

## Trabalho Prático

### Gerador de páginas Web

**Data de entrega: (inicialmente) 31/05/2020**

O objetivo deste trabalho prático é colocar em prática o uso de alguns padrões de projetos vistos.

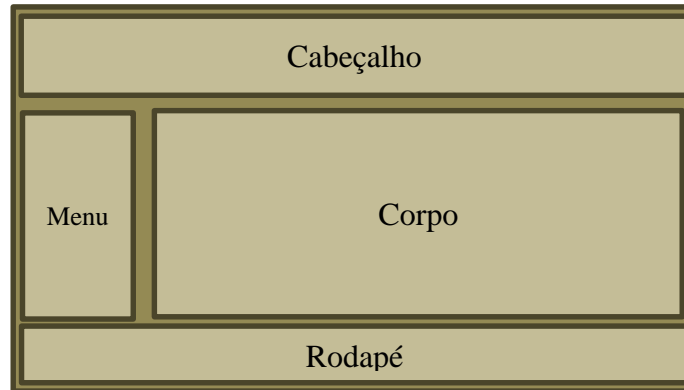
#### Objetivo do sistema de geração de páginas Web

**Resumo:** O trabalho é referente a criação de um sistema que gera páginas web, sem que o usuário tenha que manipular as tags HTML, ou seja, a criação dos elementos HTML será abstraído pelo sistema. Por exemplo o usuário deseja criar uma tabela, o sistema irá fornecer a opção tabela com a possibilidade de ser colocado linhas e colunas. Internamente o sistema criará o documento HTML.

- 1) O sistema deverá ter instâncias dos padrões de projetos estruturais (não é necessário usar todos, mas na documentação do projeto tem que ser informado o motivo da escolha de cada padrão).
- 2) O trabalho é sobre padrão de projeto, desta forma se o trabalho não tiver padrão de projeto não será avaliado, essencialmente os padrões de projeto estruturais devem ser utilizados. O sistema deverá ser feito em Java, pode usar qualquer recurso do Java.
- 3) O sistema deverá gerar páginas web segundo a necessidade do usuário. Ou seja, o usuário escolhe os elementos HTML e posicionamento dos elementos que ele deseja para criar uma página Web e o sistema deverá gerar o arquivo HTML de saída. Ou seja, o sistema irá compor a página HTML com todos elementos necessários sem que o usuário compreenda HTML.
- 4) O sistema deverá permitir o usuário manipular as tags HTML, desta forma quando o usuário escolher por exemplo uma tabela <TABLE> o sistema deverá permitir a criação das linhas <TR> e colunas <TD> para essa tabela. Sendo o <TR> e <TD> propriedades do objeto **Table**.
- 5) Para cada tag deverá ser possível relacionar apenas com as tag que o HTML permite, por exemplo dentro da tag <img> não pode ser criada uma tabela. Ou seja as restrições do HTML devem ser preservadas.
- 6) Obviamente cada elemento HTML deverá ser um objeto.
- 7) Não é necessário criar interface gráfica para o sistema criada, a comunicação com

o usuário pode ser via terminal. Porém interface gráfica pode ser criada.

- 8) A saída do sistema deverá ser um arquivo “.html” que seja capaz de ser interpretado pelos browses.
- 9) Você poderá usar um template para criação das páginas, a ideia é que o usuário poderá escolher um template (apenas locais pré-definidos) para criar a página.



Exemplo de template

- 10) Exemplo o usuário quer criar uma página web com uma tabela com duas linhas e duas colunas com os seguintes dados: **Nome: Ted, Idade: 22**, o sistema deverá gerar uma página html como o exemplo abaixo. A forma como ler os dados e a interação com usuário você decide.

```
<html>
  <head>
    <title>Página exemplo</title>
  </head>
  <body>
    <h1> Exemplo de tabela</h1>
    <table border="1">
      <tr>
        <th>Nome:</th>
        <td>Ted</td>
      </tr>
      <tr>
        <th>Idade:</th>
        <td>22</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

## Documentação

Entre outras coisas, a documentação deve conter:

1. Introdução: descrição do problema a ser resolvido e visão geral sobre o funcionamento do programa.
2. Implementação: descrição sobre a implementação do programa. Devem ser detalhados os padrões de projeto utilizados (de preferência com diagramas ilustrativos), o funcionamento das principais funções e procedimentos utilizados, bem como decisões tomadas relativas aos casos e detalhes que porventura

estejam omissos no enunciado.

4. Testes: descrição dos testes realizados e listagem da saída (não edite os resultados). Você pode propor outros testes além dos fornecidos com o enunciado.
5. Conclusão: comentários gerais sobre o trabalho e as principais dificuldades encontradas em sua implementação.
6. Bibliografia: bibliografia utilizada para o desenvolvimento do trabalho, incluindo sites da Internet se for o caso.

### **O que deve ser entregue:**

Envie um arquivo ZIP com o nome no formato 'tp-<nome completo do aluno>.zip', contendo os seguintes arquivos:

- Todo o projeto utilizado no Eclipse (apenas Eclipse);
- A documentação do trabalho.

### **Comentários Gerais:**

- Clareza, endentação e comentários no programa também serão avaliados.
- O trabalho deverá ser feito individualmente.
- Trabalhos copiados serão penalizados conforme anunciado.