

L'UNIVERSITA' DI GENOVA E I CERVELLI ARTIFICIALI IN AZIONE

Pubblicato il 22 Giu 2011 11:36 Fonte: Liguria Notizie



Stampa Notizia

🖨 🛮 Al termine di un progetto di ricerca finanziato dalla Comunità Europea, un gruppo di ricercatori ha messo a punto modelli software, ispirati al funzionamento della corteccia cerebrale, per abilitare robot umanoidi all'orientamento e all'interazione nello spazio. Il progetto EYESHOTS "Heterogeneous representations of the 3D space across visual fragments" si è posto l'obiettivo di replicare in un sistema artificiale i meccanismi della cognizione spaziale responsabili dell'orientamento e dell'interazione nello spazio. Alla base del sistema, c'è un substrato software innovativo ispirato al funzionamento del cervello umano. L'informazione visiva viene differentemente usata per controllare la fissazione binoculare e per il riconoscimento delle forme. Successivamente, essa viene combinata con le informazioni oculomotorie e quelle relative alla posizione del braccio. Attraverso percorsi di apprendimento, il sistema impara a raggiungere sia l'oggetto che si sta fissando sia quelli al di fuori del campo di vista, sulla base di una memoria sensorimotoria. Nella vita quotidiana l'esperienza dello spazio 3D intorno a noi è mediata da movimenti degli occhi, della testa e delle braccia che ci permettono di osservare, raggiungere e afferrare l'ambiente che ci circonda. In questa prospettiva, il sistema motorio di un robot umanoide dovrebbe essere parte integrante del suo apparato percettivo. "Tradizionalmente, tuttavia - osserva Silvio P. Sabatini, professore associato di Bioingegneria presso l'Università di Genova e coordinatore del progetto di ricerca - nei sistemi di visione robotica, gli anelli percezione-azione si chiudono a livello di sistema raccogliendo nuovi dati sensoriali a seguito dell'atto motorio, così facendo si trascurano i vantaggi computazionali del movimento (ad esempio degli occhi) nel processo stesso di elaborazione del segnale visivo". "Nel cervello - prosegue Sabatini - l'anello tra percezione e azione è molto più stretto e precoce, e ciò è determinante nell'abilitare l'interazione...

Leggi tutto - Vai all'articolo originale



Primo piano I festeggiamenti di San Giovanni Battista sotto la Lanterna





PROMO MAIL! È misurabile, pianificabile, relazionale! È una comunicazione mirata a indaggiare l'utente per agire sull'intenzione d'acquisto! Acquistale subito! Scopri come



Asta del Mobile, vieni a scoprire tutti i nostri punti vendita sul sito www.astadelmobile.it



Hai un ristorante, un albergo o una palestra e vuoi comunicare le tue promozioni a tutti i potenziali clienti? Scopri come



l'adenzia immobiliare SISTEMA CASA ti propone un'aristocratica residenza a 30 metri dal mare a Ceriale! Per scoprire questa e tante altre offerte visita il sito www.sistemacasaweb.it



l'agenzia immobiliare SISTEMA CASA ti propone un'aristocratica residenza a 30 metri dal mare a Cerialel Per scoprire. questa e tante altre offerte visita il sito www.sistemacasaweb.it

GUARDA TUTTE LE OFFERTE