

INTELLIGENZA ARTIFICIALE
UN WORKSHOP SULLE NUOVE SFIDE PER IL FUTURO

Tecnologia applicata ◉ Fra le curiosità, un robottino che in pochi secondi sa costruire templi con mattoncini

Addio caos: arriva il «robottino» superordinato

E gli inventori parmigiani presentano un software per la briscola a 5 e il sudoku

Ilaria Graziosi

Un robot che in meno di 90 secondi raccoglie mattoncini di legno su una piattaforma e li usa per costruirsi dei piccoli templi.

Sudoku e briscola a cinque

E ancora. Due programmi per computer tutti parmigiani: uno che risolve il sudoku e uno per giocare a briscola a cinque. Sono state queste le principali «attrazioni» presentate al decimo Workshop from objects to agents (Woa), un workshop nazionale, promosso dal dipartimento di matematica con il supporto del dipartimento di ingegneria dell'informazione, tenutosi a Parma, che ha voluto fare il punto sulle idee ed i risultati ottenuti dalla ricerca italiana in questi anni sui linguaggi di programmazione e che si è proposto anche di aprire nuovi percorsi e proporre nuove sfide per il futuro.

Il robottino superordinato

Il robottino presentato al Centro Sant'Elisabetta del Campus è stato realizzato dagli studenti

dell'Università di Catania e ha partecipato ad una gara internazionale, «Eurobot», dove ha conquistato un pregiatissimo secondo posto. «C'erano moltissime nazioni europee in gara, per un totale di 60 squadre - ha spiegato Corrado Santoro, professore di informatica all'Università di Catania. Eurobot è una gara di robotica aperta a gruppi di giovani organizzati in progetti studenteschi. Ogni anno le varie squadre sono chiamate a confrontarsi su un tema differente e quest'anno appunto, il tema era la realizzazione di un robot capace di formare delle costruzioni con tasselli di legno, mettendo in campo le più svariate tecniche e strategie.

Non solo un concorso

Questo concorso rappresenta non solo un luogo di scambio di idee, teorie, conoscenza scientifica, tecnologie ed esperienze pratiche, ma anche un punto di incontro tra generazioni e metodologie di insegnamento di nazioni diverse». Tutti parmigiani, invece, i programmi presentati per risolvere i sudoku e giocare a briscola a cinque. «Questi program-

mi di intelligenza artificiale - ha spiegato Federico Bergenti, docente di informatica alla Facoltà di Matematica dell'ateneo di Parma - servono a dimostrare l'abilità di un computer nello svolgere funzioni e ragionamenti tipici della mente umana. Il programma che ho creato risolve problemi di soddisfacimento di vincoli e nel caso particolare, l'ho applicato al gioco del sudoku: il computer studia la situazione dei numeri e in pochissimo tempo arriva alla soluzione dello schema».

Intelligenza artificiale

«Questi workshop che organizziamo oramai da 10 anni - ha continuato Bergenti - servono a sottolineare come le tecnologie basate su agenti stiano assumendo un ruolo centrale non solo nel settore dell'intelligenza artificiale ma anche in settori più tradizionali dell'informatica, quali l'ingegneria del software e i linguaggi di programmazione. L'importanza di queste tecniche viene anche dimostrata in ambito industriale dal loro utilizzo sempre più diffuso nella realizzazione di strumenti e applicazioni».



Inventore Enrico Franchi, lo studente parmigiano «padre» del programma che risolve la briscola a 5, con il robot targato Catania.

Enrico Franchi, l'ideatore del programma informatico per le partite a carte a cinque

«Un'idea che ho realizzato in tre settimane»

È tutto parmigiano il programma per giocare a briscola a cinque ideato da Enrico Franchi. Ventisei anni, laureato in matematica e informatica, i suoi principali interessi in ambito informatico vanno da analisi statica e linguaggi di programmazione allo sviluppo in ambito Unix, passando per calcolo numerico e programmazione dichiarativa. Durante il workshop, il giovane studente parmigiano ha illustrato il suo programma che, fondamentalmente, ha lo



scopo di insegnare a giocare a briscola a cinque. «L'impostazione è la stessa della briscola tradizionale - spiega Enrico - ma questo programma divide la partita in due fasi: quella iniziale, che prevede un'asta per decidere il seme di briscola, e la seconda per lo svolgimento vero e proprio del gioco». Il programma deve essere ancora perfezionato - come tiene a sottolineare Enrico - ma al momento riteniamo che sia in grado di giocare meglio di un umano».

Ora il ragazzo pensa alla tesi di laurea specialistica che sosterrà sui Linguaggi Logici, ma confessa che presto si cimenterà nella realizzazione di altri programmi per il computer. «Ho realizzato la mia idea in un tempo brevissimo, appena 3 settimane, lavorando a tempo pieno naturalmente, e sono molto soddisfatto del risultato che ho ottenuto. Questo è uno stimolo per cercare di realizzare altri progetti sempre di migliore qualità». I.G.

Consumi (l/100 km) ciclo comb.: 12,2. Emissioni CO₂ (g/km): 288.

Alfa Romeo 159 1.8 140 cv prezzo promozionale da € 22.300,00. Offerta valida fino al 31.07.09. L'immagine della vettura ha valore puramente indicativo.

Alfa InfoMore
00 800 2532 0000

NORVEGIA, ATLANTIC ROAD: 8 PONTI A CAMPANA.

Certe strade meritano un'Alfa Romeo.



NUOVA ALFA ROMEO 159.

Nuovi motori 1.750 TBi 200cv e 2.0 JTD_M 170cv.

Nuovo prezzo a partire da **22.300 euro.**



www.alfaromeo.it/bestroads

Auto Zatti PARMA - Via Emilia Ovest, 107/A
Tel. 0521949711
www.zatti.alfaromeo.com

Schiaretti & Folezzani LANGHIRANO (PR) - Via Roma, 70
Tel. 0521857615
www.schiaretti-folezzani.alfaromeo.com