

# I modelli di calcolo di Clesius

Il **calcolo dei benefici sociali** nel sistema Clesius **trasforma un regolamento** di un servizio sociale in **modelli modulari** che descrivono le intenzioni e le logiche politiche piuttosto che di programmare il procedimento in un certo linguaggio.

I modelli sono composti di **reti di nodi**, che corrispondono alle variabili di un programma di computer. Le **connessioni** tra i nodi indicano il flusso tra i loro valori. La rappresentazione grafica di una rete visualizza quindi la **struttura del modello**. L'ispezione del singolo nodo permette di controllare i suoi parametri e valori. Ogni nodo ha un **belief** (credenza, tra 0 e 1) ed eventualmente un **valore numerico** (soldi, punteggi, ecc.). Un nodo può **combinare i belief** dei suoi antecedenti con formule logiche o **aggregare i valori numerici** con la matematica tradizionale.

Una trentina di **diversi tipi di nodi** copre lo spettro totale della descrizione del calcolo (nodi di input, confronti tra valori, trasformazioni lineari). La **stampa del risultato** di calcolo viene composto da **fragmenti di frasi** e formattazione adeguata dei valori. Un modello può incorporare una serie di **sotto-modelli**. La definizione di **variabili** evita la ripetizioni di parametri. Casi con valori di input significanti possono sistemare i test.

I **parametri di un modello** sono rappresentati in formato XML con delle coppie **name-value** nei **params** previsto negli **Applet di Java**. Possono essere creati e modificati con un **editore di testo** o con il **modulo grafico**, che è contenuto nel **JAR** di calcolo. Nella modalità di **creazione**, un click in una posizione crea o seleziona lì un nodo e un drag tra due nodi li connette. In modalità di **edit** si definiscono il **tipo di nodo** e i suoi **parametri**. La modalità **run** permette un input di un valore e attiva la sua propagazione attraverso le connessioni. Il valore di ogni nodo intermedio o finale si **controlla selezionando un nodo** o stampando il risultato. Il modello così composto viene **impresso in una textarea** e nel clip-board per essere copiato nel proprio text editor. Non c'è nessuna connessione diretta con il sistema sottostante. Nell'area di testo si possono visualizzare e comunicare differenti visti del modello.

La chiamata **clesius.check.bat** del **clesius.jar** **senza parametri**:

```
java -classpath clesius.jar;jakarta-commons-logging-1.0.4.jar it.clesius.clesius.ClesiusMain >clesius.check.txt
```

crea nel **clesius.check.txt** la **lista delle classi JAVA** usate con le loro versioni.

Il **clesius.exe.bat** indica con la coppia **dir: <dir del modelli>** da dove selezione il modello:

```
java -classpath clesius.jar;netscape.jar;jakarta-commons-logging-1.0.4.jar;etymon.jar;. it.clesius.clesius.ClesiusMain  
dir: pat
```

Appaiono le cartelle a partire della cartella **dir** e al loro interno i modelli nel formato **...net.html**. Il doppio click su uno di essi apre il grafico con il modello per essere testato o modificato. I menu dell'interfaccia offrono una varietà di interazioni con il modello.

Lo stesso **clesius.jar** incorporato al posto giusto **nel sistema di gestione** permette di calcolare dei singoli casi o un'insieme per creare dei report o riassunti.

