

KIVFS / KIVDFS

Luboš Matějka
Ladislav Pešička
Michal Junák
Marek Pivnička
Jindřich Skupa
Václav Steiner
Radek Strejc

Důvody vzniku projektu

- Nevyhovující současné systémy jako AFS či Coda
- Neúplná implementace funkčnosti
- Nedostatečná dokumentace
- Nepřehledné zdrojové kódy
- Problémy s licencemi

Cíle

- Implementace nového DFS včetně všech základních vlastností :
 - Transakce, RW repliky
 - Funkčnost v „libovolné“ síťovém prostředí, NAT
 - Bezpečnost, Škálovatelnost
 - Transparentnost přístupu, cesty, znakové sady
- Modulárnost a snadná rozšiřitelnost
- Snadné zapojení více studentů do projektu
- Náhrada současného řešení OpenAFS v rámci Kivu

Základní body navrhovaného řešení

- Klient pro více platforem
 - Linux
 - Windows
 - Solaris
- Servery na Linuxu
- Server rozdělen na více částí
 - Proxy
 - Ověřovací modul a šifrování, Kerberos, OpenSSL
 - Synchronizační modul
 - VFS, DB - MySQL, FS – XFS, EXT4

Současný stav

- V základu funkční všechny části serveru
- Základní ovládaní a plnění DB přes admin
- Klient s určitými omezeními pro
 - MS Windows, Total Commander
 - Windows Mobile, PDA, SmartPhone
- Na synchronizační vrstvě se ještě pracuje
- Systém je pre-publikován na Informatics'09

Budoucí práce

- Klient pro Linux
- Klient pro MS Windows jako IFS
- Instalační balíčky pro MS Windows a Debian
- Dokončení synchronizační vrstvy
 - Dořešení zamykání
 - Detekce výpadků a jejich řešení
- Optimalizace přenosu dat
 - Cyklické testování a hodnocení tras
 - Grafové metody hledání optimální cesty