



IBM Software Group

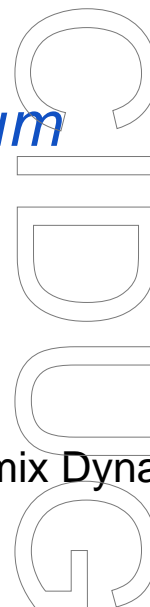
## **IBM SolidDB**

*Extrémě rychlý přístup k datům*

**Jan Musil**

(jan\_musil@cz.ibm.com)

IBM Certified System Administrator - Informix Dynamic Server V11



**solidDB**

Information Management software

## Přehled prezentace

- Krátce k historii společnosti
- Co je to paměťová databáze ?
- Klíčové vlastnosti produktu SolidDB
- Produktová rodina
- Prostředek pro dosažení extrémní rychlosti přístupu k datům IDS a DB2
- Vysoká dostupnost
- Aplikační podpora
- Podporované HW a operační systémy
- Otázky a odpovědi

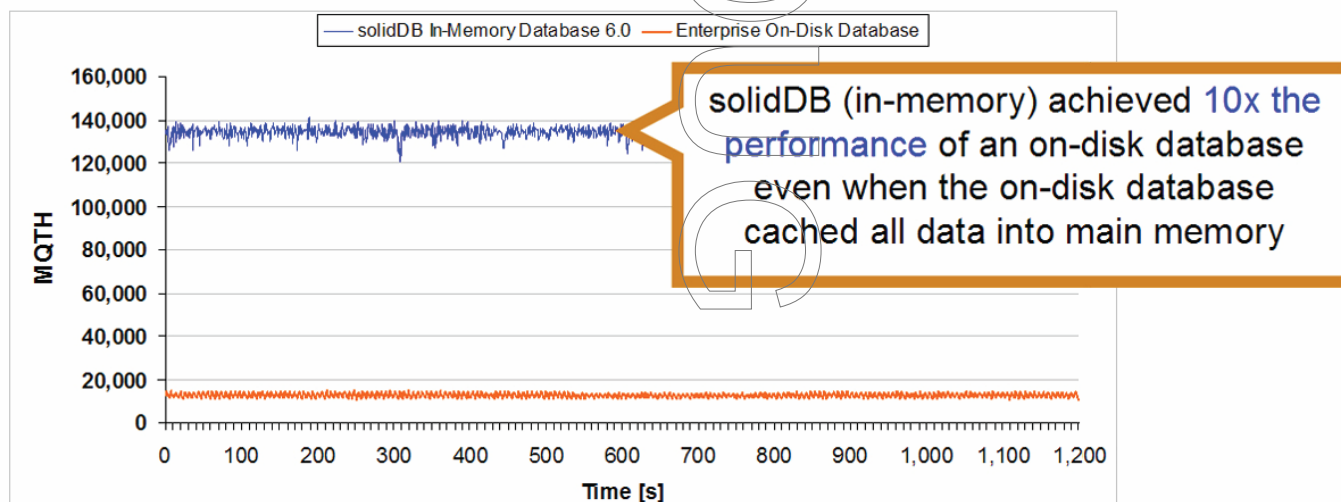


## Krátce k historii společnosti

- Společnost Solid Information Technology byla založena v roce 1992 v Helsinkách
- Celosvětové vedení společnosti je v Kalifornii (Cupertino), regionální zastoupení v Severní Americe, Evropě a Asii
- V současné době stovky zákazníků s více než 3 000 000 instalací SolidDB databáze
- Technologii Solid používají například Alcatel, Cisco, EMC2, HP, Nokia, Siemens .....
- Akvizice společnosti do IBM proběhla v prosinci 2007

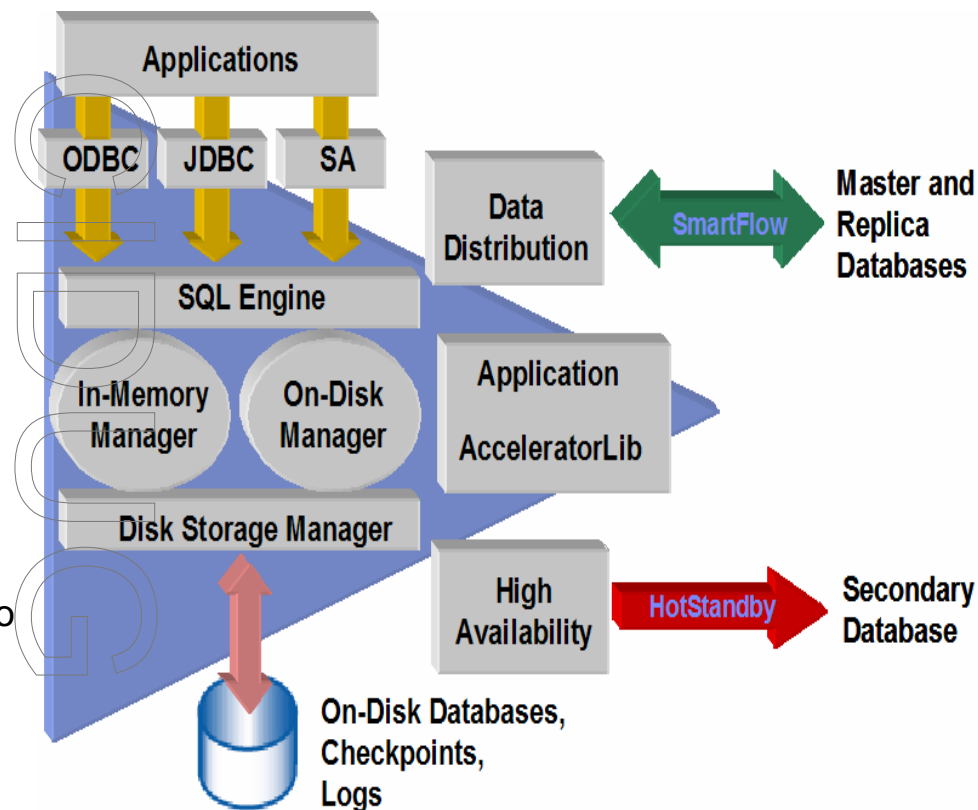
## Co je to paměťová databáze ?

*Paměťová databáze (IMDB=In-Memory Database, MMDB=Memory Database System) je databázový systém správy dat, který využívá jako datové úložiště v první řadě paměť počítače a nikoliv diskové úložiště, jako běžné databázové systémy. Paměťové databáze jsou rychlejší, protože veškeré I/O operace potřebné pro modifikace a výběry dat se provádí primárně v paměti počítače.*



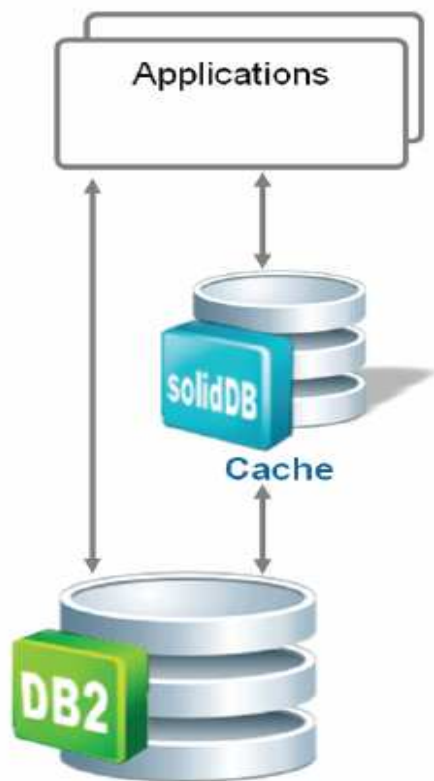
# Klíčové vlastnosti produktu SolidDB

- Extrémní rychlost
  - V průměru 10x rychlejší než konvenční databáze
  - Transakční propustnost v desítkách tisíc transakcí za sekundu
  - Čas odezvy v mikrosekundách
- Vysoká dostupnost
  - Synchronní záložní server
  - Přepnutí za méně než jednu sekundu
  - Fail over bez ztráty dat
- Nízké náklady (TCO)
  - Jednoduchá implementace do provozního prostředí
  - Minimální nutnost konfigurace
  - Možnost zapouzdření přímo do aplikace

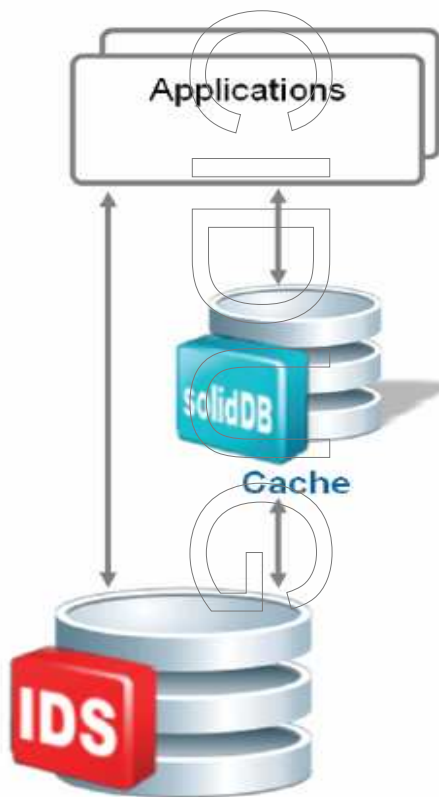


# Produktová rodina

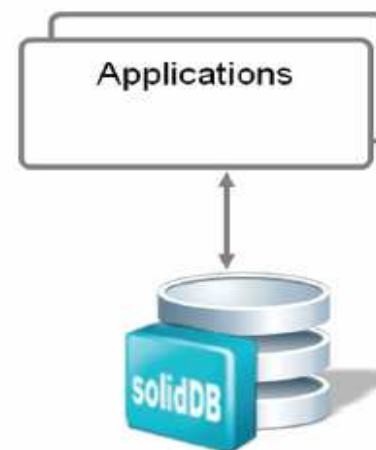
solidDB Cache for DB2



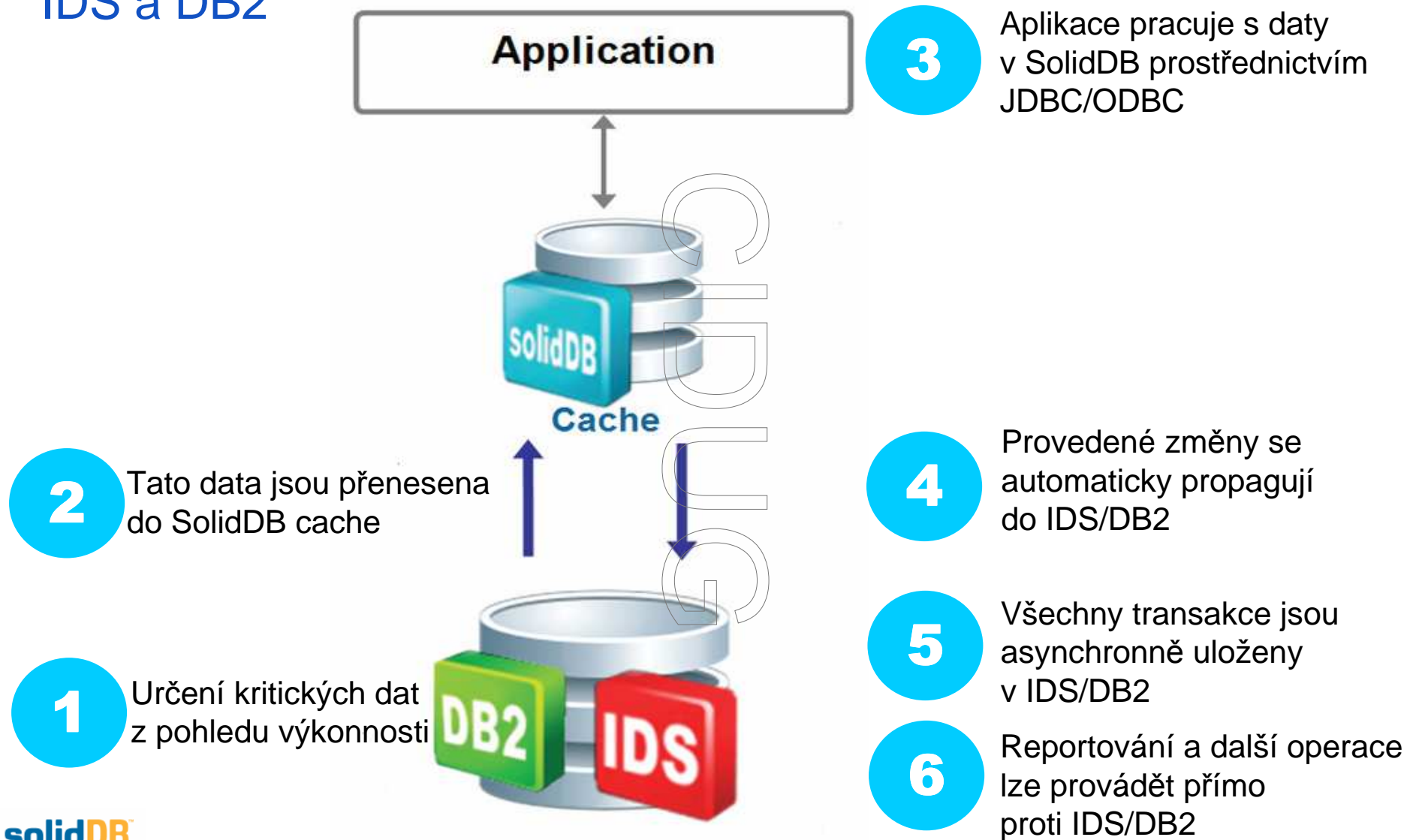
solidDB Cache for IDS



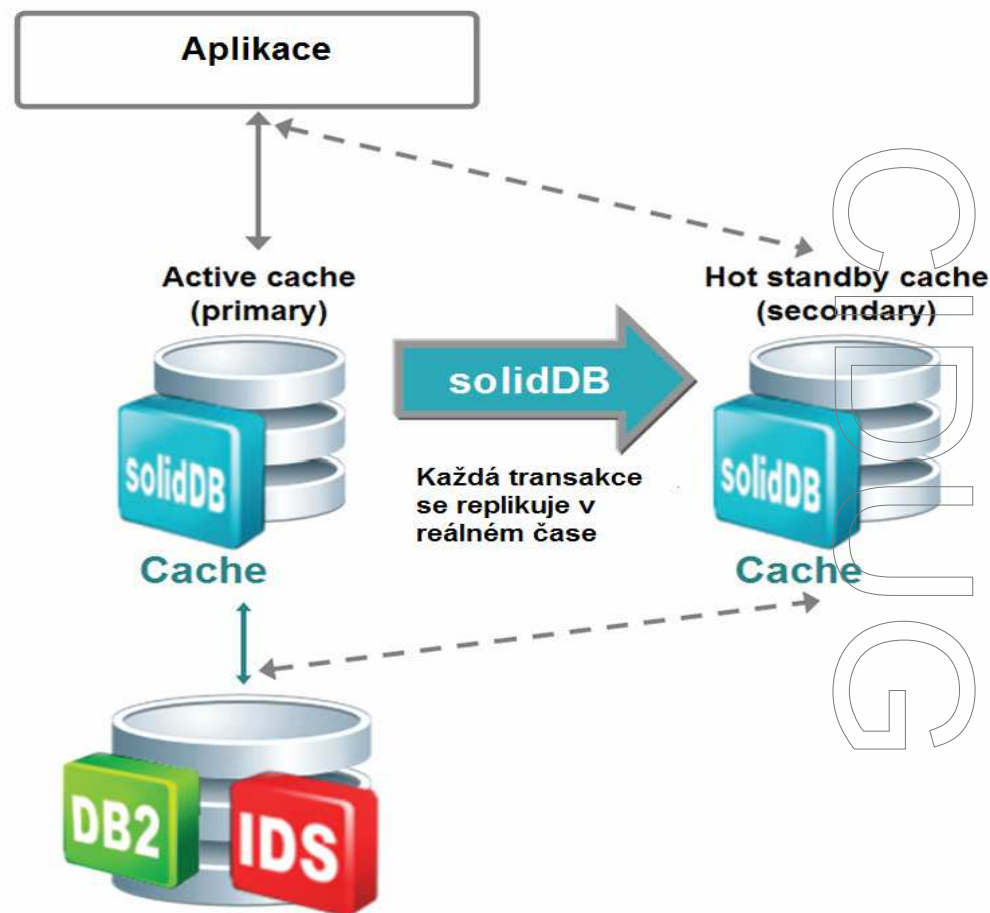
solidDB (standalone)



# Prostředek pro dosažení extrémní rychlosti přístupu k datům IDS a DB2



## Vysoká dostupnost



- Failover za méně než jednu sekundu
- Architekturu vysoké dostupnosti lze použít jak pro IDS/DB2 cache, tak pro SolidDB standalone
- Záložní server lze použít pro
  - rolling upgrades
  - reportování
  - Zálohování
- Failover transparentní jako pro ODBC, tak pro JDBC
- Synchronní resp. Asynchronní komunikace



## Aplikační podpora

- Standardy
  - SQL-92, částečně SQL-98 a SQL 2003
  - ODBC 3.51
  - JDBC 2.0 (Type 4 driver)
- Knihovna Solid SA v jazyce C pro zapouzdření do aplikace
- Plná podpora ACID (Atomicity - Consistency - Isolation - Durability)
- Memory based vs. disk based tabulky
- Podpora Unicode
- Cost based optimalizátor

## Podporované HW a operační systémy

- 32-bit a 64-bit (x64) Windows a Linux
  - Intel® nebo AMD procesory (x86 a x64).
- AIX® 64-bit systémy s POWER5™ nebo pozdější
- Solaris: 32-bit a 64-bit systémy s UltraSPARC nebo x86 procesory
- HP-UX: Itanium-based HP Integrity
- Linux:
  - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 a 5
  - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 a 10
- Microsoft Windows:
  - 32-bit a 64-bit (x64) Windows Server 2003, Standard Server, Enterprise Server a Datacenter Editions
  - 32-bit a 64-bit (x64) Windows XP Professional Edition
  - 32-bit and 64-bit (x64) Windows Vista Business, Enterprise a Ultimate edice
- IBM AIX:
  - AIX 5L™ V5.3 pro POWER5 a POWER6 systémy
- HP-UX:
  - HP-UX 11i v2 pro HP 64-bit Integrity servery (Itanium-based systémy)
- Sun Solaris
  - Solaris 10 pro UltraSPARC a x86 servery

# *Otázky a odpovědi*



*Děkuji za pozornost!*

Jan Musil  
jan\_musil@cz.ibm.com