

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



- Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий
- Классификация программных средств

КОМПЬЮТЕР

=

АППАРАТНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

+

ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

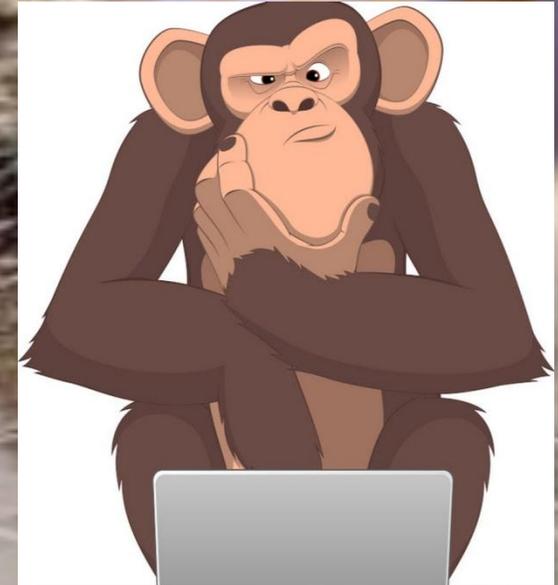


Аппаратное обеспечение (АО)

Аппаратное обеспечение представляет собой совокупность технических средств.

Обычно это электронные и механические устройства. Такие устройства позволяют обеспечить как нормальное функционирование каких-либо систем, так и расширяющих их основные функции.

В первом случае это могут быть компьютеры, сети передачи данных.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМНОЕ

❑ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Windows, Linux...

❑ СЕРВИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

драйверы устройств, оболочки...

ПРИКЛАДНОЕ

❑ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

текстовые и графические редакторы,

СУБД, электронные таблицы...

❑ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ

математическое, медицинское,

библиотечное, банковское,

геоинформационное

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА учебного назначения



- Игровые и развивающие
- Тестирующие и контролирующие
- Информационно-обучающие
- Моделирующие
- Электронные учебники и
задачники
- Информационно-справочные
- Инструментальные



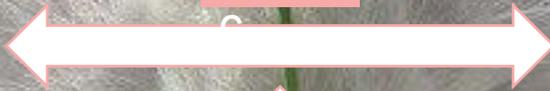
COMPUTER



ЦП (CPU)

Центральный
процессор

адрес



ОЗУ (RAM)

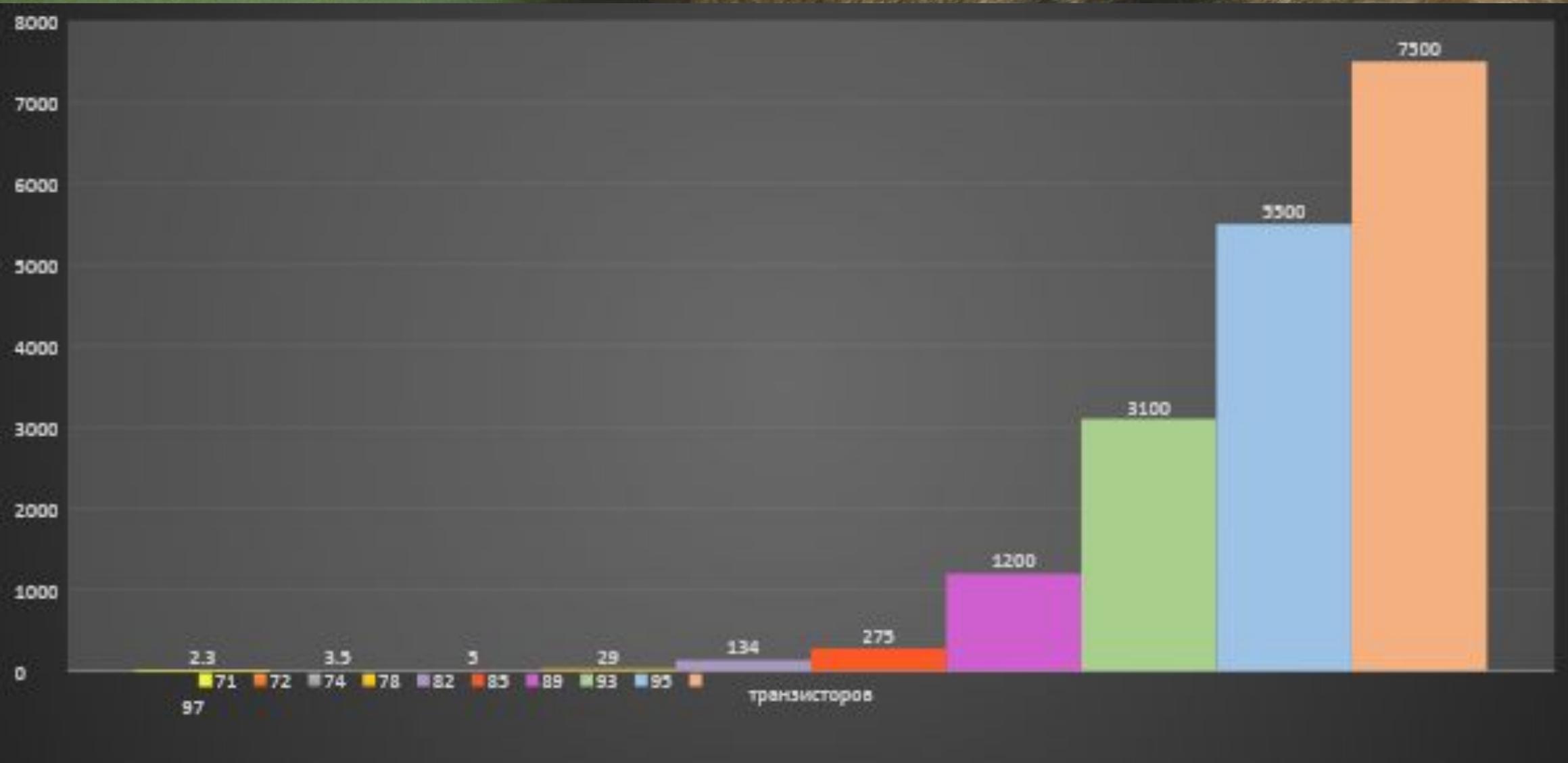
Оперативные
запоминающее
устройство

дан
н

ны
е



ПЕРИФЕРИЙНЫЕ
УСТРОЙСТВА



Основной алгоритм работы процессора

Начало

Считывание
очередной
команды в
регистр
команд

Формировани
е адреса
следующей
команды

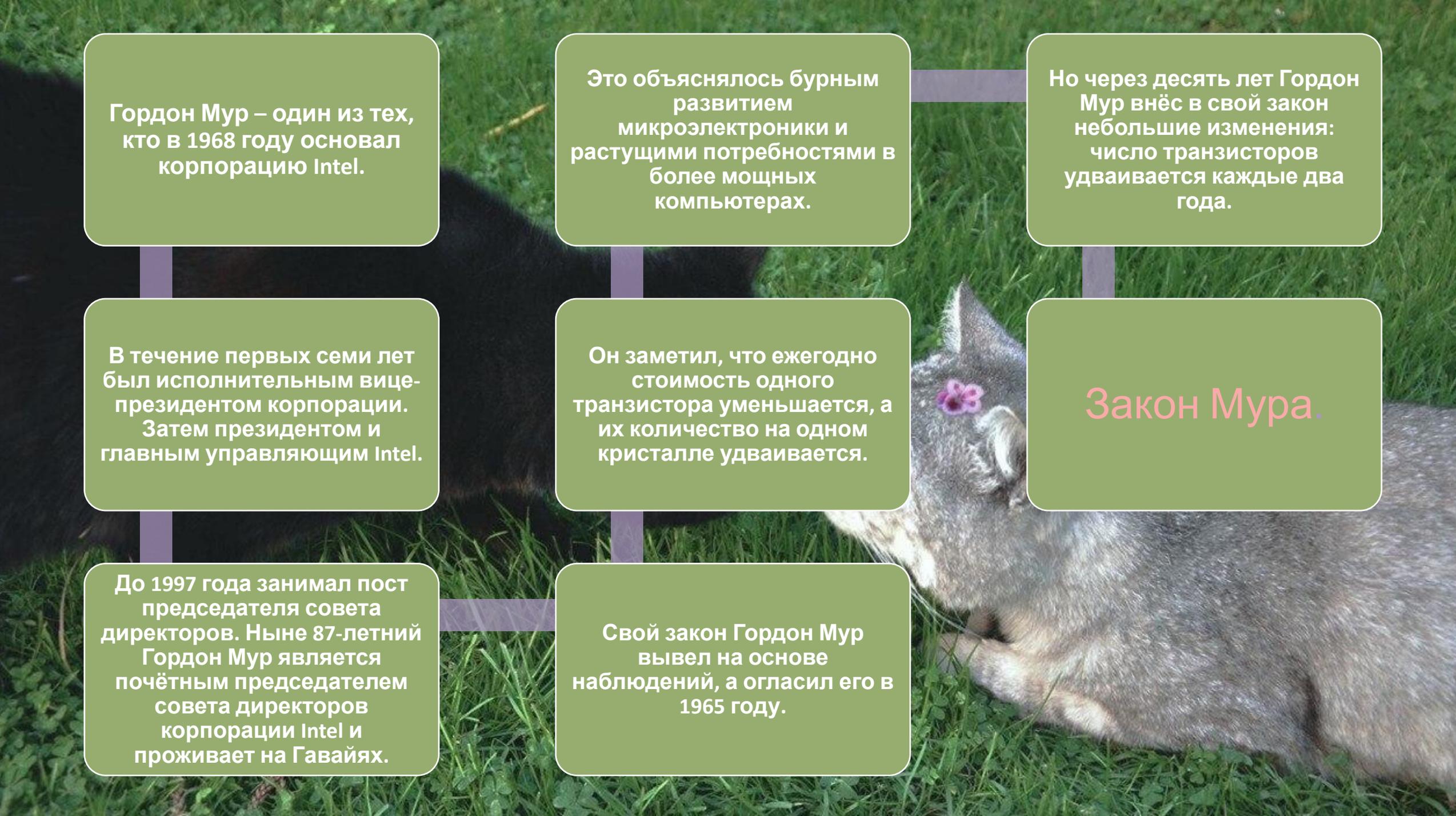
Дешифрация
команды

Выборка
операндов

Выполнение
операции

Запись
результата

Процессор	Выпуск	К-во транз	Технологи я	Частота
8080	1974	6 тыс	6 мкм.	2 Мгц.
8086/88	1978	29	3	4.77
80286	1982	134	1.5	8-20
80386	1985	275	1	20-40
80486	1989	1.2 млн.	0.8	25-120
P5	22.03.93	3.1	0.8	60-200
P6	27.03.95	5.5	0.35	166-200
P5 MMX	09.01.97	4.5	'-	166-266
K6 AMD	02.04.97	8.8	'-	166-233
P5 II	07.05.97	7.5	'-	233-300



Гордон Мур – один из тех, кто в 1968 году основал корпорацию Intel.

Это объяснялось бурным развитием микроэлектроники и растущими потребностями в более мощных компьютерах.

Но через десять лет Гордон Мур внёс в свой закон небольшие изменения: число транзисторов удваивается каждые два года.

В течение первых семи лет был исполнительным вице-президентом корпорации. Затем президентом и главным управляющим Intel.

Он заметил, что ежегодно стоимость одного транзистора уменьшается, а их количество на одном кристалле удваивается.

Закон Мура.

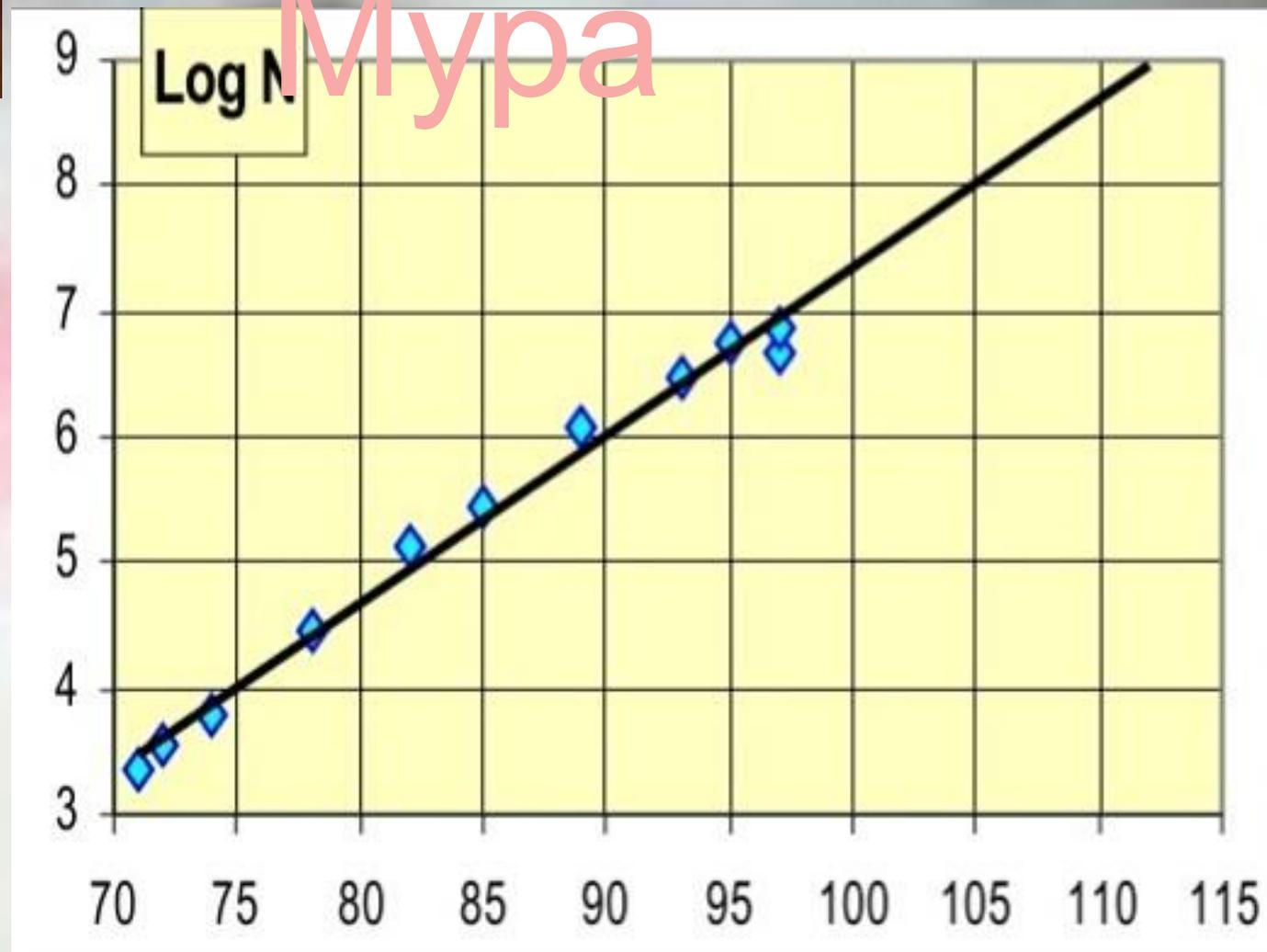
До 1997 года занимал пост председателя совета директоров. Ныне 87-летний Гордон Мур является почётным председателем совета директоров корпорации Intel и проживает на Гавайях.

Свой закон Гордон Мур вывел на основе наблюдений, а огласил его в 1965 году.



Закон

Мура



The end

