

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Teze bakalářské práce

Zálohování a archivace dat

Pavλίna Fuxová

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku zálohování a archivace dat. Jejím cílem je poukázat na přínosy efektivního zálohování dat.

Teoretická část je cílena na vysvětlení zálohování a archivace dat od základních pojmů až po způsoby a metody zálohování a archivace. Dále jsou v ní popsána a rozebrána datová úložiště a možné způsoby úpravy dat před vlastním zálohováním.

Praktická část je zaměřena na analýzu zálohování dat v konkrétní společnosti. Postupuje od prvotního rozboru situace a stavu zálohování k vyhodnocení a návrhu na zlepšení či řešení, vedoucímu k odstranění nalezených nedostatků.

Klíčová slova: zálohování, datová úložiště, archivace, ztráta dat, komprimace, obnova dat, pevné disky, komprimační software

Úvod

Hrozící ztráta dat je problém, se kterým se dnes setkává stále více jedinců i firem. Data představují informace mající určitou hodnotu. Firmy si hodnotu svých dat často uvědomují a záleží vždy na konkrétních strategických rozhodnutích managementu společnosti, jak se proti nebezpečí ztráty dat brání. Pro společnost, která chce být úspěšná v neúprosném konkurenčním boji, jsou kvalitní systémy na zálohování dat a archivaci v dnešní době nezbytné.

Archivace a zálohování jsou hlavními nástroji, jak těmto nechtěným situacím čelit a zároveň jediným způsobem, jak data zpětně obnovit. Detailní rozbor zálohování a archivace dat a souvisejících procesů je hlavním tématem této bakalářské práce.

Cíl práce a metodika

Cílem této bakalářské práce je sestavení teoretického přehledu týkajícího se zálohování a archivace dat, metodik a jednotlivých způsobů. Dále upozornit na problematiku a poukázat na přínosy kvalitního zálohování dat. V neposlední řadě také dokázat, že efektivní zálohování dat, ať už v domácnostech či firmách, není tak složité, jak se na první pohled může zdát.

Teoretická část je zaměřena na rozbor archivace a zálohování dat, od základních termínů až po moderní metody zálohování a archivace. Literární rešerše je založena na základě získaných vědomostí z odborné literatury.

Praktická část se skládá z analýzy konkrétní společnosti, vyhodnocení situace, řešení případných problémů objevených při analýze a následné návrhy na zlepšení či zefektivnění systému zálohování dat v této společnosti.

Přehled řešené problematiky

Zálohování dat, archivace či komprimace jsou pojmy, které jistě někdy slyšel každý. Avšak ne všichni znají pravý význam těchto a dalších důležitých pojmů. Výčet těch klíčových je proto nezbytným úvodem do teoretické části.

Teoretická část práce je členěna do následujících oblastí:

- Zálohování dat - vysvětlení problematiky zálohování, způsoby zálohování dat a druhy zálohování, režimy zálohování, rotační schémata.
- Archivace dat – vysvětlení problematiky archivace, rozdíly mezi zálohováním a archivací.
- Úprava dat před zálohováním - deduplikace, komprimace, šifrování.
- Možné příčiny ztráty dat - výčet a popis možných způsobů, jak lze přijít o data.
- Média používaná pro zálohování – optická média, disky, disková pole.

Vlastní zpracování

Obsahem praktické části je popis metod zálohování, operačního systému, serverů, zálohovaných dat. Je zde popsána kompletní metodika a průběh zálohy. Součástí je i vytvořené rotační schéma záloh společnosti.

Další podstatnou součástí této části je analýza a vyhodnocení efektivnosti zálohování ve sledované společnosti. Analýza postupuje od prvotního zjišťování situace a stavu zálohování.

Praktická část je zakončena návrhem konkrétních možných vylepšení, vedoucích k odstranění nalezených problémů a připadajících pro danou firmu v úvahu.

Výsledkem praktické části bylo zjištění, že popisovaná společnost Invia.cz používá ve svém IT prostředí z velké části vhodné a efektivní metody zálohování. Avšak pro společnost je ideální mít své zálohování centralizované. Návrhem na vylepšení je proto možný scénář, jak by centralizované zálohování mohlo vypadat. Další námět se týká potencionálního využití zálohování do cloudu, který je rostoucím trendem a firmy na něj v současnosti často přecházejí.

Závěr

O problematiku zálohování dat se musí zajímat každý, kdo nechce o svá data přijít. Kvalitně a efektivně řešený proces zálohování dat nelze chápat jako problematiku, která by se dala zvládnout po přečtení pár knih. Jedná se o metody, které si každá společnost musí naplánovat a přizpůsobit na míru svému podnikání. I proto jsou v dnešní době kvalitní odborníci na zálohování a bezpečnost dat velmi ceněnými zaměstnanci.

Studium problematiky a samotné psaní této bakalářské práce mi přineslo zajímavé poznatky. Dozvěděla jsem se mnoho zajímavých informací o zálohování a archivaci dat. Podařilo se mi sestavit rozsáhlý přehled problematiky a dokázat, že i s poměrně malým úsilím lze efektivně zálohovat i archivovat. Tím jsem splnila primární cíl, který jsem si předsevzala. Pevně věřím, že tyto nabitě informace uplatním i v budoucím životě.

Seznam (vybraných) použitých zdrojů:

DOSEDĚL, Tomáš. *Počítačová bezpečnost a ochrana dat*. Brno : Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0106-1.

KALUŽA, Jindřich a Ludmina KALUŽOVÁ. *INFORMATIKA*. Praha : Ekopress, 2012. ISBN 978-80-86929-83-5.

KUNSTOVÁ, Renáta. *Efektivní správa dokumentů: Co nabízí Enterprise Content Management*. Praha : Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3257-2.

LACKO, Ľuboslav. *Osobní cloud pro domácí podnikání a malé firmy*. Přeložil Martin HERODEK. Brno : Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3744-4.

NELSON, Steven. *Pro Data Backup and Recovery*. New York (USA) : Apress, 2011. ISBN 978-1-4302-2662-8.

VELTE, Anthony T., Toby J. VELTE a Robert ELSENPETER. Přeložil Jakub GONER. *Cloud computing: Praktický průvodce, Cloud computing: A practical approach*. Brno : Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3333-0.

PECINOVSKEÝ, Josef a Rudolf PECINOVSKEÝ. *Windows 7: průvodce začínajícího uživatele*. Praha : Grada, 2010. Průvodce. ISBN 978-80-247-3210-7.

MICROSOFT. Zálohování souborů. *Microsoft, s.r.o.* [online]. 2014, [cit. 20. 9. 2014]. Dostupné z: <http://windows.microsoft.com/cs-cz/windows/back-up-files#1TC=windows-7>.

PC Tuning [online časopis]. 2014, [cit. 20. 12. 2014]. ISSN 1214-0201. Dostupné z: <http://pctuning.tyden.cz/>.