

Posudek na diplomovou práci

Monitoring of GRID resources

Michal Burdík

Cílem práce zhodnotit existující software pro monitorování GRIDů a přidat do něj další části, příp. vytvořit nový monitorovací software. Dalším cílem práce je „nabrat soubor“ (citováno ze zadání) monitorovacích dat z farmy GOLIÁŠ FÚ AV ČR, analyzovat je a navrhnout optimalizaci stávajícího uspořádání.

První kapitola stručně popisuje projekt LHC v CERN a požadavky kladené na zpracování dat tohoto projektu pomocí GRIDů. Jedním z projektů podporovaných EU je i EGEE, jehož součástí GRID GOLIÁŠ je. Dále je zde stručný popis monitorování GRIDů.

Druhá kapitola popisuje tok úloh v GRIDu, třetí stručně pojednává o monitorování.

Čtvrtá kapitola naplňuje částečně první cíl práce, tj. zhodnotit existující software pro monitorování GRIDů. Jsou zde teoreticky analyzovány výhody a nevýhody vybrané sady monitorovacího software.

Pátá kapitola dokončuje první cíl práce, jsou zde popsány zkušenosti s nasazením některých těchto monitorovacích nástrojů v praxi na konkrétním GRIDu GOLIÁŠ. Zároveň je zde popis splnění dalšího cíle práce, tj. přidání dalších částí nebo vytvoření nového monitorovacího software. Bohužel se zdá, že tento cíl zůstal nenaplněn. Autor práce vytvořil tři nástroje: prvním je „Nagios parser“, jehož úkolem je parsovat logy monitorovacího systému Nagios a využívají ho zbylé dva nástroje. Dalším nástrojem je „Nagios summary“, který poskytuje na příkazové řádce důležité informace zjištěné pomocí Nagios parseru. Posledním nástrojem je „AGraphs“, což je webová prezentace grafů o dostupnosti strojů a služeb z dat opět zjištěných pomocí Nagios parseru.

Poslední kapitola prezentuje dosažené výsledky, ale již nenabízí žádné další vize budoucí práce na těchto nástrojích.

Celková složitost a objem implementace nástrojů je na úrovni jednoduššího ročníkového projektu, možná komplikovanějšího zápočtového programu z druhého ročníku.

Dále jsem nenalezl žádnou zmínku o splnění úkolu analýzy monitorovacích dat a návrhu optimalizace stávajícího uspořádání. Analýza určitě není splněna Nagios parserem a informace poskytované pomocí Summary a AGraphs jsou získány pouze velmi jednoduchou analýzou, pokud se to tak vůbec dá nazvat. O nějaké optimalizaci GRIDu nemůže být ani řeči.

Práce je napsána v anglickém jazyce na úrovni základní školy. Autor si dále v některých momentech nevyšiml změn provedených autokorekcí použitého editoru, např. na straně 20 se píše „...load on the Grid infrastructure must be *mineralized*.“

Další problém je formálního charakteru. Práce byla zadaná v jazyce českém, ale odevzdaná v jazyce anglickém.

Předložená diplomová práce svojí úrovní zdaleka nedosahuje standardů požadovaných na diplomové práce na MFF UK. Proto nedoporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

23.1.2008