

1. История возникновения

Давайте ответим на очень распространенный вопрос: откуда появилось название «флешка»? Существует два основных перевода английского слова flash: «вспышка» (варианты «сиять», «яркий свет») и «короткий промежуток времени». На первый взгляд название следует именно из второго перевода. Оказывается, совсем наоборот. Еще в 1984 году сотрудник Toshiba Fujio Masuoko разработал первую модель флэш-памяти EEPROM (электрически стираемое программируемое ПЗУ) - программируемую стираемую память. Название флэш-памяти было дано коллегой разработчика. процесс стирания флэш-памяти напоминает ему о вспышке. Существует еще одна версия, согласно которой флэш-память получила свое название из-за высокой скорости записи, которая характеризовалась вновь полученной памятью. Первый флэш-продукт появился в 1988 году, а первый коммерческий продукт появился в конце 2000 года. Первый USB-накопитель был 8 МБ. В то время это была хорошая альтернатива единственному мобильному перезаписываемому носителю - 3,5-дюймовому гибкому диску, который использовался повсеместно. После введения стандарта USB 2.0 флэш-карты постепенно увеличили свое присутствие на рынке и сегодня широко используются.

2. Типы "флешек"

2.1 USB флэш-память

USB-память - это совершенно новый тип флэш-памяти, появившийся на рынке в 2001 году. USB-память напоминает продолговатый брелок, состоящий из двух половинок - защитного колпачка и самого накопителя с USB-разъемом (один или в него помещены две микросхемы флэш-памяти и контроллер USB).

Работать с USB-памятью очень удобно - никаких дополнительных устройств для этого не требуется. Достаточно иметь компьютер с доступным USB-портом, чтобы «достать» содержимое этого накопителя за пару минут. Иногда вам придется устанавливать драйверы USB-памяти, в лучшем случае в системе автоматически появятся новое USB-устройство и логический диск.

[<http://arxitektura-pk.26320-004georg.edusite.ru/p111aa1.html> Типы Flash]

2.1.1 Типы флэш-накопителей USB

Флэш-накопители USB отличаются следующими версиями спецификации разъемов USB:

-USB 1.0

-USB 1.1

-USB 2.0

-eSATA USB

-USB 3.0

2.1.1.1 Спецификация USB 1.0 выпущена в ноябре 1995 года. Технические характеристики:

- Два режима передачи данных:

Режим полной полосы пропускания - 12 Мбит / с

- режим с низкой пропускной способностью (Low-Speed) - 1,5 Мбит / с

- максимальная длина кабеля для режима большой емкости - 5 м [1]

- максимальная длина кабеля для режима низкой пропускной способности - 3 м

- максимальное количество подключаемых устройств (включая множители) - 127

- к одному USB-контроллеру можно подключить устройства, работающие в режимах с разной пропускной способностью

- напряжение питания для периферийных устройств - 5 В

- максимальный ток, потребляемый периферийным устройством - 500 мА

2.1.1.2 USB 1.1

Спецификация была выпущена в сентябре 1998 года. Исправлены проблемы и ошибки, обнаруженные в версии 1.0. Первая версия, получившая массовое распространение.

2.1.1.3 USB 2.0

Спецификация была выпущена в апреле 2000 года.

USB 2.0 отличается от USB 1.1 введением высокоскоростного режима.

Для устройств USB 2.0 регулируются три режима работы:

Низкая скорость, 10-1500 кбит / с

Полная скорость, 0,5-12 Мбит / с

Высокоскоростной, 25-480 Мбит / с

