

# Vysoká dostupnosť CA Service Desk

**Michal Opatřil, Andrej Hanzalík**  
Corinex Group

**ca Forum**

Bratislava  
20. október

# Agenda

- Úvod do architektury
- Výhody a nevýhody Microsoft Cluster Server
- Výhody a nevýhody CA ARCserve High Availability
- CA ARCserve High Availability

# Úvod do architektury

# CA Service Desk a cluster řešení

- CA Service Desk není cluster aware
- CA Service Desk je cluster tolerant

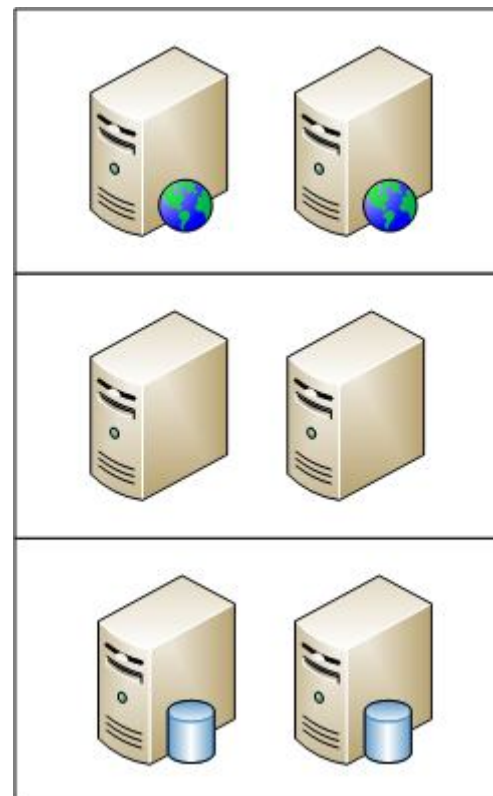
# CA Service Desk Cluster Tolerant

- Pouze Active/Passive
- Failover nelze provést automaticky
- Nutné skripty pro přepnutí



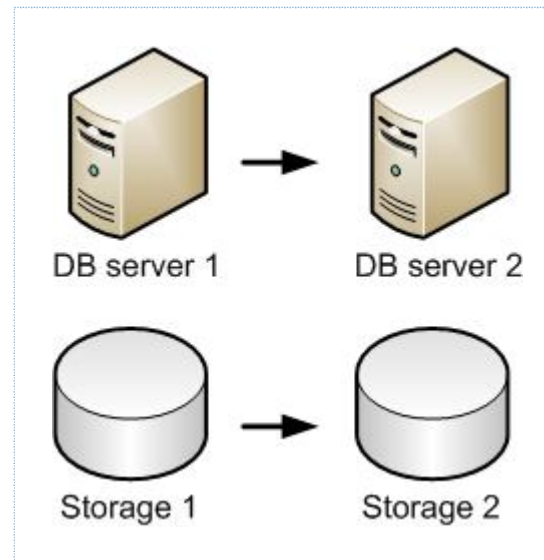
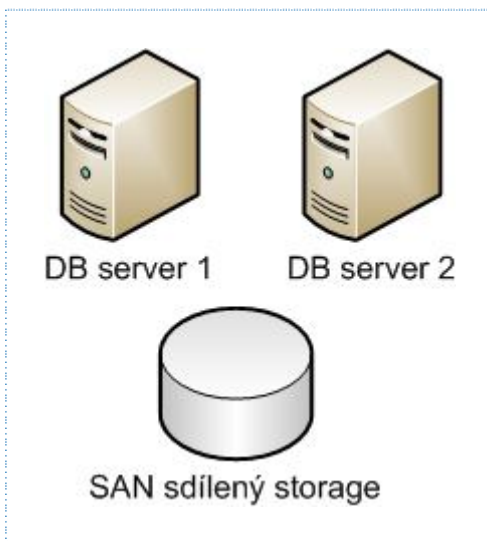
# CA Service Desk komponenty

- Web server
- Aplikační server
- DB server



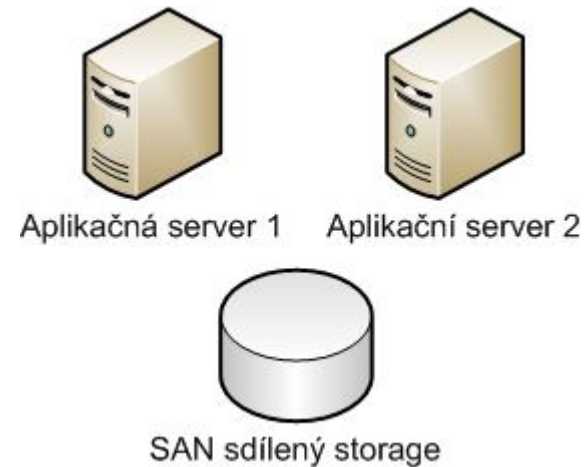
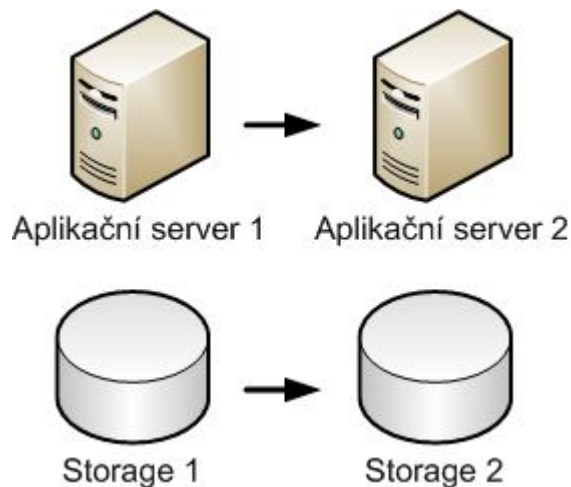
# CA Service Desk DB server

- Failover řešení
- Microsoft SQL Cluster
- Oracle RAC
- CA ARCserve High Availability



# CA Service Desk aplikační server

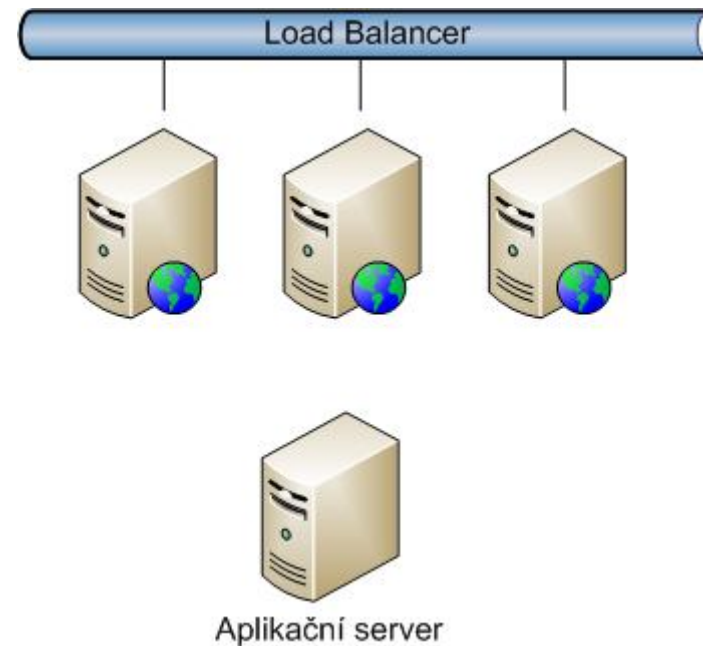
- Failover řešení
- Microsoft Cluster Server
- CA ARCserve High Availability





# CA Service Desk Web Server

- Load Balancing řešení
- Application Cluster / Network Load Balancing
- HW Load Balancer



# Microsoft Cluster Server

# Microsoft Cluster Server

## — Výhody

- Standardní enterprise řešení
- Plně podporované ze strany MS SQL serveru

## — Nevýhody

- Licence
- Jedno úložiště
- Nutné stavět na „zelené louce“

# CA ARCserve High Availability

# CA ARCserve High Availability

## — Nevýhody

- Nejde o plnohodnotný cluster

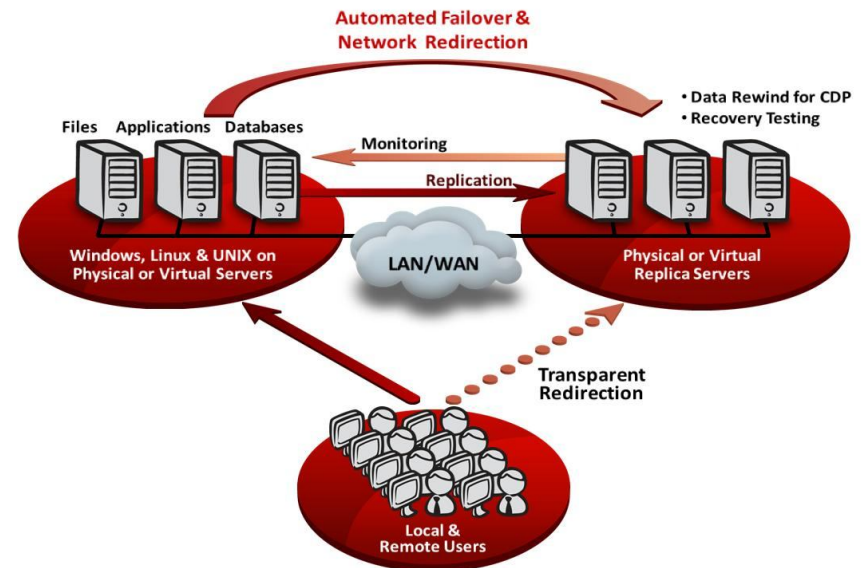
## — Výhody

- Druhé úložiště
- Licence
- Možnost ovlivnit přepnutí
- Spouštění skriptů
- Nezávislé na aplikaci
- Podpora linuxu
- Lze vložit do stávající prostředí i stavět na „zelené louce“

# CA ARCserve High Availability

- LAN a WAN replikace dat pro lokální i vzdálenou ochranu dat
- Nezávislost na úložišti (DAS, NAS, SAN)
- One-to-One, One-to-one, many-to-one a one-to-many replikace
- Vytváření VSS snapshotů, možnost testování scénářů „what-if“
- Podpora fyzický i virtuálních serverů
- CDP – jak se vracet ve změnách
- Integrované s ARCserve Backup

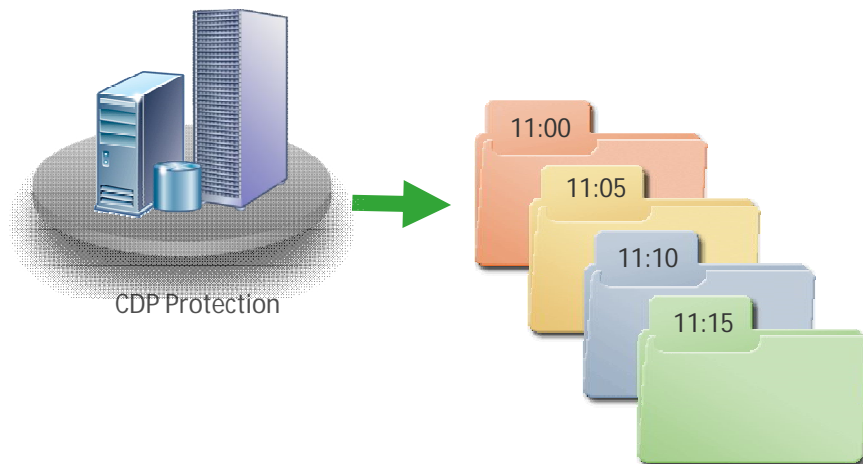
- Monitoring stavu replikace
- Přepnutí (failover) jedním tlačítkem
- Změna hostname, IP, skripty
- Podpora Windows, Linux a UNIX®



# Continuous Data Protection

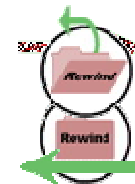
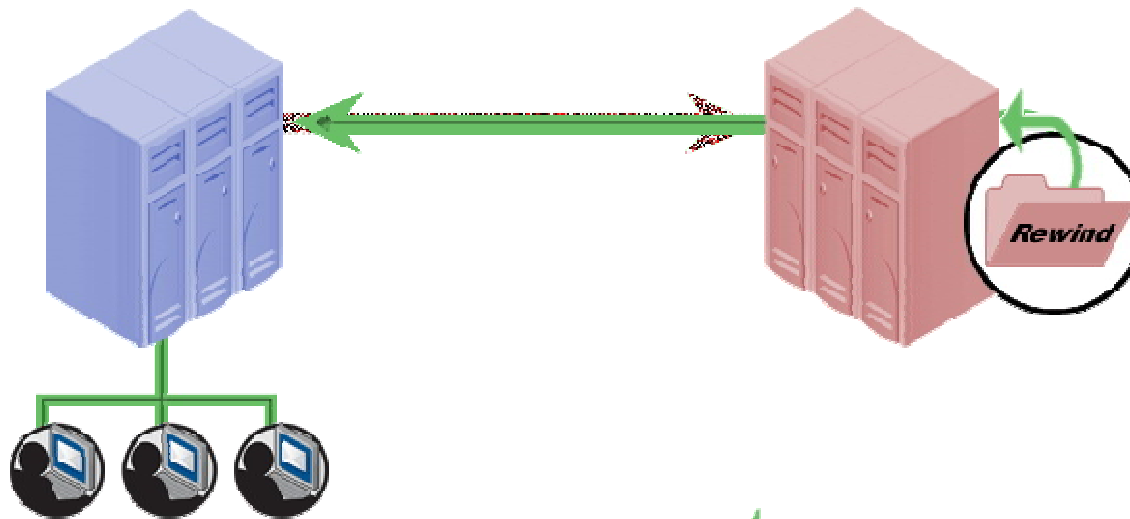
## Flexibilní obnova v čase

- CDP vyplňuje mezeru mezi snapshotem a backupem
- CDP podporuje návrat v čase k:
  - míst v transakčním logu
  - checkpointů
  - uživatelsky definovaných událostí



Point type	Point ID	Time	Name	Path
Application e...	2470	12:06:11 PM	MSSQLSERVER: 17126...	
Application e...	2469	12:06:11 PM	MSSQLSERVER: 19013...	
Application e...	2468	12:06:11 PM	MSSQLSERVER: 19013...	
Application e...	2467	12:06:11 PM	MSSQLSERVER: 19013...	
Checkpoint	2458	12:06:05 PM	Database model	c:/pr...
Checkpoint	2454	12:06:05 PM	Database msdb	c:/pr...
Checkpoint	2450	12:06:05 PM	Database pubs	c:/pr...
Checkpoint	2446	12:06:05 PM	Database msdb	c:/pr...
Checkpoint	2437	12:06:05 PM	Database pubs	c:/pr...
Checkpoint	2433	12:06:05 PM	Database model	c:/pr...
Application e...	2419	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17834...	
Application e...	2418	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17125...	
Application e...	2417	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17124...	
Application e...	2416	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17162...	
Application e...	2415	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: This in...	
Application e...	2414	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17104...	
Application e...	2413	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17052...	
Application e...	2412	12:06:02 PM	MSSQLSERVER: 17148...	
Checkpoint	2411	12:06:02 PM	Database master	c:/pr...
Checkpoint	2381	12:05:59 PM	Database master	c:/pr...
Checkpoint	2369	12:05:59 PM	Database msdb	c:/pr...
Checkpoint	2367	12:05:59 PM	Database msdb	c:/pr...
Checkpoint	2360	12:05:59 PM	Database pubs	c:/pr...
Checkpoint	2358	12:05:59 PM	Database pubs	c:/pr...
Checkpoint	2354	12:05:59 PM	Database Northwind	g:/d...
Checkpoint	2341	12:05:59 PM	Database master	c:/pr...
Application e...	2327	12:05:56 PM	SQLSERVERAGENT: S...	

# CDP – Koncept návratu do „libovolného“ bodu



**Good data is recovered to the replica server from the Rewind folder**

**Corrupted data is NOT stored in the Rewind folder  
Good data is recovered to the master server from the replica server**



# Podpora aplikací a operačních systémů

## Aplikační podpora

MS Exchange

MS SharePoint

MS SQL Server

MS Dynamics CRM

MS IIS

Oracle Server

Blackberry

vCenter

File Server

Custom Solutions

## Operační systémy

Windows Server

Windows Clustering

Solaris

SunOS

AIX

Red Hat Linux

SuSE Linux

## Virtualizace

Hyper-V Hosts

Hyper-V, VMware VI and vSphere, Citrix XenServer guests

Full-system P2V and V2V

Hardware independent server-level x2x

# Závěr

- CA Service Desk lze postavit pro vysokou dostupnost
- Lze využít technologie CA ARCserve High Availability
- Lze rozšířit stávající řešení nebo stavět na zelené louce
- Podpora kombinovaného řešení s Cluster Server, RAC, ARCserve Backup

Otázky