
Intelligenza artificiale

Finalità

Il corso si propone di introdurre gli studenti alle tecniche e alle tecnologie mirate a riprodurre sul computer comportamenti 'intelligenti', tipici degli esseri viventi superiori, con particolare attenzione per le tecniche di ingegneria della conoscenza e di apprendimento automatico.

Programma

Ingegneria della Conoscenza

Risoluzione dei problemi. Spazio degli stati. Metodi di ricerca di una soluzione cieca ed informata.

Rappresentazione della conoscenza.

-Logica del primo ordine, clausole di Horn.

-Logica descrittiva.

-Ragionamento con conoscenza incerta.

Cenni sulla pianificazione.

Ontologie e metadati

-Metadati, XML e RDF.

-Tassonomie e Ontologie

-Applicazioni al Web Semantico, OWL.

Apprendimento automatico

Apprendimento biologico e apprendimento automatico

Richiami sulle tecniche di apprendimento automatico dell'Intelligenza Artificiale classica

Tecniche di Soft Computing

- Reti Neurali

- Calcolo Evoluzionistico

- - Algoritmi Genetici

- - Programmazione Genetica

- - Strategie Evolutive

- Cenni di logica fuzzy

- Sistemi Ibridi

Esempi di applicazioni

Attività d'esercitazione

Esercitazioni in laboratorio su problemi reali.

Modalità d'esame

Valutazione intermedia sugli esercizi svolti in laboratorio, prova scritta e progetto finale

Testi consigliati

Appunti del corso (pubblicati in rete) e materiale distribuito durante il corso stesso