1. Список учебников по C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Адрес | Снимок экрана | Аннотация |
| <https://stackoverflow.com/> |  | Сайт на подобие форума, где можно найти ответ на любой интересующий вопрос по любому языку программирования.  Так же можно подсматривать различные строчки кода. |
| <https://www.youtube.com/playlist?list=PLBOPkQsFLCR2DWRY74L03FmbRtz_Yy73_> |  | 70 видеоуроков по языку C  Наглядный пример с объяснением |
| <https://cmp.phys.msu.ru/study/programming/c-book> |  | Сайт МГУ им. Ломоносова с учебно-методическим пособием по языку программирования C |
| <https://metanit.com/c/tutorial/> |  | Очередной сайт, плюс в том, что теория распределена по возрастанию сложности и также  вся информация структурирована содержит скрины из компилятора  в качестве примеров |
| <https://www.youtube.com/playlist?list=PL0lO_mIqDDFX2VcYQrDzrvYpzMVNexrp0> |  | Очередные видеоуроки по C, но в меньшем количестве, возможно стоит начать смотреть их если не требуется глубокое погружение |

1. ГОСТ на написание блок-схем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название блока** | **Вид блока** | **Суть и назначение** |
| Данные |  | Символ отображает данные,  Носитель данных  не определен |
| Запоминаемые данные |  | Хранимые данные в виде, пригодном для обработки, носитель данных  не определен |
| Оперативное запоминающее устройство |  | Данные, хранящиеся в оперативном запоминающем устройстве |
| Запоминающее устройство с последовательным доступом |  | Соответствует тексту 3 строки  (магнитная кассета, кассета с магнитной лентой, магнитофонная кассета) |
| Запоминающее устройство с прямым доступом |  | Соответствует тексту 3 строки  (Магнитный диск, магнитный барабан, гибкий магнитный барабан) |
| Документ |  | Данные, представленные на носителе в удобочитаемой форме  (микрофильм, рулон ленты с итоговыми данными, бланки ввода данных) |
| Ручной ввод |  | Данные, вводимые вручную с устройств любого типа |
| Дисплей |  | Данные, представленные на носителе в виде  отображающего устройства |
| Процесс |  | Функция обработки данных любого вида  (операция, которая что-то меняет) |
| Предопределенный процесс |  | Процесс из одной или нескольких операций, определенных в другом месте  (в пред программе, модуле) |
| Ручная операция |  | Любой процесс, выполняемый человеком |
| Подготовка |  | Модификация команды или группы команд с целью воздействия на некоторую последующую функцию  (установка переключателя, инициализация программы) |
| Решение |  | Имеет ряд альтернативных выходов, только один из которых может быть активирован после вычисления условий (“if else”) |
| Параллельные операции |  | Синхронизация двух или более параллельных операций |
| Граница цикла |  | (Слева как выглядит, справа два примера)  Отображают начало и конец цикла,  условия для инициализации, приращения, завершения и т.д. помещают внутри символа в начале или в конце в зависимости от расположения операции |
| Линия |  | Поток данных или управления,  При необходимости могут быть добавлены стрелки-указатели |
| Передача управления |  | Непосредственная передача управления от одного процесса другому, иногда с возможностью прямого возвращения к инициирующему процессу после того, как инициированный процесс завершит свои функции. |
| Пунктирная линия |  | Альтернативная связь между двумя или более символами.  Возможно использование для обведения альтернативного участка. |
| Соединитель |  | Выход в часть схемы и вход в другой части, используется для обрыва линии или продолжения ее в другом месте. Соответствующие символы должны содержать одно и то же уникальное обозначение. |
| Терминатор |  | Выход во внешнюю среду или вход из внешней среды  (начало или конец схемы, программы, источник или путь назначения данных) |
| Комментарий |  | Добавление описательных комментариев |
| Пропуск |  | Пропуск символа или группы символов, в которых не определены ни тип, ни число символов. Только в линии или между ними. |

1. Вспомогательные формулы

***x = a ^ b = e^( b\*ln(a) )*** – возведение в степень через натуральный логарифм и экспоненту