

## Предметный указатель

- Автомат 726  
— без выхода 696  
— — выходного преобразователя 553, 698  
— — памяти 459  
— вложенный 728  
— вызываемый 728  
— конечный 718  
— — абстрактный 700  
— — структурный 698  
— — детерминированный 697  
— Мили 564, 698  
— Мура 559, 698  
— — второго рода 698, 749  
— — первого рода 698  
— — внутренними состояниями 698  
— — памятью 23, 253, 532, 701  
— смешанный 565, 698  
— Уилкса 598  
— управляющий 566, 708, 710  
Агент 726  
Адрес 574  
Аккумулятор 580  
Алгебра  
— булева 742  
— логики 469  
Алгоритм 546, 732  
— полиномиальный 746  
— управления 696  
— — логического 23  
— — судовыми техническими средствами 24, 27  
— Хоанг Туи 416  
Алфавит  
— входной 332  
— настроечный 332  
— настройки 261, 268, 286  
  
База элементная 741  
Базис 26  
— логических операций 26, 52  
— произвольный 69  
— формулы 26  
Блок 566  
— функциональный 566  
Буква 23  
  
Верификация  
— графа бинарного 548  
— схемы 57, 198  
Вершина 440  
— операторная 441, 506, 532  
— условная 441  
Вес переменной 37, 299, 447  
Взаимодействие автоматов 705, 731  
Вложенность 727  
Воздействие  
— входное 697  
— выходное 697  
Возможности функциональные 54, 60, 98, 175, 326, 357, 706

- Вход 291  
 — боковой 429  
 — информационный 59, 242, 402, 567  
 — информационно-настроечный 261  
 — настроечный 59, 242, 402, 429  
 — парафазный 391, 398  
 — управляющий 390
- Вывод  
 — внешний 31, 51  
 — логический 51, 312  
 — промежуточный 419
- Вызываемость 727
- Выражение арифметическое 617, 619, 649
- Выход  
 — инверсный 31  
 — прямой 31
- вычисление последовательностное 572
- Граф**  
 — бинарный 440, 532, 545, 745  
 — — блочный 447  
 — — линейный 37, 128, 199, 440, 592  
 — — планарный 440  
 — — простой 498  
 — — обобщенный 500  
 — — структурированный 459, 527, 542  
 — — линеаризованный 471  
 — достижимых маркировок 703  
 — — состояний 703  
 — Муна—Мозера 457  
 — переходов 547, 699  
 — — планарный 699  
 — — вызываемый 705  
 — — головной 705  
 — схема 532  
 — — алгоритма 699  
 — — векторная 516  
 — — ветвящаяся 497  
 — — программы 699  
 — — структурированная 533  
 — тетрадный 595  
 — эйлеров 23, 416
- Действие 697
- Декомпозиция 71, 211, 227  
 — булевых функций 67  
 — дизъюнктивная 72  
 — мажоритарная 94, 129  
 — — простая 94  
 — мультиплексорная 72, 149, 278  
 — — простая 72  
 — однократная 71  
 — разделительная 71  
 — — функциональная 71, 167, 357  
 — симметрическая 357  
 — — разделительная 357  
 — функции 88  
 — эвристическая 252
- Демультимплексор 519
- Дерево 29, 30  
 — дихотомическое 27  
 — неизоморфное 29  
 — покрывающее 30, 287
- Дешифратор 76, 328, 575  
 — событий 557, 711  
 — состояний 546, 711
- Деятельность 697
- Диаграмма  
 — Графсет 570, 699  
 — деятельностей 718  
 — переходов 699  
 — состояний и переходов 699  
 — Харела 715  
 — SDL 717
- Дизель-генератор 569, 708, 710, 725
- Дизъюнкция 27, 393
- Длина пути 448
- Достижимость 700, 729
- Дублирование вершин 459
- Дуга 728
- Задача**  
 — выполнимости 746  
 — логического проектирования 41
- Закон**  
 — Кирхгофа 447  
 — сочетательный 26, 48

Запись польская обратная 590  
Запрос 705

**Идентификация автомата 703**

Избыточность 419  
Изоморфизм 701  
Инвариант 29, 36  
Инверсия 37, 185  
Инвертор 57  
Источник информации 48

**Карта**

— декомпозиции 81  
— Карно 44, 171, 202, 493, 658

**Каскад 618**

— линейный 30, 36, 435  
— Майтра 287, 423  
— — бесповторный 424  
— — повторный 424  
— — настраиваемый 424  
— — настроенный 424  
— — однородный 423  
— — обобщенный 423  
— Макхопадхая 422  
— — настраиваемый 422  
— — — однородный 423  
— — обобщенный 422  
— Шорта 429

**Клапан 696**

**Класс функций 236, 726**

**Классификация 27**

— N 28  
— NPN 29, 239, 262, 403  
— P 28, 296, 416  
— — N 27, 232, 239, 271, 275  
— SD 368  
— самодвойственная 368

**Клика 23**

**Код**

— настройки 327  
— неполный 555  
— полный 566  
**Кодирование состояний 697, 726**  
— двоичное 560, 698  
— — логарифмическое 559, 698  
— многозначное 562, 698

— принудительное 553, 698  
— принудительно-свободное 555, 698

— противогоночное 570

**Компьютер промышленный 696**

**Контакт**

— замкнутый 415  
— переключательный 185, 415, 442, 525

— разомкнутый 415

**Конструкция**

— do while 711  
— switch 546, 702  
— управляющая 651

**Контроллер**

— параллельный логический 607  
— программируемый 572  
— — логический 22, 572, 695

**Контур**

— генерирующий 700  
— четный 570

**Конъюнкция 27, 392**

**Кортеж функций 669**

**Коэффициент**

— логической эффективности 58  
— многофункциональности 58

**Кристалл матричный 22**

**Логика программируемая 22, 250, 721**

**Мажоранта 231**

**Маршрут эйлеров 416**

**Маска 606**

**Математика дискретная 23**

**Матрица**

— Адамара 629  
— булева 112  
— дополнительная 113  
— программируемая логическая 406, 605  
— псевдоединичная 112  
— транспонированная 113  
— Уолша 628

**Машина**

— логическая 572

- Тьюринга 611, 720
- Метод
  - Акерса 166
  - Ашкрофта и Манны 711
  - Блоха 186, 745
  - взвешивания функций 511
  - гарвардский 39
  - Гуда 645
  - графовый 126, 197
  - Дейкстры 446
  - декомпозиционный 67, 108
  - зависимых фрагментов 468, 504
  - — — с оптимизацией 471
  - канонический 68, 484, 535
  - — модифицированный 68, 185, 200, 494
  - каскадов 68, 455
  - Левенгейма 69
  - логических шкал 615
  - матричный 645
  - мультиплексорный 24, 68, 128, 191, 230
  - — с настраиваемым образом декомпозиции 191, 197, 424
  - — модифицированный 280
  - направленного поиска 69
  - независимых фрагментов 474, 479, 502, 533
  - проверки 443
  - распределительный 196, 483, 535
  - реализации
    - — аппаратной 21
    - — программой 21
  - решения логических уравнений 67, 69
  - синтеза 48
    - — комбинационных схем 48
    - — Миллера 108
  - смешанный 196, 474
  - совместной реализации булевых функций 39
  - спектральный 627
  - структурирования 464
  - Флойда 446
  - формульный 48, 105, 201, 440
  - — двухэтапный 55, 232, 233
  - — в мультиплексорной форме 203
  - таблично-аналитический 33
  - топологический 416
- Метрика 41
- Механизм исполнительный 706
- Микроконтроллер 572, 725
- Микропроцессор 572
- Микросборка 61
- Микросхема 22
- Минимизация 440
  - длины путей 452
  - — вершин 470
  - — модулей 52
  - — путей 452
- Многополосник
  - симметрический 326
  - Шеннона 326
- Модель 700
  - автомата структурная 700
  - алгоритмическая 704
  - математическая 719
- Модуль 22
  - виртуальный 49, 60
  - многофункциональный 260
  - универсальный 231
  - многофункциональный 49
    - — логический 58
    - — монотонный 45, 64
    - — настраиваемый 22, 49, 320
    - — на функции генерации 322
    - — — — триггеров 320
  - одновходной 294
    - однородный 414
  - Препараты—Мюллера 242, 333
  - симметрический 326
  - с параллельно-последовательной настройкой 323
  - универсальный 49, 247, 390
    - — в классе дизъюнктивных нормальных форм 291
    - — — — пороговых функций 225, 241
    - — — — произвольных булевых функций 239, 317, 390
    - — — — самодвойственных функций 368, 378
    - — — — симметрических функций 326

- — — — — формул в базисе И, ИЛИ, НЕ 31, 295, 414
- — — — — формул в базисе И, ИЛИ, НЕРАВНОЗНАЧНОСТЬ, НЕ 314
- — немонотонный 55, 231
- WOS 217
- Мост кенигсбергский 418
- Мультиплексор 41, 74, 185, 331, 369, 443
  - логический 568
  - цифровой 568
  
- Наблюдаемость поведения** 703, 731
- Набор микросхем 62
- Настройка 56, 244
  - модуля 272
- Непротиворечивость 700, 729
- Неравенство 70
  
- Обеспечение программное** 734
- Образ
  - декомпозиции 94, 359
  - — настраиваемый 107
  - заданный 94
- Объединение
  - фрагментов 269
  - функций 267
- Объект 21, 595, 726
  - автоматизации 746
- Оператор 638
  - структуры 479
  - — минимизированный 480
- Операция
  - абсолютная величина 641
  - арифметическая 23
  - двухместная 26
  - мультиплексирования 203
  - логическая 41
  - маскирования 616
- Оптрон 419
- Отношение покрытия 37, 265
- Оценка
  - верхняя 37
  - нижняя 62
  - полиномиальная 746
  - сложности 50, 53, 136, 180
  - числа путей 448
  - — условных вершин 489
  - длины путей 448
  - эффективности 58
- Параллелизм** 701
- Переключатель 702
- Переменная 27
  - внутренняя 696, 702, 704
  - временная 706
  - входная 56
  - выходная 477
  - многозначная 704
  - управляющая 696
- Переход 465, 478, 495, 728
  - изоморфный 701
- Перечисление путей 444
- Петля 728
- Плата 61
- Поведение автомата 701
- Подсчет числа путей 446
- Подформула 50, 127, 198, 443
- Подход
  - автоматный 725, 748, 754
  - алгоритмический 731
  - объектно-ориентированный 731
  - событийный 748, 750
- Полином
  - арифметический 505, 636
  - — линейный 646, 650
  - — — безызбыточный 663
  - — нелинейный 652
  - — с маскированием 664, 683
  - — — условными маскированиями 690
  - Жегалкина 44, 429, 637, 647
  - интерполяционный 622
  - структурный 27, 50
- Полнота 700, 729
  - функциональная 429
- Полусумматор 329
- Пометка Акерса 37

- Понятность 570  
 Порог функции 37, 345, 447  
 Порядок лексикографический 402  
 Правило эвристическое 56  
 Представление спектральное 648  
 Предыстория 701  
 — глубокая 701  
 Преобразование  
 — Артюхова—Шалыто 41, 136, 151, 202, 427  
 — булевых функций 286  
 — Кона—Линдемана 124  
 — прямое 630  
 — обратное 630  
 — Уолша—Адамара 630  
 — Фурье 745  
 Преобразователь функциональный 350, 567  
 Прерывание 565, 727  
 Признак булев 463, 476  
 Принцип  
 — двойственности 287  
 — локального кодирования 326  
 Проблема риска 729  
 Программа 701  
 — бинарная 440  
 — операторная 585  
 — — стековая 590  
 Программирование  
 — автоматное 557, 697  
 — объектно-ориентированное 570  
 — структурное 570  
 — событийное 557  
 Проектирование 695  
 — автоматное 557, 697  
 — логическое 23, 89  
 — процедурное 711  
 — объектно-ориентированное 711, 714  
 Пространство состояний 703  
 Протокол  
 — диагностирующий 732  
 — короткий 730  
 — полный 730, 732  
 — проверяющий 732  
 Процесс 725  
 — алгоритмизации 696  
 — марковский 701  
 — переходный 570  
 — логического управления 696  
 — технологический 23  
 Процессор однобитовый 609  
 Пуля серебряная 733  
 Путь  
 — единичный 445  
 — нулевой 445  
 — ортогональный 445  
  
 Разложение 91  
 — Акерса 125, 156  
 — мажоритарное 134, 162, 167  
 — мультиплексорное 102  
 — Рида 44, 68, 86, 153, 428  
 — Розенблюма 125  
 — симметрическое 255  
 — универсальное 86  
 — Шеннона 35, 67, 84, 125, 180, 188, 444, 475  
 Ранг  
 — нечетный 32  
 — функции 32  
 — четный 33  
 Распознавание автомата 703  
 Расшифровка автомата 703  
 Реализация  
 — аппаратная 21  
 — каскадная 687  
 — пороговая 345, 665  
 — программная 22, 532, 748  
 — симметрическая 313  
 — — неповторная 328  
 — — повторная 328, 348  
 — совместная 41  
 — стандартная 340, 512  
 — ярусная 687  
 — ярусно-каскадная 689  
 Реализуемость 700  
 Регулятор 706  
 Реле  
 — одноконтактное 414  
 — трехмембранное пневматическое 233  
 Риск 729  
 Ряд Фибоначчи 32

- Свидетельство авторское 261, 289, 324
- Сертификация 707, 730
- Сеть Петри 698
- Сечение золотое 744, 747
- Синтез
  - логический 48
  - схем 48
  - — комбинационных 63
  - формальный 733
- Система
  - автоматизации проектирования 63
  - булевых формул 41, 43, 329
  - — функций 643
  - взаимосвязанных графов переходов 704
  - отказоустойчивая 710
  - реактивная 715, 725, 742
  - управления 725
    - — комплексная 21
    - — логического 21
  - — судовыми техническими средствами 24
  - уравнений 70
- Системнезависимость 731
- Системозависимость 731
- Событие 557, 702
- Соотношение
  - матричное 628
  - рекуррентное 29
- Сопrotивление 420
- Состояние 461, 557, 696, 702
  - внутреннее 696
- Спектр функции 629
- Спецификация 709, 731
- Стандарт международный 695, 712
- Степень кронекеровская 643
- Структура
  - блочная 311
  - децентрализованная 704
  - иерархическая 704
  - каноническая 185, 484, 490
  - — модифицированная 185
  - одномерная 422, 423
  - однонаправленная 422, 423
  - однородная 422
  - — многоканальная 429
  - — плоскостная 434
  - ленточная 429
  - симметрическая 525
  - централизованная 704
- Структурирование 459
- Сумматор
  - параллельный одноразрядный двоичный 40, 43, 80, 155, 174, 329, 378, 629
  - вычитатель параллельный одноразрядный двоичный 43
- Суперпозиция 313, 618
- Схема 263
  - алгоритма 442, 547, 711
  - — автоматная 547
  - — логическая 442
  - древовидная 125, 141, 202, 422, 429
  - изоморфная 566
  - интегральная 22
    - — большая 22
    - — сверхбольшая 22, 250
  - каскадная 125, 430
    - — неповторная 125, 140
    - — второго типа 199
    - — однородная 43
    - — первого типа 192
    - — третьего типа 205
  - комбинационная 23, 48, 263, 414, 519
    - — с обратной связью 298
  - контактная 27, 417
  - — параллельно-последовательная 27, 415, 745
  - лестничная 570, 713
  - недревовидная 140, 204
  - пирамидальная 137
  - связей 727
  - стандартная 71, 74
  - структурная 726
  - функциональная 566
    - — изоморфная 566
  - эйлерова 416
- Сценарий 732
- Счетчик
  - двоичный 575
  - параллельный двоичный 328

- Таблица**  
— интерполяционная 622  
— истинности 26, 36, 73  
— настройки 403  
— переходов кодированная 535, 542  
— полная 339, 344  
— табулирования 28
- Теория**  
— вероятностей 33  
— графов 418  
— пороговых функций 677
- Терм** 412
- Тест** 445  
— полный 445
- Технология** 708  
— алгоритмизации 696  
— программирования 696  
— automaton 696  
— state 696  
— switch 24, 695
- Тип функции** 262
- Транзистор** 415
- Транслятор** 709
- Транспонирование** 42
- Триггер** 253  
— D 575, 599  
— JK 254  
— R 256, 533, 748  
— S 254  
— T 254  
— счетный 524, 749
- Управление логическое** 21, 572
- Управляемость** 698
- Уравнение** 40  
— алгебраическое 70  
— логическое 70, 63, 94, 157
- Уровень интеграции** 22, 60
- Условие**  
— каскадности 191, 201  
— линейности 646
- Устройство**  
— ассоциативное 602  
— бинарное 596  
— — двухадресное 598  
— — трехадресное 597  
— — запоминающее оперативное 573  
— — постоянное 41, 74, 263, 575, 602  
— логическое 572  
— — программное 22, 572  
— микропроцессорное 608  
— операторное 573  
— — без кода операций 584  
— — буквенное 591  
— — двухадресное 580  
— — одноадресное 581  
— — с RS-триггерами 584  
— — — микропрограммной реализацией операторов 584  
— — стекоевое 589  
— — трехадресное 577  
— — универсальное в классе формул 583  
— операторно-бинарное 601  
— последовательностного действия 572  
— последовательностное 572  
— управления 575
- Факториал** 87
- Форма**  
— двоичная 113  
— нормальная дизъюнктивная 28, 38, 293, 406  
— — — ортогональная 35, 444, 451  
— — — совершенная 603, 647  
— — — обобщенная 643  
— мультиплексорная 79, 84, 100, 251  
— параметрическая 79
- Формула**  
— неповторная 26, 48, 302  
— — пороговая 36, 299, 447, 464, 617  
— булева 26  
— — неповторная 27  
— знакопеременная 449  
— инвариантная 450  
— монотонная 449  
— — положительная 449



- немонотонная 57
- непороговая 127, 312, 472
- ортогональная скобочная 39
- повторная 26, 27, 334, 455
- порождающая 261
- рекуррентная 28
- скобочная 429
- Фрагмент** 101, 132
- формулы 127, 198, 443
- функции 38
- Функция**
- Адамара 631
- антидвойственная 369, 371, 386
- арифметическая 498, 509, 513
- неповторная 361
- булева 44
- — каскадная 466
- — монотонная 137
- — произвольная 106
- двойственная 346, 369, 376
- декомпозируемая 251
- дуальная 346
- зеркальная 43, 202, 373
- инверсная 370
- каскадная 467
- линейная 23, 368, 682
- линейно-представимая 680
- логическая многозначная 626
- мажоритарная 42
- монотонная 98, 214, 223, 368
- — положительная 99
- — отрицательная 100
- многозначная 628
- мультиплексирования 38, 232
- однотипная 280
- определенная не полностью 53, 138, 644
- особенная 368
- остаточная 368
- пороговая 23, 225, 617
- — — положительная 345
- — — неповторная 348
- порогово-линейная 671
- порождающая 94, 97, 261
- произвольная 75, 242, 368
- Радемахера 627
- самоантидвойственная 372
- самодвойственная 23, 29, 124, 274, 347, 368, 377
- симметрическая 23, 33, 74, 326, 525, 637, 675
- — элементарная 327
- Уолша 629
- Цикл программный** 455
- Число**
- букв 26, 261
- вершин 701
- входов 261
- выходов 261
- единиц 32, 33, 89, 454
- модулей 50
- переменных 261
- путей 199, 446, 451
- рабочее 327
- решений 95
- символов 261
- Фибоначчи 23, 37, 448
- формул неповторных 29
- шагов 50
- Шаблон программы** 729
- Шаг**
- декомпозиции 206
- реализации 50
- Элемент**
- двухвходовой 29
- — И 296
- — И—НЕ 43, 211, 436
- — ИЛИ 296
- — ИЛИ—НЕ 43, 211, 413
- — НЕРАВНОЗНАЧНОСТЬ 423
- задержки функциональный 570, 706
- логический 58
- — произвольный 62
- мажоритарный 31, 103, 123, 310, 422
- — пятивходовой 173, 181
- — трехвходовой 123, 181
- пороговый 422

- процессорный 573
- релейно-контактный 22, 419
- с проводимостью
- — — двусторонней 260, 414
- — — односторонней 260, 414
- УСЭППА 233, 285
- Этап
- анализа 726
- документирования 730
- изучения предметной области 726
- отладки 729
- проектирования 726
- реализации 729
- сертификации 730
- Эффективность логическая 61, 313
  
- Язык**
- АДА 743
- алгоритмизации 696
- алгоритмический 570
- ассемблер 570
- Графсет 708
- инструкций 570
- программирования 707, 713
- СИ 610, 702
- спецификаций 707, 713
- функциональных блоков 702
- MATLAB 719
- UML 718
- Ячейка 287, 430
- одноразрядная 573
- однородной структуры 434
- Ящик
- белый 704
- — абсолютно 704
- — относительно 704
- черный 704
- — абсолютно 704
- — относительно 704