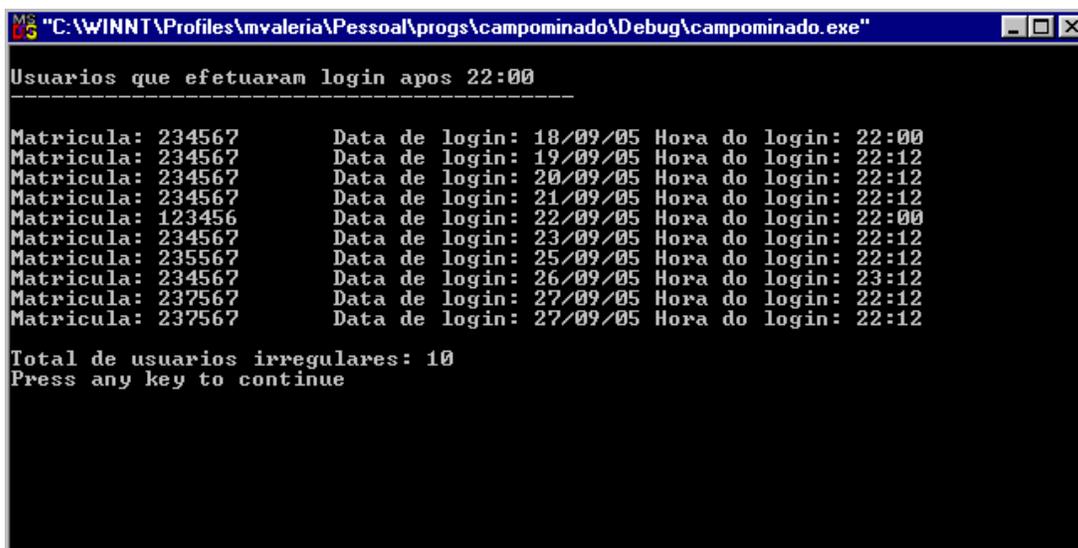


## Prática 04 – Manipulação de Arquivos

### Desenvolva os seguintes algoritmos em linguagem de programação C:

- Um sistema de segurança em um computador da UNIFACS registra o *login* de todos os estudantes, onde o nome de usuário é o número de matrícula. Suponha que esse sistema gera um arquivo com esse registro. Escreva um programa C para ler um arquivo exemplo (que seria gerado pelo sistema de segurança) e mostre em tela todos os usuários que efetuaram *login* após o fechamento da universidade (22:00, inclusive). Ao final mostrar também a contagem desses usuários. A tela abaixo ilustra um exemplo da saída do programa:



```

C:\WINNT\Profiles\myaleria\Pessoal\progs\campominado\Debug\campominado.exe
-----
Usuarios que efetuaram login apos 22:00
-----
Matricula: 234567      Data de login: 18/09/05  Hora do login: 22:00
Matricula: 234567      Data de login: 19/09/05  Hora do login: 22:12
Matricula: 234567      Data de login: 20/09/05  Hora do login: 22:12
Matricula: 234567      Data de login: 21/09/05  Hora do login: 22:12
Matricula: 123456      Data de login: 22/09/05  Hora do login: 22:00
Matricula: 234567      Data de login: 23/09/05  Hora do login: 22:12
Matricula: 235567      Data de login: 25/09/05  Hora do login: 22:12
Matricula: 234567      Data de login: 26/09/05  Hora do login: 23:12
Matricula: 237567      Data de login: 27/09/05  Hora do login: 22:12
Matricula: 237567      Data de login: 27/09/05  Hora do login: 22:12

Total de usuarios irregulares: 10
Press any key to continue
  
```

O arquivo exemplo pode ser obtido na página do curso: [login.log](#)

- Escreva um programa para ler o arquivo *trecho\_william\_saroyan.txt* (disponível na página da disciplina). Este arquivo está cifrado com uma série de números entremeados ao texto. Salve num outro arquivo apenas o texto, descartando os números.
- Escreva um programa para gerar uma tabela para o movimento de uma partícula em MRU, sendo a velocidade digitada pelo usuário. Considere a posição inicial como 0 (zero). Essa tabela deve ser gravada em um arquivo texto, com extensão *xls* (separar, portanto, os valores com TAB) e deve mostrar a posição da partícula a cada 10 segundos, a partir de  $t=0$  até  $t=3600s$ . Exemplo do arquivo que pode ser gerado, considerando  $v = 10$  m/s:

0	0
10	100
20	200
30	300
40	400
-----	-----
Tempo (s)	Posição (m)

Para gravar no arquivo: `fprintf (arq, "%d\t%d", t, s);`

Quando o programa terminar a execução, abrir o arquivo no Excel e gerar um gráfico com os dados ( $s \times t$ ).

Se quiser executar o Excel direto do seu programa:

```
system ("c:\\arquiv~1\\micros~1\\office10\\excel caminho_do_arquivo_xls");
```

Nota: verifique o caminho correto do arquivo Excel.exe no computador.