

OPTIMALIZUJTE VÝKON VÁŠHO SQL SERVERA VĎAKA SERVEROM HPE PROLIANT A INTEL OPTANE PERSISTENT MEMORY

Microsoft SQL Server je jeden z najlepších systémov pre správu relačných databáz a žiadny IT líder sa dnes bez neho nezaobíde

- Akcelerujte kľúčové OLTP a OLAP pracovné záťaž, aby ste vždy dokázali reagovať na zvýšenie dopytov
- Optimalizujte výkon aj pod veľkou pracovnou záťažou a náklady na nasadenie a efektívnu prevádzku
- Minimalizujte hardvérové obmedzenia na podporu flexibilnej a agilnej infraštruktúry hybridného cloudu

Intel® a HPE: Ideálny základ pre pracovné záťaž na SQL serveri

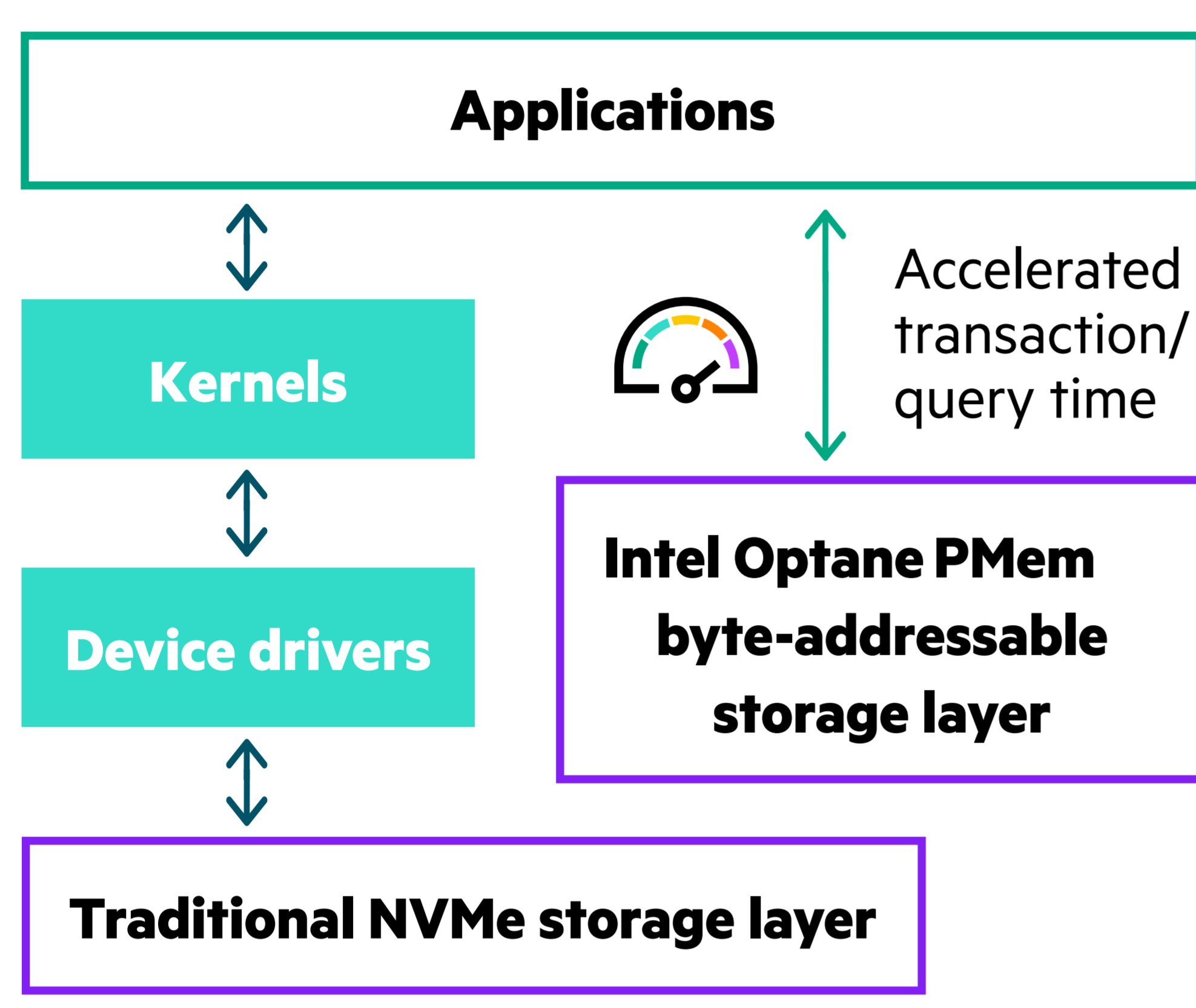
Servery HPE ProLiant DL380 Gen10 so škálovateľnými procesormi Intel® Xeon® a prevratnou pamäťovou technológiou Intel® Optane™ Persistent Memory (PMem) sú špičkou v bezpečnosti, výkone a škálovateľnosti.

Akcelerujte kľúčové pracovné činnosti vďaka

byte-addressable úložisku

Intel Optane PMem môžete využiť na obídenie ukladania kernel zápisov pri read/write operáciách. Kopírovanie direct memory jednoducho umožníte cez pár príkazov.

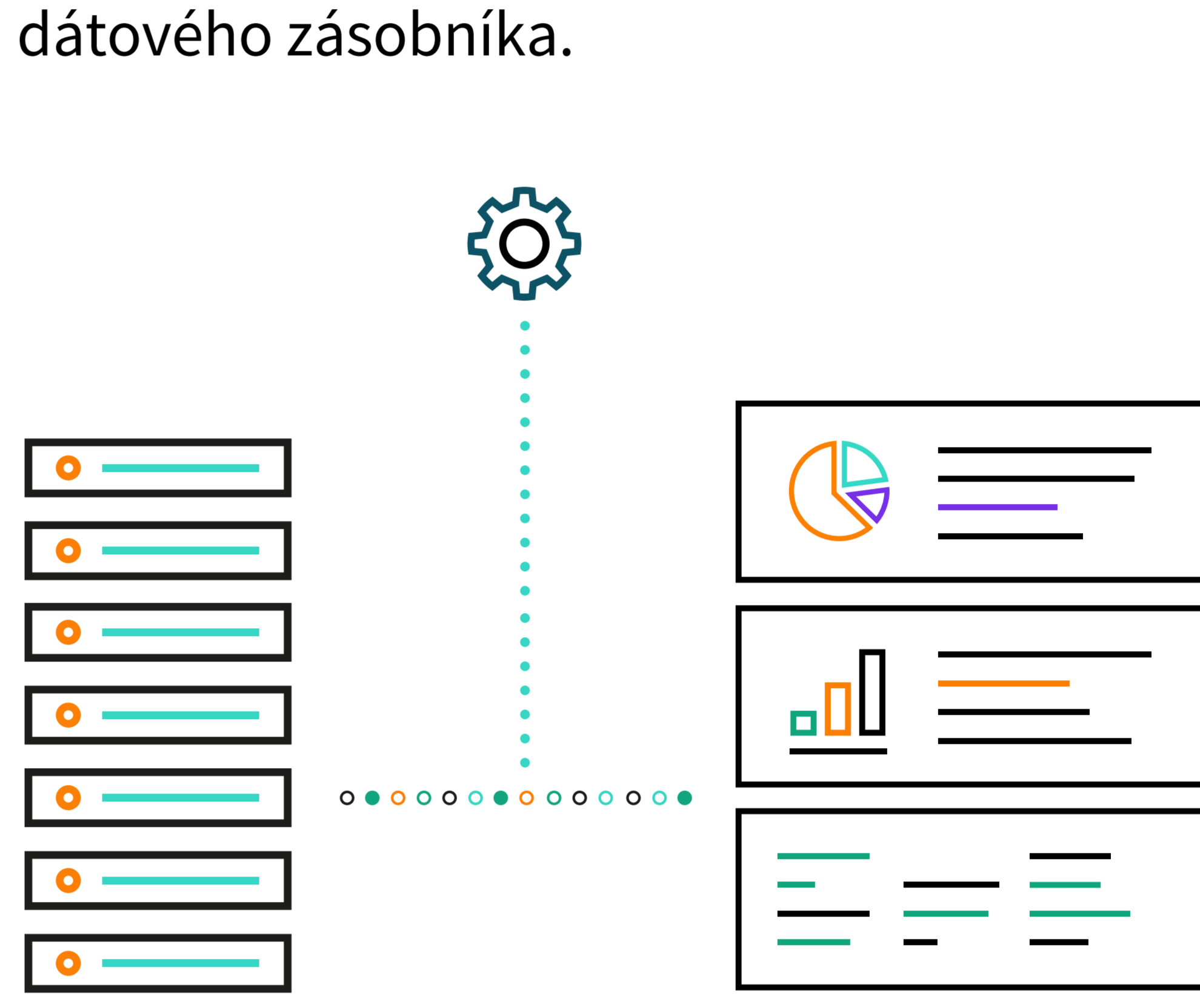
Výsledok: V porovnaní s bežným úložiskom dokončíte každú operáciu rýchlejšie.



hladkej konfigurácii

HPE Persistent Memory Management Utility vám v App Direct móde pomôže s nastaveniami Intel Optane PMem. Jednoducho a efektívne.

Výsledok: Máte istotu, že vaše dáta ostanú perfektne zachované aj bez navigácie dátového zásobníka.



6.9X FASTER
Až 6,9-násobné zrýchlenie transakčných dopytov vďaka persistent memory

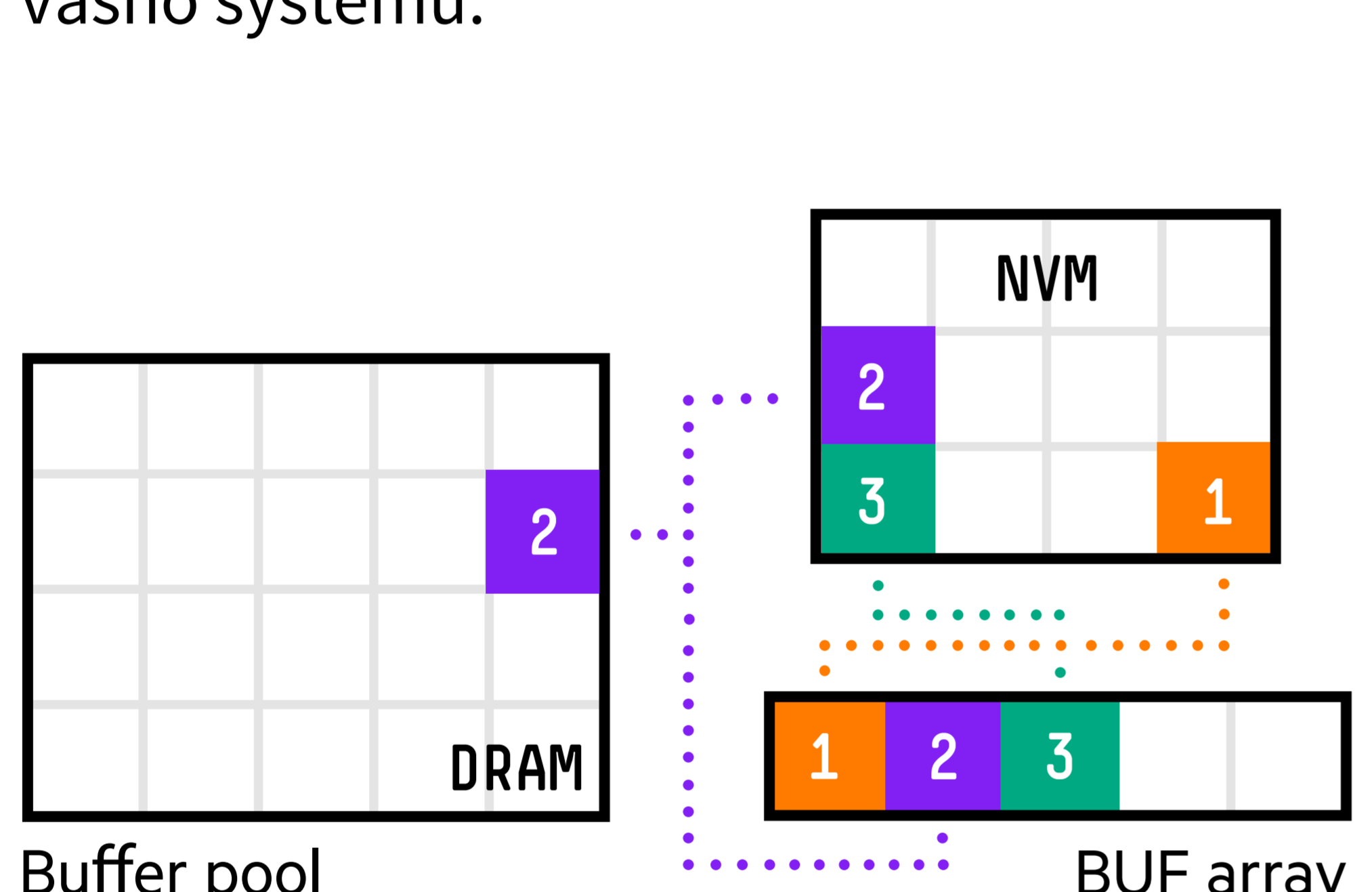
3.6X IMPROVEMENT
Až 3,6-násobné zlepšenie výkonu analytických operácií vďaka persistent memory

Optimalizujte výkon vďaka

hybridnej vyrovnávacej pamäti

Intel Optane PMem vám umožňuje ponechať read-only stránky priamo in-memory, bez nutnosti využitia vyrovnávacej pamäte.

Výsledok: Budete potrebovať menej pamäte DRAM a napriek tomu to neovplyvní výkon vášho systému.

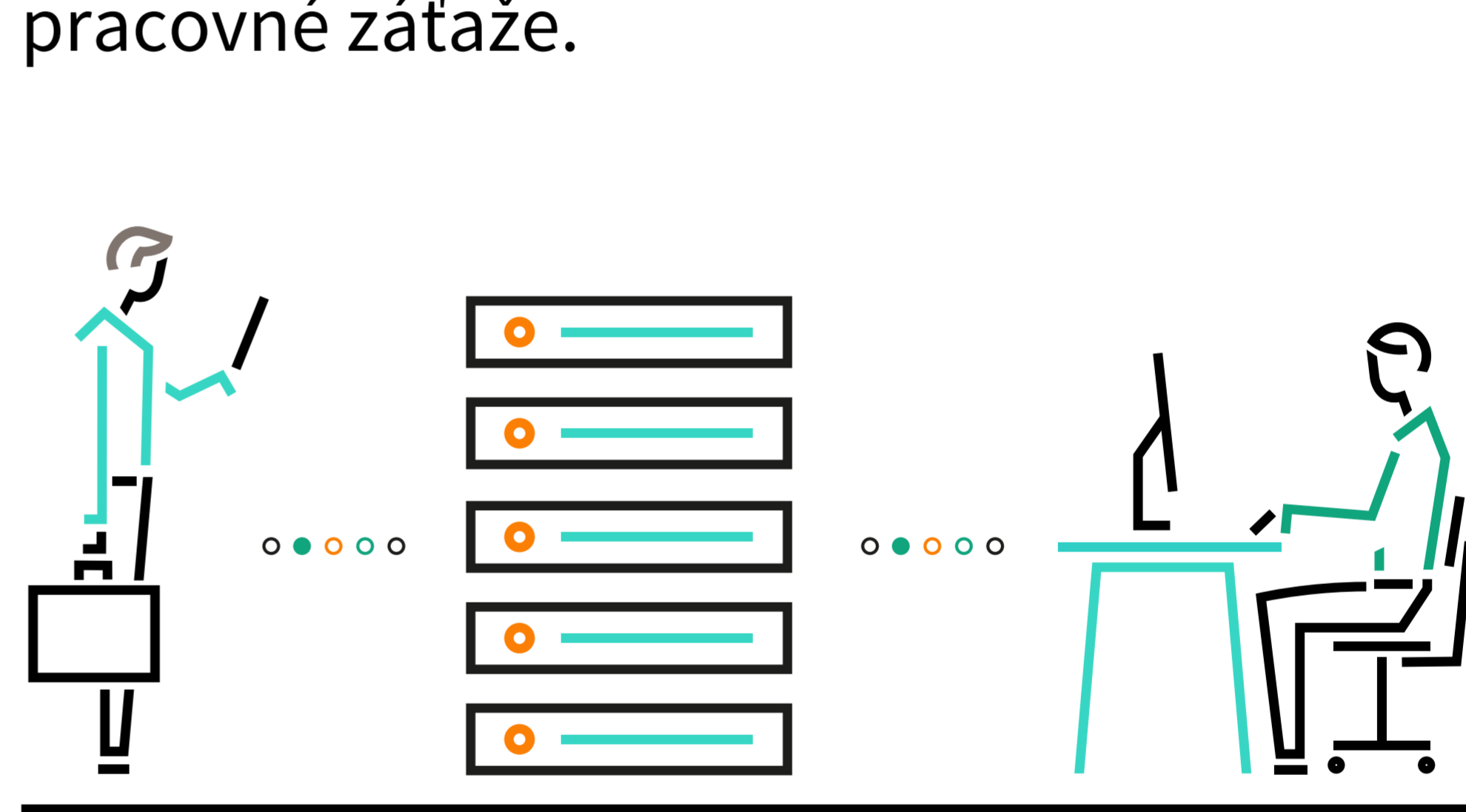


Read-only buffer pool in persistent memory, reduces need for DRAM

manažmentu výkonu

Platforma HPE ProLiant vám ponúka širokú škálu nástrojov a rozšírení (Workload Matching, Workload Performance Advisor, HPE Right Mix Advisor).

Výsledok: Máte vždy záruku, že váš server je dynamicky optimalizovaný pre všetky pracovné záťaž.



50% DRAM
O 50 % menej potrebnej DRAM.

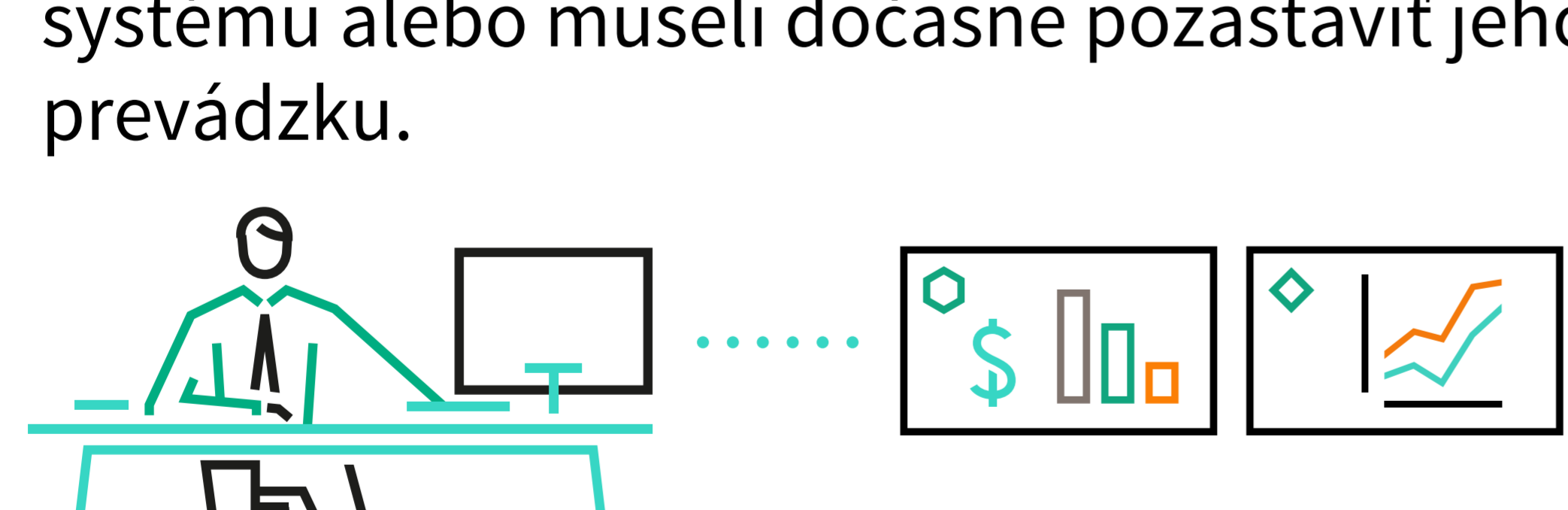
40% COST REDUCTION
Zrýchlite migrácie z mesiacov na týždne, znížte náklady až o 40 %.

Minimalizujte hardvérové obmedzenia vďaka

Persistent Memory pre aktívne databázy

Intel Optane PMem má veľkú kapacitu a je ako stvorená na presun vašej aktívnej SQL databázy mimo diskovú pamäť.

Výsledok: Zredukujte náklady na hardvér, energiu a chladenie bez toho, aby ste ohrozili odolnosť vášho systému alebo museli dočasne pozastaviť jeho prevádzku.



¹ A 22-query stream data warehouse workload running SQL Server 2019 standard edition on ProLiant DL380 Gen10 servers with Intel Optane PMem in App Direct mode ran queries up to 6.9x faster than the same system without persistent memory. **Benchmark Setup:** Data warehouse workload: 22 queries per stream, 7 parallel query streams on 1 TB scale factor. ProLiant DL560 Gen10, 2 x 12-core @ 3.30 GHz; 192 GB DRAM, 8 x 1.92 TB NVMe SSD database storage. SQL Server 2019 Standard Edition. ProLiant DL380 Gen10, 2 x 12-core @ 3.30 GHz; 192 GB DRAM, 8 x HPE 128 GB Persistent Memory database storage. SQL Server 2019 Standard Edition

² For analytic workloads, a performance improvement up to 3.6x has been demonstrated with Intel Optane persistent memory in App Direct mode over current generation NVMe technology with SQL Server 2019 Standard Edition. h20195.www2.hp.com/v2/getdocument.aspx?docname=a50000414enw

³ When upgrading from SQL Server 2017 running on HPE ProLiant DL560 Gen10 servers with DRAM and SSD, to SQL Server 2019 running on HPE ProLiant DL560 servers with Intel Optane PMem in App Direct mode, the amount of DRAM needed was cut by 50%. **Benchmark Setup:** Data warehouse workload: 22 query stream, 7.5 TB scale factor. ProLiant DL560 Gen10, 4 x 28-core Intel 8180; 3.0 TB DRAM, 20 x 960 GB SAS SSD database storage, 2 x 800 GB SAS SSD transaction log storage. SQL Server 2017 Enterprise Edition. ProLiant DL560 Gen10, 4 x 28-core Intel 8280M; 1.5 TB DRAM, 24 x 256 GB HPE Persistent Memory database storage. SQL Server 2019 Enterprise Edition.

⁴ HPE Right Mix Advisor ensures optimized performance to meet business-specific needs while speeding migrations from months to weeks and reducing costs as much as 40%. "Cloud Economics—Are you Getting the Bigger Picture?". CTP Doppler Survey. cloudtp.com/doppler/cloud-economics-getting-bigger-picture/

⁵ Running SQL Server 2019 on HPE ProLiant DL560 Gen10 servers with Intel Optane PMem in Memory mode for database and log reduced rack space by 93% and power consumption by 59%. Configuration details: HPE ProLiant DL560 Gen10 with 4x Intel® Xeon® Platinum 8280M processors, 1.5 TB (24 x 64 GB DDR4 DIMMs), 6 TB (24 x 256 GB persistent memory), 2 x 600 GB SAS HDDs for the operating system, 6 x 2 TB SAS HDDs for database backup, database and log exist in persistent memory. Based on a comparison between the hardware of the ProLiant Gen10 server specified above and a maximum performance data warehouse configuration consisting of a ProLiant DL560 Gen10 server as configured above except with 48 x 128 GB DDR4 DIMMs, 7x SAS controllers, 13x disk enclosures, 60 x 400 GB SAS SSDs and no persistent memory.

⁶ Running SQL Server 2019 on HPE ProLiant DL560 Gen10 servers with Intel Optane PMem in Memory mode for database and log reduced rack space by 93% and power consumption by 59%. Configuration details: HPE ProLiant DL560 Gen10 with 4x Intel Xeon Platinum 8280M processors, 1.5 TB (24 x 64 GB DDR4 DIMMs), 6 TB (24 x 256 GB persistent memory), 2 x 600 GB SAS HDDs for the operating system, 6 x 2 TB SAS HDDs for database backup, database and log exist in persistent memory. Based on a comparison between the hardware of the ProLiant Gen10 server specified above and a maximum performance data warehouse configuration consisting of a ProLiant DL560 Gen10 server as configured above except with 48 x 128 GB DDR4 DIMMs, 7x SAS controllers, 13x disk enclosures, 60 x 400 GB SAS SSDs and no persistent memory. Based on comparison data obtained from HPE Power Advisor at 50% utilization.

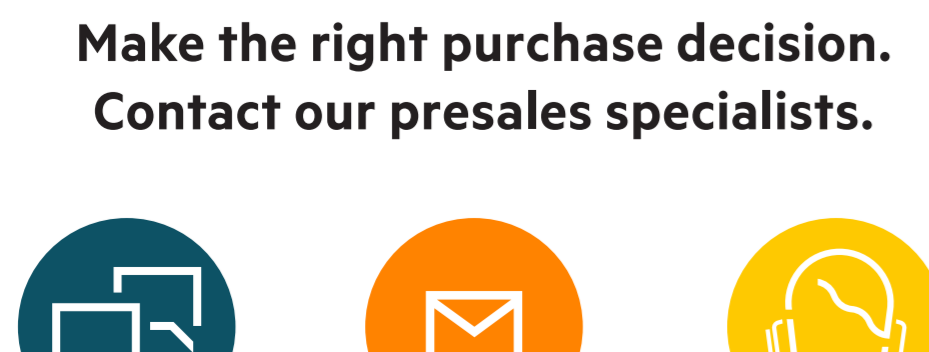
Chcete sa dozvedieť viac o tom, ako vám HPE a Intel môžu pomôcť vyťažiť maximum z vášho SQL servera?

[Read the solution brief](#)

[Read the reference architecture](#)

[Kontaktujte nás](#)

Make the right purchase decision. Contact our purchase specialists.



[Get updates](#)

© Copyright 2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for Hewlett Packard Enterprise products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. Hewlett Packard Enterprise shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

Intel, Intel Optane, Intel Xeon, Intel Xeon Platinum, and the Intel logo are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Microsoft and SQL Server are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. All third-party marks are property of their respective owners.

a00106205ENW, October 2020