

# Aplikačný protokol pre prenos súborov

Matej Marušák

Apríl 2016

## 1 Úvod

Tento dokument obsahuje popis aplikačného protokolu vytvoreného pre klient-server prenos súborov v rámci projektu IPK. Dokument popisuje dva druhy správ, ktoré klient odosiela, reakcie na nich a samotný obsah paketov. Sekcia 2. popisuje správu GET, teda stiahnutie súboru zo serveru do adresára klienta, sekcia 3. správu POST, teda nahranie súboru do adresára serveru. Sekcia 4. je zhodnotenie, výhody a nevýhody navrhnutého protokolu.

## 2 GET - Download

Komunikácia začína zaslaním správy v tvare: `GET\nfilename\nr`.

Server daný súbor vyhľadá. V prípade neúspechu pri vyhľadaní alebo otvorení vráti správu v tvare `FAIL\nCannot open file\nr`. V prípade úspechu vráti správu v tvare `OK\nndata`. Nakoľko maximálny objem naraz prenášaných dát bol obmedzený na 255 bajtov, je možné, že sa posiela obsah súboru vo viacerých balíkoch. V takomto prípade celých 255 bajtov všetkých ďalších balíkov je využitých na dáta.

## 3 POST - Upload

Komunikácia začína zaslaním správy v tvare: `POST\nfilename\nr`.

Ak server má o tieto dáta záujem, odpovedá správou v tvare `OK\n` inak `FAIL\n`.

Následne klient po obdržaní správy OK začína posielať dáta, každý balík po 255 bajtoch.

Po prijatí všetkých dát, server posiela opäť rovnakú správu ako v prípade záujmu o dáta, teda OK alebo FAIL.

## 4 Záver

Navrhnutý protokol bol naimplementovaný a bez problémov funguje na prenos dát. Obsahuje len dve základné správy, avšak ďalšie rozšírenie je ľahko impementovateľné. V prípade, že server nerozumie správe, odpovedá správou v tvare `ERR\nDont understand\n`.