

**ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITA' DI BOLOGNA**  
**SECONDA FACOLTA' DI INGEGNERIA**  
Corso di Laurea Specialistica nei Sistemi e nelle Tecnologie per la Comunicazione

# **USER GUIDE**

## **Turnazione Comando Di Polizia** **multi agent system**

Sistemi Intelligenti Distribuiti LS  
A.A. 2004/05

*Realizzazione: Roberto Vespignani 0000194311*

# 1 Installazione

Per poter eseguire il programma occorre scompattare il file demo.zip;

Installare se non già installato il nodo Tucson tramite "TucsonInstall.bat" oppure digitando:

```
java -cp lib\tucson.jar alice.tucson.runtime.Node
```

Inserire nella directory Demo il file XXX.pl con le necessità del comando nella seguente forma:

```
need(rank,numId,day,turn).
```

Ad esempio se ho bisogno di un comandante il giovedì il pomeriggio:

```
need(comandante,_,4,2).
```

Oppure quattro agenti di domenica mattina:

```
need(agente,_,7,1).
```

```
need(agente,_,7,1).
```

```
need(agente,_,7,1).
```

```
need(agente,_,7,1).
```

Avviare ora la demo dell'applicazione tramite "Demo.bat" oppure digitando:

```
java -cp lib\demo.jar; lib\tucson.jar;. Test
```

compare:



## 2 Modo d'uso

Inserire nella console di controllo il numero di operatori del comando e il file contenente le necessità senza estensione, poi premere Start Demo.

The screenshot shows a window titled "Demo" with the subtitle "Programmazione Turni Comando di Polizia". It contains two input fields: the first contains the number "6" and the second contains the text "need6". Below these fields are two buttons: "Start Demo" and "Modified Need".

A questo punto compaiono le interfacce relative ai dipendenti:

The screenshot shows an interface for managing employees. It has a "rank" field on the left and a "numId" field on the right. Below these are two rows of input fields, one labeled "ASKED" and one labeled "TURN". Each row has seven columns corresponding to the days of the week: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato, and Domenica. At the bottom, there are "Start" and "Modify" buttons.

Dove vanno specificato grado, numero Id, e nelle caselle ASKED i turni desiderati, poi premere Start:

The screenshot shows the same interface as before, but with data entered. The "rank" field contains "agente" and the "numId" field contains "1". The "ASKED" row contains the following values: "1" (under Lunedì), "2" (under Martedì), "3" (under Mercoledì), "q" (under Giovedì), "r" (under Venerdì), "f" (under Sabato), and "1" (under Domenica). The "TURN" row is empty. The "Start" button is highlighted in yellow.

Ripetere l'operazione per tutti i dipendenti.

Quando tutti gli operatori in forza al comando Hanno espresso la loro opinione la pianificazione parte automaticamente e il coordinatore si manifesta visualizzando la tabella con tutti gli operatori e i turni di tutti i giorni.

Giorno-Operatore	agente1	agente2	ispettore1	agente3	agente4	comandante1
Lunedì	r	2	2	2	1	1
Martedì	2	2	1	1	2	2
Mercoledì	2	1	r	1	1	2
Giovedì	2	r	1	r	1	2
Venerdì	1	1	1	1	2	2
Sabato	f	1	2	2	r	1
Domenica	1	1	2	1	1	r

Eventuali turni non soddisfatti:

Mentre gli operatori vedono comparire i turni che devono svolgere con evidenziati quelli che si discostano dalle richieste fatte.

5							
agente	1						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
ASKED	1	2	3	q	r	f	1
TURN		2		2		f	1

Start    Modify

A questo punto l'operatore può modificare alcune sue richieste e richiedere che vengano ri-pianificati i turni tramite il pulsante modify:

5							
agente	1						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
ASKED	r	2	3	q	1	f	1
TURN		2		2		f	1

Start    Modify

Oppure si può modificare il file delle necessità dalla console di comando, e poi premere Modified Need, così da poter ripianificare tutti e sette i giorni in base alle nuove necessità del comando.

