

Ю. Д. Гусакова, М. В. Мисник
(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)

СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА КОМПЬЮТЕР ПО СЕТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ BLUETOOTH УСТРОЙСТВ

Распространение беспроводных сетей привело к возникновению множества новых проблем с обеспечением безопасности информации. Получить доступ к плохо защищенным радиосетям или перехватить информацию, передающуюся по радиоканалам, порой совсем не сложно. Причем если в случае беспроводных локальных сетей Wi-Fi эта проблема, так или иначе, решается (созданы специальные устройства для защиты этих сетей, совершенствуются механизмы доступа, аутентификации и шифрования), то в сетях «Bluetooth» таится серьезная угроза безопасности информации.

Как и для всех радиосредств коммуникации, для «Bluetooth» проблема безопасности крайне актуальна. Данные шифруются известным алгоритмом, а также весьма уязвимы на стадии сопряжения, так как обмен ключами происходит в «открытую».

Основной целью разрабатываемой системы является возможность отправлять данные на компьютер по сети, а также обеспечение безопасности рабочего места на основе контроля наличия рядом ключевого «Bluetooth» устройства.

Для этого разработан надежный алгоритм: с мобильного устройства посылаются данные, заранее известные только пользователю. Эти данные попадают по сети «bluetooth» в микроконтроллер «Arduino», а затем МК отправляет их в USB порт компьютера. На рабочем месте программно проверяются полученные данные и при их некорректности или отсутствии из библиотеки динамической компоновки (User32.dll) вызывается функция «LockWorkStation», отправляющая запрос на блокировку дисплея рабочей станции, защищая ее от несанкционированного использования.

Литература

- 1 Таненбаум, Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум. – СПб. : 2003. – 992 с.
- 2 Белов, А. В. Конструирование устройств на микроконтроллерах / А. В. Белов. – СПб. : Наука и Техника, 2005. – 256 с.