

18. Виды ассемблеров. Intel-синтаксис, AT&T-синтаксис.

Виды трансляторов ассемблера

Транслятор ассемблера - программа, которая переводит текст программы на языке ассемблера в машинный код.

Виды трансляторов ассемблера:

- MASM
- TASM
- NASM
- FASM
- YASM

Общепринятого стандарта для синтаксиса языков ассемблера не существует. Основными такими стандартами являются Intel-синтаксис и AT&T-синтаксис. Общий формат записи инструкций (команд) одинаков для обоих стандартов.

Особенности Intel-синтаксиса

1. В команде приёмник находится слева от источника (*например: `mov eax,ebx`, где `mov`-это команда, а `eax` и `ebx` операнды этой команды, один из них `eax`-приёмник, `ebx`-источник*).
2. Название регистров зарезервировано (нельзя использовать метки с именами `eax`, `ebx` и т. д.)

Особенности AT&T-синтаксиса

1. Имена регистров предваряются префиксом `%` (*например: `mov %eax,%ebx`*)
2. Обратный порядок операндов: вначале источник, затем приёмник
3. Размер операнда задается суффиксом, замыкающим инструкцию (*например: `movl %eax,%ebx`, где `l`-это суффикс, обозначающий размер операнда в 32 бита*)
4. Числовые константы записываются в Си-соглашении
5. Для получения смещения метки используется префикс `$`