



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREŞTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail. [office@matrixrom.ro](mailto:office@matrixrom.ro), [www.matrixrom.ro](http://www.matrixrom.ro)

## **Demonstratie, cunoastere, actiune**

Cuprins

Prefata

Capitolul 1. Socrate, introspectia si examinarea

Capitolul 2. Logica modală cu agenti, introspectia si examenul

1. Introducere

2. Limbajul sistemelor modale mixte cu agenti

3. Logica epistemica cu agenti

4. Logica acceptarii cu agenti. Teoreme in sistemul A5

5. Definitia examenului si a autoexaminarii in termenii limbajului logicilor modale cu agenti

Concluzii

Capitolul 3. Bazele de cunostinte, formele normale si arborii de derivare

1. Introducere

2. Cateva enunturi laconice

3. Cum construim din forme canonice arbori de derivare

Concluzii

Comentarii

Capitolul 4. Teorema deductiei si logica modală

1. Introducere

2. Enuntul teoremei deductiei

3. Demonstrarea teoremei T5
4. Preliminarii la demonstrarea teoremei deductiei in logica modală
5. Teorema deductiei in termenii logicii modale
  - 5.1. Prima versiune de demonstrare a teoremei deductiei
  - 5.2. A doua versiune de demonstrare a teoremei deductiei
  - 5.3. A treia versiune de demonstrare a teoremei deductiei
  - 5.4. O demonstratie scurta a teoremei deductiei
6. Teorema deductiei si teorema T5
7. Teorema deductiei si calculul secevential
8. Inductia in teorema deductiei
9. Aplicare a teoremei deductiei. Un exemplu
10. Valoarea metodologica a teoremei deductiei

11. Metodele de decizie in logica clasica si logica modală
12. Teorema deductiei si demonstratia automatizata

Cum construim din clauze arbori elementari?

Concluzii

Bibliografie

Capitolul 5. Logica acceptarii si teoria intuitionista a demonstratiei

1. Introducere
2. Limbajul formal al logicii acceptarii
3. Sistemul A5 de logica acceptarii

Axiome

- 3.1 Semnificatia axiomelor
- 3.2. Teoreme in sistemul A5
- 3.3. Axioma lui Brouwer in logica acceptarii

4. Logica bazelor de cunostinte

5. Demonstratia ca fapt dinamic si interpretarea axiomei lui Brouwer in logica acceptarii

Concluzii

Bibliografie

Capitolul 6. Consecinta logica si semnificatia axiomei lui s4

1. Introducere

2. Consecinta logica in limba naturala si in limbajele logice

Exemplul 1

Exemplul 2

3. Demonstratie si argumentare

4. Cand si de ce e necesar un enunt logic necesar ?

Concluzii

Bibliografie

Anexa II. Adnotari la Logica epistemica

Capitolul 7. Sistemele modale mixte cu agenti si relatiile umane

1. Limba naturala si operatorii logici

2. Limbajul sistemelor modale mixte cu agenti

3. Expresiile multi-modale cu agenti in limba naturala. Formalizarea si negarea lor

4. Sisteme modale cu agenti interactive

4.1 Abilitatea agentilor si descrierea conduitelor acestora

4.2. Logica fezabilitatii

4.3. Logica deontica cu agenti

4.4. Logica epistemica cu agenti

4.5. Logica doxastica

- 4.6. Logica asertarii
  - 4.7. Logica dinamica
  - 4.8. Teleologica
  - 4.9. Logica acceptarii
  - 4.10. Performantica
- Axiomele performanticii
- 5. Sistemele modale mixte cu agenti
    - 5.1. Cate sisteme modale mixte putem construi ?
    - 5.2. Structura si semnificatia sistemelor modale mixte
  - 6. O noua strategie in construirea sistemelor modale mixte cu agenti

## Bibliografie

### Capitolul 8. Paradigme ale devenirii logicii

- 1. Perspectiva logica asupra notiunii de paradigma
- 2. Trei paradigm ale teoriilor logice
  - 2.1. Paradigma logicii aristotelice
  - 2.2. Paradigma logicii matematice clasice
  - 2.3. Paradigma logicii modale aletice
- 3. Critica logicii modale aletice

## Observatii

- 4. Sistemele modale mixte cu agenti si modelarea activitatilor umane
- 5. Cum calculam numarul sistemelor modale mixte
- 6. Sisteme modale mixte ca paradigm ale actiunilor umane
  - 6.1. Sisteme modale mixte cu agenti si modelarea activitatii umane
  - 6.2. Dimensiunile actiunii umane si sistemele modale special
  - 6.3. Caracteristici ale sistemelor modale de ramura

Concluzii

Bibliografie

Capitolul 9. Negutatorul din venetia

Baza de cunostinte a “scenei” sau situatiei w0 (Programul Shylock)

Incheiere