

## Introdução ao Finger

O Finger é um comando de troca de informação sobre utilizadores. O protocolo descrito no RFC é um protocolo muito simples que permite aceder à informação sobre utilizadores de uma maquina remota. (o comando Finger também funciona numa maquina local, efectuando pedidos sobre utilizadores à própria maquina. Mas neste caso não é usado o protocolo de comunicação de redes)

De uma forma genérica o funcionamento do Finger resume-se a efectuar uma conexão à porta 79 do servidor, e a realizar um pedido. O servidor envia a resposta de acordo com os dados do pedido.

Os dados enviados são em formato ASCII com os códigos de CR e LF no final.

## O RFC

O RFC usado para implementar este trabalho foi o [RFC 1288](#), escrito em Dezembro de 1991. Este RFC actualiza os RFCs 1196, 1194 e 742.

## O Buffer formatado

O Buffer que recebe os resultados do finger, pode ser imediatamente impresso no écran sem necessidade de tratamento, uma vez que os dados já se encontram formatados.

## Implementacao do cliente Finger

```
// - 0 finger do ISEP
// para testar - server: gnu.org  users: karl, pot
#include <stdio.h>
#include <sys/types.h>
#include <sys/socket.h>
#include <netinet/in.h>
#include <netdb.h>
#include <errno.h>
#include <unistd.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>

#define BUFLen 30000

main (int argc, char *argv[])
{
    struct sockaddr_in target;
    struct hostent *he;
    struct servent *sp;
    int sock, nread;
```

```

char *tmp, buffer[BUFLLEN];
char server[100], user[20];
int i;

if (argc==1) {
    puts ("Sintaxe do Programa: ifinger [user] server\n");
    printf ("Servername: ");
    fgets (server, BUFLLEN, stdin);
    tmp = index (server, '\n');
    *tmp = '\0';
    printf ("Username: (ENTER=todos) ");
    fgets (user, 20, stdin);
}
if (argc==3) {
    strcpy (server, argv[2]);
    strcpy (user, argv[1]);
    strcat (user, "\r\n");
}
if (argc==2) {
    strcpy (server, argv[1]);
    strcpy (user, "\r\n");
}

if ((he = gethostbyname (server)) == NULL)
{
    perror ("ERRO: nao encontra server");
    exit (1);
}

if ((sock = socket (AF_INET, SOCK_STREAM, 0)) == -1)
{
    perror ("ERRO: nao criou socket");
    exit (1);
}

if ((sp = getservbyname ("finger", "tcp")) == NULL)
{
    perror ("ERRO: nao encontra porta");
    exit (1);
}

bzero (&target, sizeof (target));
target.sin_family = AF_INET;
// target.sin_port = 79;
target.sin_port = sp->s_port;
target.sin_addr = *((struct in_addr *) he->h_addr);

if (connect (sock, (struct sockaddr *) &target, sizeof (target)) < 0)
{
    perror ("ERRO: na conexao");
    exit (1);
}

nread = strlen (user);

nread = write (sock, user, nread);
nread = read (sock, buffer, BUFLLEN);

printf ("Resultado: \n\n %s", buffer);

```

```
close (sock);  
exit(0);  
}
```

## Os testes

Para testar o programa que desenvolvemos, tivemos de encontrar um servidor que aceitasse pedidos de finger. Depois de muita pesquisa encontramos que aceita esse tipo de pedidos e foi este o usado para os nossos testes **SERVIDOR: gnu.org**

Durante o desenvolvimento e os testes encontramos alguns utilizadores do sistema que poderão servir para efectuar testes:

- Utilizadores: jao, pot.
- Existem também muitos utilizadores com o nome “Karl”

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.