

**Prova d'Esame**

**26 GENNAIO 2010**

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

Matricola \_\_\_\_\_ Corso \_\_\_\_\_

**Domande**

1. Errore sistematico ed errore statistico: definizioni e differenze.
2. Si spieghi il principio di funzionamento del codice Gray. Cosa significa che si tratta di un codice non pesato?
3. Illustrare le caratteristiche e le differenze tra sensori visivi CCD e CMOS.

**Esercizio**

Considerando la figura illustrata, e applicando gli algoritmi di navigazione Bug 1 e 2 per spostarsi dal punto A al punto B, costruire il percorso generato dai due algoritmi nel caso pessimo. Calcolare inoltre separatamente la distanza percorsa, sempre nel caso pessimo, nella modalità *motion to goal* e *boundary following*.

Note:

- i valori numerici indicano la lunghezza in metri della "parete" corrispondente
- approssimare ad 1.5 metri la distanza coperta in diagonale per ciascun "quadrato" percorso

Bug 1

Bug 2

