

Capítulo 1

1.1: Inteligência: A capacidade de conhecer, aprender e interpretar o conhecimento de forma a resolver os problemas e/ou se adaptar a novas realidades/condições;

Inteligência Artificial: Entidade não natural capaz de identificar dados para resolver problemas; **Agente:** Indivíduo que possui a capacidade de usar suas ferramentas naturais/artificiais para perceber o seu próprio ambiente; **Racionalidade:** A capacidade de usar a inteligência para identificar o/s melhor/es caminho/s para atingir um objetivo; **Raciocínio lógico:** Capacidade de organizar dados de modo a tornar mais claros os passos necessários para uma conclusão;

1.2: resposta

1.3: Acredito que são racionais. Porque são fruto de uma ação instintiva, um comportamento do preventivo natural do corpo;

1.4: Creio que não. Porque por mais inteligente que um sistema possa ser considerado, ele na verdade só é mais rápido que um ser humano para atingir um objetivo específico, e mesmo assim, ele pode acabar deixando a desejar em aspectos relacionados a fatores que precisam ser levados em conta e podem influenciar o resultado de maneira negativa;

1.5: Ambos os núcleos de processamento tem o objetivo de tomar decisões.

1.6: Creio que todo ser humano desde o nascimento é cercado de dilemas das mais diversas naturezas. Em determinados momentos esses dilemas vão se resolvendo e vai se obtendo entendimento sobre os mistérios que eles envolvem, assim como outros simplesmente permanecem intactos. Dessa forma, existe sim a possibilidade de estarmos enganados sobre conceitos que formaram o nosso caráter/intelecto. Isso porque em algum momento da vida pelo menos a maioria das pessoas já acreditou em algo que não era verdadeiro por muito tempo, que quando soube a veracidade da situação/fatos, algumas vezes acaba alterando o modo de agir/pensar.

1.7: Leitores de código de barras: Tudo o que ocorre depois do processamento da imagem não seria mais IA; **Menus de voz de telefones:** O que pode ser considerado IA aqui na minha opinião são os modelos matemáticos usados para modelar a voz/respostas; **Mecanismos de busca na web:** Até o momento que sucede a escolha dos melhores resultados baseados nos termos da pesquisa; **Algoritmos de roteamento da internet que respondem dinamicamente ao estado da rede:** Quando ele não está procurando alterações no estado da rede, não pode ser considerado uma IA.

1.8: O sentido de que um computador tem capacidade de realizar cálculos e atividades repetitivas muito superior ao de uma pessoa.

1.9: Tendo em vista que um sistema computacional tem capacidade de processamento, cálculo e de memória superior a de um ser humano, somado a capacidade de processar um volume muito alto de informações em um tempo relativamente muito curto, fazer um sistema que use tudo isso para resolver problemas industriais, ou mesmo ajudar em processamento de dados de pesquisas pode ser um passo muito grande para acelerar estudos, produção e agilizar vários setores.

1.10: Os dois. Ciência porque é um outro campo de estudo, engenharia porque se utiliza da aplicação de recursos da natureza (como a maneira com que um cérebro funciona) para trazer benefício à resolução de um desafio.

1.11: Creio que não necessariamente, pois creio que ainda não atingimos o potencial da IA.

1.12: Acredito que não. Porque claramente os animais também tem a capacidade de adaptar-se a novos ambientes. Isso pode ser sinal de inteligência, em baixo nível, mas pode ser inteligência.

1.13: Acredito que sim. Porque não descobrimos como contradizer as leis da física.

1.14: {

- a) Sim
- b) Não
- c) Sim
- d) Não
- e) Sim
- f) Sim
- g) Não
- h) Não
- i) Sim
- j) Sim
- k) Não

}

1.15: resposta

Capítulo 2

2.1: Isso significa que ele vai modelar as suas ações nos T primeiros passos de tempo de modo a atingir uma medida de desempenho satisfatória;

2.2: {

a) O objetivo dele é manter o ambiente limpo, se preocupando com algumas variáveis que podem ser: Manter o ambiente limpo pelo máximo de tempo médio, economia de energia ou produzir o mínimo de ruído etc.

b) Uma ação de penaliza o agente em um ponto para cada movimento excedente a uma média variável estabelecida dinamicamente. Ele não precisaria de um estado interno.

c) Um agente que consegue definir os períodos em que o ambiente não está movimentado, e aproveita esse tempo para verificar os quadrados que ficam sujos com mais frequência. Ele precisaria aprender a identificar os períodos que o ambiente não recebe tráfego de pessoas para organizar os horários de trabalho, além disso, seria interessante ele se utilizar de dados de experiências anteriores para modelar os passos futuros.

}

;

2.3: {

a) Verdade. Pois se uma pessoa vai atravessar uma rua, e tem atenção parcial sobre os demais eventos que podem comprometer a sua segurança, em algum momento ele pode ter o objetivo de atravessar a rua ofuscado.

b) Verdade. Alguns ambientes podem ser complexos e/ou aleatórios o suficiente para dificultar consideravelmente a atuação racional de um agente. Exemplo: Traçar o perfil consumo de uma pessoa a partir da caixa de Spam.

c) Falso. Se considerarmos ambientes multidimensionais, como por exemplo, de quarta dimensão, seria bem complicado um agente acostumado com ambientes de 3 dimensões perceberem as particularidades da quarta dimensão e utilizá-los em favor de um objetivo.

d) Falso. Porque são duas coisas diferentes. O programa de agente é uma implementação concreta da função do agente, que recebe entradas mais detalhadas.

e) Falso. Algumas ações de agente não são implementáveis, como por exemplo: Prever exatamente o resultado de um evento relevante para o resultado final da ação de um agente.

f) Sim, parcialmente. Pois existem algumas regras que podem entrar em conflito durante a execução de uma tarefa o agente pode precisar sacrificar uma delas em favor da outra.

g) Sim. basicamente ele vai continuar atuando em perseguição do seu próprio objetivo, mas num ambiente distinto.

h) Não. se o agente exige um ambiente observável para exercer a sua racionalidade, e ele não tem isso, ele fica impedido de exercê-la.

i) Nunca é um termo muito forte.

}

2.4: resposta;

2.5: Agente: Indivíduo que possui a capacidade de usar suas ferramentas naturais/artificiais para perceber o seu próprio ambiente; **Função de agente:** A utilidade que o agente se propõe a exercer em um ambiente; **Programa de agente:** A implementação concreta da função do agente; **Racionalidade:** A capacidade de um agente de se utilizar de suas ferramentas próprias para compreender o ambiente que o cerca objetivando executar a sua tarefa com bom desempenho e qualidade; **Autonomia:** A capacidade de um agente tomar decisões valendo-se apenas da sua própria experiência sem receber intervenções externas pretensivas. **Agente reativo:** Um agente que se comporta de acordo com o desencadeamento dos eventos ao seu redor; **Agente baseado em modelo:** Um agente que delibera a partir de um modelo de resultado/comportamento ideal; **Agente baseado em objetivos:** Delibera de maneira a alcançar o melhor desempenho no alcance de um objetivo geralmente valendo-se de etapas; **Agente baseado em utilidade:** Um agente que delibera tendo em vista o impacto das suas intervenções no ambiente; **Agente com aprendizagem:** Um agente capaz de deliberar de maneira autônoma, racional e de executar ações levando em conta dados de sucesso e/ou falha de execuções anteriores.

2.6:{

- a) Sim. pois uma função de agente pode ter variações de execução, seja essa variação na ordem, na intensidade ou nas ferramentas utilizadas para desempenhar a função.
- b) Sim. pois geralmente, um agente é preparado para executar uma função implementada com base no ferramental que o agente tem a disposição.
- c) De certa forma sim, se levarmos em conta que um conjunto de implementações também pode ser classificado mutuamente como uma implementação.
- d) Não faço ideia.
- e) Não. apenas muda o tempo de execução.

}

2.7: resposta;

2.8: Não sei como fazer isso :/

2.9: resposta;

2.10: {

- a) Sim. se ele levar em conta toda e qualquer alteração que o ambiente objeto do seu trabalho sofrer.
- b) _____
- c) Um vai deliberar em momentos distintos ao do outro.

}

2.11: {

a) Sim. apesar de o ambiente ter um certo nível de complexidade para ele, ele ainda continuará atuando, mas deliberando de acordo com as suas próprias faculdades, objetivos e capacidades.

b) Não sei.

c) Sim. depende de o quão atenuantes para a execução da função sejam os obstáculos para o agente.

d) Não sei.

}

2.12: Ele vai se comportar sem a capacidade de identificar posicionamento ou impacto;

2.13:{

a) Ele precisará deliberar mais para compensar as margens de erro.

b) Poderia ser um agente capaz de armazenar um histórico sobre os quadrados com o objetivo de definir quais estão sujeitos com mais frequência e agir de maneira prioritária e intervalos de tempo adequados para uma deliberação sem intervenções externas pretensiosas.

}