



Especificação da Primeira Entrega (E1) do Projeto Prático

Descrição

Ao longo da disciplina os estudantes desenvolverão um **projeto prático**, que conta com duas entregas com apresentações (E1 e E2). Este projeto prático visa o estudo de um conjunto de dados escolhido individualmente por cada grupo fazendo uso de técnicas de visualização.

Todos os estudantes devem se dividir em **grupos de até três estudantes** para executar o projeto prático. Os nomes dos membros de cada grupo devem ser informados conforme instruções disponíveis no Moodle da disciplina.

A primeira entrega (E1) deste projeto prático serão nos dias 8 e 19 de novembro de 2021. Na primeira entrega (E1), os grupos devem apresentar em aula:

- Conjunto de dados que escolheram para fazer seu projeto prático
- Técnicas de pré-processamentos que foram necessárias para executar visualizações
- Apresentar no mínimo duas visualizações.

Lembre-se também que este será o conjunto de dados usado também na segunda entrega (E2), então escolha-o com cuidado. Não serão aceitas entregas atrasadas.

Ordem das Apresentações

A ordem de apresentação dos grupos será definida por sorteio a ser realizado no dia 5 de novembro durante a atividade síncrona nesse dia.

Especificações Mínimas

Escolha um **conjunto de dados de no mínimo 80 instâncias e 8 atributos**.

Observem que atributos derivados que denotem a mesma informação (por exemplo: data de nascimento de um indivíduo e idade do mesmo indivíduo) não contam duas vezes no número de atributos.

Dicas para sua Apresentação

Durante sua apresentação dos dados, leve os seguintes itens sob consideração:

- Sobre o conjunto de dados escolhido:

- Sobre que tipo de informação é o seu conjunto de dados?
- Descreva como foi coletado ou obtido o conjunto de dados. Cite fontes.
- Em que categoria se enquadra o seu conjunto de dados (multivariado, espacial, topológico ou hierárquico, textual, etc.)? Lembrando que um conjunto de dados pode pertencer a mais de uma categoria.
- Quantas instâncias o conjunto de dados apresenta?
- Quantos e quais atributos estão presentes nos dados? Que tipo de informação cada atributo registra?
- Que tipo de informação/conhecimento você busca explorar ou confirmar por meio das visualizações da sua base de dados?
- Descrever algum pré-processamento que já tenha sido realizado.
- Para cada visualização:
 - Qual o nome da técnica utilizada?
 - Com qual ferramenta ou linguagem foi usada para gerar sua visualização?
 - Descreva cada mapeamento visual usado na visualização (por exemplo, o tamanho dos *glyphs* foi usado para indicar o preço)
 - Existe algum tipo de interação presente na sua visualização? Quais? Quando possível demonstre.
 - Faça a análise da sua visualização. Que informações ou padrões tornam-se perceptíveis com ela e por quê?
 - Qualquer outra informação, que você julgue importante. Por exemplo, por que você escolheu essa visualização e porque ela é relevante para você?
- Lembre-se de usar palavras-chave, legendas e rótulos para identificar os principais elementos e mapeamentos visuais da visualização.
- Leia o material “Dicas para Projetar Visualizações Efetivas” disponível no Moodle.
- Lembre-se que devem ser apresentados no mínimo duas visualizações do seu conjunto de dados, mas não existe limite máximo.
- Recomendo o uso de uma apresentação em slides para auxiliar em sua apresentação.

Avaliação

A primeira entrega de cada grupo será avaliada quanto à:

1. Conjunto de Dados (Total: 14 pontos):

- a. Identificação do **nome** atribuído e da **fonte** do conjunto de dados. (2 pontos)
- b. Apresentação das **características dos conjuntos de dados**. Exemplo: número de instâncias, número de atributos, categorias onde se enquadra. (3 pontos)
- c. Apresentação dos **atributos** explicando o que representa e o intervalo de valores. (9 pontos)

- d. **Apresentação de demais características do conjunto e/ou de seu pré-processamento.** Exemplos: se valores faltantes estão presentes nos dados, como são representados, quantas instâncias dentro da base possuem valores faltando, e como os valores faltando foram tratados; o conjunto de dados é classificado, quais são as classes e o número (porcentagem) de instâncias em cada classe. (8 pontos)

2. Primeira Visualização (Total: 38 pontos):

- a. Identificação do **nome da técnica e ferramenta, linguagem ou site utilizado** para fazê-la. (2 pontos).
- b. **Tipo da técnica de visualização utilizada** (simples ou complexa). Exemplo de técnicas de visualização simples: gráfico de linhas, gráfico de barras (animado ou não) e gráfico de pizza. (Simples: 3 pontos / Complexa: 8 pontos).
- c. Descrição do **mapeamento visual** usado na visualização. (8 pontos).
- d. **Análise visual** da visualização e **contextualização**. (12 pontos).
- e. **Interação na visualização.** Privilegie visualizações interativas e lembre-se de demonstrar a interação na sua apresentação. (8 pontos).

3. Segunda Visualização (Total: 38 pontos):

- a. Identificação do **nome da técnica e ferramenta, linguagem ou site utilizado** para fazê-la. (2 pontos).
- b. **Tipo da técnica de visualização utilizada** (simples ou complexa). Exemplo de técnicas de visualização simples: gráfico de linhas, gráfico de barras (animado ou não) e gráfico de pizza. (Simples: 3 pontos / Complexa: 8 pontos).
- c. Descrição do **mapeamento visual** usado na visualização. (8 pontos).
- d. **Análise visual** da visualização e **contextualização**. (12 pontos).
- e. **Interação na visualização.** Privilegie visualizações interativas e lembre-se de demonstrar a interação na sua apresentação. (8 pontos).
- f. Em caso da segunda avaliação repetir o mesmo padrão apresentado na primeira visualização, a segunda visualização terá todos os seus itens zerados.

4. Comparação com os demais grupos. (10 pontos).

- 5. Caso o grupo entregue mais de duas visualizações, serão avaliadas as duas melhores segundo os quesitos aqui apresentados.