

Конспект по Дискретна математика

спец. Приложна математика, Статистика
2013/2014

1. Множества и основни операции върху тях. Релации. Наредби и еквивалентности. Степени и обвивки.
2. Функции. Равномощност на множества. Изброими и неизброими множества.
3. Графи и дървета.
4. Двоични функции. Изразимост на двоична функция чрез дадени двоични функции. Теорема на Бул. Следствия.
5. Лема за затвореност и изразимост на класовете T_0 , T_1 , S .
6. Полином на Жегалкин. Лема за затвореност и изразимост на класовете M и L .
7. Критерий на Пост.
8. Азбуки, думи и езици. По-важни операции върху думи и езици.
9. Крайни автомати. Детерминирани крайни автомати.
10. Лема за разрастване на автоматните езици. Пример за език, който не е автоматен.
11. Затвореност на класа на автоматните езици относно по-важните операции върху езици.
12. Регулярни езици. Теорема на Клини.
13. Минимизация на детерминирани крайни автомати.
14. Контекстносвободни граматика и езици. Затвореност на класа на контекстносвободните езици относно обединение, конкатенация и итерация.
15. Лема за разрастване на контекстносвободните езици.
16. Нормална форма на Чомски. Алгоритъм за разпознаване на контекстносвободен език.

София,
21.01.2014 г.

Христо Ганчев