

Por que robótica na TI?

O que é Tecnologia da Informação?

É o conjunto de atividades e soluções envolvendo hardware, software, banco de dados, e redes que atuam para facilitar o acesso, análise e gerenciamento de informações. Simplificando, a TI foi criada para auxiliar o ser humano a lidar com informações.

É cada vez maior o número de informações disponíveis. Imagine só, uma biblioteca capaz de guardar todos os livros já escritos no mundo. Parece fisicamente impossível, não é? Mas a tecnologia torna possível armazenar milhões de livros em formato digital em um único computador.

O que é Robótica?

A robótica é ciência que estuda a construção de robôs e computação. Ela trata de sistemas compostos por partes mecânicas automáticas e controladas por circuitos integrados, tornando sistemas mecânicos motorizados, controlados manualmente ou automaticamente por circuitos elétricos.

Ela envolve várias outras disciplinas como: engenharia mecânica e elétrica, inteligência artificial, engenharia eletrônica, física entre outras.

Um robô é um dispositivo mecânico articulado reprogramável, que consegue, de forma autônoma e recorrendo à sua capacidade de processamento:

- obter informação do meio envolvente utilizando sensores;
- tomar decisões sobre o que deve fazer com base nessa informação e em informação à priori;
- manipular objectos do meio envolvente utilizando actuadores.

Por que robótica na TI?

Porque as duas áreas têm objetivos em comum, tanto uma quanto a outra procuram formas mais eficientes de realizar processos e corrigir problemas. A junção das duas áreas é algo que já vem acontecendo a um tempo, pois se teve a noção de que é preciso juntar de forma adequada o robôs, com suas partes mecânicas e elétricas ao software, formando assim todo um sistema complexo, com cada parte cumprindo seu papel.

Dessa maneira é possível a criação de robôs inteligentes que viabilizam o melhor aproveitamento de processos e atividades, onde eles podem através de Inteligência Artificial aprender com o tempo e seus erros a realizarem de forma mais eficiente alguma ação ou notificar a algum humano a existência de uma possível atualização de hardware ou software.

