

Lista de exercícios III

Sávio Rodrigues

Inteligência Artificial
Engenharia da Computação
Campus Divinópolis CEFET-MG
Abril de 2022

1.

- Inteligencia pra mim é a capacidade de realizar ações de aprendizagem, planejamento e percepções.
- A inteligencia artificial é o produto de um desejo humano de fazer máquinas inteligentes buscando se assemelhar ou aprimorar a capacidade humana.
- Agente é aquele que age por conta própria, toma decisões e se adapta.

2.

Existe a classe de problemas que aumentam de forma considerável o tempo de processamento e complexidade. Nesse sentido, muitas vezes não é possível, mesmo para um computador, obter uma solução ótima em tempo hábil. A inteligência artificial busca solucionar também esses problemas de alta complexidade de forma diferente. São resolvidos de forma que a tomada de decisões são boas o suficiente para um resultado ótimo do problema, maximizando o resultado esperado para o tomador de decisões. Dessa forma, soluciona problemas que antes eram considerados impossíveis e que atualmente são resolvidos "suficientemente bem".

3.

Ações reflexas são racionais, entretanto não são inteligentes pelo fato de não haver a utilização do pensamento e raciocínio.

6.

No primeiro link é possível observar que o robô responsável por dobrar roupas possui bastantes limitações. Dentre elas são: ambiente controlado com fundo verde, tempos e tamanho definidos das roupas dobradas. Possíveis problemas para o robô seria estar em um ambiente que não seja verde, diferentes tamanhos e formatos de roupas.

No segundo vídeo, há um robô responsável por cozinhar. Novamente é possível observar limitações como: proteções com plásticos para que não danifique o robô enquanto cozinha, ingredientes previamente selecionados e separados em vasilhas e ambiente controlado. Possíveis problemas enfrentados por esse robô é a presença de ingredientes em recipientes diferentes vasilhas. Além disso, a seleção desses ingredientes, sempre precisar operar com proteções de plásticos.

No terceiro vídeo, novamente se trata de um robô capaz de cozinhar. Apesar de trabalhar de forma mais rápida, a primeira limitação facilmente perceptível é que a máquina não sai do lugar, sendo necessário colocar a geladeira e a mesa próximos à ele.

Um problema possivelmente enfrentado por esse robô é a sua utilização em um ambiente real (não controlado), com distâncias a se percorrer entre a mesa a geladeira por exemplo.

O último, mostra um robô mais eficiente que os anteriores que fica suspenso sobre a bancada da cozinha. Novamente é possível observar a necessidade de adaptações na cozinha para que o robô possa "trabalhar", além disso, são utilizados recipientes adaptados para que possa ser "maleável" para a máquina. Possíveis problemas enfrentados por esse robô é a sua implantação em cozinhas pequenas e/ou que possuem forma em "L" ou em "U".