



## Relazione programma Short-term Mobility 2008

Nel periodo 1-22 Giugno 2008 sono stato in visita presso la PennState University per svolgere ricerca scientifica nell'ambito di un progetto di Short-term Mobility dal titolo: *Path Planning and Collision Avoidance using Subharmonic Functions and Randomized Polynomial Methods*.

Durante la visita, ho svolto la seguente attività scientifica:

- Preparazione del rapporto tecnico "A Framework for Probabilistic Robust Optimization under Polynomial Uncertainty" scritto in collaborazione con il Prof. Constantiino Lagoa e il Dr. Chao Feng, partecipanti al progetto. Si prevede di sottomettere una versione di tale lavoro ad una conferenza internazionale, ed una versione estesa ad una prestigiosa rivista internazionale del settore.
- Attività di coordinamento per il completamento del Toolbox software in ambiente Matlab **RACT - Randomized Algorithms Control Toolbox**, relativo alle tematiche del progetto di ricerca. Tale Toolbox si rivolge agli specialisti del settore e permette di automatizzare le operazioni necessarie per l'analisi ed il progetto di sistemi complessi. Una prima versione è disponibile in modalità *freeware* all'indirizzo <http://ract.sourceforge.net>.

Fabrizio Dabbene