Defina com suas próprias palavras: (a) inteligência, (b) inteligência artificial, (c) agente, (d)racionalidade; (e) raciocínio lógico.

Inteligência: Capacidade de aprender, compreender e fazer

Inteligência computacional: Inteligencia similar a humana exibida por mecanismos ou software

Agente: Entidade que percebe e age.

Racionalidade: qualidade de ser sensato, com base em fatos ou razões.

Raciocínio logico: processo de estruturação de pensamento de acordo com as normas da lógica que permite chegar a uma determinada conclusão ou resolver um problema.

2. Leia o artigo original de Turing sobre Al (Turing, 1950). No artigo, ele discute várias

objeções à empresa proposta e ao teste de inteligência. Quais objeções ainda carregam

peso? Suas refutações são válidas? Você pode pensar em novas objeções decorrentes do desenvolvimento desde que ele escreveu o jornal? No artigo, ele prevê que, até o ano 2000. um computador

terá 30% de chance de passar no Teste de Turing de cinco minutos com um leigo.

Que chance você acha que um computador teria hoje? Em mais 50 anos?

LINK: https://phil415.pbworks.com/f/TuringComputing.pdf

Acredito que aumentou consideravelmente, mas não sei estipular quanto, pois podemos ver aplicativos como: SIMSIMI, softbots e outros, que “conversam” com usuários.

3. As ações reflexas (como recuar de um fogão quente) são racionais? Eles são inteligentes?

Sim, são racionais, pois o corpo reage ao aumento da temperatura afim de evitar danos maiores, e é inteligente, pois recebe um dado “aumento de temperatura” e age da melhor forma possível “afastar”.

4. Até que ponto os elementos abaixo são instâncias de sistemas de inteligência artificial?

Scanner de código de barras para supermercados.

Atua como sensor do agente

Mecanismos de busca na web.

Atua como agente

Menus telefônicos ativados por voz.

Atua como agente móvel, pois lida com telecomunicações.

Algoritmos de roteamento da Internet que respondem dinamicamente ao estado da rede.

Atua como agente móvel, pois lida com gerenciamento de redes.

5. Muitos dos modelos computacionais de atividades cognitivas que foram propostos

realizam operações matemáticas bastante complexas, como a convolução de uma imagem com um ou encontrar um mínimo da função entropia. A maioria dos humanos (e certamente todos os animais) nunca aprendem esse tipo de matemática, quase ninguém aprende antes da faculdade e quase não se pode calcular a convolução de uma função com um gaussiano na cabeça. Qual sentido faz dizer que o “sistema de visão” está fazendo esse tipo de matemática, enquanto uma pessoa real não tem ideia de como fazê-lo?

Por diversas vezes resolvemos ou estipulamos resultados apenas olhando, diversas vezes nem percebemos que nessa estipulação do resultado, estamos usando diversas formulas ou experiencias.

6. Por que a evolução tenderia a resultar em sistemas que agem racionalmente? Quais são os objetivos sistemas projetados para alcançar?

Um sistema que percebe seu ambiente e toma atituades que maximizam suas chances de sucesso.

7. A IA é uma ciência, ou é engenharia? Ou nenhuma ou ambas? Explicar.

É um ramo da ciência, o estudo de como fazer computadores realizarem coisas que, atualmente, os humanos fazem melhor.

8. “Certamente os computadores não podem ser inteligentes – eles podem fazer apenas o que seus programadores dizem a eles pra fazer “. A afirmação de Liner é verdadeira e implica a primeira?

Acredito que ainda não somos capazes de criar uma máquina que consiga “aprender” a fazer de tudo, mas podemos fazer uma que resolva alguns problemas. Então, sim, uma implica a outra.

9.”Certamente os animais não podem ser inteligentes – eles podem fazer apenas o que seus genes lhes dizem.”. A última afirmação é verdadeira e implica a primeira?

Acredito que não, pois eles agem por instinto. E eles podem aprender, compreender coisas até um certo nível, e fazê-las.

10. “Certamente animais, humanos e computadores não podem ser inteligentes – eles podem fazer apenas o que seus átomos constituintes são instruídos a fazer isso pelas leis da física. “A última afirmação é verdadeira, e isso implica o primeira?

É falsa, pois nós, humano, somos capazes de aprender e evoluir cada vez mais. Afinal, chegamos ao nível de contruirmos máquinas que se aproximam da inteligencia autonoma.

11. Examine a literatura da IA ​​para descobrir se as seguintes tarefas atualmente podem ser executadas por computadores:

**a. Jogando um jogo decente de tênis de mesa (pingue-pongue).**

Isso é possível de ser realizado por uma IA através do uso de sensores, braços mecanicos, entre outros.

**b. Dirigindo no centro do Cairo, Egito.**

Isso é possível de ser executado. Atualemtente temos o google trabalhando no aperfeiçoamento desta tarefa.

**c. Dirigindo em Victorville, Califórnia.**

Isso é possível de ser executado. Atualemtente temos o google trabalhando no aperfeiçoamento desta tarefa.

**d. Compra de uma semana de mantimentos no mercado.**

É possível. Seria necessário a máquina coletar dados de consumos semanais para poder determinar uma estimativa do que seria necessário comprar.

e Compra de uma semana de mantimentos na Web.

É possível. Seria necessário a máquina coletar dados de consumos semanais e tempo estimado para a chegada dos produtos. A partir disso essa seria capaz de fazer uma estimativa.

f. Jogando um jogo decente de bridge em um nível competitivo.

É possível, afinal as maquinas já provaram que podem superar o homem quando se trata de jogos.

g. Descobrir e provar novos teoremas matemáticos.

Seria capaz de provar, porém uma máquina ainda não tem tamanha autonomia para descobrir coisas do tipo. Contudo, a expectativa é que elas evoluam cada vez mais chegando a conquista diversos objetivos como este.

h. Escrevendo uma história intencionalmente engraçada.

No momento, não seria possível, pois as máquinas ainda não conseguem compreender sentimentos humanos.

i. Prestar consultoria jurídica competente em uma área jurídica especializada.

No momento, não seria possível, pois as máquinas ainda não conseguem compreender as necessidades humanas em diversas situações. Contudo, a expectativa é que elas evoluam cada vez mais chegando a conquista diversos objetivos como este.

j. Traduzindo o inglês falado para o sueco falado em tempo real.

Sim, é possível.

k Executando uma operação cirúrgica complexa.

No momento, não. Contudo, a expectativa é que elas futuramente consigam desenvolver determinada tarefa.