

GAPP System, spol. s r.o.

Zálohování a rychlá obnova dat Konsolidace serverů a diskových polí Archivace elektronické pošty

Prezentace pro Kraj Vysočina

1. 2. 2006

Jiří Palkovský





O společnosti GAPP System

- Společnost byla založena v roce 1994 a patří k předním dodavatelům řešení pro zálohování a obnovu dat
- Hlavní zaměření
 - Zálohování a rychlá obnova dat
 - Ukládání a archivace dat
 - Konsolidace a virtualizace aplikačních serverů
 - Konsolidace a virtualizace diskových systémů
- Významní partneři
 - EMC
 - Falconstor
 - Qualstar
 - Nexsan



Obsah prezentace

- Zálohování a rychlá obnova dat se zaměřením na Disaster Recovery
- Konsolidace a virtualizace serverů a storage
- Archivace elektronické pošty v prostředí MS Exchange

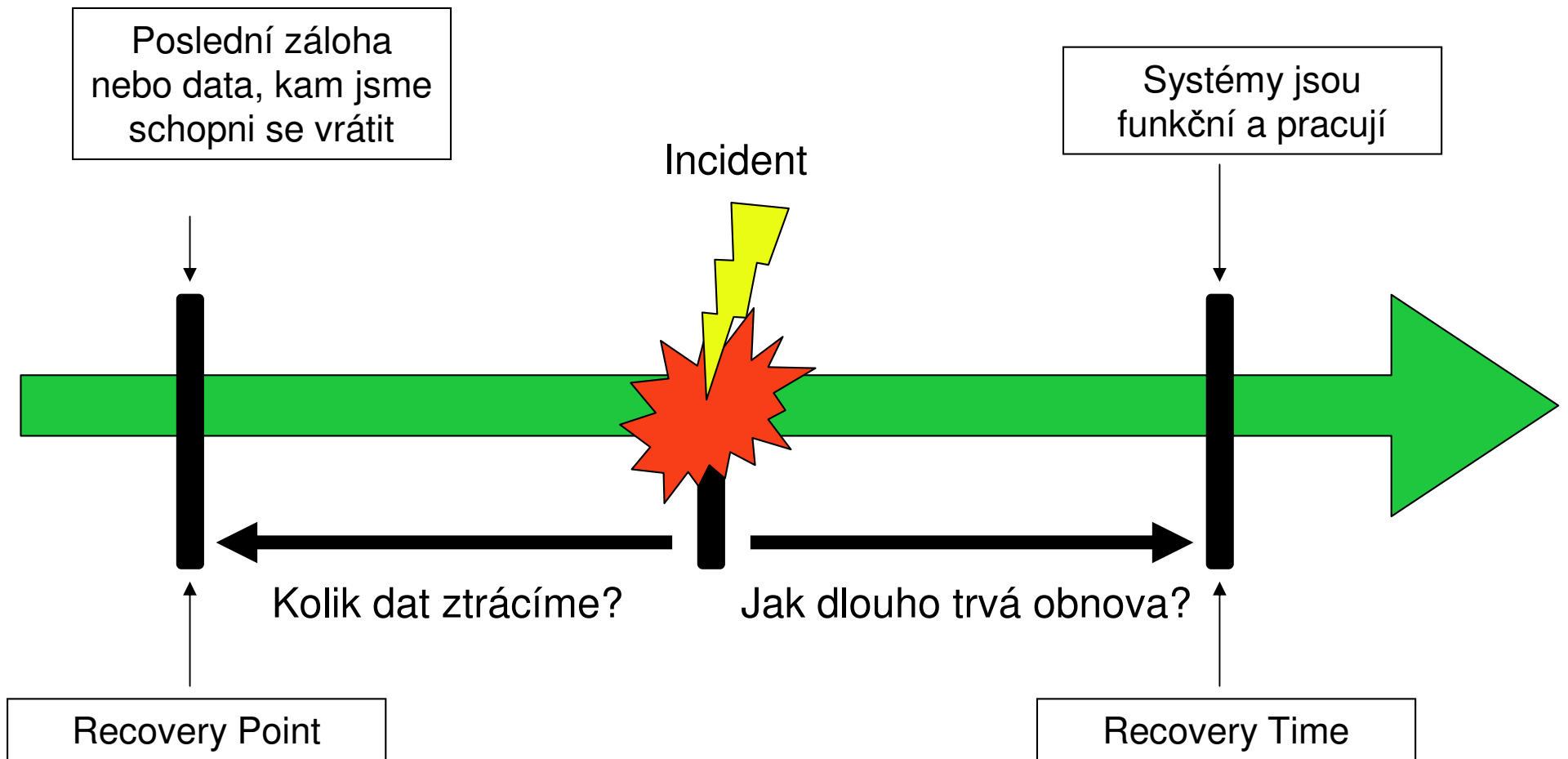


Klasické zálohování

- Při zálohování se kopie dat v pravidelných intervalech (denní, týdenní, měsíční, .. logy) ukládají na disk nebo pásku
- Při obnově se data vykopírují na disk a zpřístupní aplikačnímu serveru
- Pro případ Disaster Recovery se disk nebo páska umísťují na jiné provozní pracoviště než jsou aplikační servery a diskové systémy



Recovery Point a Recovery Time



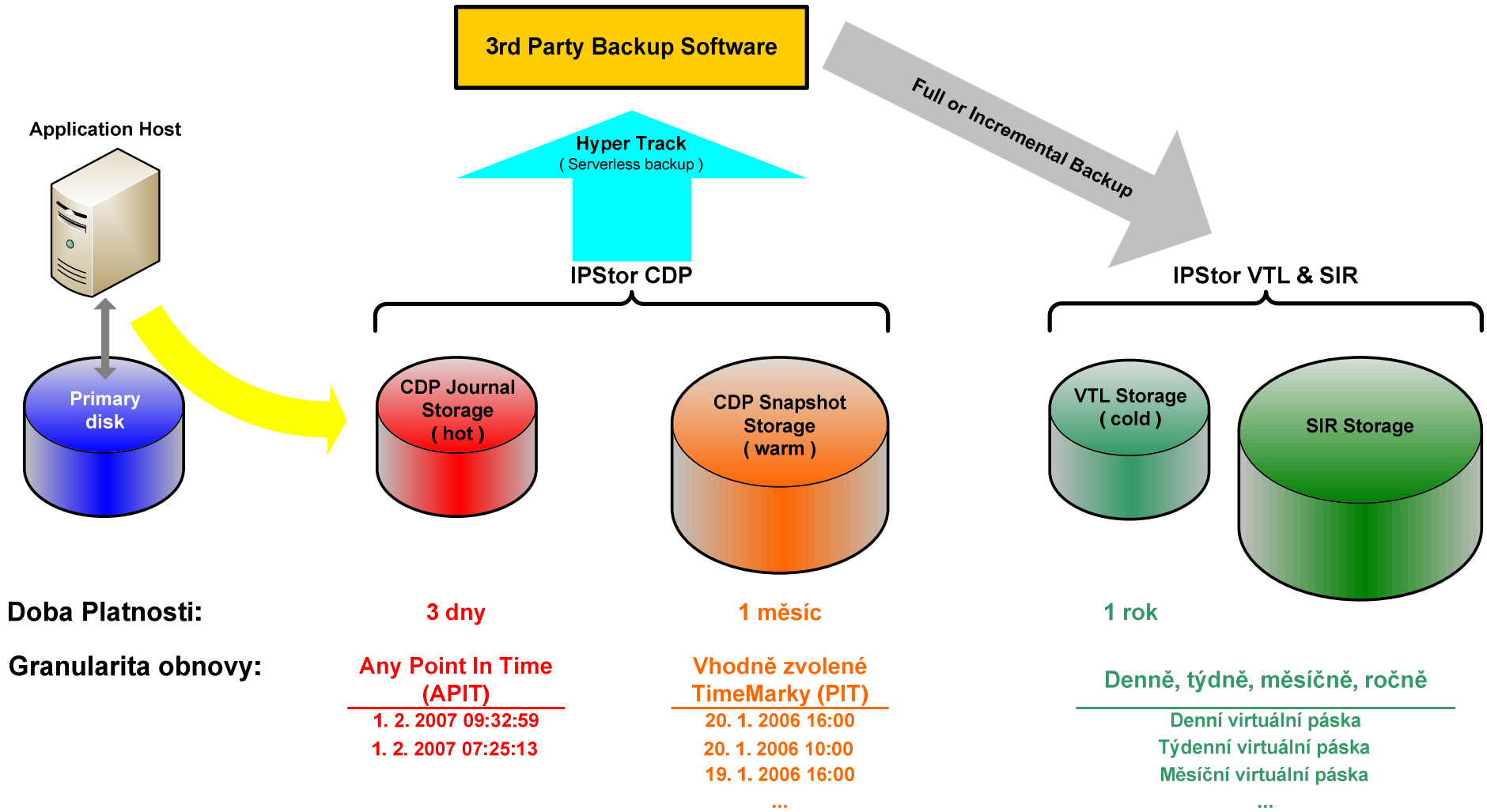


Nový koncept zálohování

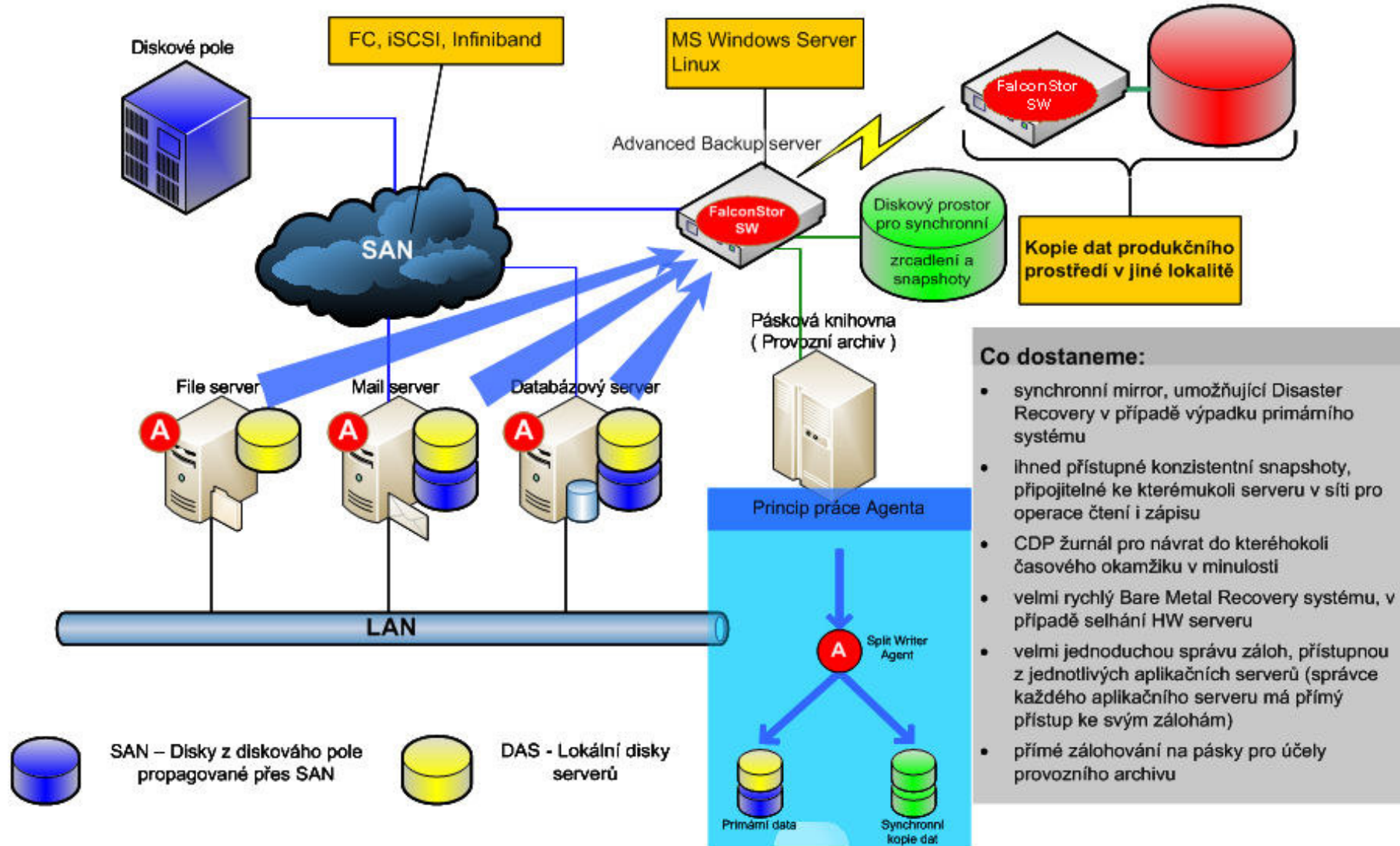
- Synchronní zrcadlení
 - Plnohodnotná kopie aplikačních dat okamžitě dostupná v případě výpadku první kopie dat. Řešení pro případ fyzické chyby na discích a pro **Disaster Recovery**.
- Vytváření časových snímků (Snapshot/Journal)
 - Přímě přístupné konzistentní zálohy aplikačních dat udržované podle požadavků aplikace pro potřeby rychlé obnovy dat z „minulosti“. Řešení pro případ **logické chyby** v datech, pro audit, testování a pod)
- Provozní archiv na páskách nebo discích
 - Řešení pro zajištění požadavků organizace na vedení provozních archivů dat.



Vize společnosti Falconstor



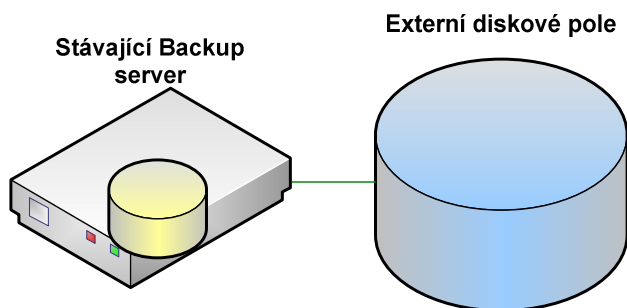
Implementace vize



Enhanced Backup Server

Jako Enhanced Backup Server můžeme použít:

3U Server 16 x HDD, FDD, DVD



1. Dual Intel® 64-bit Xeon® Support, 667 / 1066 / 1333MHz FSB
2. Up to 64GB DDR2 667 & 533 SDRAM Fully Buffered DIMM (FB-DIMM)
3. 2 (x8) & 1 (x4) PCI-Express, 2x 64-bit 133MHz PCI-X, 1x 64-bit 100MHz PCI-X
4. Intel® (ESB2/Gilgal) 82563EB Dual-port Gigabit Ethernet Controller
5. Zero Channel RAID Support
6. Dual-Channel U320SCSI/SATA/SAS with 16 (8+8) Hot-swap Drive
7. 800W Redundant Power Supply

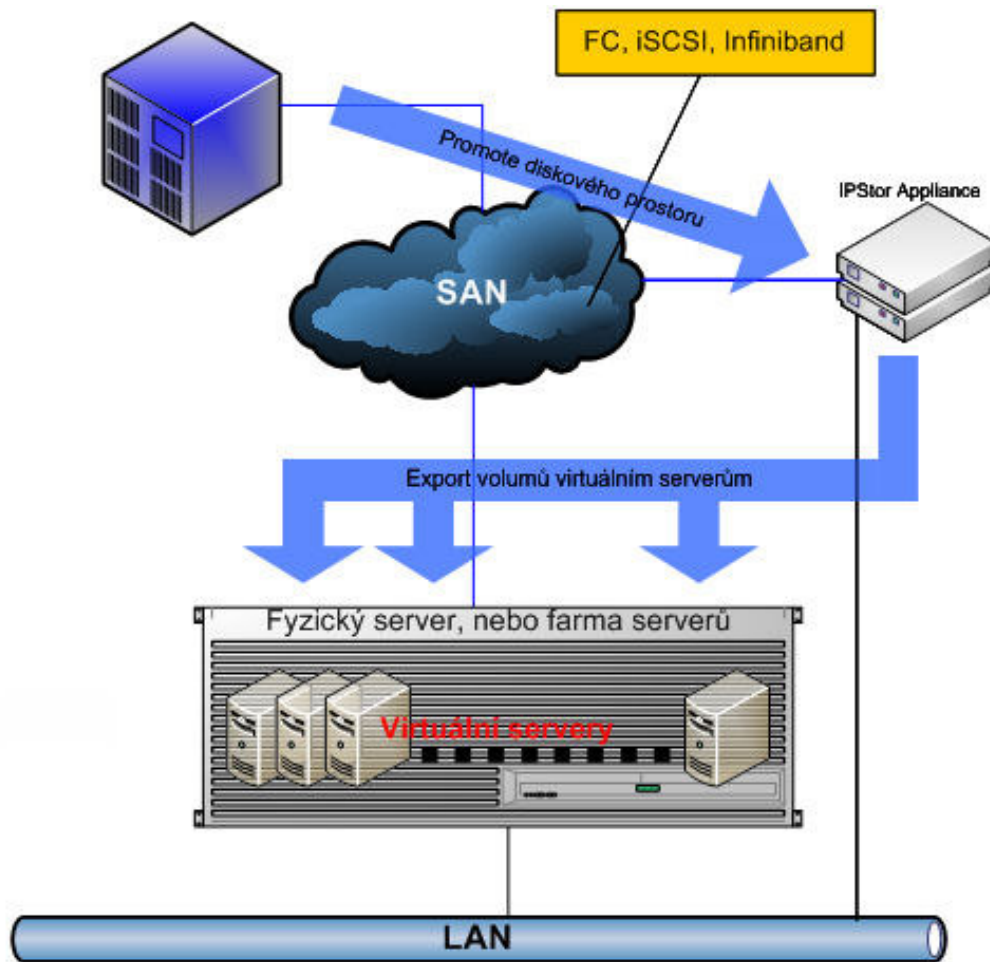
2 x 1Gbps LAN
2 x 4Gbps FC
2 x 10Gbps Infiniband
16 x 750GB HDD = 12TB



Přínosy řešení

- **Flexibilita obnovy**
 - Obnovu dat lze provádět přímo z aplikačního serveru
 - Data lze zpřístupnit i jinému serveru např. pro účely testování
- **Rychlost obnovy**
 - Data jsou na zrcadleném datovém úložišti přístupná v podobě souborového systému (bez nutnosti „Restore“ ze zálohy)
- **Bare Metal Recovery Serverů s OS Windows**
 - Prostřednictvím Recovery CD je možné velmi snadno obnovit data serveru na nový disk včetně systémových svazků
- **Disaster Recovery celé lokality**
 - Jednoduché a nenákladné řešení disaster recovery v případě ztráty celé primární lokality

Virtualizace serverů a diskových prostor



Nástroje pro virtualizaci serverů:

VMWare

XEN

Polyserve

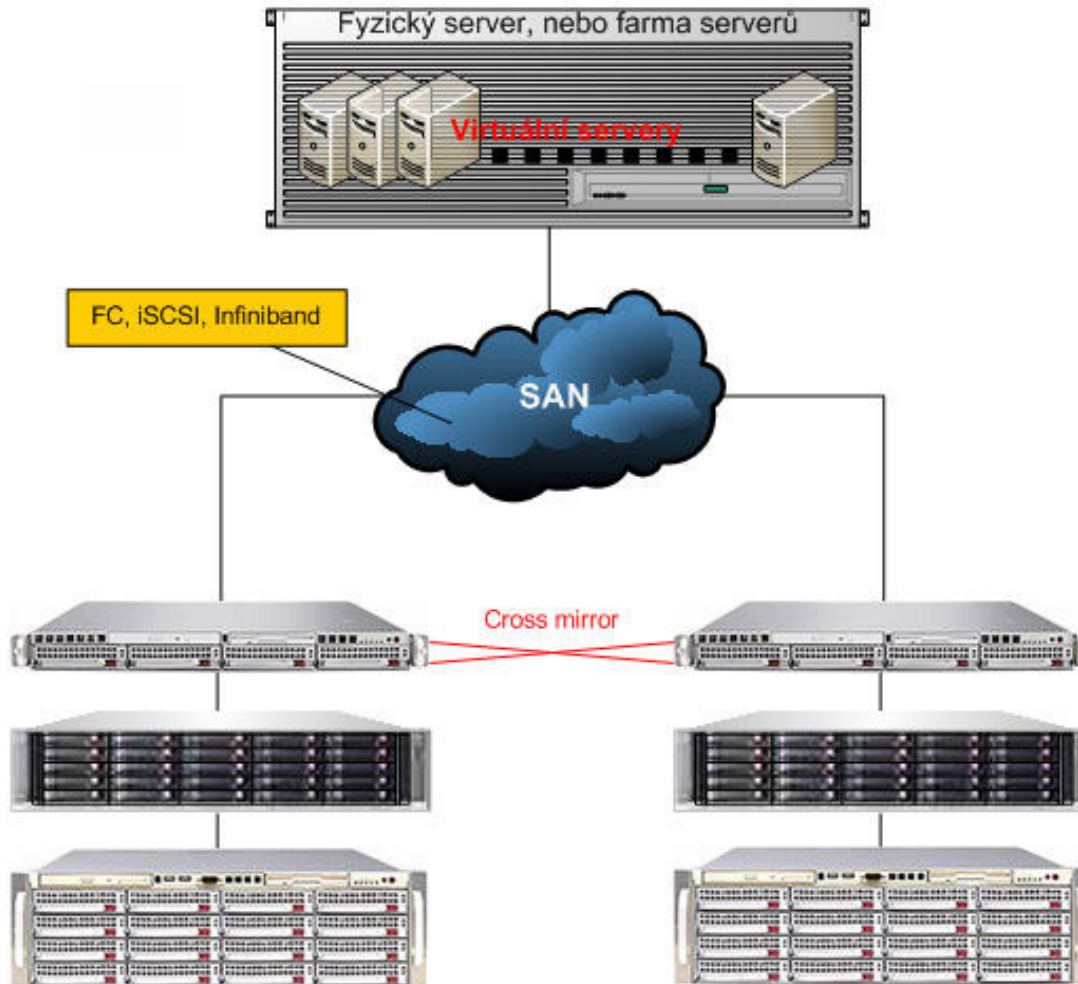
Virtuozzo

...

Funkce IPStor Appliance:

- správu (virtualizaci) diskového prostoru
- konzistentní časové snímky (Snapshots)
- synchronní mirror
- snapshot management/CDP žurnál
- Storage on demand
- Hot zoning

Implementace



1U server – 4 x HDD, FDD, DVD

1. Dual Intel® 64-bit Xeon® Support, 667 / 1066 / 1333MHz FSB
2. Up to 64GB DDR2 667 & 533 SDRAM Fully Buffered DIMM (FB-DIMM)
3. Left Universal Slot:
 - 1 64-bit 133MHz PCI-X OR
 - 2 (x8) PCI-Express
4. Intel® (ESB2/Glidal) 82563EB Dual-port Gigabit Ethernet Controller
5. Zero Channel RAID Support
6. 4 x 1" Ultra320SCSI/SATA/SAS Hot-swap Drive Bays
7. 700W High-efficiency Power Supply

2U Diskové pole

25 x 2,5" SAS HDD

3U JBOD

16 x 3,5" SATA HDD



GAPP System, spol. s r.o.

Děkuji za pozornost.

Jiří Palkovský jiri.palkovsky@gapp.cz
David Gottvald david.gottvald@gapp.cz

