

АДАПТИВНЫЙ ВЫБОР СПОСОБОВ БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ МАЛОГО РАДИУСА ДЕЙСТВИЯ

Л.Л. Утин, М.А. Сабаериан

Анализ возможностей технологий обмена данными с использованием средств обеспечения беспроводной связи малого радиуса действия (Near Field Communication (далее — NFC) показал, что в последние годы ее популярность возрастает. Это обусловлено тем, что мобильные устройства, поддерживающие стандарт NFC, могут в режиме реального времени устанавливать соединения для передачи и приема информации. Кроме того, из-за малого радиуса действия передающих средств такие мобильные устройства имеют высокую степень защищенности от перехвата информации злоумышленником.

Сфера применения технологий NFC начинается от обмена файлами между телефонами и заканчивается эмуляцией банковских карт [1].

Не смотря на достоинства рассматриваемой в докладе технологии ей присущи определенные недостатки, приводящие к различным угрозам информационной безопасности. Например, 28 июня 2012 года корпорация Symantec сообщила о появлении мобильного приложения Andoid.Ecardgrabber, способного с использованием технологии NFC считывать номера пластиковых карт, срок их действия и номер банковского счета пользователя [2].

Известно, что одним из методов защиты информации от утечки, является применение различных методов криптографического преобразования данных. При этом для реализации более стойких алгоритмов в мобильных телефонах, как правило, необходимо предусмотреть дополнительный объем оперативной памяти, а также качественную аккумуляторную батарею.

Анализ условий применения устройств мобильной связи, поддерживающих стандарт NFC, показывает, что при разработке адаптивных методов выбора способа передачи данных можно найти компромисс между требованиями по безопасности и расходом электроэнергии.

В докладе предлагаются к обсуждению полученные результаты исследований возможностей различных криптографических алгоритмов, которые могут быть использованы для передачи информации с использованием технологий NFC.

Литература

1. Обзор рынка систем NFC [Электронный ресурс] / tadviser. — Минск, 2015. Режим доступа: <http://www.tadviser.ru> — Дата доступа: 12.04.2015.
2. Andoid.Ecardgrabber считывает данные бесконтактной пластиковой карты по радиointерфейсу [Электронный ресурс] / CNEWS. — Минск, 2015. Режим доступа: <http://www.cnews.ru> — Дата доступа: 12.04.2015.

СОПРОВОЖДЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ НАЛИЧИЯ РАЗРЫВОВ ЗОН РАДИОЛОКАЦИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Е.И. Михненко А.С. Белый

Обеспечение безопасного движения воздушных судов при постоянно растущем количестве новых международных трасс и маршрутов навигации является актуальной проблемой. С данной целью развернута широкая сеть наземных центров управления воздушным движением, которая позволяет организовать взаимодействие с воздушными судами, проводить мониторинг воздушной обстановки и в целом управлять ею.

Однако возникают случаи, когда происходит потеря связи с воздушным объектом и появляется задача определения его местоположения. Альтернативным способом решения данной задачи может служить совместное применение с аппаратурой аэронавигации центров управления воздушным движением средств радиолокационного наблюдения, которые позволяют производить сопровождение наблюдаемых объектов с выдачей их координатной информации. В тоже время для данного способа характерно наличие разрывов зон радиолокационного наблюдения, в которых сопровождение воздушных объектов