



THUNDERBOLT™

Что это?

Это новая технология передачи файлов и передача видеосигнала на сверх высокой скорости.

Технология будущего, которая способна заменить все существующие способы передачи данных, на сегодняшний день.



Thunderbolt – Удар молнии

(сленг громоболт)



Интерфейс Thunderbolt разработан компанией Intel совместно с Apple. По заявлениям разработчиков, Thunderbolt является самой высокоскоростной среди всех существующих на сегодняшний день технологий.

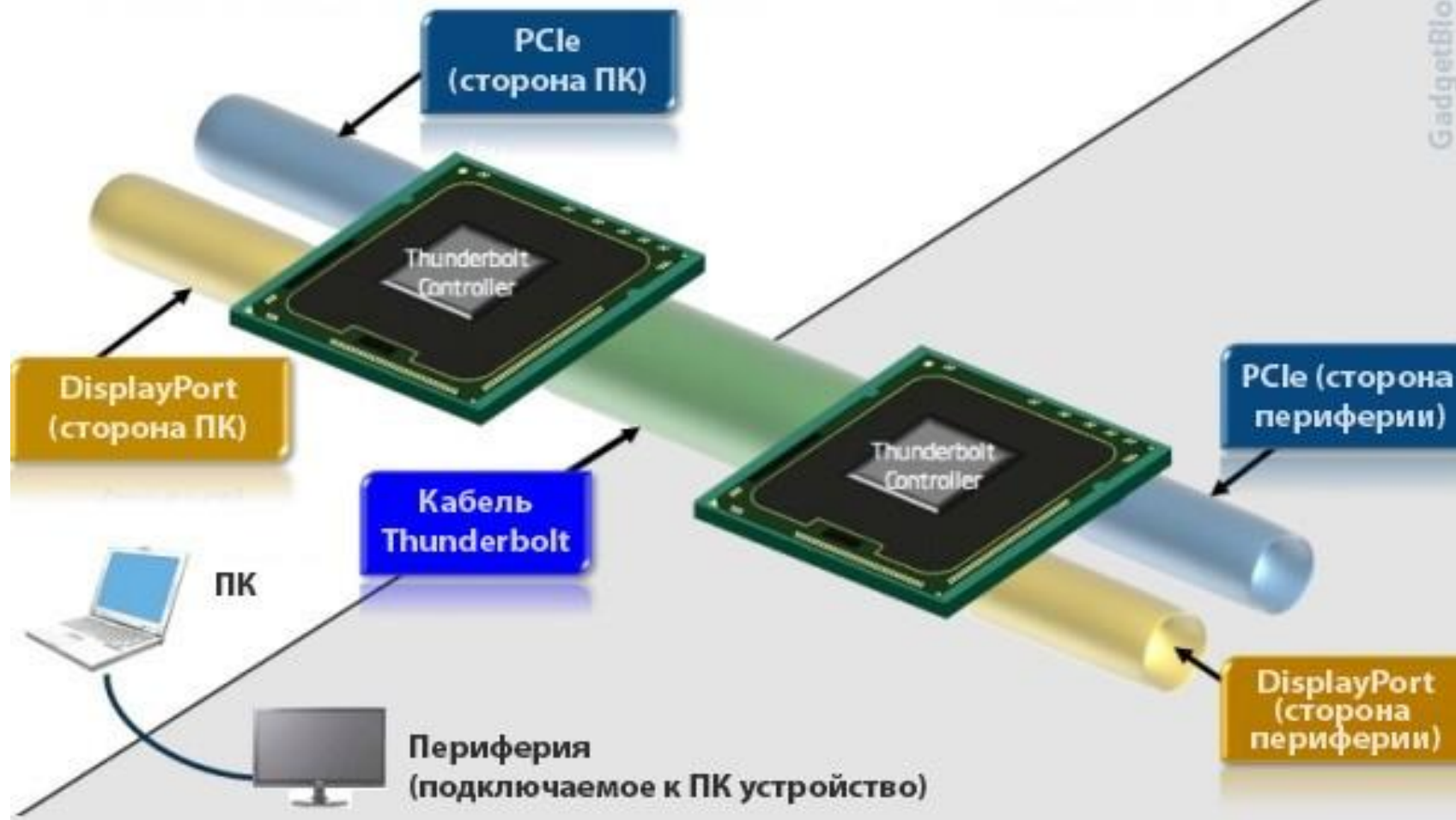


Впервые представлен фирмой Intel 24 февраля 2011 года. Новый интерфейс обеспечивает скорость передачи информации в **10 Гбит/сек.** Первыми устройствами, оснащёнными данным интерфейсом стали ноутбуки Apple MacBook Pro 2011 года.

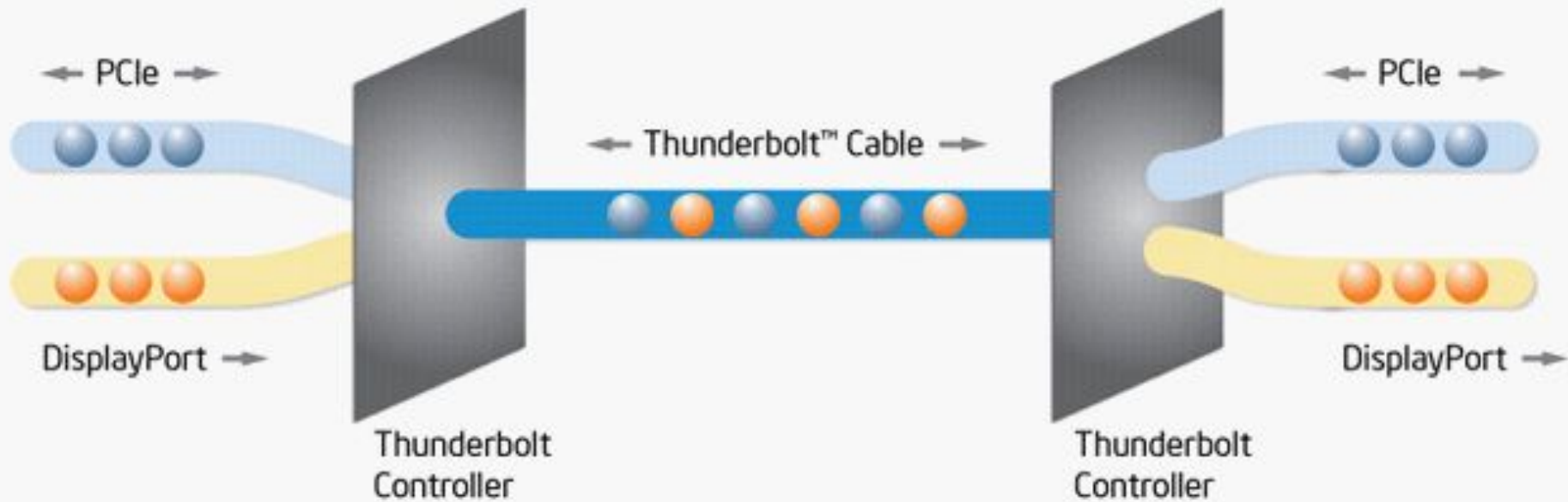
Всё в одном проводе

Thunderbolt поддерживает несколько протоколов передачи данных, и благодаря этому Thunderbolt с помощью переходников можно подключать устройства с портами USB, FireWire, Gigabit Ethernet, Fibre Channel, DisplayPort, DVI, HDMI и VGA. Одним проводом можно последовательно подключить до шести устройств, при этом задержка настолько незначительная, что даже самый чуткий Speed Tester не сможет зафиксировать разницу.

Как работает технология Thunderbolt



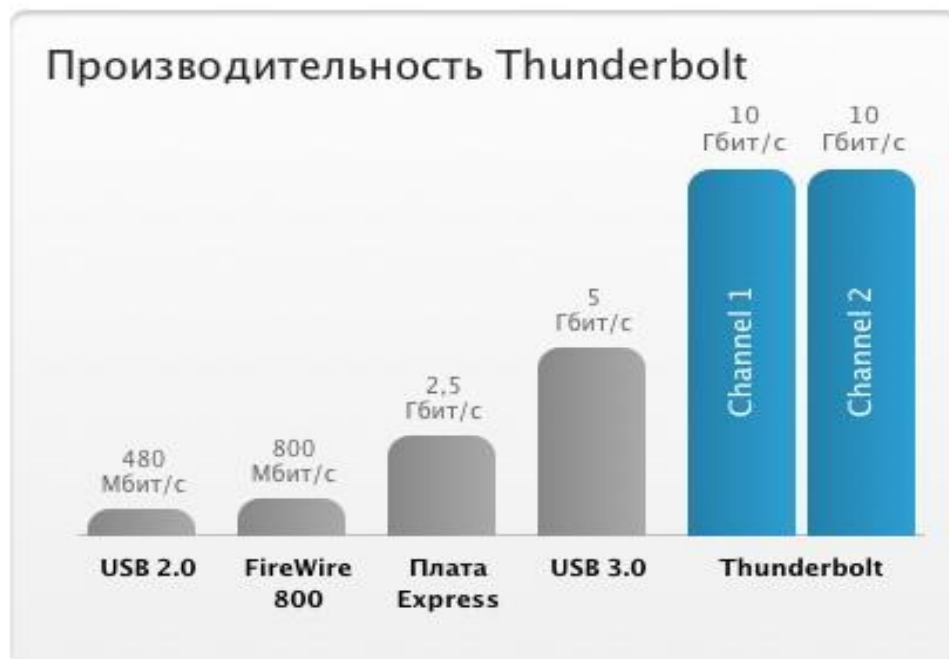
Thunderbolt представляет собой объединение шин PCI Express и Display Port в одном кабеле



Thunderbolt Process Diagram

Thunderbolt позволяет передавать данные по двум независимым каналам – в обоих направлениях одновременно, по одному кабелю – и все это на рекордной для индустрии скорости 10 Гбит/сек.

Сравнение скорости



- Full HD фильм продолжительностью 2 часа будет скопирован меньше, чем за 30 секунд.
- С архивировать музыкальную библиотеку MP3 файлов на 1 год непрерывного воспроизведения за 10 минут.



Существующая версия интерфейса Thunderbolt, использующая медные проводники, позволяет передавать информацию на расстояние до трёх метров со скоростью до 10 Гбит/с.

Дальнейшее развитие #1

Планируется переход на оптические каналы, которые позволят передавать информацию на расстояние до 100 метров со скоростью до 100 Гбит/с. Подобное ускорение Intel собирается придать интерфейсу не ранее 2014 года.

Дальнейшее развитие #2

Intel сообщает, что опирающийся на протокол PCI Express 2.0 нынешний вариант Thunderbolt способен обеспечить скорость передачи информации на уровне 5 гигабайт в секунду. В будущем Intel планирует научить Thunderbolt работать с протоколом PCI Express 3.0, что увеличит максимальную скорость передачи информации до 8 гигабайт в секунду.

Дальнейшее развитие #3

Lenovo, ASUSTeK Computer и ряд других производителей готовы к запуску продуктов, основанных на предстоящей платформе Intel Ivy Bridge. Их материнские платы будут снабжены портами Thunderbolt, использующими оптические кабели.

ИСТОЧНИКИ

- <http://www.thunderbolt-interface.ru/>
- <http://www.ixbt.com/>
- <http://www.apple.com/>
- <http://www.intel.com/>
- <http://www.overclockers.ru/>
- <http://www.gadgetblog.ru/>