

1 Aplikačný protokol pre 2. projekt do predmetu IPK

Protokol popisovaný v tomto dokumente slúži k posielaniu súborov medzi klientom a serverom. Komunikáciu vždy začína klient a môže žiadať buď o upload alebo download súboru. V hlavičke spojenie je použitý UNIXový zápis nového riadku \n. Hlavička končí jedným prázdny riadkom.

1.1 Klient zasiela požiadavku

Prvý riadok hlavičky začína slovami "IPKCONNECTION ", za medzerou nasleduje buď "UPLOAD" ak sa jedná o odosielanie súboru, alebo "DOWNLOAD" v prípade sťahovania súboru

Riadok pre odosielanie(UPLOAD) súboru ďalej pokračuje "filename: " a následne po medzere názov príslušného súboru ktorý cheme prenášať. V prípade odosielania, názov súboru nesmie obsahovať žiadne adresáre alebo podadresáre. Ďalej sa pre sťahovanie v hlavičke nahádza veľkosť súboru začínajúc "size: " a za medzerou nasleduje dekadicky vyjadrená veľkosť súboru v bytoch. Následne začne klient posilať serveru samotné data súboru.

Riadok pre prijímanie(DOWNLOAD) súboru obsahuje po úvodnom riadku "IPKCONNECTION DOWNLOAD" ďalej len názov požadovaného súboru na stiahnutie "filename: ", kde sa za medzerou uvádza jeho názov. Narozdiel od odosielania, sťahovanie môže obsahovať celú cestu k súboru, ak sa súbor o ktorý žiadame nenachádza priamo v aktuálnom adresári servera.

1.2 Server odpovedá klientovi

Ak klient žiada o stiahnutie(DOWNLOAD) súboru tak mu server môže odpovedať dvomi možnosťami. Prvý riadok vždy začína "IPKCONNECTION ", za medzerou nasleduje "EXIST" ak sa požadovaný súbor na serveri naozaj nachádza, alebo "NONEXIST" ak požadovaný súbor neexistuje. V prípade, že sa požadovaný súbor na serveri nachádza v ďalšom riadku je predaná veľkosť súboru. Po ukončení hlavičky sa súbor začína bezprostredne odosielať.

1.3 Príklady použitia z

Klient upload:

```
IPKCONNECTION UPLOAD\nfilename: file.txt\nsize: 123\n\n...
```

Klient download:

```
IPKCONNECTION DOWNLOAD\nfilename: file.txt\n
```

Server odpoveď na existujúci súbor:

```
IPKCONNECTION EXIST\nsize: 123\n\n...
```

Server odpoveď na neexistujúci súbor:

```
IPKCONNECTION NONEXIST\n\n
```