

Dokumentácia aplikačného protokolu k druhému projektu do IPK

V tomto dokumente je popísaný jednoduchý aplikačný protokol, ktorý som aplikoval v druhom projekte do predmetu IPK. Úlohou projektu bolo vytvoriť dva nezávislé programy ktoré medzi sebou prenášajú súbory.

Komunikáciu medzi programom server a client zahajuje stále program client a to odoslaním požiadavky na naslúchajúci port servra spolu s požiadavkou, čo client od servra požaduje a to vo forme:

„SEND\r\n“	“SAVE\r\n“
„name(file)\r\n“	„name(file) \r\n“
...	„sizeof(file) \r\n“
	...

Pričom SEND znamená že súbor chceme stiahnuť a SAVE naopak, že ho chceme na server uploadnúť. Spolu s požiadavkou na akciu posielam v úvodnej správe aj meno súboru v prípade, že ho chcem nahráť na server pridám do správy aj jeho veľkosť, kvôli kontrolne správnosti súboru.

Odpoveď od servra závisí od správy, pokiaľ je server schopný zapísať, alebo otvoriť požadovaný súbor v jeho umiestnení odošle klientovi správu:

„OK\r\n“	“READY\r\n“
„sizeof(file)\r\n“	
...	
“READY\r\n“	

v opačnom prípade odošle na socket hneď chybovú hlášku a to v ktorejkoľvek časti komunikácii.

Klient aj server po prevzatí správy rozhodne či odpovedá danému formátu, pokiaľ nie, ukončí sa komunikácia a zavrie sa socket, na ktorom spolu komunikujú. Ak server odpovie OK, čaká na správu “READY\r\n” od klienta. Po správe “READY\r\n” programy začnú na socket posilať/prijímať obsah súboru po častiach veľkých maximálne 1024 Byte-ov. Po ukončení sa spojenie uzavrie bez ďalších správ medzi programom server a client.