

 Contenuto archiviato il 2024-05-18



Algorithms and Complexity - Future Technologies

Risultati in breve

Calcolare il futuro con gli algoritmi

Molte nostre procedure industriali o commerciali dipendono, in una fase o nell'altra, dalla potenza degli algoritmi. Gli algoritmi sono usati per il riconoscimento di modelli, le simulazioni, le telecomunicazioni, l'IA e per un'ampia gamma di altre applicazioni.



È poco probabile che gli algoritmi tradizionali e i loro metodi di creazione possano soddisfare le future richieste di applicazioni algoritmiche. La necessità di algoritmi più sofisticati è già evidente nelle applicazioni d'IA, in cui l'uso degli attuali algoritmi presenta crescenti difficoltà. Programmi software avanzati, enormi database consultabili, file musicali compatti, motori di ricerca intelligenti e crescente bisogno di velocità sono solo alcuni esempi di

applicazioni che già attualmente sfruttano gli algoritmi. Tuttavia, le future applicazioni richiederanno certamente algoritmi più sofisticati ed efficienti. A tal fine, undici tra i principali gruppi di ricerca sugli algoritmi hanno creato un consorzio per superare i limiti degli algoritmi attuali e compilarne altri, nuovi e più efficaci, in grado di soddisfare le tecnologie emergenti.

Il consorzio ha suddiviso il proprio lavoro su cinque aree principali: Serie massive di dati, Reti e comunicazioni, Pianificazione di produzione e trasporto, Metodi generali, e, infine, Algoritmi sperimentali. Anche se ha prodotto un notevole volume di

documentazione scientifica, in buona parte pubblicata su prestigiose riviste, il vero valore della ricerca risiede nel trasferimento di molti algoritmi in applicazioni pratiche.

Un'applicazione consisteva in un pacchetto di data mining (estrapolazione di dati). Un'altra applicazione consisteva in un pacchetto di estensione LEDA per progettare algoritmi distributivi capace di simulare reti complesse e gerarchicamente strutturate e sviluppare metodi di ottimizzazione di rete per l'allocazione delle risorse. La complessità delle attuali esigenze di trasporto, alla luce della crescente domanda, ha spinto a sviluppare un software basato su algoritmo per la pianificazione di produzione e trasporto con i responsabili reali dei problemi.

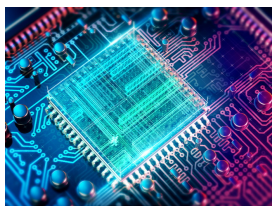
Tutto considerato, gli sforzi del consorzio per gli studi di algoritmi dovrebbero in futuro portare a risultati pratici estremamente interessanti e il cui impatto può già oggi essere percepito. Il sempre maggiore uso degli algoritmi in un gran numero di applicazioni per telecomunicazioni, programmi computerizzati di punta, trattamento di sistemi e persino industria ludica, è praticamente sicuro.

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Lo scanner 3D per piedi più veloce al mondo apre la strada a una rivoluzione nelle calzature

7 Dicembre 2017



Strumenti software innovativi ottimizzano la codifica per l'elaborazione parallela

6 Settembre 2019





Digitalizzazione dei punti vendita al dettaglio

3 Gennaio 2020



Tecnologia Blockchain per pagamenti sicuri, a basso costo e semplici per tutti

26 Giugno 2020



Informazioni relative al progetto

ALCOM-FT

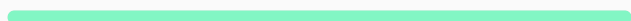
ID dell'accordo di sovvenzione: IST-1999-14186

[Sito web del progetto](#)

Progetto chiuso

Data di avvio
1 Giugno 2000

Data di completamento
30 Novembre 2003



Finanziato da

Programme for research, technological development and demonstration on a "User-friendly information society, 1998-2002"

Costo totale

€ 2 770 254,00

Contributo UE

€ 2 163 300,00

Coordinato da

AARHUS UNIVERSITET



Denmark

Ultimo aggiornamento: 18 Settembre 2005

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/81358-calculating-the-future-algorithmically/it>

