Микропроцессор — процессор (устройство, отвечающее за выполнение арифметических, логических операций и операций управления, записанных в машинном коде), реализованный в виде одной микросхемы или комплекта из нескольких специализированных микросхем

Режим пакетирования - специальный режим работы магистрали, в котором при передаче 4 слов на магистрали выставляется только адрес первого, что позволяет существенно сократить время обмена данными с оперативной памятью или внешним кэшем.

Суперскалярность - архитектура вычислительного ядра, использующая несколько декодеров команд, которые могут нагружать работой множество исполнительных блоков.

Регистры - последовательное или параллельное логическое устройство, используемое для хранения n-разрядных двоичных чисел и выполнения преобразований над ними.

Исполнительный блок выполняет операции над данными в соответствии с кодами команд и содержит все узлы, необходимые для выполнения операций: — набор регистров; — 32-разрядное арифметико-логическое устройство; — 64-разрядный сдвигатель; — специальную логику для умножения и деления.

Интеграция - это объединение отдельных составных частей с помощью определенных действий в единое целое либо их встраивание в уже существующий целостный объект. Интегрировать — соединять, объединять, переплетать, спаивать, вставлять, внедрять.

Производительность - количественная характеристика скорости выполнения определённых операций компьютером.

Программная модель - овокупность аппаратных средств компьютера, доступных из программы. Др. словами ПМ - это видение программистом аппаратных средств ПК.

Аккумулятор - регистр процессора, в котором сохраняются результаты выполнения арифметических и логических команд. Кроме регистра-аккумулятора результаты работы команд могут сохраняться в регистрах общего назначения или в оперативной памяти.

Команда микропроцессора - это такое двоичное слово, которое, будучи «прочитано» МП, заставляет последний выполнять определенные действия.

Префикс - необязательная часть инструкции, которая позволяет изменить некоторые особенности ее выполнения. В команде может быть использовано сразу несколько префиксов разного типа. Типы префиксов: командные префиксы (префиксы повторения) REP, REPE/REPZ, REPNE/REPNZ; префикс блокировки шины LOCK; префиксы размера; префиксы замены сегмента.

КОП - код операции - часть машинного языка, называемая инструкцией и определяющая операцию, которая должна быть выполнена.

"Mod R/M" – байт, который определяет режим адресации, а также иногда дополнительный код операции. Необходимость байта "Mod R/M" зависит от типа инструкции.

IA-32 - это 32-разрядная версия архитектуры набора команд x86, разработанная Intel и впервые реализованная в микропроцессоре 80386 в 1985 году.

Операнды - это объекты, над которыми или при помощи которых выполняются действия, задаваемые инструкциями или директивами.

Селектор сегмента - указывает на информацию, определяющую сегмент, которая называется дескриптором сегмента. В программе может использоваться больше шести сегментов, селекторы которых занимают сегментные регистры. В таком случае программа использует разновидности команды MOV для изменения содержимого этих регистров всякий раз, когда ей требуется доступ к новому сегменту.

Смещение в сегменте - адрес ячейки памяти относительно начала сегмента.

Стек - абстрактный тип данных, представляющий собой список элементов, организованных по принципу LIFO. Чаще всего принцип работы стека сравнивают со стопкой тарелок: чтобы взять вторую сверху, нужно снять верхнюю.

Дескрипторные таблицы - служебные структуры данных, содержащие дескрипторы сегментов.

Кэш - промежуточный буфер с быстрым доступом к нему, содержащий информацию, которая может быть запрошена с наибольшей вероятностью.