



## Esercizi sul Vacuum Cleaner

- ✓ 0. Cambiare nome "Agent" (sull'interfaccia che compare dopo l'esecuzione del codice) con icona di aspirapolvere a vostra scelta.
- ✓ 1. Migliorare il movimento
  - ✓ a. VacuumPlanner, da casuale a "destra -> sinistra -> destra", ecc
  - ✓ b. Vaacum WiderPerception in modo che non si muova casualmente quando non c'è nulla da fare, ma che resti fermo ed esegua un'azione di percezione per controllare l'ambiente
- ✓ 2. Aggiungere costi per misurare le prestazioni, nel codice esiste già un accenno (spostamento -1, pulizia effettiva +10).
  - ✓ a. I due programmi divergono oppure sono comparabili?
- ✓ 3. Confrontare le performances dei due agenti (sia prima che dopo aver aggiunto il punto 1.) su una stessa sequenza di eventi (almeno 20 iterazioni), cioè sulla stessa sequenza di comparsa dello sporco nelle stanze, p.e. :
  - i. (0,0) = sporca, (0,1) = pulita, (0,2) = pulita
  - ii. (0,0) = sporca, (0,1) = pulita, (0,2) = sporca
  - iii. (0,0) = pulita, (0,1) = pulita, (0,2) = sporca
  - iv. (0,0) = pulita, (0,1) = sporca, (0,2) = pulita
  - v. ecc
4. Aumentare le stanze a 5 e inventare una variazione del Vaacum WiderPerception per migliorare le prestazioni (per esempio shortest path)
  - a. Giustificare e discutere il miglioramento apportato (anche in termini di punteggio performances)

### INFO:

Inviare un **unico** file compresso contenente codice (python book) e soluzione agli esercizi (word o pdf), chiamato <corso>\_<cognome>\_<nome> all'indirizzo [claudiudaniel.hromei@alumni.uniroma2.eu](mailto:claudiudaniel.hromei@alumni.uniroma2.eu) con oggetto "[IA esercitazioni] 1".

Per esempio il mio file si chiamerebbe: informatica\_hromei\_claudiudaniel.zip