

MapBuilder24

progetto mapbuilder

Si vuole costruire un sistema software (**Map24**) capace di costruire la mappa della stanza vuota di WEnv.

Map24-direzioni di movimento

RobotDir.java

- Classe che definisce le direzioni di movimento del robot e predicati per conoscere la direzione corrente.

Map24-mappa in Java

mapbuild.qak

- Usa l'operazione step sincrono del supporto VrobotLLMoves24
- Percorre il bordo wallLeft e wallDown de La scena di WEnv e costruisce la mappa usando la risorsa RoomMap.java.
- Produce un oggetto Java serializzabile.
- **Esempio** in mapJavaUsage.qak: carica la mappa Java e la aggiorna percorrendo il bordo della stanza.

Map24-mappa in Prolog

Il programma mapbuild.qak che costruisce una mappa della stanza, salave anche una rappresentazione della mappa come base di conoscenza (sequenza di fatti) in sintassi Prolog.

- **Esempio** in mapPrologUsage.qak: carica la mappa Prolog, determina il piano di mosse tra (0,0) e (2,2) ed eseguire il piano.

Map24-regole per il piano

maprules.pl

- Regole [tuProlog](#) -> per generare la lista delle mosse (piani) che portano il robot da un punto ad un altro della stanza

Mappa di una stanza con ostacoli fissi

- Si veda [mapobstaclesplan.qak](#): utilizza [Planner](#) e [BasicRobot24](#) (cella fuori dalla mappa)
- Si veda [mapobstaclesrobot.qak](#): utilizza [Planner](#) e [BasicRobot24](#) (esplorazione in colonne verticali)

Verso un pianificatore

Gli esperimenti legati alla generazione di piani di movimento per il robot in una stanza vuota suggeriscono l'opportunità di sviluppare un vero e proprio pianificatore, che possa essere usato per risolvere problemi di movimento più complessi, ad esempio nel caso di una stanza con ostacoli fissi.

Si veda [Planner](#)