Logica e Fondamenti

giuseppe baudo June 17, 2017

1 Introduction

La logica si divide in logica dei predicati e logica delle proposizioni. La logica dei predicati è la logica delle proposizioni con l'aggiunta dei quantificatori per ogni (\forall) ed esiste (\exists) . Quando si passa alla logica dei predicati sembra che le proposizioni vengano rappresentate come delle funzioni.

2 Syllabus

- Notion
- Symbol
- Variable (symbol)
- \bullet Language
- Reasoning
- Magnitude
- Law of excluded middle
- Propositional function
- Appartenenza
- \bullet Inclusione
- Uguaglianza (tra insiemi)
- $\bullet\,$ Teoria ingenua degli insiemi
- Cantor = teoria dei numeri e teoria (ingenua) degli insiemi
- Esistenza
- Transfinito
- Coerenza
- Indipendenza
- Sviluppi decimali

- Funziona caratteristica di un sottoinsieme.
- Rappresentazione posizionale dei numeri
- Interpretation
- Passaggio da linguaggio naturale a linguaggio simbolico (linguaggio formale?)
- Classical Logic
- Formal Logic
- Intuitive Logic
- Constructive Logic
- Constructive Mathematics
- Symbolic Logic
- ullet Entscheidungsproblem
- Recursive Function Theory

3 Libri

- cite1
- cite2

4 Temi d'esame

• 1

5 Dispense di partenza

- Dispense Prof. Placci Unibo
- http://www.settheory.net/
- http://www.mafy.lut.fi/study/LogicAndDiscreteMethods/Lectures/ Lecture2.pdf
- $\bullet \ \, \text{http://cse.unl.edu/~choueiry/F07-235/files/PredicatesQuantifiers.} \\ \text{pdf}$
- http://cgi.csc.liv.ac.uk/~frank/teaching/comp118/lecture2.pdf
- http://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/0415400678.Routledge. Logic_.An_.Introduction.Dec_.2005.pdf

6 GOOGLE SEARCHES

 $\bullet\,$ predicate logic solved examples

7 Altre pagine latex da integrare in questi appunti

• https://github.com/baudo2048/appunti