

Sonar expert è l'esperto gestore dei sonar. Si occupa di connettersi ai sonar e leggere le distanze. Questa classe si occupa anche di comandare i led rossi e verdi montati sul robot.

SonarExpert::SonarExpert(ModuleDispatch\* dis,long period)

Costruttore della classe. Per la spiegazione dei parametri riferirsi alla guida di DCDT.

SonarExpert::~~SonarExpert()

Distruttore della classe

void SonarExpert::distancesVaried(int direction, int newDistance)

Metodo per indicare che una distanza è variata. Appena leggerà dai sonar, la distanza così inserita sarà aggiornata con quella ricevuta dai sonar.

int SonarExpert::getDistance(int nSonar);

Metodo che consente di acquisire la distanza letta da un sonar.

nSonar indica il numero del sonar di cui si vuole sapere la distanza misurata.

Per la spiegazione dei seguenti metodi riferirsi alla guida di DCDT.

void SonarExpert::RunInit();

void SonarExpert::RunDuty();

void SonarExpert::RunClose();

La classe accetta i messaggi di tipo MSG\_TO\_SONAR inviati tramite DCDT. Questi messaggi sono formati nel seguente modo "Charge C Pint P", dove C è un numero indicante il livello di carica (quindi un numero da 0 a 4) e P è 8 se il robot è puntato, altrimenti 0. Il livello di carica verrà visualizzato tramite i led rossi, la condizione di puntato è invece indicata tramite il led verde.

La classe invia messaggi di tipo MSG\_TO\_WIIM tramite DCDT contenenti le distanze dei sonar. Le distanze sono precedute dal sonar dal quale è letto. I sonar sono rappresentati tramite punti cardinali. Ci saranno quindi: North, NE, East, SE, South, SW, West, NW.