



PROJETO I

Parte 1 - Desenvolva o código de um serviço, utilizando REST, para checagem de CPF. Devem ser desenvolvidos os ambos cliente e servidor. Faça duas versões diferentes: na primeira o CPF é passado como uma *string* única, com um traço separando o dígito verificador; na segunda utiliza-se uma estrutura de dados para armazenar o CPF, com duas partes inteiras, o número em si e o dígito. Entregar:

- o código comentado para ambas as versões;
- o diagrama da interface e estrutura (classes) de dados em UML para ambas as versões;
- uma breve comparação do que foi diferente de uma versão para outra em termos de projeto e implementação;
- anotações sobre o tempo gasto em cada versão;
- suas impressões sobre o desenvolvimento: erros, dúvidas, questões, críticas, etc;
- demo ao vivo no início da aula do dia 19/10.

Data de Entrega: 19/10/2017 as 12:00hs

Parte 2 – Agora, já experientes na implementação de serviços, cada um dos grupos desenvolverá um dos exemplos abaixo:

- Cálculo de frete com base no volume do pacote: dados a largura, o comprimento e a altura do pacote, e uma alíquota (podem considerar R\$ 5,00 neste exemplo), o frete é calculado assim:
Até 10 cm^3 – frete = alíquota
Maior que 10 cm^3 até 100 cm^3 – frete = alíquota + $0,10 \cdot \text{volume}$
Acima de 100 cm^3 – frete = alíquota + $0,20 \cdot \text{volume}$
- Cálculo de dedução de imposto, com base no salário s , com base na seguinte especificação:
 S até 1000, isento
 S maior que 1000 até 5000 – imposto = $(s \cdot 15\%) - \text{R\$ } 150,00$
 S acima de 5000 – imposto = $(s \cdot 30\%) - \text{R\$ } 600,00$
Obs: as faixas são acumulativas.
- Cálculo de taxa de água, com base no consumo C , com base na seguinte especificação:
 C até 5 m^3 , isento
 C maior que 5 até 10 m^3 – $t = \text{R\$ } 6,00 \cdot (C - 5)$
 C acima de 10 m^3 – $t = \text{R\$ } 30,00 + (C - 10) \cdot \text{R\$ } 10,00$
Obs: as faixas são acumulativas.

Entregar os mesmos itens da parte 1, porém demo será na aula do dia 26.

Data de Entrega: 26/10/2017 as 12:00hs