

PRÁCTICA 2 – MANUAL DE USO

SSII

Nombre: Matías Nahuel Aguado Espíndola

Curso: 3º

Subgrupo: 2.3

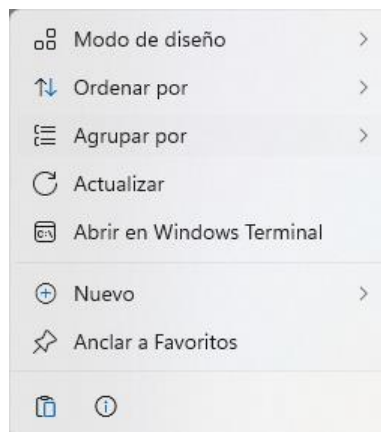
Fecha: 16/12/2022

Para conocer el grado de certeza de ciertos problemas utilizando un sistema basado en reglas con razonamiento hacia atrás, se deben seguir los siguientes pasos:

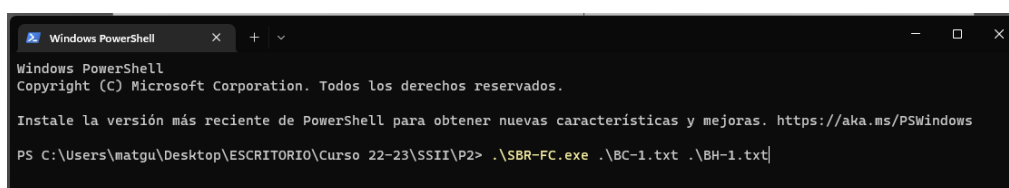
1. Dirigirnos a la carpeta donde se encuentra nuestro programa. En mi caso es la siguiente:



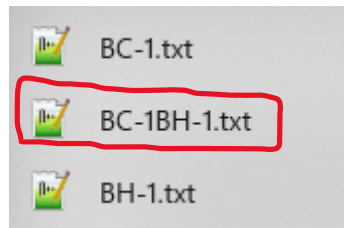
2. Desde aquí, podemos acceder a la terminal de Windows para este directo simplemente haciendo clic derecho en algún lado de la carpeta, y presionando en *Abrir Windows Terminal*.



3. Una vez abierta la terminal, tenemos que introducir un comando para crear el fichero de salida deseado. El formato de este es el siguiente:
SBR.exe BC.txt BH.txt



4. Tras introducir este comando, se nos generará el siguiente fichero:



5. En este fichero se encuentra el proceso del cálculo del problema a resolver:

```
1 Base de conocimientos : BC-1
2 Base de hechos: BH-1
3 Objetivo: I
4
5 Proceso de inferencia:
6
7 Combinación de la evidencia con la regla R4 (Caso 3):
8  $FC(H\_R4) = 0.6 * \max(0, -0.3) = 0$ 
9  $FC(H) = 0$ 
10 Combinación de antecedentes de R1 (Caso 1):
11  $FC(A \text{ or } A \text{ or } B) = 0.6$ 
12 Combinación de la evidencia con la regla R1 (Caso 3):
13  $FC(C\_R1) = 0.7 * \max(0, 0.6) = 0.42$ 
14 Combinación de antecedentes de R2 (Caso 1):
15  $FC(D \text{ and } D \text{ and } E \text{ and } F) = 0.7$ 
16 Combinación de la evidencia con la regla R2 (Caso 3):
17  $FC(C\_R2) = 0.5 * \max(0, 0.7) = 0.35$ 
18 Combinación de las reglas, R1, R2 (Caso 2):
19  $FC(C) = 0.623$ 
20 Combinación de antecedentes de R3 (Caso 1):
21  $FC(C \text{ or } C \text{ or } H) = 0.623$ 
22 Combinación de la evidencia con la regla R3 (Caso 3):
23  $FC(I\_R3) = 0.65 * \max(0, 0.623) = 0.40495$ 
24  $FC(I) = 0.40495$ 
25
```

6. En la última línea del fichero esta lo que nos interesa. Podemos ver el FC (grado de certeza) del objetivo y nos indica si este hecho se está dando o no, bajo el siguiente criterio:

- Si el FC del objetivo es menor que 0, el hecho no se está dando
- Si el FC del objetivo es mayor que 0, el hecho se está dando
- Si el FC del objetivo es igual a 0, no se puede saber si el hecho se está dando o no