

Казахский гуманитарно-юридический и технический колледж  
ПЦК “Физика, математика и информатика”

Дипломный проект

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И АНАЛИЗ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ ПК

Подготовил учащийся группы ВТПО-9-23 Ким Александр  
Руководитель проекта преподаватель Жұмахметова А.



***Процессор*** – устройство,  
обеспечивающее  
преобразование  
информации и  
управление другими  
устройствами компьютера  
(«МОЗГ» компьютера)



Современный процессор представляет собой микросхему, или чип (англ. *chip*), выполненную на миниатюрной кремниевой пластине – кристалле.

Поэтому его принято называть – **микروпроцессор.**



В современных компьютерах  
весьма распространенными  
являются микропроцессоры  
фирмы INTEL, более известные  
по их товарной марке Pentium.



Компьютеры, оснащенные процессорами Pentium® Pro, Windows® NT и программой, позволяющей эффективно управлять домашней сетью, имеют самую высокую производительность в классе.



*{ Машинка не содаюден }*  
ОПТИМИЗИРОВАННАЯ 32-Х РАЗРЯДНАЯ ОБРАБОТКА.

*{ Машинка не содаюден }*  
НАСТОЯЩАЯ МНОГОЗАДАЧНОСТЬ. Не только быстро, но и способность выполнять множество операций одновременно.



Как типа L2 дает возможность быстрее обратиться к наиболее часто используемым данным.



Все мощнее, мощнее и мощнее.



55 миллионов транзисторов. (Попробуйте пересчитать)



АНАЛИЗ ПОТОКА ДАННЫХ. Данные обрабатываются быстрее в два раза.



Динамическое исполнение команд позволяет процессору пререклаивать до 30 программных инструкций.

Компьютеры, оснащенные процессором Pentium® Pro, имеют повышенную надежность, благодаря применению технологии "Коды Коррекции Ошибок".



- Pentium® процессор 166 MHz
- Pentium® процессор 200 MHz
- Pentium® Pro процессор 180 MHz
- Pentium Pro процессор 200 MHz

РАБОТАЕТ СПОКОЙНО.



Быстро. Быстрее. Еще быстрее.

Создайте более мощную, здоровую сеть Intranet.



Ускоренный поиск данных в Интернет с помощью Open Text® и систем, оснащенных процессорами Pentium® Pro.



Системы, оснащенные последними программами, такими как LANDesk® Management Suite компании Intel, облегчают управление компьютерными сетями.

Он дает возможность строить Вашу компьютерную среду на одной архитектуре.

Процессоры Pentium® Pro (с ударением на "PRO") – это новый стандарт в работе с компьютерами.



[www.intel.com](http://www.intel.com)

*{ Машинка все еще не содаюден }*



Системы, основанные на процессорах Pentium® Pro и объединенные с Windows® NT, создают надежную и безопасную компьютерную среду.

За дополнительной информацией обращайтесь на нашу страницу в Internet.

Некоторые интересные подробности о процессоре Pentium® Pro.

# Характеристики микропроцессора

# Технические характеристики микропроцессора

Производительность МП

```
graph TD; A[Производительность МП] --- B[Тактовая частота]; A --- C[Разрядность]
```

Тактовая частота

Разрядность

# Производительность –

количество элементарных операций, выполняемых за одну секунду.

Производительность определяет быстродействие компьютера в целом.



# Тактовая частота –

количество тактов в секунду (*Такт* – чрезвычайно малый промежуток времени, измеряемый микросекундами, в течении которого может быть выполнена элементарная операция).

Единица измерения тактовой частоты –  
Гц (герц)

Для современных компьютеров тактовая частота измеряется от сотен мегагерц (**1 МГц=1000 Гц**) до нескольких гигагерц (**1 ГГц=1000 МГц**)

# Разрядность –

размер минимальной порции информации, обрабатываемой процессором за один такт.

Эта порция информации, часто называемая машинным словом, представлена последовательностью двоичных разрядов (бит).

Процессор в зависимости от его типа может иметь одновременный доступ к 8, 16, 32, 64 битам.

# Характеристики некоторых моделей микропроцессоров (МП), отражающих основные этапы развития

<b>Микро процессор</b>	<b>Год выпуска</b>	<b>Число эл-ов</b>	<b>Значение</b>
Intel 4004	1971	2 300	Первый МП
Intel 8080	1972	4 800	Первый универсальный МП
Motorola 68000	1978	70 000	Первый 16-битный МП
Hewlett Packard superchip	1981	450 000	Первый 32-битный МП сложной конструкции

THE END

