Инструменты разработки программных

В процессе разработки программных средств, в той или иной мере используется компьютерная поддержка, компьютерная поддержка (?)

Программные средства, предназначенные для поддержки и разработки других программных средств, называется программным инструментом разработки.

Инструменты разработки можно разделить на 4 группы:

1. Редакторы, поддерживают конструирование или формирование тех или иных программных документов на различных этапах жизненного цикла.
2. Анализаторы, производят либо статическую обработку документов, осуществляю различные виды контроля либо динамический анализ программы.
3. Преобразователи позволяют автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ 1 видак документу другого вида, а также синтезировать какой-либо документ из отдельных частей(конверторы)
4. Инструменты, поддерживающие процесс выполнения программы, они позволяют выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде отличного от машинного кода с дополнительным и возможностями его интерпретации

Основные понятия теории языков программирования

Язык — программирование-это формальная знаковая система, предназначенная для записи компьютерных программ. Он определяет набор лексических, синтаксических и семантических правил, определяющий внешний вид программы и действия, которые выполнит компьютер(Исполнитель) в ходе ее выполнения.

Языки программирования бывают 2 видов:

1. Высокого уровня-это языки программирования имитирующие естественные обладающие укрупнёнными командами, ориентированные на отдельные прикладные области обработки информации.
2. Низкого уровня-это язык программирования близкий к программированию непосредственно в машинных кодах. Низко уровневые языка как правило используют особенности конкретного семейства процессоров.

# Компиляторы и интерпретаторы

Компилятор- это компьютерная программа, выполняющая трансляцию программы, составленной на исходном языке веского уровня в эквивалентную программу на низкоуровневом языке близком к машинному коду.

Интерпретатор- это компьютерная программа разновидность транслятора, выполняющая пооператорный по командный анализ, обработку, и тут же выполнение исходной команды или запроса.

# Система программирования

Процесс создания программ включает

1. Составление исходного кода на языке программирована
2. Этап создания

Системы программирования включают в себя:

1. Текстовый редактор.
2. Компилятор и интерпретатор
3. Редактор связи
4. Отладчик.
5. Библиотеки функций
6. Справочные системы