

Popis aplikačního protokolu do předmětu IPK 2014/2015

Projekt 1: Program pro vyhledání informací o uživateli Unixového OS

Jméno: Jakub Pastuszek

Login: xpastu00

Dokument popisuje aplikační protokol, který byl implementován pro komunikaci klient-server.

Klient zasílá zprávu serveru v tomto tvaru:

Začátkem první zasláné zprávy je vždy počet následujících zpráv (když je číslo 0, tato zasláná zpráva je jediná). V každé zprávě se může odeslat maximálně 250 „užitečných“ znaků + číslo počtu zpráv a oddělovač. Za tímto číslem je oddělovač v podobě dvojtečky, za kterým následuje jedno z písmen l nebo u, které značí, jestli se bude vyhledávat podle loginu nebo podle uid. Ihned za tím následuje seznam loginů/uid. Jednotlivé loginy/uid jsou odděleny dvojtečkou. Za tímto seznamem, který může být prázdný, následuje další oddělovač, opět v podobě dvojtečky a za ním seznam požadovaných hodnot.

0:l:neznamy:xpastu00:LUS

Tato zpráva zaslána serveru požaduje informace o uživateli s loginem neznamy a xpastu00. Požaduje informace v podobě uživatelského jména(L), uid(U) a logovací shellu(S).

0:u55:1:

Tato zpráva zaslána serveru požaduje informace o uživateli s uid 55 a 1. Klient požaduje informaci, zda uživatel s daným uid existuje.

Server zasílá zprávu klientovi v tomto tvaru:

Začátkem první zasláné zprávy je vždy počet následujících zpráv (když je číslo 0, tato zasláná zpráva je jediná). V každé zprávě se může odeslat maximálně 250 „užitečných“ znaků + číslo počtu zpráv a oddělovač. Za tímto číslem je oddělovač v podobě dvojtečky, za kterým následují jednotlivé řádky s požadovanými hodnotami konkrétního loginu/uid. Chybné loginy/uid, které nebyly v databázi nalezeny, jsou vráceny v podobě dvojtečky na začátku řádku následovanou loginem/uid. Tyto chybné loginy/uid jsou posílány dříve než korektní loginy/uid. Ihned za tím následuje seznam loginů/uid.

0::neznamy
xpastu00 24680 /bin/ksh

Tato zpráva zaslána klientovi obsahuje požadované informace zasláné v první zprávě klienta (viz výše). Na prvním řádku je neznámý login, který se v databázi nenachází a který se vypíše na chybový výstup a na druhém řádku jsou informace o uživateli xpastu00.

0::55

Tato zpráva zaslána klientovi obsahuje požadované informace zasláné v druhé zprávě klienta (viz výše). Na prvním řádku je neznámé uid, které se v databázi nenachází a které se vypíše na chybový výstup. Za tímto uid nenásleduje již žádná informace, což znamená, že uživatel s uid 1 existuje, ale klient nepožadoval žádné další informace o něm.