

ВОПРОСЫ к зачету по дисциплине «*ТЕОРИЯ АВТОМАТОВ*»

2008/2009 уч. год

1. Основные понятия и определения теории автоматов.
2. Абстрактный автомат как математическая модель дискретного устройства.
3. Дискретный автомат с памятью: функции перехода и выхода.
4. Типы автоматов.
5. Языки (способы) описания автоматов: аналитический, табличный, графический.
6. Структурный автомат; кодирование входного, выходного алфавитов и алфавита внутренних состояний; структурная схема автомата с памятью.
7. Элементарные автоматы. Простейшая схема памяти. Понятие триггера.
8. Триггеры типа J-K, S-R, D, T: таблицы переходов.
9. Функции возбуждения элементарных автоматов.
10. Представить граф переходов триггера S-R.
11. Представить граф переходов триггера J-K.
12. Представить граф переходов триггера T.
13. Представить граф переходов триггера D.
14. Синтез триггера типа A на базе триггера типа B.
15. Представление операционного устройства (ОУ) в виде двух автоматов: операционного (ОА) и управляющего (УА).
16. Функции ОА.
17. Каноническая структура ОА.
18. Логический синтез ОА на основе построения функций возбуждения.
19. Обеспечение устойчивой работы ОА.
20. Многообразие структур ОА, понятие системы образующих алгоритма.
21. Понятие эквивалентных микроопераций и обобщенного оператора.
22. Структуры I-автомата, M-автомата, S-автомата и их сравнительная оценка.
23. Функции УА.
24. Структурная схема УА с жесткой логикой.
25. Синхронизация УА.
26. Порядок синтеза УА с жесткой логикой.
27. Закодированная граф-схема УА.
28. Разметка закодированной граф-схемы УА для автоматов Мура и Мили.
29. Построение графа переходов для УА Мура и Мили.
30. Явление «гонок» в УА и варианты их устранения.
31. Пример простейшей структуры УА с программируемой логикой.

Скачано с сайта <http://ivc.clan.su>