CONSOLE

Nome: Console

Contesto: ctxConsole

Per Console si intende una entità che permette all'utente di controllare e monitorare il comportamento del robot. In particolare si concretizza in un software, disponibile per ambiente Windows e/o Android con una interfaccia il più possibile semplice.

Deve offrire all'utente alcune funzionalità:

* Imporre al robot l'inizio della fase di Esplorazione;
* Bloccare la fase di Esplorazione;
* Visualizzare l'avanzamento della fase di Esplorazione in una maniera comoda per un utilizzatore umano;
* Salvare la Mappa corrente;
* Caricare una Mappa precedentemente salvata;
* Imporre al robot l'inizio della fase di Navigazione data una Mappa, un punto START e un GOAL;

CONSOLE – COMPORTAMENTO

La Console ha lo scopo di fungere da interfaccia per l’utente.

1. All’avvio si aspetta che quest’ultimo le fornisca una mappa di navigazione.

La Mappa, per comodità, viene caricata tramite file.

1. La Mappa viene quindi visualizzata;
2. La Console si pone in attesa dei comandi dell’utente, si aspetta di ricevere il comando di Navigazione;
3. Quando l’utente comanda la Navigazione, inserendo posizione START e GOAL:
   1. La Console elabora con l’algoritmo A\* il percorso ottimale tra i due punti;
   2. Lo visualizza nella Mappa;
   3. Attende un comando di conferma da parte dell’Utente;
   4. Quando l’utente conferma il percorso, la Console:
      1. Invia la mappa al Robot;
      2. Invia il piano del percorso al Robot;
      3. Invia START e GOAL al Robot;
   5. Quindi si mette in attesa del completamento della navigazione.
4. L’utente può interrompere in qualsiasi momento la Navigazione (Abort);
5. La Console si mette quindi in attesa di una notifica di fine da parte del Robot;
6. Può quindi partire la fase di Manipolazione (**TODO**)