АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота включає пояснювальну записку (73с., 15 рис., 2 табл., 1 додаток).

Об’єктом розробки є засіб шифрування текстових повідомлень для мобільних пристроїв під керуванням операційної системи Android версії 4.0.3 (IceCreamSandwich) та вище.

Метою розробки є програма, що дозволяє здійснювати шифрування та дешифрування текстових повідомлень, які користувач може відправити за допомогою будь-яких не захищених засобів. Також, ця програма дозволяє здійснювати дешифрування текстових повідомлень, які були нею ж зашифровані. В процесі розробки широко використовувались комп’ютерні програми Android Studio 2.3.1, Android SDK Tools, Android Virtual Device Manager.

В ході розробки:

* проведено аналіз та порівняння існуючих методів шифрування текстових повідомлень;
* проведено аналіз існуючих фреймворків для розробки програмного забезпечення, працюючого під ОС Android;
* сформульовані вимоги до програми шифрування текстових повідомлень для телефонів під ОС Android;
* розроблена структура програми шифрування текстових повідомлень;
* розроблено користувацький додаток для шифрування та дешифровки текстових повідомлень для телефонів під ОС Android.

Використання даної програми дозволяє покращити захист інформації на різних телефонах під керуванням ОС Android версії 4.0.3 (IceCreamSandwich) та вище.

Ключові слова: ANDROID, ANDROID SDK TOOLS, ANDROID VIRTUAL DEVICE MANAGER, ШИФРУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ, МЕТОДИ ШИФРУВАННЯ.

**ABSTRACT**

Qualifying project includes an explanatory note (73 pages, 15 pics, 2 tables., 1 application).

The object of development is a means of encrypting text messages to mobile devices running the Android operating system version 4.0.3 (IceCreamSandwich) or above.

The purpose of development is a program that allows encryption and decryption of text messages that users can send using any non-protected ways. Also, this program allows the decryption of text messages that were encrypted it is. During the development of widely used computer programs Android Studio 2.3.1, Android SDK Tools, Android Virtual Device Manager.

During development was:

* analysis and comparison of existing methods for encrypting text messages;
* analysis of existing frameworks for software development, working under OS Android;
* Requirements to text messages encryption software for mobile phones running under Android;
* The structure of the program encryption text messages;
* developed a custom application for encryption and decoding text messages to phones running under OS Android.

Using this program improves the security of information on different phones running Android OS 4.0.3 (IceCreamSandwich) or above.

Keywords: ANDROID, ANDROID SDK TOOLS, ANDROID VIRTUAL DEVICE MANAGER, ENCRYPT TEXT MESSAGES, ENCRYPTION METHODS.

**АННОТАЦИЯ**

Квалификационная работа включает пояснительную записку (73 с., 15 рис., 2 табл., 1 приложение).

Объектом разработки является средство шифрования текстовых сообщений для мобильных устройств под управлением операционной системы Android версии 4.0.3 (IceCreamSandwich) или выше.

Целью разработки является программа, позволяющая осуществлять шифрование и дешифрование текстовых сообщений, которые пользователь может отправить с помощью любых незащищенных средств. Также, эта программа позволяет осуществлять дешифрование текстовых сообщений, которые были ею же зашифрованы. В процессе разработки широко использовались компьютерные программы Android Studio 2.3.1, Android SDK Tools, Android Virtual Device Manager.

В ходе разработки:

* проведен анализ и сравнение существующих методов шифрования текстовых сообщений;
* проведен анализ существующих фреймворков для разработки программного обеспечения, работающего под ОС Android;
* сформулированы требования к программе шифрования текстовых сообщений для телефонов под ОС Android;
* разработана структура программы шифрования текстовых сообщений;
* разработаны пользовательский приложение для шифрования и дешифрования текстовых сообщений для телефонов под ОС Android.

Использование данной программы позволяет улучшить защиту информации на различных телефонах под управлением ОС Android версии 4.0.3 (IceCreamSandwich) или выше.

Ключевые слова: ANDROID, ANDROID SDK TOOLS, ANDROID VIRTUAL DEVICE MANAGER, ШИФРОВАНИЯ ТЕКСТОВЫХ СООБЩЕНИЙ, МЕТОДЫ ШИФРОВАНИЯ.