Pentium II

Публикувано от **Simonsita** на **22.02.2010**

Pentium II

За 10 години бяха пуснати следните семейства процесори:

· 1993 год - Intel Pentium

· 1995 год - Intel Pentium PRO

· 1997 год - Intel Pentium MMX

· 1997 год - Intel Pentium II

· 1999 год - Intel Pentium !!!

· 2000 год - Intel Pentium 4

Всичко започна на 22.03.1993 година. Именно тогава Intel представи първите процесори под търговската марка **Pentium**, която дълги години беше синоним на думата процесор.





22.03.1993 година **- Pentium**

След година, през март 1994г. Intel пуска второто поколение Pentium (ядро **P54**).





Pentium PRO - 1995 г(кодово име P6)

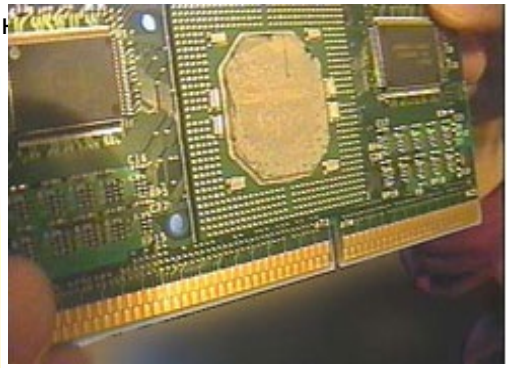
Pentium w/MMX technology

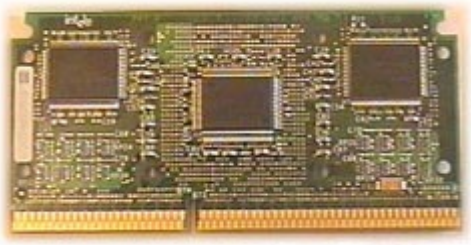
(кодово име P55) - 1997г.

1. **Общи сведения**

Първите процесори с името Pentium II (кодово название **Klamath**) се появиха на 7 май 1997 година. . В сравнение с Pentium Pro имат удвоен обем кеш памет на първо ниво (16 KB + 16 KB). В процесора се използва нова технология на корпуса - картридж. Поставя се в Slot 1, което естествено види до ъбгрейд на старите системни платки. На картридж с размери 14 x 6.2 x 1.6 см е поставена микросхемата на ядрото н







26 января 1998 году излезе Pentium II с наименование на ядрото – **Deschutes**. От **Klamath** се отличава по по-тънки технологични процеси. Процесорът се състои от 7.5 млн. транзистори и се пуска чрез Slot 1.

P

август 1998 г - кодове име **P6T-** Socket 8

Celeron - 15 април 1998 г. Кодово име **Covington.**



Celeron - 8 август 1998 г. Кодово име **Mendocino.**

Socket 370



Pentium II Xeon - съвършен вариант на процесора Pentium II.

Той е двоично съвместим с предшествениците от фамилията. В него са обобщени най-добрите характеристики в развитието на архитектурата - механизъм за динамично изпълнение на Pentium Pro и MMX технологията на Pentium MMX. Характеризира се със следните особености:

Ø Вътрешна тактова честота 233, 266,300,333,400 MHz;

Ø Механизъм за динамично изпълнение;

Ø Двумагистрален микроархитектурен модел - независима външна системна магистрала и вътрешна високоскоростна магистрала за L2 достъп;

Ø Йерархичен модел на кеш с две нива:

- L1 - декомпозирана на 16 кВ за инструкции и 16 кВ за данни

- L2 - с обем 512кВ, 1 МВ, 2 МВ;

Ø Може да функционира в 4 режима с намалена консумация;

Ø Позволява директна работа в двупроцесорна конфигурация

2. **Микроархитектура на Pentium II**

RISC ядрото на процесора е реализирано чрез три(3) независими вътрешни устройства, комуникиращи си чрез пул за инструкциите. Въвеждането му между фазите на конвейера “извличане и изпълнение” осигурява по- оптимална стратегия за планиране на изпълнението.

Например нека в пула се съдържа следния програмен фрагмент:

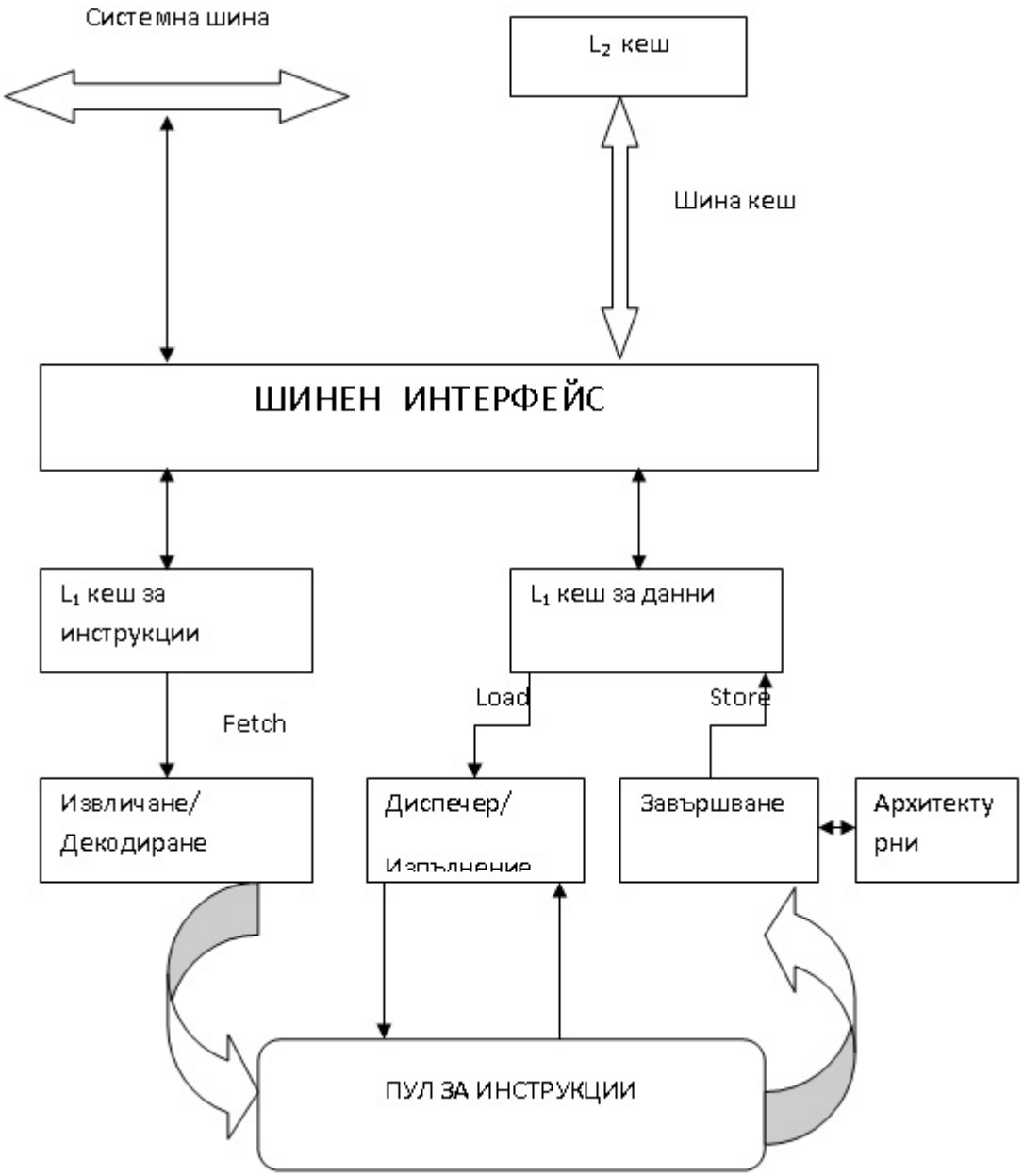
I1 r1 < - mem(r0)

I2 r2 < - r1 + r2

I3 r5 < - r5 + 1

I4 r6 < - r6 - r3

Ако при първата инструкция I1, зареждаща регистъра r1 с операнд по адрес от регистър r0 се получи непопадение в кеша, то при традиционното последователно изпълнение, процесорът трябва да изчака четенето на операнда отвъншната памет и едва тогава а премине към изпълнението на следващата инструкция I2. Вместо това в процесорите P6 се проверяват следващите инструкции за готовност за изпълнение. I2 не може да бъде изпълнена, тъй като зависи от резултата на I1. I3 и I4 не зависят от прдиидъщи инструкции и могат да бъдат изпълнени веднага без да чакат реда си. Резултатите от тяхнот изпълнение не могат да бъдат веднага отразени в архитектурните регистри, тъй като съдържанието на архитектурите регистри във всеки момент отразява състоянието на изпълнението на програмата.Затова резултатите се записват в пула, където изпълнените инструкции очакват реда си на завършване. Запълването на пула с микрооперации се извършва от устройстото «извличане/ декодиране», а прглеждането за изпълними инструкции от устройството «диспечер/ изпълнение». Прехвърлянето на резултатите в архитектурните регистри и отстраняването на инструкциите от Пула по реда им в програмата се изпълнява от «завършващо устройство». Тези три устройства представляват основите части на конвейера и се свързват с външната среда посредством устройството «шинен интерфейс».



Powered by Bukvar.bg

© 2010-2024