

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Jan Šimůnek

Název práce: Systém centralizovaného ukládání dat

Diplomová práce Bc. Jana Šimůnka se zabývá synchronizací dat mezi počítači a jejich zálohováním. Data po synchronizaci jsou ukládána v centralizovaném úložišti dat. Vytvořená aplikace je plně funkční a poskytuje nástroje pro základní správu uživatelů a funkce, které může uživatel využívat dle svého uvážení. Hlavní funkce aplikace jsou uživateli skryty, protože bez jeho vědomí běží v procesech na pozadí. Použití této aplikace je vhodné pro menší a střední firmy s počtem do 50 uživatelů. Velká výhoda této aplikace je cena v porovnání s konkurenčními řešeními a hlavně skutečnost, že aplikace je umístěna uvnitř společnosti na serveru, který firma vlastní. Uživatel nemusí mít obavy z krádeže dat a “know-how” tak, jak je často diskutováno v souvislosti s cloudovým úložištěm. Data jsou rovněž uložena v prostředí firmy na vlastním serveru. Nevýhodou z pohledu ISMS je však skutečnost, že data nejsou umístěna ve více vzdálených úložištích. Veškerá komunikace je šifrovaná. Rychlost datových přenosů je závislá pouze na rychlosti síťové infrastruktury ve firmě.

V teoretické části práce, rešerši, autor informuje o použitých technologiích a nabízí podrobnou analýzu konkurenčních řešení, která nabízí podobné funkce. V závěru teoretické části je provedeno porovnání konkurenčních řešení s vyvíjenou aplikací.

Serverová i klientská část aplikace je vytvořena s využitím jazyka C#. Pro komunikaci mezi aplikacemi je využita technologie WCF. Data jsou ukládána do databází Db4o a MySQL. Desktopová aplikace byla navržena podle návrhového vzoru MVC (Model-View-Controller) a Observer.

Aplikace umožňuje následující základní funkcionality:

- Výběr libovolné složky na HDD k synchronizaci a její správě.
- Synchronizované složky lze sdílet mezi uživateli.
- Spuštění synchronizace automaticky v okamžiku změny ve složce nebo v nastaveném intervalu synchronizace (interval lze v nabídce správy účtu libovolně měnit).

- Jednotlivé a pravidelné zálohování, jehož historii lze zobrazit a provést požadovanou obnovu.
- Uživatelsky jednoduché nastavení vlastností aplikace.
- Správu uživatelů a jejich oprávnění.

Student ve své práci plně využil znalostí a dovedností získaných po dobu studia na naší fakultě, které rozšířil studiem uvedené literatury. Kvalita textu diplomové práce z hlediska struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně je na dobré úrovni.

Z předložené práce a realizovaného řešení je zřejmé, že student teoreticky i prakticky úspěšně zvládl řešenou problematiku a splnil cíl diplomové práce. Navržené řešení je na vysoké úrovni.

Otázky k práci:

- 1) Jakým způsobem byste realizoval provedení zálohy dat na vzdálené úložiště.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm výborně minus.

Vedoucí práce:

Ing. Miloslav Macháček, Ph.D.
Katedra informačních technologií FEI UPa

V Pardubicích dne: 28.5.2013

Podpis: