Вывод

Вывод – процесс порождения цепочки согласно правилам грамматик.

Вывод цепочки полагается на правила граматики, которые описываются.

Цепочка В называется выводимой из цепочки А в том случае, если выполняется одно из 2-х условий:

1) А → B

2) A → y and y → B

Последователььность непосредственно выводимых цепочек называется выводом или процессом вывода.

Каждый перход от цепочки называется шагом вывода

Распознаватели состоят:

* Считывающее устройство
* УУ
* Внешняя память

По видам считывающего устройства распознаватели могут быть двухстроннии и односторонние.

Двусторонний — если головка движется в две стороны и односторонним если только в одну

По видам УУ распознаватели делятся:

* Детерминированные. Если из одной конфигурации может перейти только в следующую конфигурацию
* Недетерминированные. В несколько конфигурации

По внешней памяти распознаватели делятся на:

* Без внешней памяти
* С органиченно внешней памятью
* С неограниченной внешней памятью

Тип распознавателя в классификации определяет сложность создания такого распознавателя, а следовательно сложность разработки соотвествующего программного обеспечения для компилятора.

При разработке компиляторов грамматики и распознаватели связываются между собой для задания языков. При разработке компилятора разработчики имеют грамматику, чаще всего в форме Бекуса-наура, их задача заключается в том, чтобы построить распознаватель для заданного языка, т. е. Задача заключается в следующем: на основе имеющейся грамматики некоторого языка построить распознаватель для данного языка. Заданные грамматикой распознаватели должны быть эквивалентны, т. е. Определять один и тот же язык.

Поскольку языки программирования не являются чисто формальными и включают в себя семантику, то компилятор должен не просто дать ответ: принадлежит или нет входная цепочка символов заданному языку, но и определить ее смысловую нагрузку. Для этого необходимо выявить те правила грамматики, на основании которых цепочка была построенна. Фактически работа распознавателя в составе компилятора сводится к построению в том или ином виде дерева разбора входной цепочки, затем это дерево разбора используется компилятором для синтеза результирующего кода. Кроме того если входная цепочка символов не принадлежит языку, то распознаватель в составе компилятора должен не только установить факт присуствия ошибки во входной программе, но и по возможности определить тип ошибки и место в цепочке символов где она встречается.