



# Sizing infrastruktury pro S/4HANA

**Boleslav Bieber**

SAP Basis consultant

**sabris**  
friendly professional



**Sizing technické infrastruktury?**

**Různé možnosti sizingu**

**Sizing v Quick Scan analýze**

**Vyhodnocení výstupů z Quick Scan analýzy**

**Technické podmínky pro úspěšnou konverzi**

# Sizing?

- Vaše společnost potřebuje
  - Zpracovávat velké množství dat ve velmi krátkém čase
  - Nasadit nový produkt od společnosti SAP
  - Konvertovat stávající systém od společnosti SAP na novou verzi S/4HANA
- Jaký hardware potřebuje?
  - Jak velký bude systém SAP?
  - Jaké parametry má mít nový hardware?
  - Jak velké investice do IT infrastruktury může očekávat?

# Sizing!

- Z pohledu zákazníka je sizing iterativní proces, který vyjádří jeho nároky na chod systému (počet uživatelů, objem zpracovávaných dat) pomocí požadavků na hardware
- Technicky sizing umožňuje vytvoření modelu parametrů potřebného hardware na základě omezených vstupních informací a odhadů
- Výstupem tohoto procesu budou parametry hardware:
  - Velikost RAM
  - Výkon CPU
  - Velikost disků a rychlost čtení/zápisu
  - Propustnost sítě vůči koncovému uživateli

# Výstupy sizingu

- **Velikost RAM** - HANA je „in-memory“ databáze. Proto je velikost RAM klíčový parametr, který je daný objemem dat v plánované HANA databázi. RAM je používána i operačním systémem a dalšími komponentami HANA databáze – nejde jen o data databáze HANA
- **Výkon CPU** - Rychlost HANA databáze je dána i paralelním zpracováním dat, které závisí i na výkonu procesorů
- **Velikost disků a I/O** – disky jsou třeba pro perzistentní (trvalé) uložení dat i transakčních logů databáze a s ohledem na velikost ukládaných dat je důležitá i rychlost čtení / zápisu
- **Propustnost sítě vůči koncovému uživateli** – výhody výkonu HANA databáze je třeba poskytnout i koncovému uživateli skrz rychlé síťové připojení

# Co není sizing?

- Sizing není konečná konfigurace hardware
- Sizing neposkytne odkazy na jeden konkrétní server a výrobce
- Sizing neposkytne potřebnou architekturu sítě
- Sizing neřeší zabezpečení celého systému
- Sizing neřeší vazby na externí systémy

Sizing má sloužit jako vstupní informace dodavateli hardware, aby mohl vytvořit nabídku relevantního řešení přímo na míru zákazníkovi

# Různé metody sizingu

- Sizing založený na počtu uživatelů – user-based sizing
- Sizing založený na objemu zpracovávaných dat – throughput-based
- Sizing založený na porovnání s již existujícím systémem – referenční systém

# Různé metody sizingu: user-based

- Vychází z počtu uživatelů, kteří jsou rozděleni do tří kategorií podle své aktivity v systému.
- **Výhody:**
  - Určit vstupy (počty uživatelů a jejich rozdělení do kategorií) je poměrně jednoduché
- **Nevýhody**
  - Určit velikost růstu databáze
- Jde o nejméně přesnou metodu



# Různé metody sizingu: throughput-based

- Vychází z potřebné propustnosti systému respektive z objemu zpracovávaných dat
- **Výhody**
  - Vychází z aktuálních procesů používaných zákazníkem
  - Zohledňuje objem zpracovávaných dat a dobu, po kterou mají být data dostupná v systému
- **Nevýhody**
  - Problémem je určit správné vstupní hodnoty
- Přesnost této metody je o něco lepší než u user-based sizingu

# Různé metody sizingu: referenční systém

- Je založena na porovnání s již existujícím systémem, na který jsou kladené stejné nebo podobné požadavky, které má i zákazník
- Společnost SAP poskytuje potřebné referenční hodnoty pro některé možnosti využití svých produktů (SAP Application Benchmarks)
- Porovnání s referenčním systémem je nejvíce přesná metoda sizingu

# Sizing v Sabris Quick Scan analýze

- V rámci Sabris Quick Scan analýzy je požadavek na sizing poměrně jednoduchý:

**Jaké parametry má splňovat hardware, na kterém budeme provozovat systém S/4HANA s daty z našeho původního ERP systému?**

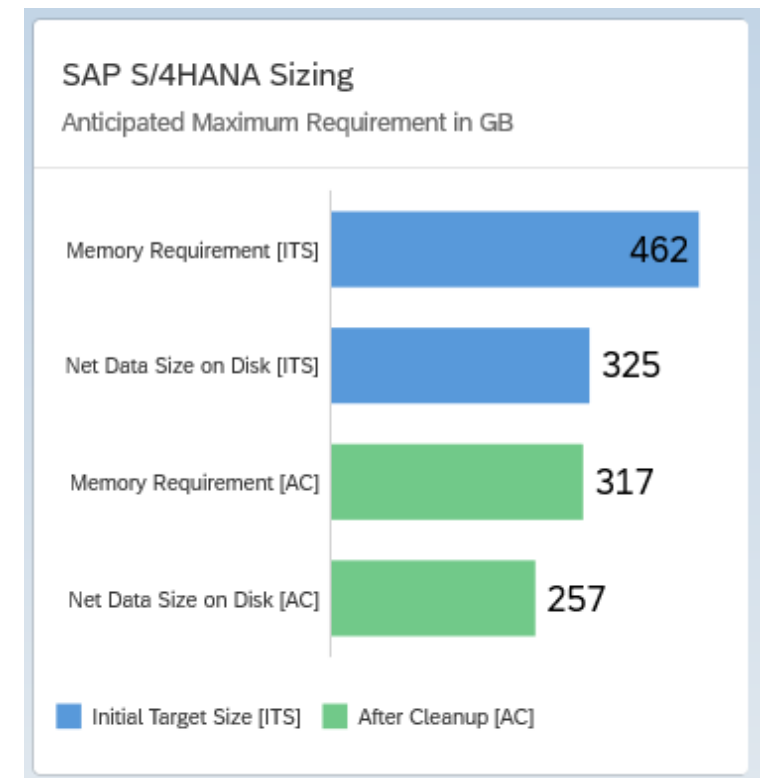
- Máme tedy k dispozici referenční systém s historií, ale na jiné verzi, než pro kterou plánujeme hardware.

# Sizing v Sabris Quick Scan analýze

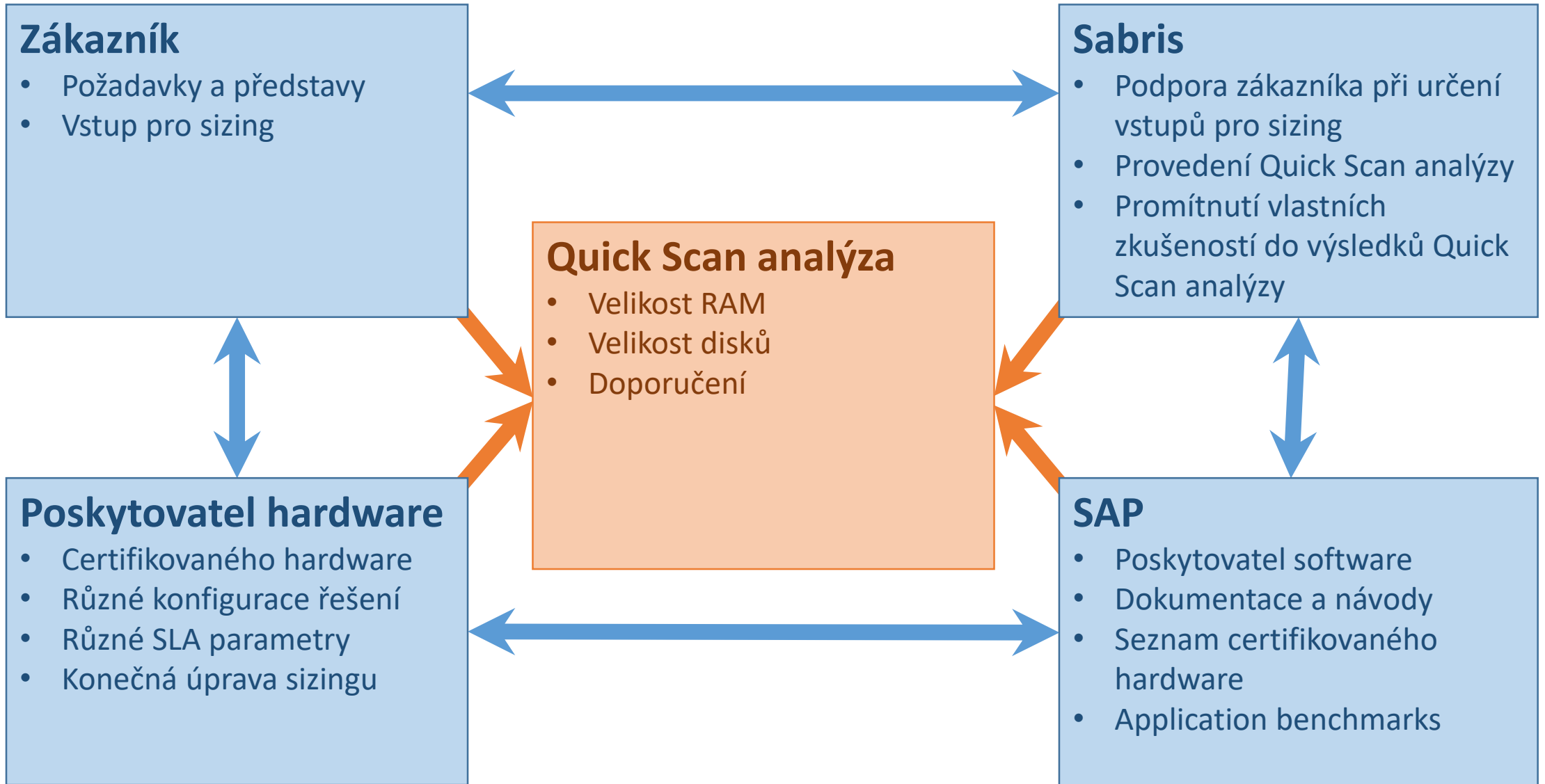
- Využívá se „Business Suite on HANA and S/4HANA sizing report“ – standardní report dodávaný společností SAP.
- Tento report slouží k odhadu velikosti HANA databáze pro S/4HANA systémy, SAP ERP nad databází HANA a SAP Netweaver. Report není určen pro BW systémy – pro ty je určen jiný report.
- Poslední verze ST-PI systémové komponenty stávajícího ERP systému a instalace potřebných SAP notes je předpokladem. Je také možné využít funkcionality SAP Solution Managera.

# Sizing v Sabris Quick Scan analýze - výstup

- Výstupem je dokument, který v kapitole o velikosti hardware obsahuje informace o:
  - zdrojové databázi a verzi reportu
  - odhadu velikosti RAM a disků pro HANA databázi po migraci
  - odhadu velikosti stínových instancí (shadow instances), které budou třeba při konverzi
  - odhad velikosti největších tabulek po migraci na S/4HANA a po odstranění zastaralých dat



# Vyhodnocení výstupů a návrh řešení



# Možná řešení: vlastní hardware

- Vlastní hardware i zodpovědnost za provoz, dostupnost i údržbu
  - **Výhody:** řešení přímo na míru zákazníka, hardware přímo v lokalitě
  - **Nevýhody:** nároky na provoz a údržbu hardware, řešení HA/DR, velké nároky na vstupy pro sizing již v počátcích projektu, zastarávání hardware a bezpečnost
- Hardware musí být certifikovaný společností SAP pro provoz HANA databázi. Existují dvě možnosti využití hardware pro instalaci HANA
  - **Appliance** – hardware je dodaný v konkrétní konfiguraci s již nainstalovanou HANA databází a není možné do něj zasahovat
  - **TDI** – (tailored datacenter integration) – větší nabídka dostatečně výkonného hardware bez předinstalované databáze
- SAP HANA hardware directory:

<https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html>

# Možná řešení: datové centrum

- Systém provozovaný v datovém centru na virtuálních serverech, které jsou škálovatelné
- I infrastruktura datových center musí být certifikovaná pro provoz HANA databází
  - **Výhody:** Zodpovědnost za dostupnost je na datovém centru, je možné jednoduše měnit technické parametry serverů – nižší nároky na vstup pro sizing, základní řešení pro dostupnost serverů
  - **Nevýhody:** Hardware není přímo v lokalitě zákazníka, je třeba zvážit náklady na provoz



# Technické podmínky pro úspěšný přechod na S/4HANA

- Standardní sizing report pokryje odhad plánované velikosti HANA databáze na novém hardware

## Nebude mít migrace vliv na náš stávající systém?

- V rámci Sabris Quick Scan analýzy je třeba zvážit verze stávajícího systému a požadovaný způsob přechodu na S/4HANA systém
- Je třeba myslet na potřebu různých testovacích a ověřovacích systémů

# Proč sizing v Sabris Quick Scan analýze?

- Víme, co znamená, a umíme:
  - Čistá instalace a konfigurace systému S/4HANA
  - Konverze stávajícího systému na S/4HANA
- Máme zkušenosti:
  - Naši zákazníci používají systémy S/4HANA v produktivním provozu
  - Na našich projektech byly využity služby různých datových center
  - Víme, co znamená provoz S/4HANA systémů na vlastním hardware
  - Provozujeme S/4.CZ řešení

# Proč sizing v Sabris Quick Scan analýze?

- Máme certifikované technické konzultanty s praxí pro:
  - podporu provozu S/4HANA systémů
  - podporu provozu HANA databází
  - instalace HANA databází
- Umíme doporučit optimální cestu pro přechod na S/4HANA systém

**Naše zkušenosti zohledňujeme při vytváření technické části Sabris Quick Scan analýzy**

# Prostor pro Vaše dotazy



Soutěžní otázka:

Jaké jsou čtyři základní výstupy sizingu?

# Děkuji za pozornost!



**Ing. Boleslav Bieber**  
SAP Basis consultant



**+420 734 390 317**  
boleslav.bieber@sabris.com



**www.sabris.com**  
ssc.sabris.com | sharepointecm.cz



**Sabris CZ s.r.o.**  
Pekařská 621/7, Praha 5

**sabris**  
friendly professional