



Scheda di Offerta Tesi

Titolo (provvisorio): Integrazione multisensoriale mediata dall'azione: fenomeni di adattamento cross-modale

Relatore/i: Sabatini Silvio P., Vittorio Sanguineti, Francesca Peveri

E-mail: silvio.sabatini@unige.it

Indirizzo: Via All'Opera Pia, 13 - 16145 Genova (III piano)

Tel.: (+39) 010 33 52092

Descrizione

Motivazione e campo di applicazione

Negli ultimi anni, lo studio dell'intelligenza naturale e artificiale ha prioritariamente adottato un approccio sistemico, nel quale cervello e corpo si integrano, e l'intelligenza si esprime nell'interazione tra l'agente e l'ambiente circostante.

Obiettivi generali e principali attività

Studi precedenti hanno evidenziato che stimoli visivi autogenerati dal movimento del soggetto possono essere usati per indagare l'integrazione delle informazioni sensoriali e fenomeni di apprendimento percettivo. Più in generale, il paradigma può essere usato per esplorare come le informazioni da diverse modalità sensoriali si integrano per la stima dello stato e come la loro integrazione viene utilizzata dal controllore per la pianificazione ed esecuzione del movimento. Scopo della tesi è l'indagine sperimentale dell'azione di modulazione, adattamento e di "driving" compiuta dal movimento sulla integrazione sensoriale.

A seconda dell'interesse del candidato, l'indagine potrà orientarsi su (1) lo studio delle alterazioni dell'integrazione sensoriale e del "sense of agency", ovvero (2) modelli di integrazione ottima di informazioni multisensoriali.

Obiettivi di apprendimento (strumenti tecnici e analitici, metodologie sperimentali)

Parte sperimentale con soggetti volontari (psicofisica [Psychtoolbox e/o Unity], registrazione del movimento) e parte tecnica (analisi di dati e modellizzazione).

Luogo/i in cui si svolgerà il lavoro:

Laboratorio Bioingegneria - DIBRIS

Informazioni aggiuntive

Numero massimo di studenti: 2