

ATIVIDADE SOMATIVA 1

A atividade somativa desta semana tem por finalidade implementar uma nova base de regras no *software* que foi disponibilizado na semana passada (semana 3).

A nova base de regras define categorias de veículos no quadro a seguir:

SE numero_de_rodas < 4

Regra 01 (velocípede): **ENTÃO** tipo_de_veiculo = velocipede

SE numero_de_rodas = 4 **E**

Regra 02 (automotivo): motor = sim

ENTÃO tipo_de_veiculo = automotivo

SE tipo_de_veiculo = velocipede **E**

numero_de_rodas = 2 **E**

Regra 03 (bicicleta):

motor = nao

ENTÃO veiculo = bicicleta

SE tipo_de_veiculo = velocipede **E**

numero_de_rodas = 3 **E**

Regra 04 (triciclo):

motor = nao

ENTÃO veiculo = triciclo

SE tipo_de_veiculo = velocipede **E**

Regra 05 (motocicleta):

numero_de_rodas = 2 **E**

motor = sim

ENTÃO veiculo = motocicleta

SE tipo_de_veiculo = automotivo **E**

tamanho = medio **E**

Regra 06 (sportsCar):

numeroDePortas = 2

ENTÃO veiculo = carroEsporte

SE tipo_de_veiculo = automotivo **E**

tamanho = medio **E**

Regra 07 (Sedan):

numeroDePortas = 4

ENTÃO veiculo = sedan

SE tipo_de_veiculo = automotivo **E**

tamanho = medio **E**

Regra 08 (minivan):

numeroDePortas = 3

ENTÃO veiculo = minivan

SE tipo_de_veiculo = automotivo **E**

tamanho = grande **E**

Regra 09 (SUV):

numeroDePortas = 4

ENTÃO veiculo = veiculoEsporteUtilitario

Na primeira etapa, você deverá modificar o arquivo “RuleBaseCinema.py”, podendo renomear para “RuleBaseVehicle.py”, realizando as devidas alterações nas regras. O arquivo “Main.py” também deverá ser modificado para ler a base de dados nova (novo arquivo).

Na segunda etapa, deverá modificar os dois conjuntos de valores iniciais definidos para execução de encadeamento progressivo e regressivo.

- Para encadeamento progressivo:

O primeiro conjunto de valores iniciais do *software* anterior era:

VALORES INICIAIS ENCADEAMENTO PROGRESSIVO (exemplo)

distancia = 2

deslocamento = *None*

tempo = 10

localDoCinema = centro

meioDeTransporte = *None*

clima = ruim

O primeiro conjunto de valores iniciais que você deve implementar é:

VALORES INICIAIS ENCADEAMENTO PROGRESSIVO (exemplo)

veiculo = *None*

tipoDeVeiculo = *None*

tamanho = grande

numeroDeRodas = 4

numeroDePortas = 4

motor = sim

- Para encadeamento regressivo:

O segundo conjunto de valores iniciais do *software* anterior era:

MEMÓRIA DE TRABALHO

VARIÁVEL	STATUS	FOCO
distancia = <i>None</i>	Desconhecido	
deslocamento = <i>None</i>	Desconhecido	
tempo = <i>None</i>	Desconhecido	

localDoCinema = centro	Fato conhecido
meioDeTransporte = <i>None</i>	Desconhecido objetivo
clima = ruim	Fato conhecido

O segundo conjunto de valores iniciais que deverá implementar é:

MEMÓRIA DE TRABALHO

VARIÁVEL	STATUS	FOCO
veiculo = <i>None</i>	Desconhecido	
tipoDeVeiculo = <i>None</i>	Desconhecido	
tamanho = <i>None</i>	Desconhecido	
numeroDeRodas = 4	Fato conhecido	
numeroDePortas = <i>None</i>	Desconhecido	
motor = sim	Fato conhecido	objetivo

Neste caso você também deve desenvolver seis consultas diferentes para o usuário para os casos apresentados, em que diversos fatos estão desconhecidos.

Seguem as perguntas que devem ser realizadas e as possíveis respostas aceitas pelo sistema:

Consulta 01: "Que tipo de veículo é esse {bicicleta triciclo motocicleta carroEsporte sedan minivan} ?"

Consulta 02: "Que tipo de veículo é esse {velocipede automotivo} ?"

Consulta 03: "Qual o tamanho do veículo {pequeno medio grande} ?"

Consulta 04: "O veículo tem um motor {sim nao} ?"

Consulta 05: "Quantas rodas o veículo possui {2 3 4} ?"

Consulta 06: "Quantas portas o veículo tem {2 3 4} ?"

Você poderá usar como base o próprio arquivo "RuleBaseCinema.py" para desenvolver o seu arquivo "RuleBaseVehicle.py".

Este novo arquivo deve ser entregue juntamente com "Main.py"