**Выводы**

Делая эту работу я понял что шина PCIe - компьютерная шина, использующая программную модель шины и высокопроизводительный физический протокол, основанный на последовательной передаче данных. В отличии от её предшественника PCI у шины PCIe гораздо больше скорость начиная с 2,5 Г/с до обещаемых 16 Г/с.

Так же стоит отметить что появилась поддержка виртуальных каналов, QoS и изохронной передаче данных. В новой шине также поддерживаются режимы пониженного энергопотребления — в полном соответствии с «четырехуровневыми» стандартами ACPI.

Передача данных в шине делаються методом как и в любой сети, передаваемые данные дополнительно нарезаются небольшими кусочками - фреймами. При тактовая частоте шины 2,5 ГГц без учета кодирования мы получим скорость передачи в 2,5 Гбит/с в каждом направлении.

В такой шине есть возможность горячей замены карт, возможности создания виртуальных каналов, гарантирования пропускной полосы и времени отклика, сбора статистики QoS, возможности контроля целостности передаваемых данных (CRC), возможности управления питанием.

Можено сказать что развивали шины по таким критериям:

1)Создание специализированных модификаций (AGP);

2)Создание специализированных форм факторов (Mini PCI, Compact PCI, CARDBUS);

3)Увеличение разрядности;

4)Увеличение тактовой частоты и применение DDR/QDR схем передачи данных.

Разъемы PCI Express в отличие от PCI расположены на другой стороне отведенной для карты расширения секции, т.е. могут сосуществовать на одном месте с PCI разъемами.