

Popis aplikačního protokolu: Program pro vyhledávání informací o uživateli Unixového OS

Jméno a příjmení: Lukáš Pelánek

Login: xpelan03

Popis protokolu

Pro komunikaci mezi serverem a klientem používám 2 typy zpráv. Jedna určena pro klienta a druhá pro server. Obě zprávy mají stejnou strukturu. Hlavičku, data a konec.

Struktura zpráv

V případě zprávy pro server, hlavička obsahuje informaci, zda vyhledávám podle uživatelského jména nebo UID. Dále následuje sekvence znaků, která určuje, které záznamy klient vyžaduje. Hlavička je od dat oddělena znakem konce řádku. Jednotlivá data (požadovaní uživatelé) jsou odděleni znakem konce řádku. Konec zprávy je ukončen posloupností znaků `e`.

V případě zprávy pro klienta, hlavička obsahuje informaci, zda byla požadovaná operace úspěšně provedena. Znak `O` v případě úspěchu, znak `E` v případě neúspěchu. Poté následuje znak `$`. Pokud byla operace úspěšná, následují požadovaná data. V případě neúspěchu odešlu symbol reprezentující typ chyby a vyhledávaná data, která skončila neúspěšně. Zpráva neobsahuje speciální znak konce.

Příklady komunikace

Nejdříve spustím server na určitém portu a poté klient zašle požadavek.

```
./server -p 6000
./client -h eva.fit.vutbr.cz -p 6000 -l xpelan03 xpel00 xpazde14 -L
-U -H
```

Zpráva pro server:

```
lLUH\n
xpelan03\n
xpel00\n
xpazde14\n
$e$
```

Odpověď od serveru:

```
O$xpelan03 24691 /homes/eva/xp/xpelan03\n
E$bxxpel00\n
O$xpozde14 24687 /homes/eva/xp/xpozde14\n
```

Klient zprávu zpracuje a zobrazí:

```
xpelan03 24691 /homes/eva/xp/xpelan03
Chyba: neznamy login xpel00.
xpazde14 24687 /homes/eva/xp/xpozde14
```