

КОНСПЕКТ

по Ламбда смятане

за първи курс магистри

1. Ламбда смятане — аксиоми и някои елементарни свойства.
2. Теорема за неподвижните точки.
3. Елементарни свойства на нумералите на Чърч.
4. Ламбда определимост. λ -определимост на основните функции.
5. Булеви изрази. Затвореност на λ -определимостта относно композиция и примитивна рекурсия.
6. Затвореност на λ -определимостта относно минимизация. λ -определимост на рекурсивните функции.
7. Рекурсивност на λ -определимите функции. Теорема за неразрешимост.
8. β -редукция. β -нормална форма.
9. Strip-лема.
10. Теорема на Чърч-Росер.
11. Граф на редукцията. Теорема за нормализация. Главни нормални форми и дървета на Бьом.
12. Комбинаторни алгебри.
13. λ -алгебри и λ -модели.
14. Пълни частично наредени множества (п.ч.н.м.). Декартови произведения.
15. Непрекъснати изображения в п.ч.н.м. — характеристикация.
16. Множества от непрекъснати изображения.
17. Непрекъснатост на апликацията и абстракцията. Теорема на Кнастер-Тарски.
18. Обратни граници. Проекции. Стандартни проекции.
19. Моделът D_∞ .
20. Свойства в D_∞ .
21. Операцията апликация в D_∞ .
22. Екстенционалност и пълнота.
23. Версията на Къри за типовото ламбда смятане.
24. Версията на Чърч за типовото ламбда смятане.

януари, 2005 г.

Преподавател: доц. Ангел Дичев