



Professores: José Américo (jose.americo@ifsp.edu.br)
Samuel Martins (samuel.martins@ifsp.edu.br)

Brauseando

1) Descrição

Jarisleison não sai da internet. Dia e noite, ele acessa os mais variados sites, sempre utilizando seu browser preferido, o FairiFoca.

Uma das funcionalidades do browser é **acessar** uma dada página da internet. O browser também fornece a opção de **voltar** às páginas previamente acessadas. Uma vez estando em uma página anterior, ele também pode **avançar** para as páginas posteriormente acessadas à página atual. Entretanto, uma vez o browser esteja em alguma página anterior, caso Jarisleison acesse uma nova página, o buffer (histórico) das páginas posteriores é **apagado**.

Ex:

Páginas acessadas em ordem, sendo que a seta indica o site atual (último site acessado):

www.SeEhLocoCachoera.com
www.ehtetra.com.br
www.olocobixo.gov.br
www.iutchubi.com
--> www.velhonerd.com.br

Jarisleison então voltou 3x:

www.SeEhLocoCachoera.com
--> www.ehtetra.com.br
www.olocobixo.gov.br
www.iutchubi.com
www.velhonerd.com.br

Agora, ele avançou 1x:

www.SeEhLocoCachoera.com
www.ehtetra.com.br
--> www.olocobixo.gov.br
www.iutchubi.com
www.velhonerd.com.br

Ao acessar uma nova página, todos os sites posteriores do buffer são apagados.

www.SeEhLocoCachoera.com
www.ehtetra.com.br
www.olocobixo.gov.br
--> www.uau.com.br

Ex2:

Páginas acessadas:

www.SeEhLocoCachoera.com

--> www.ehtetra.com.br

Volta 1x:

--> www.SeEhLocoCachoera.com

www.ehtetra.com.br

Volta 1x novamente (nada acontece, pois não tem o que voltar)

--> www.SeEhLocoCachoera.com

www.ehtetra.com.br

Portanto, os comandos disponibilizados pelo browser são:

acessa SITE

- o acessa o site SITE;

volta

- o volta para a página anterior à atual;
- o se não houver nenhuma página anterior, ou seja, a página atual é a primeira acessada (primeira do buffer), nada acontece;

avanca

- o avança para a página posterior à atual;
- o se não houver nenhuma página posterior, nada acontece;

imprime

- o imprime todo o buffer de páginas (anteriores, posteriores, e atual), começando da primeira página acessada até a última do buffer;
- o a seta --> deverá indicar a página atual;
- o se nenhum site foi acessado (não há nada no buffer), nada acontece.

encerra

- o encerra o browser;

Seu objetivo é implementar o controle de páginas do browser FairiFoca, simulando as operações mencionadas acima.

É obrigatório o uso da estrutura de dados Pilha para a resolução dos problemas.

2) Entrada

A entrada consiste da execução dos comandos mostrados acima. O comando **encerra** termina a execução do programa.

Considere que o buffer tem tamanho máximo de **1000 sites**, e que a quantidade de sites acessados nunca ultrapassará este limite.

3) Saída

Ao executar o comando de entrada **imprime**, o programa deverá imprimir todo o buffer de

páginas, começando da primeira página do buffer até a última do mesmo.

Os sites ser separados por **uma quebra de linha** (\n).

As impressões de cada buffer devem ser separadas por **duas quebras de linha** (\n\n).

4) Exemplos

Entrada	Saída
acessa www.SeEhLocoCachoera.com	www.SeEhLocoCachoera.com
acessa www.ehtetra.com.br	www.ehtetra.com.br
acessa www.olocobixo.gov.br	www.olocobixo.gov.br
acessa www.iutchubi.com	www.iutchubi.com
acessa www.velhonerd.com.br	--> www.velhonerd.com.br
imprime	
volta	www.SeEhLocoCachoera.com
volta	--> www.ehtetra.com.br
volta	www.olocobixo.gov.br
imprime	www.iutchubi.com
avanca	www.velhonerd.com.br
imprime	
acessa www.uau.com.br	www.SeEhLocoCachoera.com
imprime	www.ehtetra.com.br
encerra	--> www.olocobixo.gov.br
	www.iutchubi.com
	www.velhonerd.com.br
	www.SeEhLocoCachoera.com
	www.ehtetra.com.br
	www.olocobixo.gov.br
	--> www.uau.com.br

5) Exemplos

Para **compilar** seu código no terminal:

- gcc lab.c -o lab

-o significa output. Ele é responsável por gerar o binário do seu programa para execução. É OBRIGATÓRIO que o arquivo tenha a função **main**;

Logo, o que você está dizendo é: *compile o código **lab.c** com o compilador **gcc**, gerando o executável (saída) **lab***;

Para **executar** seu programa:

- ./lab

Você pode baixar os arquivos de casos de teste do run.codes e executá-los manualmente:

- ./lab < 01.in

A diretiva < redireciona o conteúdo do arquivo 01.in para o terminal, cujas entradas/dados serão lidos pelo scanf;

Você pode ainda redirecionar a saída impressa no terminal para um arquivo:

- `./lab < 01.in > 01.res`

Por fim, você poder comparar sua resposta com o gabarito (resultado do caso de teste), fazendo

- `diff 01.res 01.out`
- onde 01.out é a saída esperada para a entrada 01.in

6) Observações Gerais

A nota é dada pelo **número de casos de teste acertados**;

E obrigatório usar **Pilha**, caso contrário, a nota será **ZERO**.

É obrigatório desalocar a lista corretamente. Caso contrário, pontos serão descontados.

Códigos com **erros de compilação e execução**, tais como Segmentation Fault, **serão considerados errados**;

Utilize ***return 0;*** na main de seu programa;

Qualquer tentativa de fraude, plágio e afins, corresponderá em **nota ZERO** para os envolvidos;