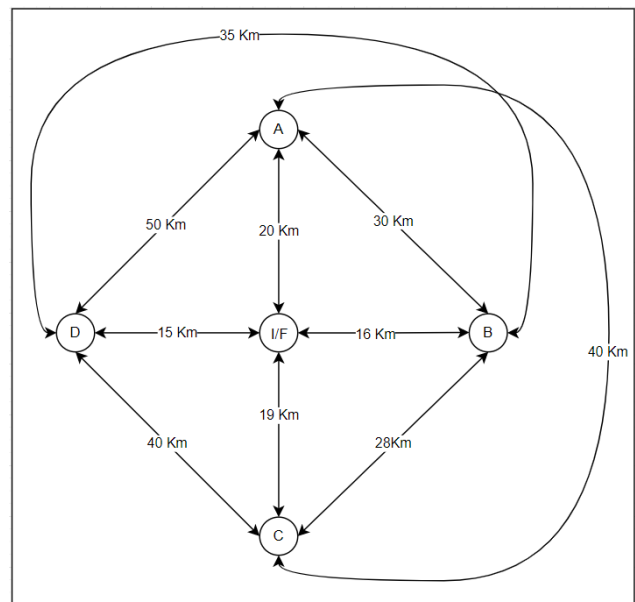


Prova Semestral - 1º Semestre

Objetivos: Aplicar os conceitos e ferramentas vistas ao longo do primeiro semestre do curso na implementação de um Assistente de Navegação habilitado por voz.

Instruções:

- Vocês devem criar um chatbot habilitado por voz utilizando Watson Assistant, IBM TSS e STT, e IBM Translator integrados via Node-RED.
- O bot deve ser capaz de receber áudio e responder em áudio (não é necessário habilitá-lo por texto nem integrá-lo ao Telegram). Considere utilizar um nó de microfone de entrada (node-red-node-ui-microphone) e um nó de auto falante na saída (node-red-contrib-play-audio).
- O usuário poderá solicitar em português que o bot mude a saída (apenas a saída) para o inglês ou que retorne para o português. Considere utilizar uma variável de contexto e manipulá-la no Node-RED para realizar esse switch dinamicamente.
- Baseado no diagrama de Computational Thinking with Python, considere que as letras de cada cidade são:
 - A: Guarulhos
 - B: Mogi das Cruzes
 - C: São Bernardo do Campo
 - D: São Roque
 - F: São Paulo
- O bot deverá responder a melhor rota entre duas cidades. Exemplo:
 - Usuário: *Quero ir de Guarulhos até Mogi das Cruzes*
 - Bot: *Utilize a rota direta entre Mogi e Guarulhos. Você percorrerá 30 km.*
- Considerem adicionar funcionalidades que acharem pertinentes.
- O trabalho deverá conter:
 - Apresentação
 - Apresentação do bot com a descrição do seu propósito;
 - Apresentação das possibilidades de interações, com no mínimo 5 exemplos de interação com o bot (p. ex. vocês podem utilizar capturas de tela de diálogos com o bot).
 - Skill do Chatbot
 - Uso de nós filhos para desenvolver uma interação mais sofisticada;
 - Uso de Slots e variáveis de contexto para lembrar informações ditas pelo usuário.
 - Fluxo no Node-RED
 - Tratamento adequado para mensagens de áudio;
 - Manipulação de variáveis de contexto dentro do fluxo.



Critérios de Avaliação: A entrega será avaliada com base no arquivo da apresentação (2,0 pontos), na Skill do chatbot (4,0 pontos) e na Integração com o Node-RED (4,0 pontos). Pense no conteúdo e qualidade da apresentação, nas intenções (e seus exemplos) e entidades (e seus sinônimos) desenvolvidas, na organização do fluxo e nas possibilidades de integração e tratamento de mensagens, etc. A avaliação final será feita com base na robustez e harmonia entre os diferentes serviços integrados, e na proposta apresentada para resolver o problema.

Disciplinas para integração: Computational Thinking with Python (vocês não precisam dos scripts em python, apenas das respostas das melhores rotas fornecidas por eles).

Entregáveis: Deve-se fazer o envio de 3 arquivos:

- Arquivo .json com a *skill* do chatbot;
- Arquivo .json com o fluxo de integração do Node-RED;
- Apresentação em .pdf descrevendo o chatbot e a integração.