GUIDA

Sono presenti due cartelle: robotica-industriale e robotica-mobile. Ogni cartella presenta al suo interno una relazione riguardo il progetto svolto, un main principale da eseguire in MATLAB e altre cartelle o script che supportano l'esecuzione.

Tenere a portata di mano la console di MATLAB. Entrambi i main (di robotica-industriale di robotica-mobile) prevedono l'interazione con la console per effettuare i plot che si desiderano. È possibile scegliere in entrambi i progetti se effettuare plot statici o dinamici oppure entrambi. Nella console di comando verranno presentate, in maniera user-friendly, le lettere da digitare per effettuare le dovute scelte di esecuzione come prima citato (sarà ovviamente indicato a cosa corrispondono le lettere in questione).

(In qualsiasi momento, se si vuole terminare l'esecuzione ancor prima di aver effettuato una scelta **premere CTRL+C** oppure una delle lettere non indicata nella "sezione guida")

In entrambi i progetti, dopo ogni sezione di "guida" all'interno della console, viene visualizzata una riga in cui inserire la scelta effettuata.

Ad esempio:

Scegliere una tra le tipologie elencate. Gli input sono non case sensitive.

I formati di input per la tipologia di path planning sono:

a := Artificial Potential Fields

d := Discrete Potential Fields

vo := Voronoi Diagrams

vi := Visibility Graphs

Inserire la tipologia di path planning da simulare: DIGITARE QUI UNA SCELTA TRA a, d, vo, vi

Ogni algoritmo e tecnica implementata per il progetto di robotica-industriale prevede uno script "exec" che effettua i dovuti calcoli.

Ogni tecnica di path planning e di controllo sono inizializzate automaticamente tramite script "exec" che a loro volta tramite altri script "exec" effettuano i dovuti calcoli.

Ogni volta che si effettua una determinata scelta in una sezione *guida* di un progetto, se si vuole cambiare scelta bisogna terminare prima l'esecuzione corrente e, successivamente, eseguire nuovamente il programma.

Aspettare che l'esecuzione termini per non incorrere in sovrapposizioni di plot dinamici.

I possibili scenari per la console del progetto di robotica-industriale sono:

Scegliere se effettuare plot statici o dinamici.

I formati di input per la tipologia di plot:

s := static plot

d := dynamic plot

Scegliere se effettuare i plot dinamici del manipolatore in 40 secondi.

y := effettua i plot dinamici in 40 secondi

n := non effettuare i plot dinamici in 40 secondi

(Questa seconda sezione viene visualizzata solo se si scelgono i plot dinamici nella prima sezione)

I possibili scenari per la console del progetto di robotica-mobile sono:

Scegliere una tra le tipologie elencate. Gli input sono non case sensitive.

I formati di input per la tipologia di path planning sono:

a := Artificial Potential Fields

d := Discrete Potential Fields

vo := Voronoi Diagrams

vi := Visibility Graphs

Scegliere se effettuare plot statici o dinamici.

I formati di input per la tipologia di plot:

s := static plot

d := dynamic plot

Scegliere la tipologia di controllo a cui applicare la posture regulation:

I := linear control

n := non linear control

io := input-output control

Scegliere la tipologia di posture da visualizzare in maniera dinamica:

ca := cartesian regulation

co := complete regulation

(Queste due ultime sezioni vengono visualizzate solo se si scelgono i plot dinamici nella seconda sezione)