

COM222 – Desenvolvimento de Sistemas Web

Prova Bimestral 1

14/06/2021

Nesta prova você deverá implementar uma aplicação capaz de informar a temperatura numa dada cidade. Para tanto, usaremos dados pré-cadastrados no MongoDB. Assim, a primeira coisa a fazer é criar a coleção no Mongo. Para facilitar a correção da prova, você deve usar o seguinte path:

c:\Nodeprova\prova\data

Crie a pasta “Nodeprova” na raiz. Dentro dessa pasta, crie o projeto express “prova” e dentro da pasta “prova” crie a pasta “data”.

Em seguida, utilizando o cliente do Mongo, digite os seguintes comandos para inserir os dados no banco:

```
use prova
```

```
dados = [{ cidade : "São Paulo", temp : 22 },
```

```
{ cidade : "Belo Horizonte", temp : 24 },
```

```
{ cidade : "Rio de Janeiro", temp : 29 },
```

```
{ cidade : "Vitória", temp : 27 }]
```

```
db.usercollection.insert(dados);
```

Assim, você terá no banco as temperaturas das quatro capitais do Sudeste e poderá implementar as questões da prova, descritas a seguir.

- A) [valor: 6 pts] Implemente um serviço de consulta que retorna a temperatura de uma cidade a partir de um CEP informado pelo cliente. Assim, se o cliente informar o CEP 01001000, deve-se devolver a temperatura da cidade de São Paulo, que é 24 graus Celsius. Para que você consiga mapear um CEP para um nome de cidade, você deve usar a API de consulta de CEP/logradouro mostrada na Aula 09 (viacep.com.br). A interface do cliente deve conter um campo para digitação do CEP e um botão para submissão. Se o CEP fornecido corresponder a uma cidade que conste no banco, deve-se informar sua temperatura. Caso contrário, deve-se dar a mensagem “CEP inválido”.
- B) [valor: 4 pts] Implemente um serviço que permita incluir a temperatura de outras cidades no banco, seguindo o padrão **cidade: temp** mostrada em **dados**. A interface do cliente deve conter um campo para digitação do nome da cidade, outro para informar a temperatura e um botão para submissão. Após a submissão deve-se incluir os dados da nova cidade no banco e exibir uma página contendo os dados de todas as cidades que constam no banco.

Nota-se, portanto, que é possível implementar toda a prova como um único projeto Express, similar ao exemplo mostrado na aula 12. Se preferir você pode implementar uma API com as operações de consulta e inclusão, e depois implementar um cliente separado. Note, entretanto, que esta abordagem é mais trabalhosa.

Após concluir a prova, você deve excluir a pasta “node_modules” do seu projeto e zipar a pasta da prova. Basta então fazer o upload do arquivo zipado no SIGAA.

Sugiro fortemente que você faça o seguinte teste com o seu arquivo zipado: faça o unzip em outro local da sua máquina e depois digite npm install. O seu projeto deve estar rodando. Se não estiver rodando, eu também não vou conseguir fazer rodar, pois é exatamente este o procedimento que eu vou usar para corrigir a prova.

Estarei monitorando meu email durante todo o tempo da prova. Qualquer dúvida basta me mandar um email que eu respondo dentro de no máximo 5 minutos.

Boa Prova!