

Posudek diplomové práce

Téma: Framework pro synchronizaci obecných verzovatelných entit v distribuovaném prostředí

Student: Bc. Vladimír Pokorný

Vedoucí práce: Ing. Martin Mudra

Oponent práce: Ing. Martin Klíma, Ph.D.

Téma

Práce se zabývá metodami synchronizace datových entit v distribuovaném prostředí a to jak v režimu klient-server, tak v režimu peer to peer. Je rozpracována i varianta dynamické změny situace na úrovni konektivity (server přestane být dostupný nebo je naopak jeho dostupnost obnovena), přibude nebo ubude další stanice, která chce data synchronizovat.

Téma je velmi zajímavé a přínosné, především s ohledem na předchozí bakalářskou práci pana Pokorného, která se zabývala návrhem a implementací klientské strany verzovacího systému pro soubory.

Textová část

Textová část má správnou strukturu, velmi pěknou grafickou úpravu a splňuje veškerá formální kritéria diplomové práce. Autor provedl analýzu existujících řešení a ve stručnosti je popsal. Je zřejmé, že některá relevantní řešení nejsou publikována, takže se vůči nim nelze vymezit. To by se hodilo především v závěru práce, kdy by se dal porovnat výkon jednoho a druhého řešení.

Text je doprovázen názornými obrázky na místech, kde je to zapotřebí. Velmi rozsáhlá je část referencí, bohužel velká část z nich je z webových zdrojů, které nejsou považovány za dostatečně stabilní, a pro budoucí práce bych doporučil vyhledat relevantní odkazy v tištěné literatuře.

Implementační část

Jak návrh, tak implementace jsou pojaty zcela správně, při předvedení funkcionality nebyly objeveny zjevné problémy s funkčností. Práce obsahuje i návod na zprovoznění systému včetně SW prerekvizit.

V závěru jsou konstatovány další možné směry vývoje, se kterými se ztotožňuji. Například problém narůstajících velikostí verzovacích vektorů, nebo stále rostoucí databáze známých klientů.

Závěr

Práce je velmi pěkně zpracovaná, téma bylo netriviální a výsledek je velmi pěkný. Snad jedinou výtku bych měl ke kapitole testování. Je dobře, že byla vyzkoušena řada konfigurací, které demonstrují možné reálné situace. Na druhou stranu bych autorovi vytknul, že otestování bylo provedeno jen ručně, lidskou silou. To v těchto případech nestačí, protože distribuované prostředí skýtá řadu variant, souběhů a výkonových zátěží na různé prvky systému a to může vést k problémům, které nejsou odhalitelné při manuální zátěži malým množstvím uživatelů.

Celkově je práce na velmi dobré úrovni jak svým rozsahem, tak kvalitou zpracování textové i implementační části.

Práci hodnotím známkou **A (výborně)**.