

21 Settembre 2012
Ore 9.30 Aula Hume

IL MACHINE LEARNING BUSSA ALL'USCIO

Prof. Attilio Giordana
Università del Piemonte Orientale

Il settore dell' "Home Automation" e dell' "Ambient Intelligence", da un lato diventa sempre più popolare, sia a livello di ricerca che a livello delle applicazioni alla vita quotidiana, e, dall'altro, apre problematiche che si traducono in grandi sfide per l'Intelligenza Artificiale e per il Machine Learning.

Dopo una breve panoramica del settore, in cui si considererà sia la frontiera della ricerca che lo stato delle applicazioni commerciali esistenti, verranno discusse alcune problematiche che non possono essere risolte efficacemente senza utilizzare tecniche di apprendimento automatico.

In particolare, verrà discusso come la maggior parte delle applicazioni avanzate necessitino di un modello dell'ambiente in cui si opera. Tale modello, è fortemente dipendente dall'installazione e quindi deve essere "appreso" o "adattato" sulla base dei dati provenienti dai sensori ivi dislocati.

La presentazione si concluderà con la descrizione di un sistema di "anti-tamper" per telecamere che si basa su un meccanismo di apprendimento sviluppato ad hoc da Penta Dynamic Solutions.

Attilio Giordana è professore Ordinario di Informatica presso l'Università del Piemonte Orientale. Da 1980 si è occupato di problematiche di Apprendimento Automatico, e, in particolare, di Apprendimento Relazione mediante Algoritmi genetici, che ha portato allo sviluppo del sistema G-Net. Si è quindi interessato all'apprendimento della struttura e dei parametri nelle Catene di Markov gerarchiche, e, in cooperazione con Lorenza Saitta, all'emergenza di transizioni di fase nel problema del matching per l'apprendimento relazionale. Ha pubblicato circa 130 lavori a stampa e 2 libri. Più recentemente si è dedicato allo sviluppo di sistemi per la Domotica e la Sicurezza; questa attività ha portato alla fondazione di uno spin-off dell'Università.