

## TEORIA PROGRAMOWANIA W LOGICE

Celem wykładu jest zapoznanie słuchaczy z technikami konstruowania semantyki dla programów logicznych.

1. Twierdzenie o dedukcji wprost
2. Twierdzenie o dedukcji nie wprost
3. Twierdzenie Lindenbauma o nadsystemach.
4. Twierdzenie o niesprzeczności
5. Twierdzenie Posta o pełności
6. Twierdzenie Kalmara
7. Związki pomiędzy dowodliwością a obliczalnością. Typowany rachunek lambda i izomorfizm Curry - Howard.
8. Modele dla programów logicznych, model Herbranda
9. Twierdzenie Herbranda, Zbiór klauzul ma model wtw Zbiór ma model Herbranda
10. Twierdzenie o istnieniu modelu kanonicznego dla programu P.
11. Twierdzenie Knastra Tarskiego
12. Twierdzenie o istnieniu liczby porządkowej  $\gamma$  takiej że  $T \uparrow \gamma = lfp(T)$
13. Twierdzenie, Dla odwzorowania ciągłego  $T : L \mapsto L$   $T \uparrow \omega = lfp(T)$
14. Dla programu  $P$  odwzorowanie  $T_P$  jest ciągle
15. Twierdzenie.  $I \subset B_P$  jest modelem dla  $P$  wtw  $T_P(I) \subset I$
16. Twierdzenie van Emdena - Kowalskiego
17. Twierdzenie o pełności metody rezolucji dla logiki zdaniowej.
18. Lemat o podnoszeniu
19. Twierdzenie o pełności metody rezolucji w logice predykatów.

Wymagania: Wstęp do matematyki.