

ЗАМОК ПОД УПРАВЛЕНИЕМ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА

Бобровко В. И., Дерюшев А. А.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,

e-mail: vibobrovko@gmail.com

С развитием информационных технологии всю большую популярность набирает удалённое управление устройствами и доступ к ним. Одними из таких устройств являются электронные замки. По сравнению с обычными замками, такие замки не нуждаются в прямом контакте для доступа к ним, что делает их использование более удобным и современным.

В наше время практически у каждого человека под рукой мобильные устройства. В их число входит и сотовый телефон. С его помощью, при предустановленном программном обеспечении, есть возможность управления другими электронными устройствами, в том числе и электронными замками.

Для получения доступа к любому защищённому электронному устройству наиболее распространённым вариантом является ввод пароля, но такой подход имеет ряд проблем. Пароль могут взломать, его можно забыть. На смену данному методу доступа в наше время приходят биометрические данные пользователя, такие как отпечатки пальцев или же распознавание лиц.

Данный проект является одним из примеров использования биометрических данных для получения удалённого доступа к электронному замку.

При разработке проекта главной целью было создание замка, а также приложения, при помощи которого, используя сотовый телефон, пользователь мог бы открывать или закрывать замок на расстоянии, что давало бы ряд удобств.

Разработка приложения велась для устройств под управлением операционной системы Android. Главным критерием выбора было количество используемых устройств под управлением данной ОС. В качестве получения доступа был выбран сканер отпечатков пальцев. В операционной системе Android есть возможность добавлять до пяти различных отпечатков пальцев, что гарантирует доступ при повреждении отпечатка, а также даёт возможность управления электронным замком доверенному кругу лиц. Для связи с электронным замком используется Bluetooth-соединение. Такое соединение позволяет выполнить сопряжение устройств, что повышает удобство использования электронного замка: при разрыве соединения, а именно при отдалении носимого устройства от Bluetooth-модуля электронного замка, пользователю нет необходимости производить настройку сотового телефона и замка заново.

Данная технология уже используется длительный период времени, но пока существует не так много приложений, основанных на удалённом доступе, которые могли бы использоваться широким кругом пользователей. Одним из популярнейших способов использования биометрических данных является разблокировка сотового телефона с помощью сканера отпечатков пальцев. Данный проект позволяет любому пользователю, у которого имеется такая возможность, без проблем воспользоваться данным приложением, чтобы открыть или закрыть электронный замок, установленный, например, на любую дверь в доме или личный сейф.