

## Exercícios - Lista 5

**INSTRUÇÕES:** Em grupos de, **no máximo, 4 alunos**, resolver os exercícios propostos. A **solução completa da lista em arquivo Scheme** deve ser enviada para o e-mail `lmduarte@inf.ufrgs.br` **até 09/10/2008**. O assunto do e-mail deve seguir o formato **"Lista 5 - [Nomes]"**, onde [Nomes] corresponde aos nomes dos alunos do grupo. Cada resposta deve ser identificada quanto ao item da questão a que se refere (**respostas enviadas sem seguir estas instruções poderão ser ignoradas**).

1. Vocês foram incumbidos de criar o novo navegador de Internet PowerNet. Este navegador deve possuir um histórico para armazenar os endereços de sites previamente visitados, sendo que cada acesso é identificado por uma URL e a data e horário em que ele ocorreu. O navegador também possui uma lista de favoritos, onde cada site é identificado por um nome associado a ele e sua URL. As seguintes operações são oferecidas:

- `ir-para`: Faz com que o navegador conecte-se a um site específico. Para tanto, ele usa a função predefinida `get-page : string -> boolean`, a qual realiza o acesso através da URL do site. Esta função retorna `true` para sinalizar que o acesso foi feito corretamente e `false`, caso contrário. Ao ser acessado, o site deve ser armazenado no histórico. Erros de acesso devem ser tratados;
- `adicionar-favorito`: Inclui o site atual na lista de favoritos. Um nome deve ser definido para o site;
- `ir-para-favorito`: Acessa um site da lista de favoritos dado o seu nome;
- `remover-favorito`: Retira um determinado site da lista de favoritos;
- `atualizar-favorito`: Modifica a URL de um site da lista de favoritos;
- `voltar`: Executa um novo acesso ao site acessado antes do atual ou a um site específico previamente visitado;
- `mais-visitados`: Apresenta uma lista com os `n` sites mais visitados, onde `n` é um número definido pelo usuário;
- `mais-recentes`: Apresenta a lista dos 5 sites mais recentemente visitados;

A interface do navegador deve receber a operação requerida e seus respectivos parâmetros. Para facilitar o teste do sistema e baixar os custos, funções auxiliares e reuso devem ser utilizados sempre que possível.