

Zápis z 1. stretnutia tímu č. 25

Dátum stretnutia: 13. október 2006

Miesto stretnutia: Softvérové štúdio (FIIT STU)

Zápis spracoval: Marek Kočár **Dňa:** 13. október 2006

Prítomní:

Pedagóg: Ing. Dušan Bernát

Členovia tímu: Bc. Peter Fillo, Bc. Marek Kočár, Bc. Jakub Krištofík,
Bc. Miroslav Kropáček, Bc. Martin Kvasnička

Téma stretnutia (podľa harmonogramu):

Vytvorenie plánu projektu, analýza problému.

Opis stretnutia:

Na začiatku stretnutia predložil Ing. Bernát svoj pohľad na riešenie projektu.

Na centrálnom uzle sa budú môcť používatelia prihlásiť do systému. Budú teda minimálne dve kategórie používateľov. Administrátor, ktorý bude mať možnosť obmedzovať tých ostatných, tam môže zadávať, koľko priestoru na disku môžu používatelia spotrebovať a podobné veci, ktoré bude treba strážiť. Alebo môžeme riešiť aj zložitejšie problémy, napríklad aby administrátor mohol sledovať čas, ktorý je spotrebovaný jednotlivými používateľmi na jednotlivých uzloch, poprípade kontrolovať, kto, kedy a čo tam môže spúšťať a podobne.

Bežného používateľa vytvorí administrátor, alebo sa zaregistruje sám. Bude tam databáza s používateľmi a ich heslami. Pre každého používateľa bude musieť databáza registrovať zoznamy projektov a v rámci projektu zoznam súborov, ktoré tam má. Malo by to mať takú funkciu, že ten človek si tam vytvorí projekt, v rámci neho tam bude mať svoje súbory, ktoré bude možné spúšťať. Najzákladnejšia funkcia bude, že ten program sa dokáže spustiť na viacerých uzloch s rôznymi parametrami (výpočet sa môže robiť alebo veľa krát, alebo s rôznymi dátami atď).

Ďalšia vec, ktorá by tam mala fungovať, je aby tam bolo možno *uploadovať zdrojáky* a k tomu potrebné funkcie, aby to bolo možno skompilovať.

Aby to dobre fungovalo, súčasťou tej stránky bude musieť byť pekná a rozumná dokumentácia, kde bude presne vysvetlené, čo ten systém poskytuje a ako si má ten používateľ pripraviť *zdrojáky*, aby mu to tam išlo skompilovať a spustiť a aké knižnice tam sú, keď tam bude *pvm*, ktorá verzia, atď.

A posledná funkcia, že sa to skompiluje a aj spustí na nejakom *clustery*.

Tá hlavná funkcia by mala teda spočívať v tom, že ľudia tam môžu posilať svoje *zdrojáky*, skompilovať ich, spúšťať a nakoniec sa dostať k výsledkom.

Ďalej by bolo možné vyrobiť pre toho administrátora také funkcie, ktoré môžu tie jednotlivé uzly spúšťať, vypínať a podobne.

Na začiatku môžeme uvažovať, že tie programy budú akési skripty, aby sme

sa vyhli kompilácii. A keď to budeme vyvíjať a spravíme rozhranie pre zadávanie programov, tak aby sme to mohli otestovať, spustíme ten skript na viacerých strojoch.

Aj tú kompiláciu potom môžeme považovať za jednu úlohu, ktorá pobeží na jednom z uzlov(lebo v D105-ke je hlavný uzol *freeBSD* a uzly su *Linux*-ové a preto by mohol byť problém, ak by sa to kompilovalo na hlavnom uzle). Keby aj viacero užívateľov naraz kliklo, s úmyslom kompilovať, tak by každému z nich tá kompilácia bežala na inom z tých uzlov.

Preto treba čo najskôr premyslieť mechanizmus spúšťania procesu na vzdialenom uzle.

Ďalej nám bola doporučená konfigurácia pre náš projekt a to *FreeBSD*, *Apache*, *PostgreSQL*.

S heslom „Nielen školou je človek živý, človek má občas aj inú robotu“ Ing. Bernát ukončil stretnutie.

Následne sme si rozdelili jednotlivé časti analýzy, tak, ako ich budeme spracovávať.

Úlohy do ďalších stretnutí:

Členovia tímu analyzujú nasledovné oblasti:

Peter Fillo: existujúce databázové systémy, Perl, PHP

Marek Kočár: podobné riešenia

Jakub Krištofík: PVM, MPI

Miroslav Kropáček: kompilácia, platformy

Martin Kvasnička: možnosti skupín používateľov