

Popis aplikačního protokolu LD

Jan Dušek

Tento dokument obsahuje popis aplikačního protokolu LD vytvořeného v rámci projektu číslo dva do předmětu IPK.

List Dir

Tento protokol slouží pro výpis obsahu adresáře vzdáleného souborového systému. Protokol pracuje na schématu *dotaz-odpověď*, klient tedy pošle serveru dotaz a server následně odpoví, tímto komunikace končí. Dotazy nemají tedy mezi sebou žádnou souvislost. Protokol je velice jednoduchý a umožňuje pouze výpis jmen souborů typu adresář, běžný soubor a symbolický link. Z důvodů přenositelnosti veškerá komunikace probíhá ve formě čistého textu, znak konce řádku byl zvolen unixový *LF*.

Dotaz se skládá z jednoho řádku obsahující dva záznamy oddělené jednou mezerou. První záznam obsahuje identifikátor a verzi protokolu, druhý obsahuje absolutní cestu k adresáři vzdáleného souborového systému.

Odpověď se skládá ze statusového řádku a výsledku dotazu. Statusový řádek obsahuje tři záznamy oddělené znakem mezery, první je identifikátor a verze protokolu dále číselný status kód a jemu odpovídající zprávu. Výsledkem dotazu jsou jména souborů v požadovaném adresáři každé na novém řádku.

Seznam status kódů

| Kód | Zpráva | Význam |
|-----|--------------------------|--|
| 0 | OK | Vše proběhlo v pořádku |
| 1 | Bad Request | Dotaz na server nemá požadovanou strukturu |
| 2 | Access Denied | Přístup k dané složce byl zamítnut |
| 3 | Directory doesn't exists | Zadaná cesta neexistuje |
| 4 | Path is not directory | Zadaná cesta není adresář |
| 5 | Path must be absolute | Zadaná cesta není absolutní cestou tj. nezačíná znakem / |
| 6 | Internal server error | Interní chyba serveru či jiná chyba |

Příklad komunikace pomocí protokolu LD

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Příklad dotazu na server | LD/1.0 /foo/ |
| Úspěšná odpověď serveru | LD/1.0 0 OK bar |
| Neúspěšná odpověď serveru | LD/1.0 3 Directory doesn't exists |