



FuzzyClips

Francisco Carrillo Pérez

Universidad de Granada

14 de mayo de 2016



INDICE

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Tranquilidad

Fuzzy Templates

Fuzzy Facts

Fuzzy Rules

Problemas

Alternativas y conclusión

Bibliografía



OVERVIEW

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Problemas

Alternativas y conclusión

Bibliografía



OVERVIEW

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Problemas

Alternativas y conclusión

Bibliografía



INSTALACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Mirror donde poder descargar los ejecutables de Windows y Linux: http://awesom.eu/~quentin/archives/2010/04/22/fuzzyclips_downloads/index.html.

También se puede encontrar en el mismo enlace la documentación.



OVERVIEW

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Tranquilidad

Fuzzy Templates

Fuzzy Facts

Fuzzy Rules

Problemas

Alternativas y conclusión



TRANQUILIDAD

La sintáxis es la misma que en CLIPS, solo se añaden ciertas funcionalidades que es lo que nos permite la representación de la incertidumbre.



DEFTEMPLATE

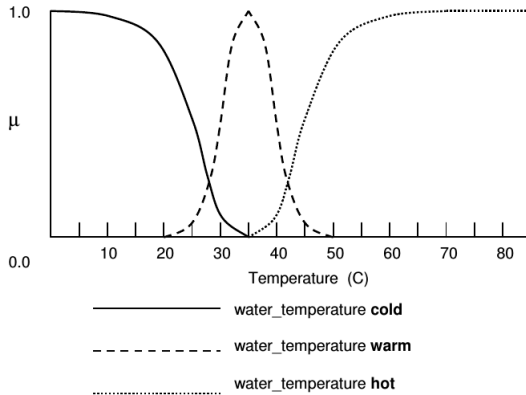
Todas las variables fuzzy deben declararse en un template antes de poder usarse. Se declara el template de la siguiente forma:

```
(deftemplate <name> [\<comments>"]
  <from> <to> [<unit>] ; rango de valores
  (
    t1
    .
    .      ; lista de los términos primarios
    .
    tn
  )
)
```

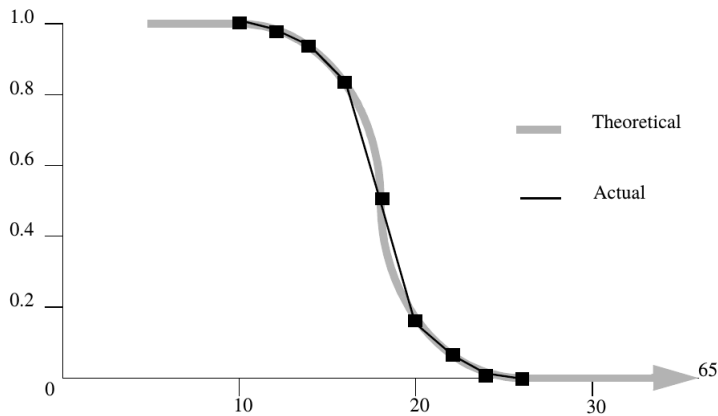


Ejemplo de como quedaría un deftemplate:

```
(deftemplate Tx "output water temperature"
  5 65 Celsius
  (
    (cold (z 10 26)) ;standard set representation
    (OK (PI 2 36))
    (hot (s 37 60))
  )
)
```



└



└



DEFFACTS

El formato que tendrían los deffacts sería el siguiente:

```
(deffacts <deffacts-name> [<comment>]
  <RHS-pattern>*
)
```



Un ejemplo simple con el template anterior sería:

```
(def facts fuzzy-fact
  (Tx cold)
)
```



DEFRULE

La sintaxis de los defrule y su construcción es la misma, un pequeño ejemplo sería:

```
(defrule one
  (Tx cold)
  =>
  (assert (Feeling FrioDelCarajo))
)
```

En este caso estaríamos también insertando un hecho fuzzy.



OVERVIEW

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Problemas

Alternativas y conclusión

Bibliografía





OVERVIEW

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Problemas

Alternativas y conclusión

Bibliografía





ALTERNATIVAS

La principal alternativa que he encontrado es scikit-fuzzy
<https://github.com/scikit-fuzzy/scikit-fuzzy>, que es
una librería para Python ♡.



OVERVIEW

Introducción

Instalación

¿Cómo p*** se programa en esto?

Problemas

Alternativas y conclusión

Bibliografía



BIBLIOGRAFÍA

- ▶ http://awesom.eu/~quentin/archives/2010/04/22/fuzzyclips_downloads/index.html
- ▶ <http://alumni.cs.ucr.edu/~vladimir/cs171/quickfuzzy.pdf>



¡Gracias! ¿Preguntas?
(espero saber contestar)