

Departamento de Engenharia Informática/Electrotécnica  
Sistemas Operativos 2003/2004  
Trabalho Teórico-Prático N°2

- Os scripts deverão utilizar comandos de programação da **C-SHELL**.
- O trabalho deverá ser realizado por grupos de **2 alunos**.
- Deverá ser entregue **uma impressão comentada** dos *scripts* com uma breve descrição do seu funcionamento
- Os *scripts* deverão também ser enviados por mail para o utilizador **laa@orion.ipt.pt**
- Para complementar a avaliação, o docente da disciplina irá solicitar aos grupos, uma breve apresentação do trabalho desenvolvido, onde serão discutidas as soluções encontradas.
- **Prazo de entrega** de entrega dos **dois** scripts: **19/01/2004**.

### Problema 1 –

Pretende-se desenvolver uma base de dados capaz de gerir o Serviço de Assistência Médica (SAM) de um empresa. Nessa base de dados deve existir, pelo menos, uma tabela de funcionários, uma tabela de médicos e uma tabela que relaciona funcionários com os vários médicos consultados.

Os dados são armazenados em tabelas de texto:

-a tabela **funcionarios.dat** contém o código do funcionário, o nome do funcionário e a morada.

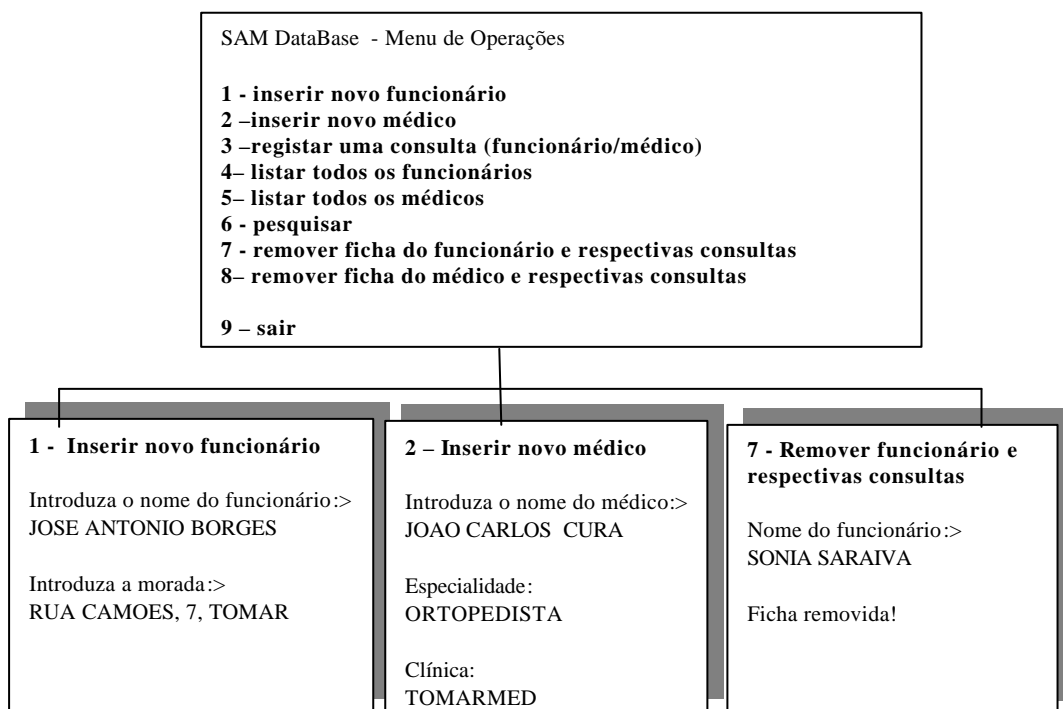
-a tabela **medicos.dat** contém, o código do médico, o nome do médico, a especialidade clínica e a clínica.

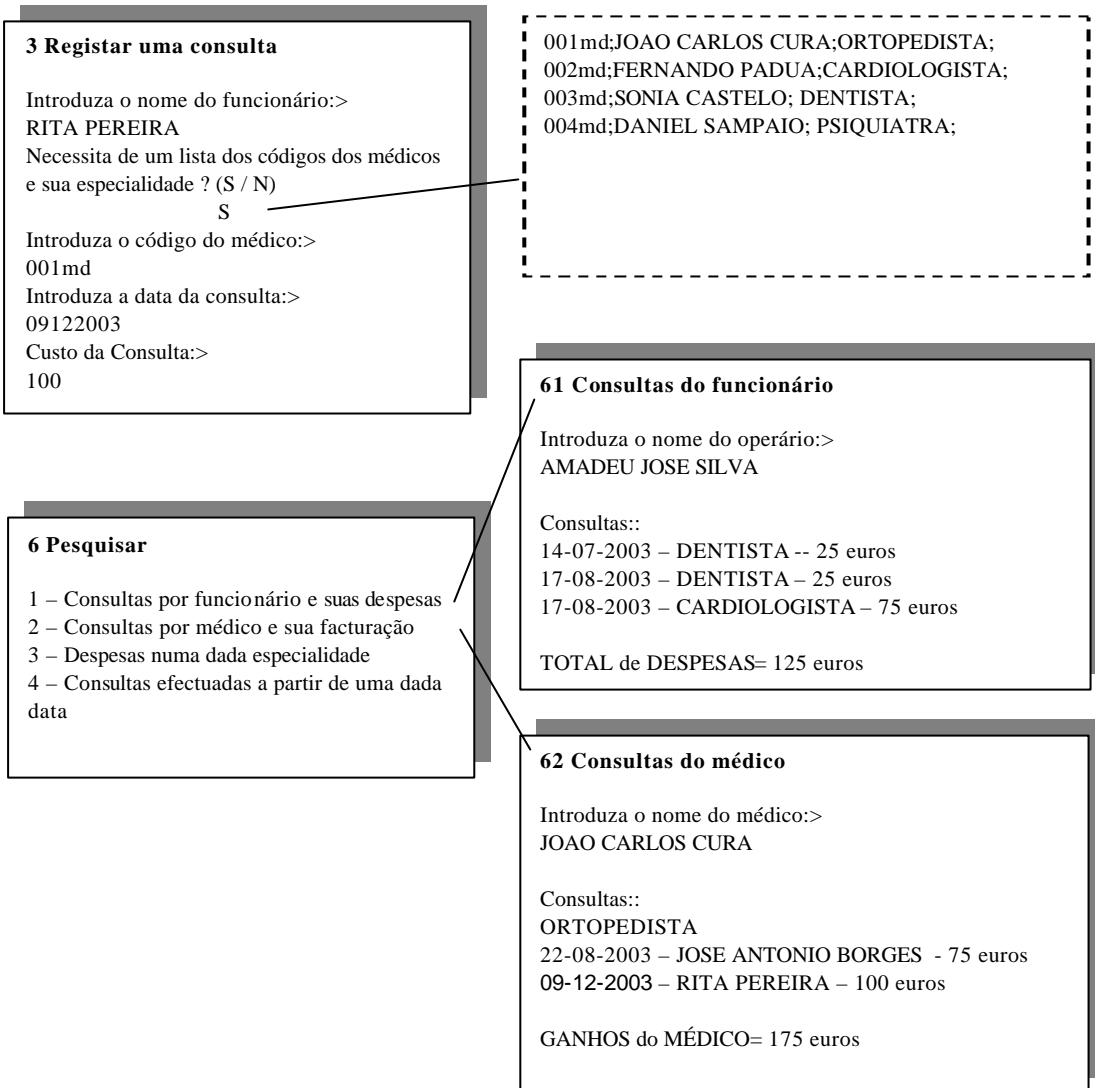
-a tabela **relaciona.dat** contém o código do funcionário, o código do médico consultado, a data da consulta e o custo dessa consulta (euros).

Os campos existentes em cada linha são separados por “;”

Podem existir funcionários que nunca tenham consultado um médico ou médicos que ainda não tenham dado consultas. Um funcionário pode consultar um ou vários médicos, uma ou várias vezes.

- i) Escreva um script (ou mais) capaz de gerir a base de dados e que contemple as seguintes opções e funcionalidades da interface:





Em cima apresentam-se apenas alguns dos menus e funcionalidades pretendidas e em baixo encontram-se as tabelas dos dados. Utilize estes dados na sua base de dados.

*funcionarios.dat*

```
001op;JOSE ANTONIO BORGES;RUA CAMOES, 7, TOMAR
002op;JOAO CARLOS MARTINS;LG. CENTRAL, 13, BEJA
003op;SILVIA AVELAR;RUA AMARELA, 25, ABRANTES
004op; AMADEU JOSE SILVA;RUA DO CASTELO, 5, TOMAR
005op;RITA PEREIRA; LG. 5 OUTUBRO; 77, ALCANENA
```

*relaciona.dat*

```
001op;004md;10112003;50
001op;002md;13122003;100
001op;001md;22082003;75
002op;003md;24012003;60
002op;003md;08092003;60
003op;002md;3004203;75
004op;003md;14072003;25
004op;003md;17082003;25
004op;002md;17082003;75
005op;001md;09122003;100
```

*medicos.dat*

```
001md;JOAO CARLOS CURA;ORTOPEDISTA;TOMARMED
002md;FERNANDO PADUA;CARDIOLOGISTA;TOMARMED
003md;SONIA CASTELO;DENTISTA;CLINOVA
004md;DANIEL SAMPAIO;PSIQUIATRA; MEDILIS
```

Observações: no processo de inserção o script deve distinguir se o funcionário (ou médico) já consta da base de dados e agir sobre as duas tabelas ou apenas numa!

**Problema 2-**

Escreva um script (*linkextrai*) que extraia os hyperlinks (ponteiros) existentes em todas as páginas .html (.htm) a partir de uma dada directoria previamente passada como parâmetro. Com base nesses links deve ser criada uma nova e única página html (*allink.html*) onde se apresentam todos os links extraídos e o nome (*path*) da página origem.

Na página *allink.html* deve existir uma tabela com células onde constem os links e as páginas web que originaram esses links. Deve ainda constar a data e hora do momento.

Extraia apenas links começados por "<http://>" ou "<ftp://>".

A pesquisa deve ser realizada sobre a directoria e respectivas sub-directorias.

Exemplo:

```
./linkextrai /home/www/public_html
```

01-01-2004 ----- allink.html ----- 16:45:03
1--/home/www/public_html/index.html
<a href="http://orion.ipt.pt">http://orion.ipt.pt</a> <a href="http://orion.ipt.pt/~so/pratica/unix1s.html">http://orion.ipt.pt/~so/pratica/unix1s.html</a> <a href="http://orion.ipt.pt/~so/ponteiros.html">http://orion.ipt.pt/~so/ponteiros.html</a> <a href="http://www.apache.org">http://www.apache.org</a> <a href="http://www.redhat.com">http://www.redhat.com</a>
2--/home/www/public_html/apach.html
<a href="http://www.redhat.com/">http://www.redhat.com/</a> <a href="http://www.redhat.com/manual">http://www.redhat.com/manual</a> <a href="http://www.apache.org/">http://www.apache.org/</a> <a href="http://www.redhat.com/">http://www.redhat.com/</a>
3--/home/www/public_html/usr.html
<a href="http://alumni.ipt.pt/~alexfont/">http://alumni.ipt.pt/~alexfont/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~alunosei/">http://alumni.ipt.pt/~alunosei/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~analeal/">http://alumni.ipt.pt/~analeal/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~anasofia/">http://alumni.ipt.pt/~anasofia/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~apestana/">http://alumni.ipt.pt/~apestana/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~amendes/">http://alumni.ipt.pt/~amendes/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~azuzarte/">http://alumni.ipt.pt/~azuzarte/</a> <a href="http://alumni.ipt.pt/~antonioc/">http://alumni.ipt.pt/~antonioc/</a>  .... .... ....