

# Aplikačný protokol pre 2.projekt z IPK 2016

## Popis protokolu:

Tento protokol bol navrhnutý pre jednoduchý prenos dát v projekte z predmetu IPK. Vychádza z jednoduchšej komunikácií medzi klientom a serverom.

Server čaká na komunikáciu, ktorú vždy zahajuje klient. Podľa potreby sa rozlišuje komunikácia na download a upload súboru. Podľa toho potom vyzerá aj komunikácia. Vždy v prvej požiadavke klienta sa nachádza kľúčové slovo (DOWNLOAD alebo UPLOAD). Každá správa sa končí END OF COMMUNICATION (ďalej len EOC).

Pri downloade sa v správe okrem kľúčového slova nachádza aj názov súboru a EOC. Server sa pozrie či daný súbor môže odoslať. Ak áno pošle odpoveď OK „veľkosť súboru“ a EOC. Ak nie tak v správe pošle ERRX, kde X je číslo chyby a EOC. Klient si uloží veľkosť a odpovie OK EOC. Následne už server posiela konkrétne dáta ktoré klient uloží do súboru v zložke kde sa nachádza.

Pri uploade je komunikácia trochu kratšia. V prvej správe je okrem kľúčového slova a názvu súboru aj veľkosť súboru. Nato server odpovedá OK EOC. Následne klient posiela dáta, ktoré server uloží.

## Ukážka komunikácie:

Klient chce nahráť súbor test.txt s veľkosťou 25b na server (K=klient, S=server)

K: UPLOAD test.txt 25 END OF COMMUNICATION

S: OK END OF COMMUNICATION

K: ...dáta

Klient chce nahráť súbor server s veľkosťou 25b na server (K=klient, S=server)

K: UPLOAD server 25 END OF COMMUNICATION

S: ERR2 END OF COMMUNICATION

- klient vypíše chybovú hlášku na STDOUT a skončí

Klient chce stiahnuť súbor test.txt s veľkosťou 25b (K=klient, S=server)

K: DOWNLOAD test.txt END OF COMMUNICATION

S: OK 25 END OF COMMUNICATION

K: OK END OF COMMUNICATION

S: ...dáta

Klient chce stiahnuť súbor test.txt ktorý sa nenachádza na serveri (K=klient, S=server)

K: DOWNLOAD test.txt END OF COMMUNICATION

S: ERR1 END OF COMMUNICATION

- klient vypíše chybovú hlášku na STDOUT a skončí

Chybové stavy, ktoré posiela server klientovi :

ERR1 : Súbor neexistuje

ERR2 : Klient sa pokúša prepísať zdrojové kódy programu

ERR3 : Niečo iné sa pokazilo, napr. server nemôže otvoriť súbor ktorý klient požaduje