

# MANUALE

## CONSTRAINT SATISFACTION PROBLEM SOLVER

L'applicazione prevede due modalità di funzionamento, selezionabili dal menu File:

- *local*, per usare l'algoritmo locale;
- *distributed*, per usare l'algoritmo distribuito.

### Local Mode

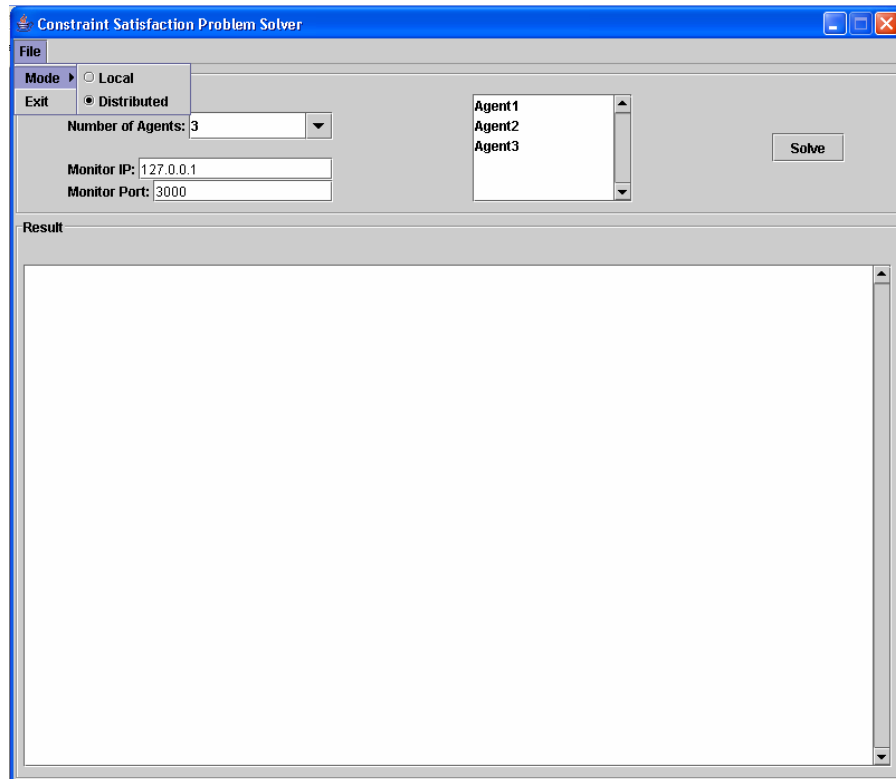
In questa modalità si può usare un solo agente e, ovviamente, non c'è monitor. Facendo doppio click sull'agente nella lista è possibile specificare il problema da risolvere. Gli elementi dell'interfaccia necessari per l'altra modalità sono disabilitati.

### Distributed Mode

In questa modalità si possono usare uno o più agenti, che possono essere lanciati tutti da una stessa istanza dell'applicazione, da più istanze dell'applicazione sulla stessa macchina o da più istanze dell'applicazione su macchine distinte.

Dal pannello Setup è possibile specificare l'IP del *monitor*, la porta del *monitor*, il numero di agenti che devono essere lanciati dall'applicazione.

Per ciascuno di essi viene creato un elemento nella lista, è opportuno notare che il nome degli agenti è locale all'applicazione e non viene mai usato come identificatore di un agente. Nel pannello di Result viene visualizzato il risultato.



## Agent Setup

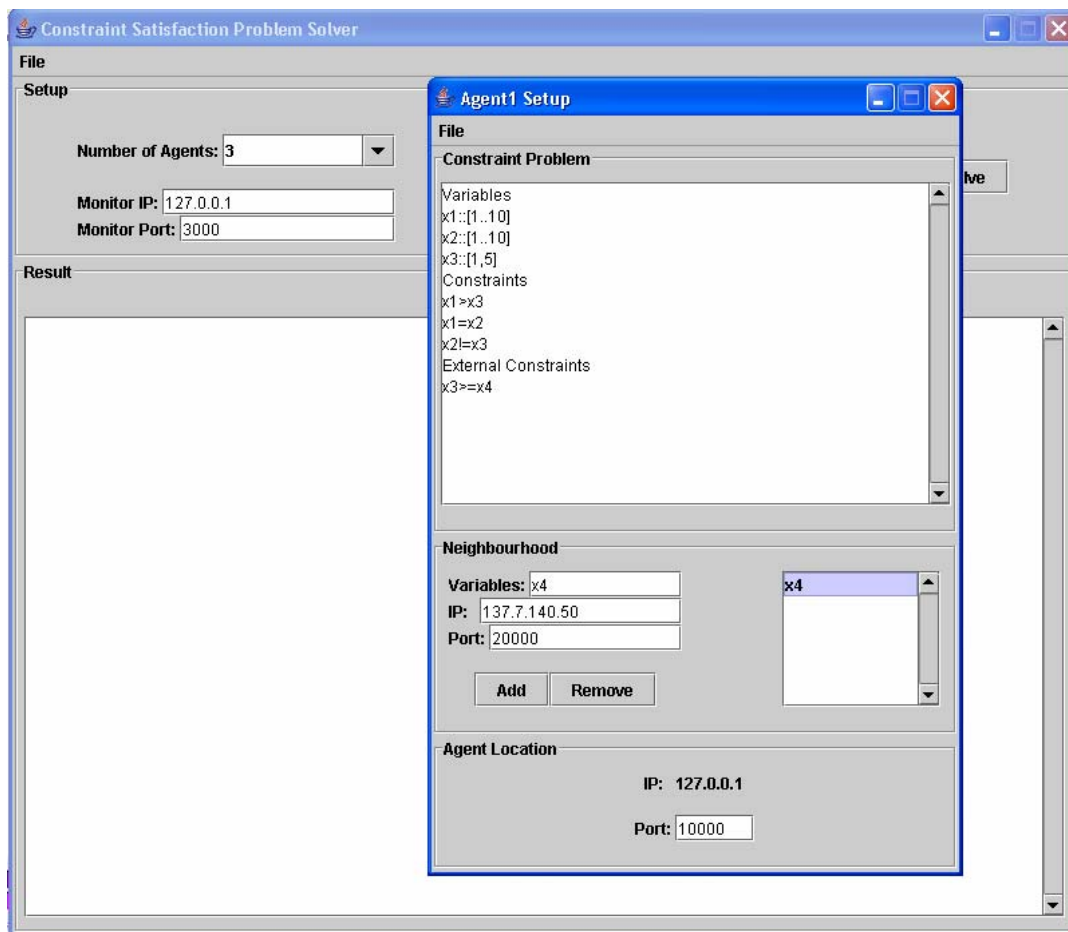
Facendo doppio click sull'agente nella lista viene visualizzata la finestra di Setup dell'agente.

Da questa finestra è possibile specificare:

- il problema assegnato all'agente (pannello Constraint Problem), che può anche essere caricato da un file di testo (menu Options);
- i vicini dell'agente (pannello Neighbourhood);
- la porta dell'agente (pannello Agent Location);

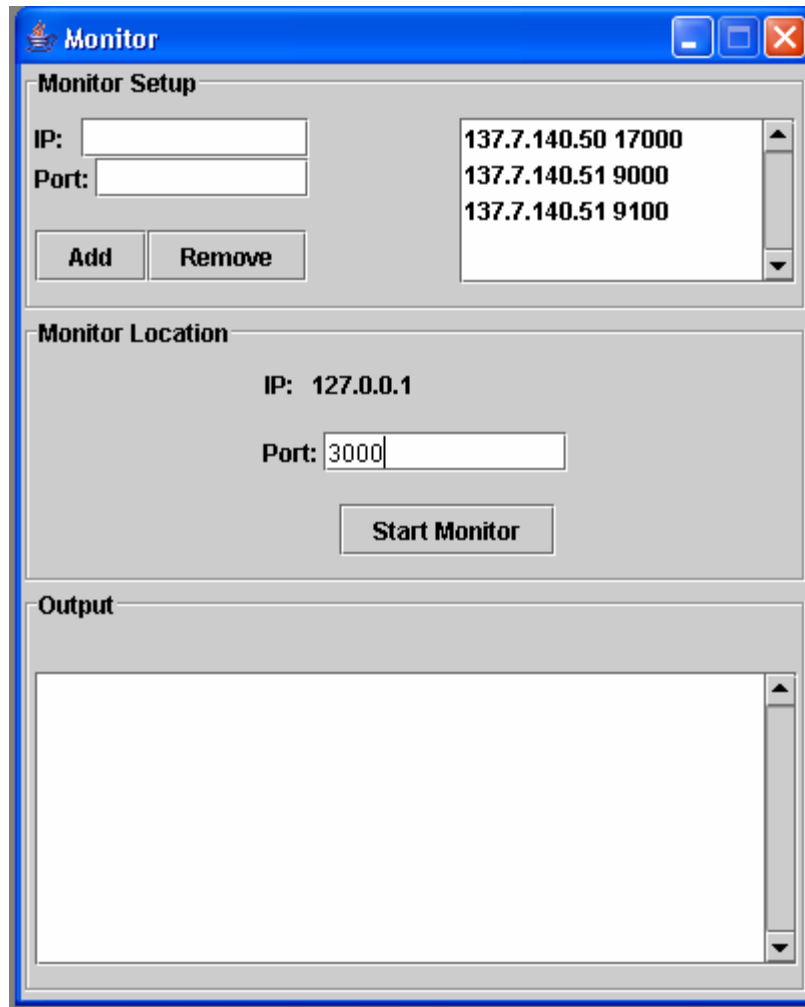
Le modifiche apportate sono salvate automaticamente chiudendo la finestra, oppure possono essere salvate dal menu Options.

Nel pannello Neighbourhood si può aggiungere un nuovo vicino specificando le variabili di cui è responsabile separate da virgola, il suo IP, la sua porta e premendo il pulsante Add. In questo modo il vicino viene aggiunto e nella lista viene inserito un elemento che contiene l'elenco delle variabili associate al vicino. Per rimuovere un vicino lo si deve selezionare dalla lista e premere il pulsante Remove. Per visualizzare IP e porta di un vicino è sufficiente fare doppio click su di esso.



# MONITOR

Monitor permette di gestire e mandare in esecuzione il *monitor*.



Attraverso l'interfaccia grafica è possibile:

- inserire IP e Porta di ogni agente (Monitor Setup);
- specificare la porta del Monitor (Monitor Location);
- mettere in esecuzione il Monitor, con il pulsante Start Monitor;
- leggere i messaggi che il *monitor* invia agli agenti o riceve da essi (Output);