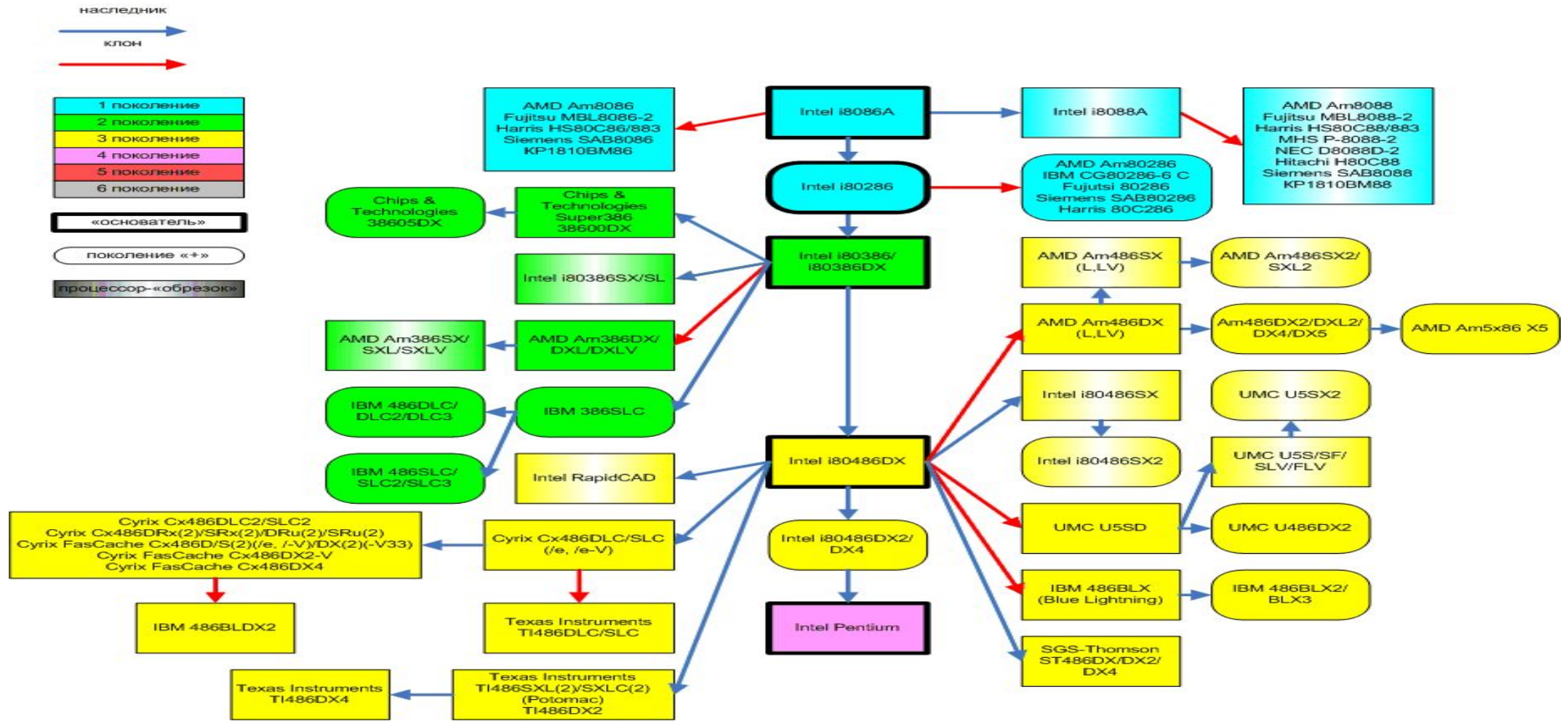


Современные микропроцессоры

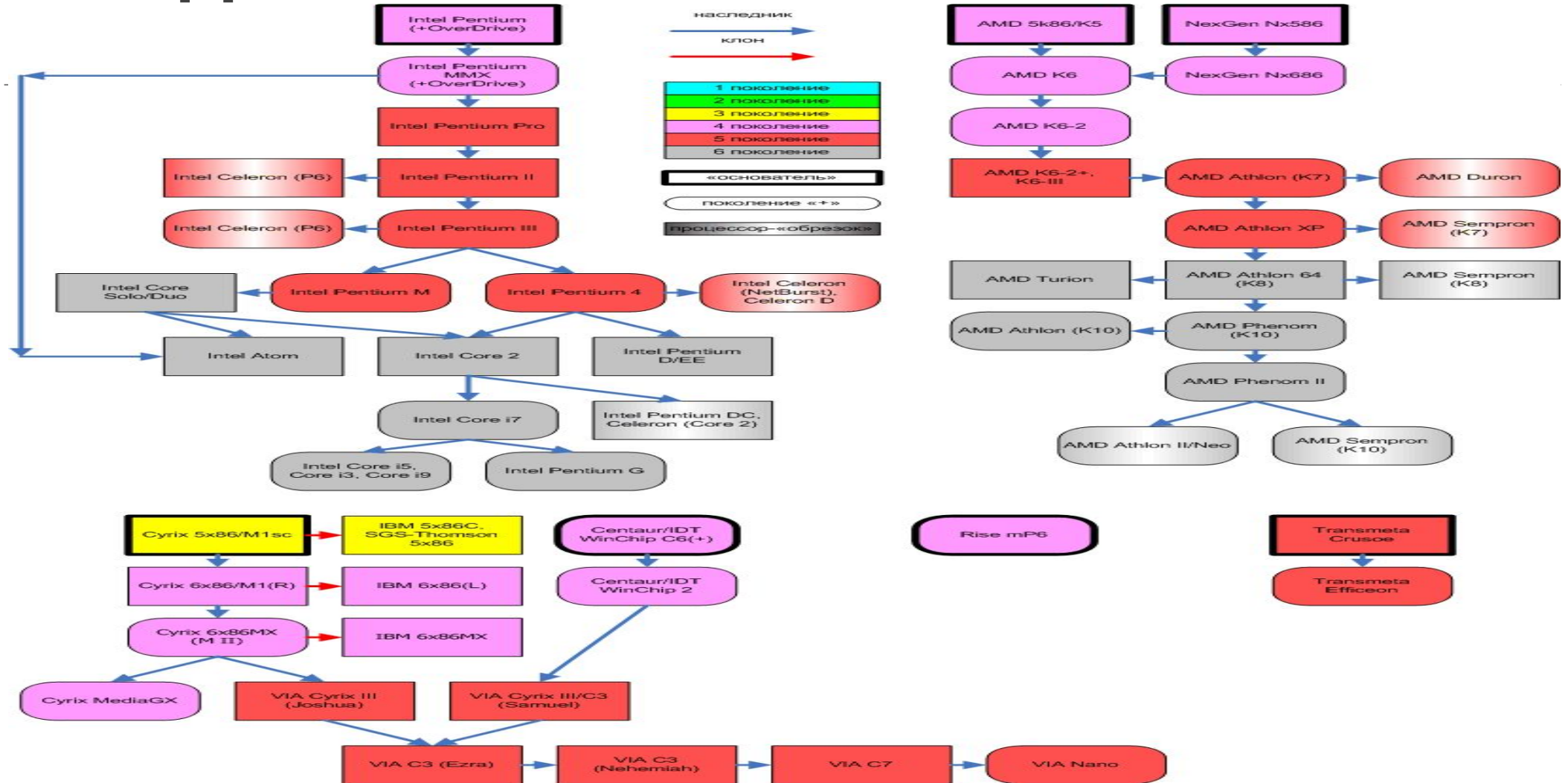


Генеалогия x86-процессоров от начала и до наших времён



«Доисторическая эпоха» — от Intel 8086 до Intel Pentium

«Новейшая история» — от Intel Pentium до Intel Core i7 и AMD Phenom II



На сегодняшний день лидерами рынка процессоров являются компании Intel и AMD.



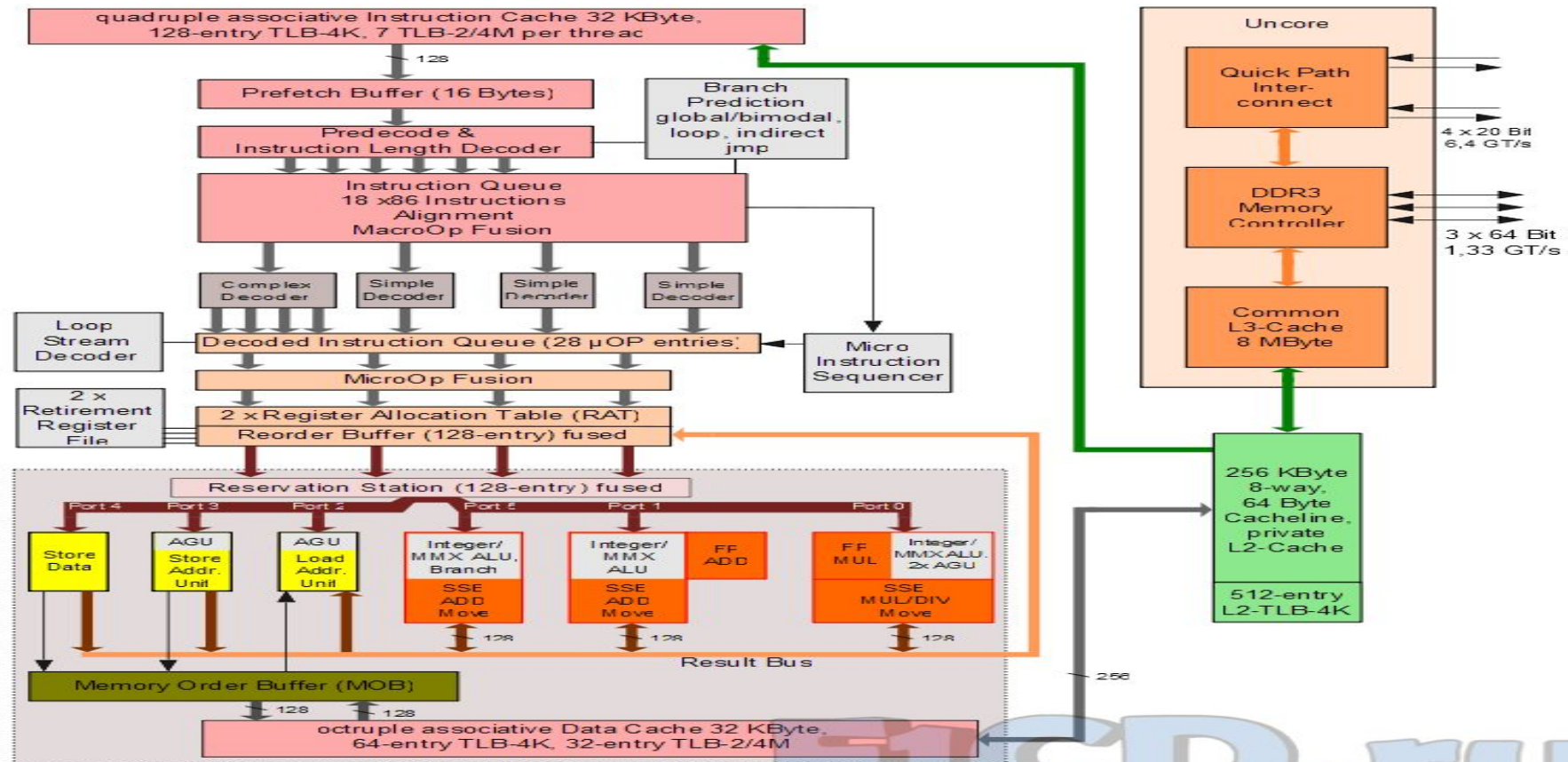
Основные характеристики процессора Intel Core i7



- 8 вычислительных потоков;
- дополнительная кэш-память III уровня;
- технологии Intel Turbo Boost 2.0 и Intel Hyper-Threading позволяют работать в фоновом режиме;
- графическое решение Intel HD Graphics 2000 обеспечивает высокое качество графики, устраняет необходимость использования отдельной видеокарты и снижает энергозатраты;
- Технология Intel HTΔ позволяет каждому ядру процессора выполнять две задачи одновременно.
- Intel Smart Cache — общая кэш-память динамически распределяется между ядрами процессора в зависимости от нагрузки, значительно ускоряя работу и повышая производительность.

Архитектура Intel Core I7

Intel Nehalem microarchitecture



GT/s: gigatransfers per second

ITC.D.ru



Факты о Intel Core i7



- Защитная крышка процессоров состоит из никелированной меди, подложка кремниевая, а контакты выполнены из позолоченной меди.
- Минимальная и максимальная температуры хранения Core i7 равны соответственно $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $70\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Core i7 способен выдержать до 934 Н статической и до 1834 Н динамической нагрузки.
- Максимальное тепловыделение процессоров Core i7 равно 130 Вт, в режиме бездействия оно составляет 12—15 Вт.
- Эффективность стандартного вентилятора Core i7 резко снижается, если температура внутри системного блока превышает $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

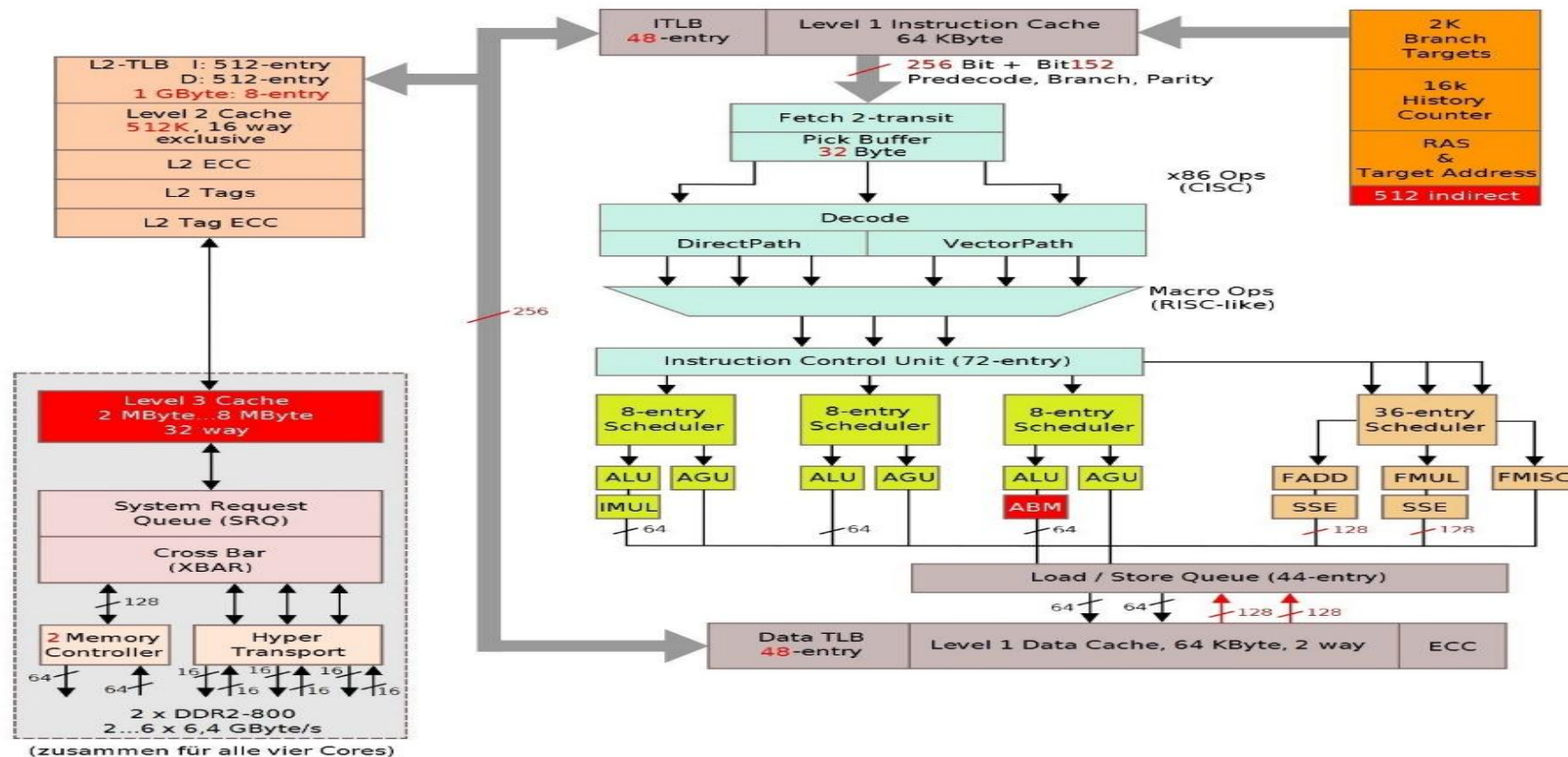
Основные характеристики процессора AMD Phenom™ II



- 6 вычислительных потоков;
- Дополнительная кэш-память III уровня;
- Высокое качество изображения - процессор AMD Phenom II позволяет просматривать цифровые медиафайлы, играть и создавать контент в высоком разрешении;
- Идеальная совместимость процессоров AMD Phenom II и графических адаптеров ATI Radeon;
- Производительность - благодаря шестиядерной архитектуре следующего поколения они могут справляться даже с наиболее требовательными к ресурсам задачами; позволяют проектировать,

Архитектура AMD Phenom™ II

AMD K10 Architecture
 Red: Difference between K8 and K10 Architecture
 (Die Änderungen zwischen der K8- und K10-Architektur sind rot markiert)



AMD



VS

