

# CURRICULUM DIDATTICO E SCIENTIFICO DI DOMENICO CANTONE

## FORMAZIONE:

- Febbraio 1987: Ph.D. in Computer Science presso la New York University, New York.
- Giugno 1985: Master of Science in Computer Science presso la New York University, New York.
- Luglio 1982: Laurea in Matematica presso l'Università di Catania.

## POSIZIONI ACCADEMICHE

- Novembre 1993 - a tutt'oggi: Professore Ordinario nel settore scientifico-disciplinare INF/01 Informatica (ex K05B), Università di Catania.
- Novembre 1991 - Ottobre 1993: Professore Straordinario di Teoria ed Applicazione delle Macchine Calcolatrici, Università di Catania.
- Novembre 1990 - Ottobre 1991: Professore Straordinario di Elaborazione dell'Informazione non Numerica, Università di L'Aquila.
- Gennaio 1987 - Giugno 1989: Assistant Professor presso la New York University, Computer Science Department.

## CARICHE RICOPERTE E ASSOCIAZIONI:

- Novembre 2012 - oggi: Responsabile della Sezione Informatica del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Catania
- Settembre 2009 - Ottobre 2012: Presidente dell'Area Informatica della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Catania
- Novembre 2002 - Ottobre 2012: Coordinatore del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Informatica, Università di Catania.
- Novembre 2005 - Ottobre 2008: Membro della Giunta e vice-direttore del Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Catania.
- Gennaio 1994 - Ottobre 2001: Presidente del Consiglio di Corso di Laurea in Informatica, Università di Catania.
- Novembre 1996 - Ottobre 2002: Membro della Giunta del Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Catania.
- Aprile 1996 - Ottobre 2002: Membro della Commissione Didattica del GRIN (Gruppo degli Informatici Italiani).
- Membro del Consiglio Direttivo della rivista *Le Matematiche*.
- Socio Effettivo, Accademia Gioenia, Catania.
- Socio Corrispondente, Accademia Peloritana dei Pericolanti, Messina.

## **COMITATI SCIENTIFICI E ORGANIZZATIVI:**

*GandALF 2016, LQMR 2015, OKOA 2015, CILC 2013, Third AMAST Workshop on Algebraic Methods in Language Processing 2003, 1999 Joint Conference on Declarative Programming - AGP'99, Fifth Italian Conference on Theoretical Computer Science 1995.*

## **FINANZIAMENTI:**

Oltre ai progetti di ateneo (ex 60%), si segnalano anche i seguenti progetti con responsabilità nazionale o locale: PRIN 2007-2008, Progetti cofinanziati MURST 2001-2002 e 1997-1998, Progetto coordinati CNR 1999-2001, 1995-1996-1997 e 1992-1993-1994, Programma Vigoni anni 1997/98 e 1998/99, Progetto MURST ex 40% 1992-1997.

## **CAMPI DI INTERESSE SCIENTIFICO:**

- Teoria computabile degli insiemi.
- Deduzione automatica in varie teorie matematiche (teoria dei grafi, topologia, analisi reale) e logica temporale.
- Teoria delle scelte sociali e individuali.
- Verifica di correttezza di programmi.
- Algoritmi e strutture dati, ingegnerizzazione degli algoritmi.
- String matching.

## **COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI:**

Institute of Philosophy, University of Warsaw, Poland; Department of Advanced Information Technologies, National Institute of Telecommunications, Warsaw, Poland; Institut für Logik, Komplexität und Deduktionssysteme, Universität Karlsruhe, Germania; Institut für Informatik und Gesellschaft, Albert-Ludwig Universität Freiburg, Germania; Computer Science Department, New York University, USA; Computer Science Department, Stanford University, USA; Computer Science Department, Worcester Polytechnic Institute, USA.

## **COLLABORAZIONI NAZIONALI:**

Dipartimento di Matematica e Informatica delle Università di Udine e di Trieste; Dipartimento di Matematica, Università di Parma; Dipartimento di Scienze della Cultura, Politiche e dell'Informazione, Università dell'Insubria, Como.

## **PREMI:**

- Gennaio 1988: premio per eminenti giovani scienziati conferito dall'Accademia Gioenia.
- Dicembre 1987: premio del C.N.R.
- 1982: premio "A.I. Boscarino" quale miglior studente di matematica negli anni accademici 1979-1981 presso l'Università di Catania.

## DIDATTICA:

Ha insegnato corsi di Algoritmi, Computabilità, Crittografia, Logica Computazionale, Metodi Formali dell'Informatica, Linguaggi Formali e Compilatori per i Corsi di Studio in *Informatica* e in *Scienze dell'Informazione* e per la *Scuola Superiore di Catania per la Formazione di Eccellenza*, nonché numerosi corsi monografici su temi di informatica teorica e dimostrazione automatica per il *Dottorato di Ricerca in Informatica*.

## PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE

### MONOGRAFIE

- [1] D. CANTONE, A. FERRO, and E. G. OMODEO. *Computable set theory*. No. 6 in International Series of Monographs on Computer Science, Oxford Science Publications. Clarendon Press, Oxford, UK, 1989, xii, 347 pp.
- [2] D. CANTONE, E. G. OMODEO, and A. POLICRITI. *Set theory for computing - From decision procedures to declarative programming with sets*. Monographs in Computer Science. Springer-Verlag, New York, 2001.
- [3] J. T. SCHWARTZ, D. CANTONE, and E. G. OMODEO. *Computational logic and set theory: Applying formalized logic to analysis*. Springer-Verlag, 2011, 433 pp. Foreword by M. Davis.

### PUBBLICAZIONI SU RIVISTE

- [4] D. CANTONE, E. G. OMODEO, and P. URSINO. Formative processes with applications to the decision problem in set theory: I. Powerset and singleton operators. *Information and Computation*, **172**(2):165–201, January 2002.
- [5] D. CANTONE, S. FARO, and E. GIAQUINTA. A compact representation of nondeterministic (suffix) automata for the bit-parallel approach. *Information and Computation*, **213**:3–12, April 2012. Special Issue of CPM10.
- [6] D. CANTONE and M. HOFRI. Further analysis of the remedian algorithm. *Theoretical Computer Science*, **495**:1–16, 2013.
- [7] D. CANTONE and C. LONGO. A decidable two-sorted quantified fragment of set theory with ordered pairs and some undecidable extensions. *Theoretical Computer Science*, **560**:307–325, 2014.
- [8] D. CANTONE and P. URSINO. Formative processes with applications to the decision problem in set theory: II. Powerset and singleton operators, finiteness predicate. *Information and Computation*, **237**:215–242, 2014.
- [9] D. CANTONE, A. GIARLOTTA, S. GRECO, and S. WATSON.  $(m, n)$ -rationalizable choices. *Journal of Mathematical Psychology*, **73**:12–27, August 2016.
- [10] D. CANTONE, C. LONGO, and M. NICOLOSI ASMUNDO. Herbrand-satisfiability of a quantified set-theoretic fragment. *Fundamenta Informaticae*, **150**(1):49–71, 2017.