

**ATTI DEGLI INCONTRI
DI
LOGICA MATEMATICA**

VOLUME 3

VIII Incontro: Siena, 8-11 gennaio 1985
IX Incontro: Padova, 24-27 ottobre 1985
X Incontro: Siena, 2-5 aprile 1986

a cura di
RUGGERO FERRO e ALBERTO ZANARDO

Scuola di Specializzazione in Logica Matematica
Dipartimento di Matematica - Università di Siena

Indice

- 9 Avvertenza
- 11 **VIII° INCONTRO DI LOGICA MATEMATICA
PROOF THEORY E INTUZIONISMO**
- 13 II_2^1 – Logic and related topics (corso breve)
Jean Yves Girard
- 47 Domain equations and valid isomorphisms in all models of (higher order) languages. A short discussion
Kim Bruce, Giuseppe Longo
- 53 Su una teoria generale delle proprietà, basata su schemi di comprensione iterati e privi di tipi
Andrea Cantini
- 59 Alcuni sistemi costruttivi e semicostruttivi del primo ordine
Pierangelo Miglioli, Ugo Moscato, Mario Ornaghi
- 69 Un approccio astratto ai principi di libera costruzione per insiemi, coppie, uruple, operazioni ed eventuali altri oggetti nella teoria quadro dei fondamenti della matematica di De Giorgi-Forti
Massimo Clavelli
- 75 Osservazioni sulla congettura di Takeuti
Flavio Previale
- 81 Applicazioni della teoria intuizionistica dei tipi in Theoretical Computer Science
Silvio Valentini
- 87 **IX° INCONTRO DI LOGICA MATEMATICA.
TEORIA DI MODELLI E ANALISI NON STANDARD**
- 89 Stabilità in teoria dei modelli con applicazioni all'algebra (corso breve)
Annalisa Marcja

- 107 The discrete and the continuous in mathematics and the natural sciences (corso breve)
Jens Erik Fenstad
- 131 Étude expérimentale du moiré suggérée par l'analyse non standard (conferenza)
George Reeb
- 137 On the logic of senses. An anomalous use of belief sentences. Its rigorous and formal treatment (conferenza)
Aldo Bressan
- 167 Application de l'analyse non standard dans un probleme de semi-conducteurs
Rachid Bebbouchi
- 177 Dottrine con comprensione e logiche libere
Claudio Berta, Giancarlo Meloni
- 187 ω - soddisfacibilità e teoremi di interpolazione
Ruggero Ferro
- 199 On the order-structure of the real numbers in non-standard models of the analysis
Marco Forti
- 207 ABC: una teoria algebrica per ridurre codice intermedio
Stefano Stefani
- 213 Alcune osservazioni sulle teorie fortemente o-minimali
Carlo Toffalori
- 217 Γ Limiti e analisi non-standard
Vincenzo Maria Tortorelli
- 223 Oggetti classificanti per categorie algebriche
A. Barbara Veit
- 227 On the abstract model theoretic neighbourhood of the logics of computer languages I. Compactness
Antonio Vincenzi

- 231 X° INCONTRO DI LOGICA MATEMATICA
LA LOGICA NELL'INFORMATICA
- 233 Tipi e polimorfismo nei linguaggi di programmazione (corso breve)
Mario Coppo
- 283 Martin-Löf's type theory as a programming logic (corso breve)
Bengt Nordström
- 315 Programmazione e logica: esperienze e aspettative
Interventi dal settore della produzione
- 317 *Intervento di P.G. Bosco, G. Giandonato, S. Giorcelli, E. Giovannetti, S. Sofi*
Aspetti di una ricerca CSELT su macchine e linguaggi di nuova generazione
- 323 *Intervento di Luigi Stringa, Annalisa Marcia*
Intelligenza artificiale e logica
- 335 *Intervento di Eugenio Omodeo*
- 341 Tavola rotonda sul tema
Logica e informatica:
da incidenti di confine a un'alleanza d'interesse?
- 343 *Intervento di Henk Barendregt*
- 349 *Intervento di Corrado Böhm*
- 359 *Intervento di Carlo Cellucci*
- 375 comunicazioni
- 377 A logic of recursion
V. Michele Abrusci, Gianfranco Mascari
- 383 Some recent decidability results in set theory
D. Cantone, A. Ferro
- 389 Un sistema di assegnazione di tipi parziali
M. Dezani-Ciancaglini, B. Venneri

- 395 Teoria degli L-sottoinsiemi e ricorsività
Giangiaco Gerla
- 399 I modelli topologici non sono completi per il λ -calcolo
F. Honsell, S. Ronchi Della Rocca
- 403 Semantica categorica della sincronizzazione tra processi di calcolo
Anna Labella, Alberto Pettorossi
- 409 Prodotti di modelli di termini
Maurizio Negri
- 413 Functional meta level for logic programming
Dino Pedreschi, Paolo Mancarella, Franco Turini
- 417 Illogical Programming
Gabriele Ricci
- 421 Universal algebraic semantics
Antonio Salibra
- 427 Costruzioni di tipi nel linguaggio di Peano
Stefano Stefani
- 435 On the abstract model-theoretic neighbourhood of the logics of computers languages II. Basic Properties
Antonio Vincenzi

AVVERTENZA

Gli Atti contengono i testi dei corsi brevi, delle conferenze, delle introduzioni ai dibattiti e delle comunicazioni tenute nei tre Incontri.

Il lavoro *The discrete and the continuous in mathematics and the natural sciences* di J. FENSTAD (corso breve), e' riprodotto dagli **Actas del SIMPOSIO CHILENO DE LOGICA MATEMATICA** (Santiago de Chile, 1985) per gentile concessione dell' autore e dei curatori.

Nel corso breve tenuto da G.SAMBIN all'VIII° Incontro, l'autore ha esposto anticipazioni sugli studi che stava svolgendo sugli spazi formali intuizionistici, studi che in seguito ha ulteriormente sviluppato e presentato al Convegno su **Mathematical Logic and its applications** tenuto a Druzhba (Bulgaria) dal 24/9/86 al 4/10/86. Pertanto non viene qui riportato quanto esposto da G. Sambin nel corso breve, ma si rimanda il lettore agli Atti del Convegno di Druzhba.

Mancano inoltre, per vari motivi, i seguenti testi:

- F. ARZARELLO: *Costruzioni effettive ed ideali in teoria degli interi algebrici.*
- E. BÖRGER: Intervento alla Tavola rotonda su *"Logica e informatica: da incidenti di confine a un'alleanza di interesse?"*
- M. FORTI: *Premessa a nuove teorie assiomatiche sui fondamenti della matematica.*
- M. FORTI: *Sul problema dell'autoriferimento.*
- G. LONGO: *I paradossi: alcune riflessioni, qualche applicazione.*
- S. MARTINI: *Modelli di linguaggi tipizzati.*
- G. MELONI: *Completezza proposizionale per teorie pluridimensionali esprimenti verita' attuali, locali e universali.*

- R. DI PAOLA: *Church's Thesis and its relevance in mathematics and logic* (conferenza).

- A. VINCENZI: *Logica effettiva III: applicazioni*.