

60.30.2 Охарактеризувати групу системних команд сопроцесор

Система команд сопроцессора

Возможны три формата команд сопроцессора, аналогичные форматам команд центральных процессоров фирмы Intel. Это команды с обращением к оперативной памяти, команды с обращением к одному из численных регистров и команды без операндов, заданных явным образом.

Команды с обращением к памяти могут занимать от двух до четырех байт, в зависимости от способа адресации.

Все ассемблерные мнемоники команд сопроцессора начинаются с буквы F, поэтому их легко отличить от команд центрального процессора.

Команды сопроцессора можно разделить на несколько групп:

команды пересылки данных;

арифметические команды;

команды сравнений чисел;

трансцендентные команды;

управляющие команды

Команды пересылки данных предназначены для загрузки чисел из оперативной памяти в численные регистры, записи данных из численных регистров в оперативную память, копирования данных из одного численного регистра в другой.

Арифметические команды выполняют такие операции, как сложение, вычитание, умножение, деление, извлечение квадратного корня, нахождение частичного остатка, округление и т.п.

Команды сравнения сравнивают вещественные и целые числа, выполняют анализ чисел.

Трансцендентные команды предназначены для вычисления различных тригонометрических, логарифмических, показательных и гиперболических функций - \sin , \cos , \lg и тому подобных.

Последняя группа команд - управляющие команды. Они обеспечивают установку режима работы арифметического сопроцессора, его сброс и инициализацию, перевод сопроцессора в защищенный режим работы и так далее.