

Para entender el código del Asistente Gran DT.

`decodejson.py`

Es el módulo encargado de leer el archivo json que contiene todos los datos de los jugadores. Guarda los datos en listas, para que después los use el módulo `gdtmain.py`

`reglas.py`

La representación de los conjuntos difusos es de la siguiente forma:

tuplas de 5 elementos, de la forma (etiqueta,vii,vsi,vsd,vid) donde:

vii = vertice inferior izquierdo del trapecio. Coordenada(vii, 0)

vsi = vertice superior izquierdo del trapecio. Coordenada(vsi, 1)

vsd = vertice superior derecho del trapecio. Coordenada(vsd, 1)

vid = vertice inferior derecho del trapecio. Coordenada(vid, 0)

Este módulo contiene todas las funciones que se necesitan para realizar el razonamiento. Las funciones son:

`pertenencia_etiqueta (x,etiqueta):`

Dado un valor y una etiqueta, determina si el valor pertenece al conjunto difuso y cual es su grado de pertenencia.

`unif(ls):`

Función auxiliar. Cuando se analizan las reglas, pueden haber varias que sean verdaderas. Si son de distinta etiqueta, no hay problema. En caso que se repita la etiqueta, esta función deja en el conjunto solución, la que tenga mayor grado de pertenencia.

`buscarEti(s):`

Busca la etiqueta en el conjunto difuso Variable de control. Y devuelve la tupla correspondiente

`centroProm(x):`

Reibe de entrada una tupla que contiene una etiqueta del conjunto Variable de Control y un grado de pertenencia y calcula el centro de promedio.

`defuzzificar(conj):`

Es la encargada hacer la defuzzificación, utiliza a la función `centroProm`

calculoDelantero(promClarín, promGol, promGCR):

Toma las variables de entrada, y es la encargada de utilizar las funciones en anteriores para calcular el índice de recomendación de un delantero. Para realizar la inferencia utiliza las reglas definidas en reglasDelanteros.py

calculoMedio(promClarín, promGol, promGCR):

Toma las variables de entrada, y es la encargada de utilizar las funciones en anteriores para calcular el índice de recomendación de un medio. Para realizar la inferencia utiliza las reglas definidas en reglasMedios.py

calculoDefensor(promClarín, promGol, promGC, promVI, promGER, promTA):

Toma las variables de entrada, y es la encargada de utilizar las funciones en anteriores para calcular el índice de recomendación de un defensor. Para realizar la inferencia utiliza las reglas definidas en reglasDefensores.py

calculoArquero(promClarín, promVI, promPGER):

Toma las variables de entrada, y es la encargada de utilizar las funciones en anteriores para calcular el índice de recomendación de un arquero. Para realizar la inferencia utiliza las reglas definidas en reglasArqueros.py

gdtmain.py

Este es el módulo principal, contiene a la clase "Jugador", utiliza las listas generadas en decodejson.py y mediante una serie de funciones sencillas, calcula todos los valores necesarios para realizar la inferencia.

También implementa la interfaz gráfica utilizando el módulo TkInter.

Lee la fecha para la cual se quiere realizar el cálculo, y calcula el índice utilizando las funciones del módulo reglas.py.

Ordena los jugadores de más recomendable a menos recomendable y muestra los resultados.