



Nebojme se ICT technologií

Horní Cerekev 24.10.2006

Karel Stýblo

Co můžeme chtít od ICT technologií? ...aneb co chtějí všichni?

- **Optimální výkon**
- **Stabilita a dostupnost**
- **Škálovatelnost**
- **Spravovatelnost**
- **Konkurenceschopné ceny**
- **Ochranu investic**

Co potřebujete k provozu IS ?

■ **Databázový systém**

- databázový server + storage
- operační systém
- databázový stroj

■ **Aplikační systém**

- aplikační server(y)
- pracovní stanice, notebooky ..

■ **Počítačovou síť resp. datové okruhy**

■ **Zálohovací systém**

■ **... a další (zabezpečení, antivirové prostředky, nástroje pro správu, virtualizaci)**

Databázový server – poradíme Vám

■ Optimální výkon

- sada nástrojů pro sizing serveru (velikost databáze, poměr read/write, počet transakcí/min, počet SQL dotazů na transakci, počet tabulek v DB, nejvyšší počet záznamů v tabulce ...)

■ Stabilita a dostupnost

- RAM (ECC, RAID), HDD (predikce chyb, RAID), CPU (predikce chyb), ventilace a zdroje (redundance a výměna za chodu), LAN adaptéry (práce v týmu, výměna za chodu) atd.

- garantovaná kompatibilita

■ Škálovatelnost

- clustering, Blades, virtualizace

■ Spravovatelnost

- konzole pro vzdálený management a napojení na dohledové centrum

■ Ochrana investic

- dimenzování pro předpokládanou morální životnost, využití průmyslových standardů, virtualizace, zpětná kompatibilita nových prostředků

- informovanost o dalším směřování vývoje IS K2

■ Financování projektů



Projektové
ceny

A co databáze?

ORACLE®

Hlavní výhody

- Možnost začít s málem a investovat dle rostoucích potřeb
- Nebudeme Vás omezovat v růstu
- Bez ohledu na edici či platformu
 - Stejná správa
 - Stejná aplikace



Nejmenší zákazníci
Nejméně náročná prostředí

Největší zákazníci
Nejnáročnější prostředí



K2 BUSINESS

Výkonný IS s minimálními nároky na pořízení, zprovoznění a údržbu



K2 PROFESSIONAL

Profesionální IS přizpůsobitelný libovolným specifikům zákazníka



K2 ENTERPRISE

Prestižní IS určený pro náročné procesní řízení

Oracle Database
Express Edition

Oracle Database
Standard Edition One

Oracle Database
Standard Edition

Oracle Database
Enterprise Edition

Oracle – mýty a skutečnost

■ Oracle je o moc dražší než Microsoft

- cena Oracle Standard Edition = cena Microsoft SQL 2005 Standard Edition (licence nakupované s nebo pro provoz IS K2)



5600 Kč

■ Oracle vyžaduje výkonnější hardware

- **neplatí** pro malá a střední řešení
- v rozsáhlejších řešeních je diference v požadavcích na diskový subsystém – ale zákazník získává vyšší výkon

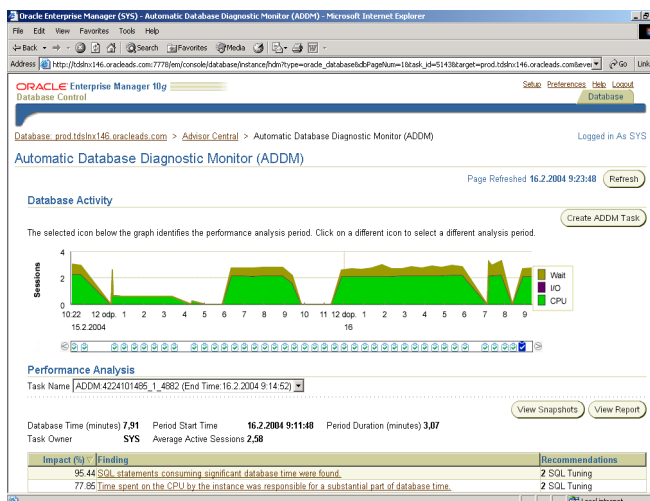
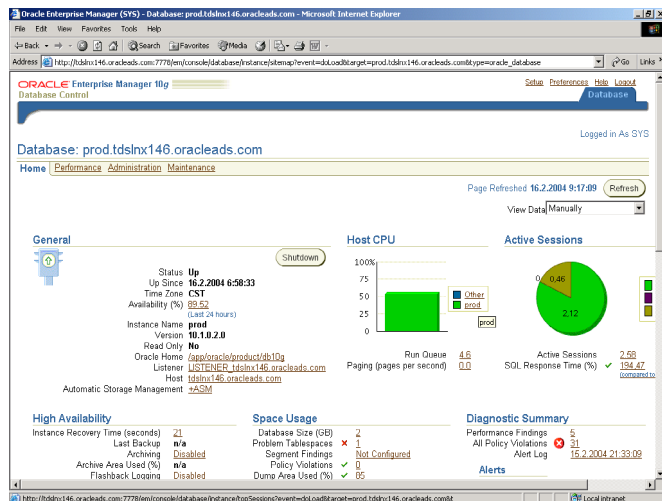
■ Oracle se obtížně zálohuje

- **neplatí** přímo jsou implementovány on/off line zálohy, plné i rozdílové, na disk i pásky
- obnova dat (databáze eviduje zálohy, stačí vybrat kam se chcete vrátit a databáze vybere správnou zálohu)

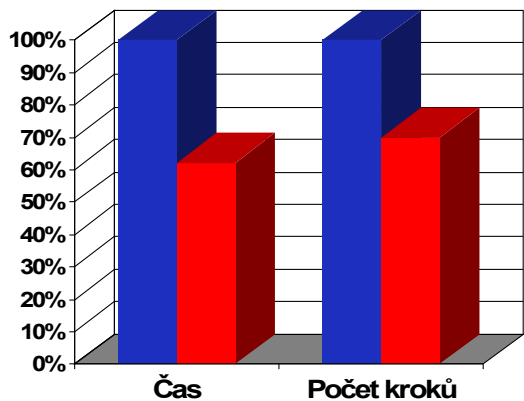
■ Oracle se obtížně spravuje

- **neplatí** pro Oracle Database 10g R1
- R2 přináší další vývoj a rozdíl oproti konkurentům dále prohlubuje

Oracle 10g R2 – snadná správa



- Nové prostředí pro administrátory
- Řada operací automatizována



■ SQL Server 2005
■ Oracle

Správa Oracle Database 10g Release 2 je efektivnější, než SQL Server 2005:

- o **38%** kratší čas
- o **30%** méně kroků

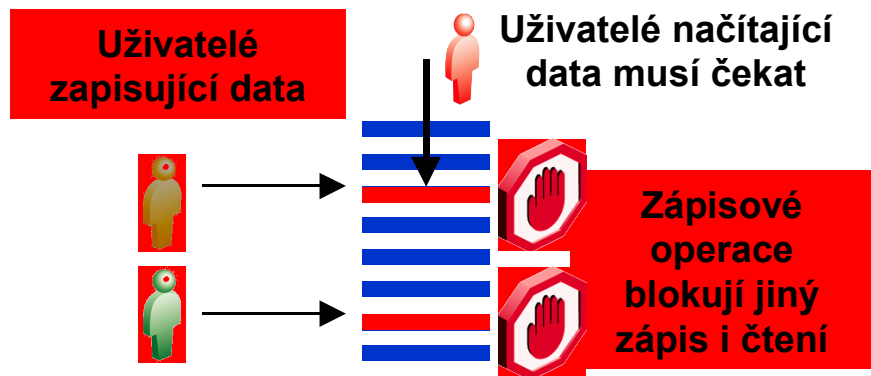
Comparative Management Cost Study, Edison Group 2006

Oracle 10g R2 – vysoký výkon

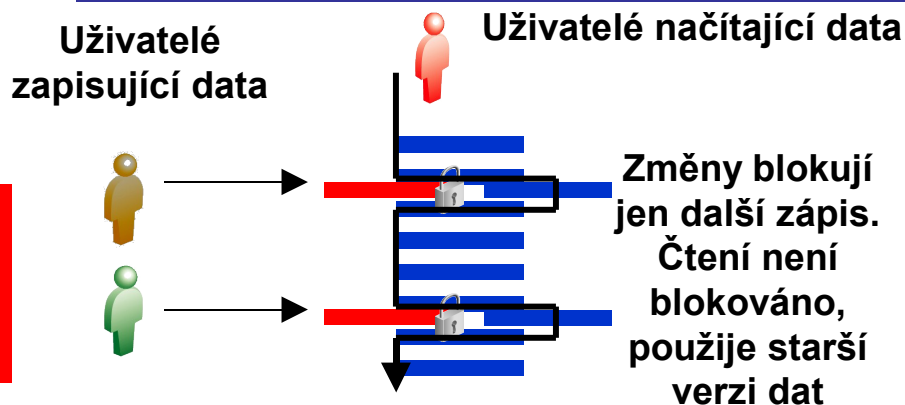
■ Efektivní řízení současného přístupu

- zamykání na úrovni záznamů
- čtecí operace neblokují zápisové operace Multi Version Read Consistency (Oracle využívá od roku 1984)

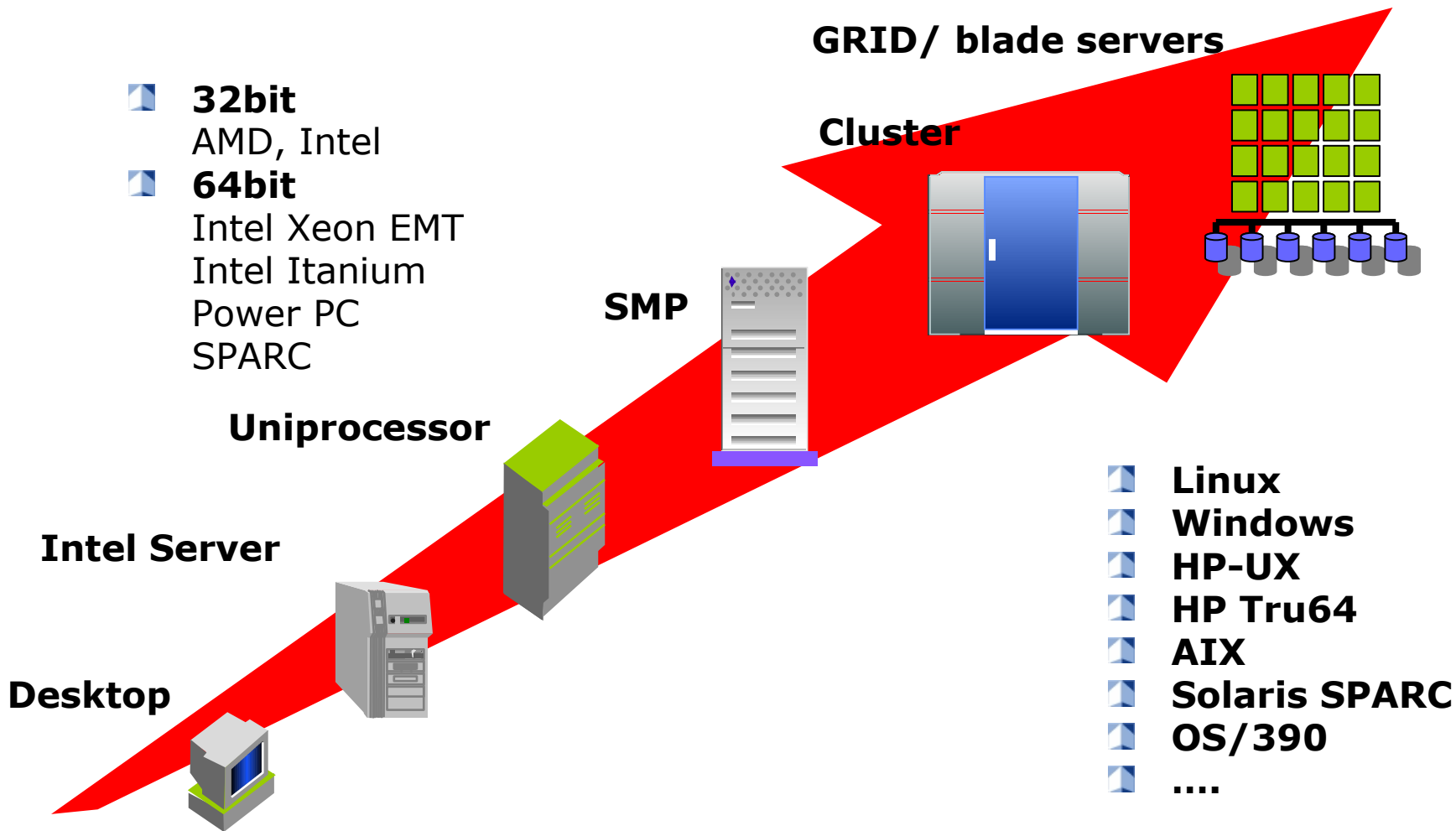
Databáze běžně používají sdílené zámky



ORACLE Multi Version Read Consistency



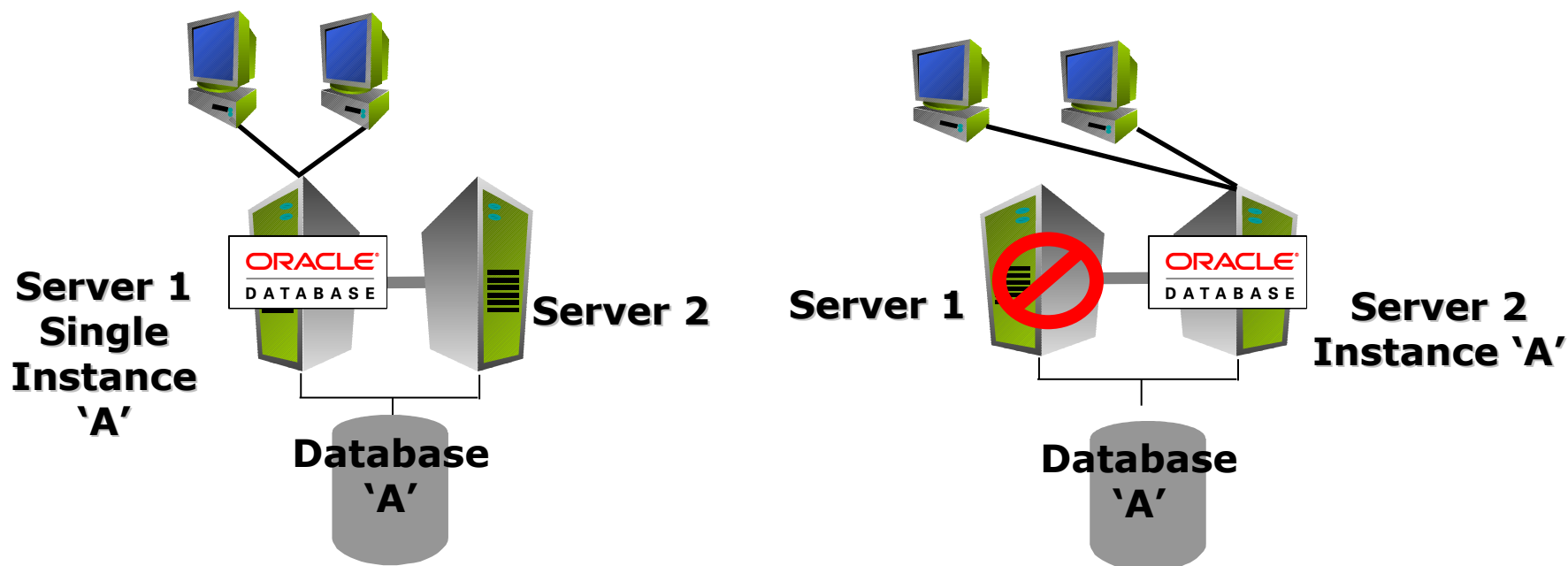
Oracle 10g R2 – škálovatelnost



Oracle 10g R2 – vysoká dostupnost

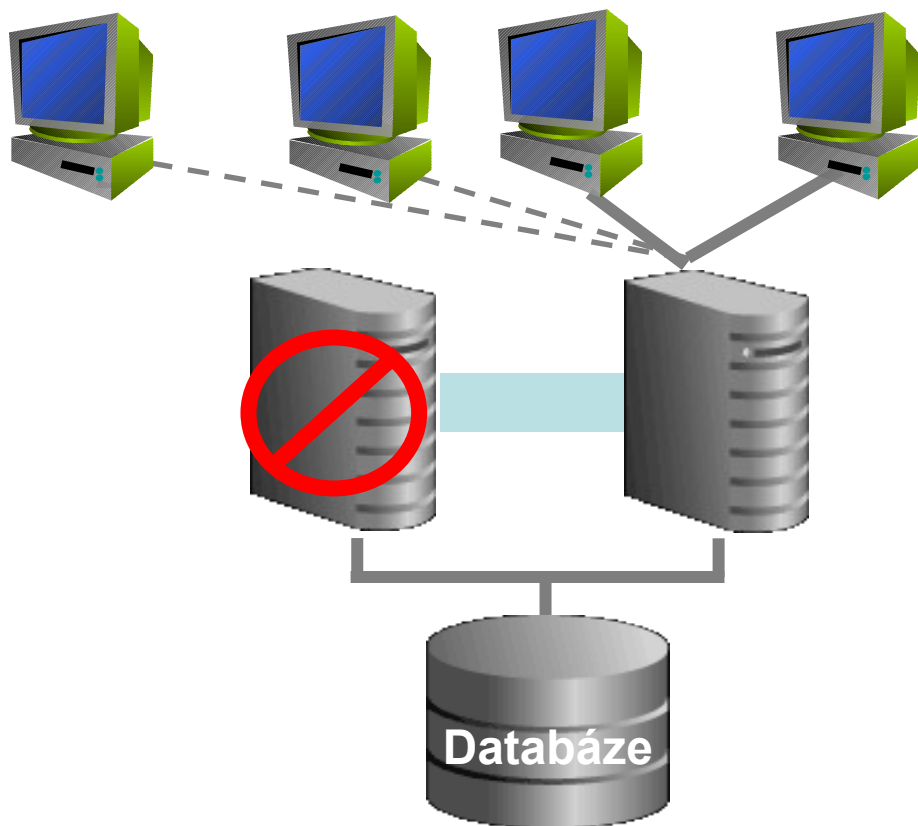


Základní řešení dostupnosti – FO cluster



- Databáze využívá vždy pouze výkon jednoho serveru
- Lze použít libovolnou edici databáze (Oracle i Microsoft)
- Pro využití obou serverů je nutná podpora na úrovni OS – obvykle za příplatek
 - MS CS, HP Service Gurard

Real Application Clusters



- Dynamické rozkládání zátěže
- Při běžném režimu oba servery poskytují služby = žádné mrtvé železo
- Nevyžaduje cluster na úrovni operačního systému
- Výpadek serveru – databáze je stále dostupná
- Transparentní přepojení
- Ve Standard Edici je **ZCELA ZDARMA**

Oracle DataGuard



- **Okamžitá ochrana dat**
 - změny jsou okamžitě přenášeny na záložní lokalitu
- **Rychlá obnova provozu při ztrátě primární lokality**
 - během minut lze přejít na provoz přes záložní datové centrum
- **Součást Oracle Database Enterprise Edition**

Otázky

