



Как уже упоминалось, операционные системы Windows обеспечивают программную поддержку функционирования устройств, подключенных к шине USB. Обработку потоков данных устройств USB на уровне операционной системы выполняет стек стандартных драйверов, которые выполняют основные функции по управлению всеми устройствами USB и обмену данными между ними и системой.

Если вам необходимо написать программное обеспечение для какого-либо устройства USB, которое расширяло бы его возможности по обработке данных, то можно избрать один из трех возможных путей:

- написать собственный драйвер устройства, который бы обеспечивал все необходимые функции управления и обмена данными, и программу, которая бы взаимодействовала с этим драйвером в пользовательском режиме. При этом можно полностью обойтись без стандартных драйверов системы;
- написать драйвер фильтра, который бы обеспечивал требуемую функциональность, но располагался бы в стеке драйверов над системными драйверами. Таким образом, все стандартные функции обработки выполняли бы драйверы USB, установленные системой, а дополнительные функции обеспечивались бы вашим драйвером фильтра, с которым и взаимодействовала бы программа пользователя;
- воспользоваться свободно распространяемыми библиотеками функций и драйверами для доступа к USB-устройству.