

Posudek diplomové práce

Student: Bc. Vladimír Pokorný

Název tématu: Framework pro synchronizaci obecných verzovaných entit v distribuovaném prostředí

Posudek vedoucího práce: Ing. Martin Mudra

Téma Práce

Cílem diplomové práce bylo navrhnout a implementovat Framework pro pokračování v synchronizace obecných dat (entit) v běžné klientské aplikaci, která ztratí spojení se serverovou stranou v průběhu synchronizace. Návrh systému probíhal nad konkrétní úlohou synchronizace běžných souborových dat, ale byl kladen velký důraz na použitelnost implementovaného systému pro obecná data.

Průběh práce

Pan Pokorný samostatně analyzoval rozsáhlý technický problém. Z počátku autor provedl důslednou analýzu obdobných řešení a potřebných technologií, což předkládalo veškeré potřebné informace pro návrhovou a později implementační fázi. V samotném tématu bylo nutno vzít v potaz velké množství různých situací, které mohou nastat v průběhu synchronizace. Pan Pokorný se úkolu zhostil velmi zodpovědně a sám vymyslel aplikaci některých zlepšení a optimalizací samotné synchronizace.

Implementace

Implementace tvoří plně funkční Framework i se vzorovou testovací aplikací, pro synchronizaci běžných souborů. Samotný Framework je výrazným způsobem oddělen pomocí zavedené abstrakce do samostatných knihoven, které vystavují vhodné, okomentované a dokumentované rozhraní (interface). Framework samotný se sestává ze serverové strany, a klientských knihoven. Komunikace mezi těmito prvky je taktéž vhodně okomentovaná a otestovaná pomocí přiložené vzorové aplikace. Obě části obsahují vlastní relační databázi, která je navržena dostatečně obecným způsobem pro použití v různých aplikacích. Samotná databáze je velmi snadno technologicky zaměnitelná za jinou relační databázi. Přiložená vzorová aplikace obsahuje pouze velmi základní operace se soubory a podporuje synchronizaci dat pouze v jedné složce, což ale vzhledem k ilustrativním účelům plně postačuje. Zdrojový kód neobsahuje žádné unit-testy ani jiné způsoby automatizovaného testování, avšak testování bylo provedeno pomocí vzorové aplikace a systém naplnil očekávanou stabilitu a funkcionalitu.

Text práce

Text práce je vyhotoven srozumitelně, přehledně, splňuje logické uspořádání pro popis problému a jeho řešení. Pan Pokorný věnoval textové části práce poměrně velké úsilí, což se velmi kladně projevilo na kvalitě samotného textu a doplnění přehlednými diagramy, které jsou velmi nápomocné pro pochopení problematiky a navrženého řešení. Zejména velmi kladně hodnotím diagramy vysvětlující vznik a řešení synchronizačních konfliktů v distribuovaném prostředí. Práce je psaná v LaTeX a po formální stránce splňuje veškerá nezbytná kritéria diplomové práce.

Závěr

K průběhu práce ani k samotnému odevzdanému dílu nemám žádné zásadní výhrady a diplomovou práci hodnotím známkou **A-Výborně**.