Práctica 6 Sistemas Expertos basados en guiones

Objetivos:

- Entender el concepto de guión
- Usar un guión para representar el conocimiento de un experto e implantarlo en un programa en JESS.

Marco Teórico.

Los incendios se clasifican de acuerdo al material que arde principalmente. De acuerdo con ello el experto proporciona el siguiente conocimiento:

- Los incendios de tipo A involucran combustibles tales como papel, madera y ropa.
- Los incendios de tipo B involucran materiales inflamables y combustibles líquidos, tales como aceite y gas, al igual que grasas y materiales similares.
- Los incendios de tipo C involucran equipo eléctrico energizado.
- Los incendios de tipo D involucran metales combustibles, tales como el magnesio, sodio y potasio.

Además, el tipo de extintor que debe ser usado en caso de un incendio depende de la clase de fuego que haya. Para ello se cuenta con la siguiente información:

- Los incendios de clase A deben extinguirse mediante extintores que absorben el calor o retardan la combustión tales como agua o líquidos basados en agua y químicos secos.
- Los incendios de clase B deben extinguirse mediante extintores que excluyan el aire, inhiban los vapores de combustible o interrumpan la cadena de reacción de la combustión. Los extintores de este tipo incluyen químicos secos, dióxido de carbono, espuma y bromotrifluorometano.
- Los incendios de clase C deben extinguirse por medio de agentes no conductores para prevenir cortocircuitos. De ser posible se debe de cortar la alimentación de corriente. Extintores de este tipo incluyen químicos secos, dióxido de carbono y bromotrifluorometano.
- Los incendios de clase D deben extinguirse por medio de químicos que sofoquen y absorban el calor y que no reaccionen con los metales que están ardiendo. Tales químicos incluyen trimethoxiboroxina y coque cristalizado.

Desarrollo.

a) Elabore la jerarquía de marcos que representen el conocimiento dado en la en el problema planteado en el marco teórico.

Práctica 6

Sistemas Expertos basados en guiones

- b) Diseñe un guión que señale las escenas que se deben de llevar a cabo desde que se inicia el incendio, se identifica el tipo de incendio y la acción que se debe de tomar para apagarlo.
- c) Con base en las soluciones de los incisos a) y b), elabore su respectivo programa en JESS.