlediska zvýšení výkonu rotačních disků má shodný efekt při použití jiné technologie?

Poznámka:

Jako adekvátní technologie, by bylo nabídnuto řešení s možností implementovat High Performance Tier s velice rychlou SSD cache. V příloze zasíláme grafy s rozkreslenými výkony při rozšíření pole o SSD Cache.

Odpověď na dotaz č. 1 a č. 2:

Pro splnění požadavku na "funkcionalitu interního automatického tieringu na sub-LUN úrovni" zadavatel připouští nabídku libovolné ekvivalentní technologie, která umožňuje automatické rozdělení a přesouvání dat mezi vrstvou SSD disků a otáčejících se disků. Předmětem požadavku v zadávací dokumentaci je definovaná funkcionality, nikoli konkrétní obchodní označení.

Řešení v podobě SSD cache zadavatel nepovažuje za ekvivalentní technologii, a proto ji nemůže akceptovat.



prof. RNDr. Luděk Matyska, CSc.
ředitel Ústavu výpočetní techniky

Masarykova univerzita
Ústav výpočetní techniky
602 00 Brno, Botanická 68a
13

As part of our test setup we tried to show the performance improvements you get using SSD cache. We used two set ups -

	Setup 1	Setup 2
Virtual Disk 1 (Size)	800GB	
Virtual Disk 2 (Size)	800GB	
Hard Drives	18 * 15 K SAS	18 * 7.2K NL-SAS
SSDs	5 * 400GB SLC 6Gb SAS SSD	

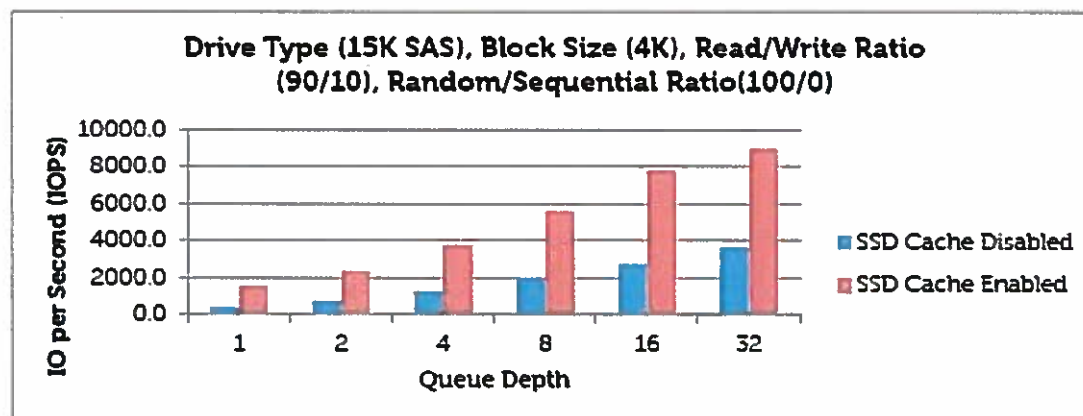


Figure 5: Impact of SSD Cache on a system using 15K SAS Drives.

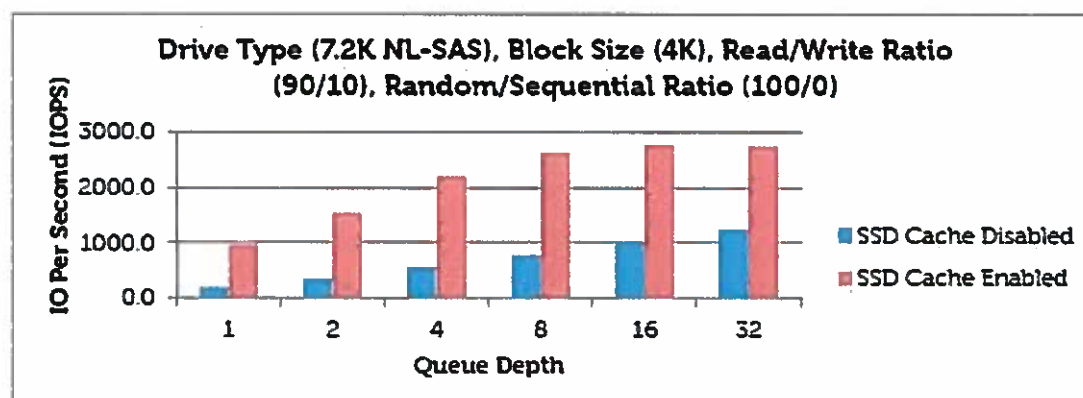
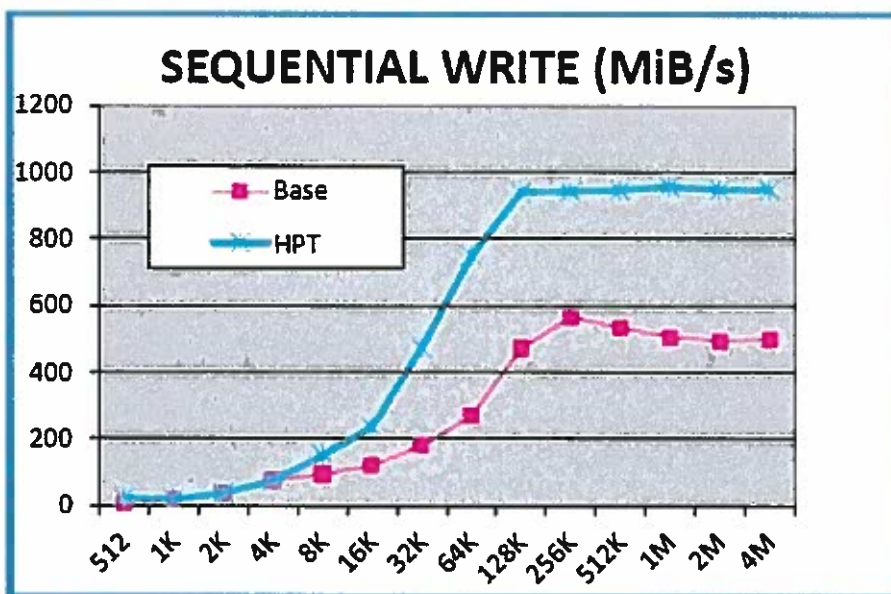
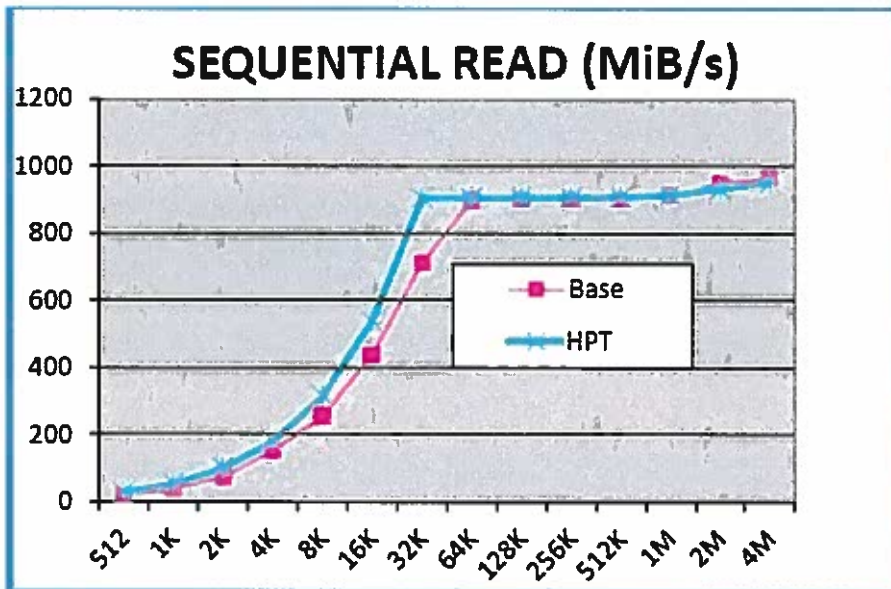
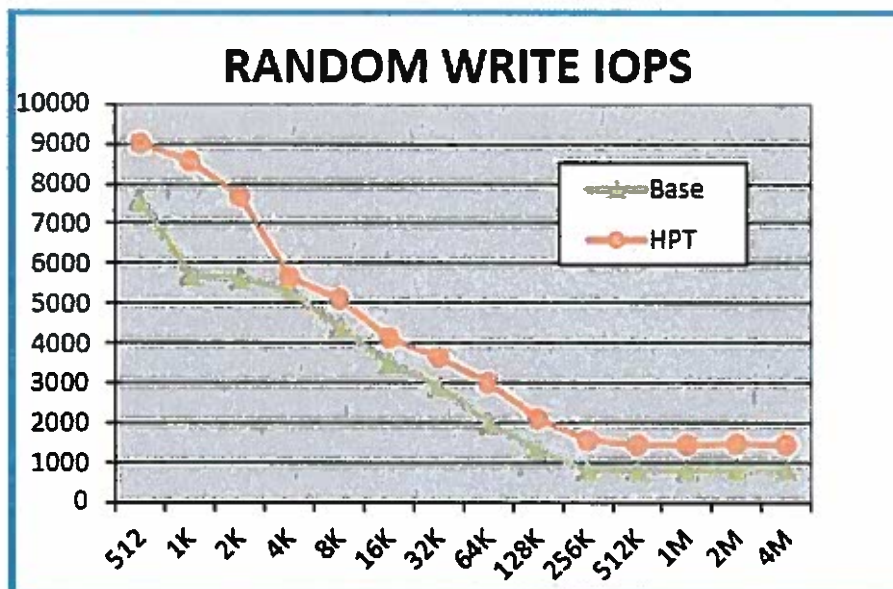
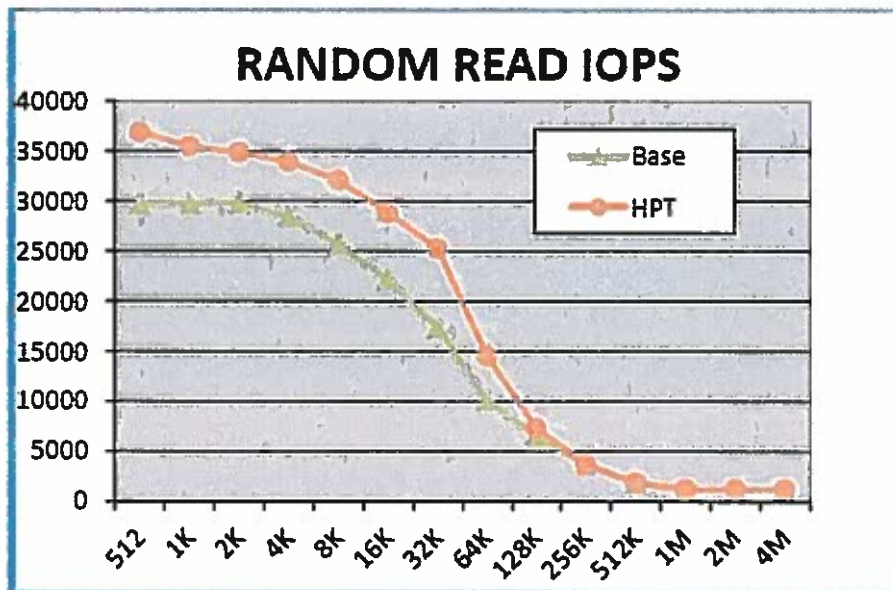


Figure 6: Impact of SSD Cache on a system using 7.2K NL-SAS Drives.





SAS Performance Data Base vs. High Performance Tier