Inteligencia Artificial

Edgar Miguel Aguilar Díaz

5to Control de lectura

Capítulos 12-16

El primer robot móvil autónomo fue creado entre la década de los 60’s y 70’s por el instituto de investigaciones de Stanford (SRI por sus siglas en inglés). Este robot era un reto para la ingeniería ya que para robots anteriores la parte de localizarse a si mismo en un mapa podría ser resuelta midiendola directamente, como es el caso de un brazo robótico que se puede conocer su posición en el espacio midiendo los ángulos de sus articulaciones. EN el caso de Shakey(el robot creado en SRI) el problema de localización debía ser resuelto mediante el sensado del entorno.

Para el desarrollo del robot shakey hubo bastantes avances en el campo de la inteligencia artificial. por ejemplo para conseguir que el robot fuera capaz de encontrar la ruta más corta desde su posición hasta otra posición deseada evadiendo los obstáculos que se encontraran en su camino debía utilizarse un método de búsqueda,

Otra área que se desarrolló fue la generación de planes en base a expresiones lógicas, pues para Shakey se generó el nuevo algoritmo STRIPS (Stanford Research Institute Problem Solver). Mejorando los algoritmos de este tipo anteriores.

El procesamiento de lenguaje natural hubo mucho tiempo que estuvo con poca investigación dada la desalentadora noticia que se había tenido antes de que conseguir un traductor máquina era imposible de realizar. Sin embargo en la década de los 70s se desarrolló SHRDLU, una máquina capaz de recibir instrucciones en Inglés y ejecutarlas correctamente. Lo cual fue un avance importante en el área.

Otro ejemplo importante fue GUS que fue diseñado para tener una conversación en lenguaje natural pretendiendo utilizar un inglés educado y empático. Se muestra en el libro un ejemplo exitoso de conversación en el que se puede ver que los algoritmos de razonamiento, reconocimiento de gramática, sintaxis y demás, así también como los de generación de lo mismo.

En el ámbito de juegos, se desarrolló mucho en los 60s para hacer pasar a las máquinas de nivel principiante a nivel intermedio. Se habla de varias implementaciones que fueron mejorando su desempeño.

El proyecto dendral fue una aplicación en el que se demostró la utilidad de contar con amplia información específica. Que en ese momento se utilizó para encontrar la geometría de moléculas a partir de información experimental y de la fórmula química del compuesto.