

# Socially Damaging Behavior MASON User Guide

Michele Carillo  
Ada Mancuso  
Francesco Milone  
Francesco Raia  
Flavio Serrapica  
Carmine Spagnuolo

May 16, 2013

## 1 Download della simulazione

Il primo passo per l'esecuzione della simulazione è scaricare il file eseguibile reperibile a questo link rinominato *SociallyDamagingBehavior.jar*. L'eseguibile ha estensione `.jar` dal momento che il modello è stato implementato utilizzando il toolkit MASON.

## 2 Avvio della simulazione

Il secondo passo è l'avvio della simulazione. Prima di poter eseguire il file bisogna installare *Java Runtime Environment (JRE)* se non è già installato sulla macchina. La simulazione può essere avviata in due modi: doppio-click sul file jar oppure digitando da linea di comando:

```
java -jar SociallyDamagingBehavior.jar
```

## 3 Parametri della simulazione

Una volta avviata la simulazione il sistema mostra due finestre rispettivamente: **Display** della simulazione e **Console**. Nella Console sono presenti i controlli per avviare la simulazione e per modificare i parametri del modello. Nel tab **Model** è possibile modificare i parametri del modello che sono:

*\*tutti i parametri hanno una certa validità a seconda del modello in cui vengono utilizzati, tale validità è espressa tra parentesi quadre.*

1. **Width e Height:** due valori interi  $value_i \geq 1$ , rispettivamente larghezza e altezza del campo di simulazione  $[0-4]^*$ ;
2. **NumHumanBeing:** un valore intero  $value \geq 0$ , numero totale di agenti della simulazione  $[0-4]^*$ ;
3. **PERCENT\_HONEST:** un valore intero  $0 \leq value \leq 100$ , percentuale di agenti onesti  $[0-4]^*$ ;
4. **EPOCH:** un valore intero  $value \geq 1$ , dimensione di ogni epoca espressa in numero di step  $[0-4]^*$ ;
5. **Neighborhood:** un valore reale  $value \geq 0.1$ , dimensione del raggio visivo degli agenti  $[0-4]^*$ ;
6. **MODEL:** un valore intero  $0 \leq value \leq 4$ , modello che si vuole utilizzare tra i 5 modelli implementati  $[0-4]^*$ ;
7. **MIN\_AOI\_AGGREGATION\_MODEL3:** un valore reale  $value \geq 0.1$ , minimo raggio visivo degli agenti  $[3-4]^*$ ;
8. **MAX\_AOI\_AGGREGATION\_MODEL3:** un valore reale  $value \geq 0.1$ , massimo raggio visivo degli agenti, bisogna utilizzare lo stesso valore per Neighborhood  $[3-4]^*$ ;
9. **DAMAGING\_PAYOFF\_PROB:** un valore reale  $0.0 \leq value \leq 1.0$ , probabilità di compiere una azione disonesta  $[0-4]^*$ ;
10. **DAMAGING\_PAYOFF:** un valore reale  $value \geq 0.0$ , danno inflitto ad un agente a seguito di una azione disonesta e fitness ricevuto in seguito alla stessa azione  $[0-4]^*$ ;
11. **PUNISHMENT\_PROB:** un valore reale  $0.0 \leq value \leq 1.0$ , probabilità di essere punito  $[0-4]^*$ ;
12. **PUNISHMENT\_SEVERITY:** un valore intero  $1 \leq value \leq 3$ , severità della punizione: STRICT, FAIR, LAX  $[0-4]^*$ ;
13. **HONEST\_PAYOFF:** un valore reale  $value \geq 0.1$ , guadagno di un agente in seguito ad una azione onesta  $[0-4]^*$ ;
14. **HONEST\_PROB:** un valore reale  $0.0 \leq value \leq 1.0$ , probabilità di compiere una azione onesta  $[0-4]^*$ ;
15. **SOCIAL\_INFLUENCE:** un valore reale  $0.0 \leq value \leq 1.0$ , valore di influenza sociale  $[0-4]^*$ ;
16. **PERCENTAGE\_PAYOFF\_FITNESS:** un valore intero  $0 \leq value \leq 100$ , valore percentuale del danno inflitto in seguito ad una azione disonesta  $[1-4]^*$ ;