Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di Informatica



Corso di Ingegneria Gestione ed Evoluzione del Software

SecureD

Impact analisys

Impact Analisys

Change request

Porting applicazione da sistemi Android a Windows

# Categorie di impatto

Descrizione categorie di impatto:

- **Impatto nullo (0%)**: le componenti software in questo elenco non vengono alterate nell’operazione di porting

- **Basso impatto (1-33%)**: le componenti software in questa categoria subiscono lievi alterazioni a causa del basso quantitativo di codice proprietario Android presente al loro interno

- **Elevato impatto (34-100%)**: le componenti software in questa categoria vengono modificate in maniera radicale o completamente ricostruite poiché basate per la maggior parte su codice proprietario Android

# Starting impact set

Componenti software raggruppate in fasce per quantità di modifiche da eseguire:

- **Impatto nullo(5)**: CryptoUtils, FileUtils, Cache, Model, RecursiveTreeSearch

- **Basso impatto(4)**: AsyncZip, MultiThreadAES, ItemSize, SortArrayList

- **Elevato impatto(10)**: CryptoMain, DecryptMain, EncryptMain, CustomDialog, AsyncLoad, FileExplorerMain, RecycleList, RecycleListOrganize, MainActivity, Glide

# Candidate impact set

Ulteriori analisi basate sul class diagram estratto da Secure hanno evidenziato come alcune classi scritte interamente in Java agissero da supporto a classi scritte in codice Android non necessarie in ambiente desktop e quindi anch’esse eliminabili.

Di seguito i componenti software raggruppate in fasce per quantità di modifiche da eseguire:

- **Impatto nullo(1)**: CryptoUtils

- **Basso impatto(2)**: AsyncZip, MultiThreadAES

- **Elevato impatto(4)**: DecryptMain, EncryptMain, CustomDialog(->ErrorPopUp), Secure/MainActivity(-> Main)

# Actual impact set

Durante lo svolgimento delle modifiche si è resa necessaria l’implementazione di classi inedite per la gestione della interfaccia grafica principale e del file manager in ambiente desktop.

Di seguito i componenti software raggruppate in fasce per quantità di modifiche da eseguire:

- **Impatto nullo(1)**: CryptoUtils

- **Basso impatto(2)**: AsyncZip, MultiThreadAES

- **Elevato impatto(4)**: DecryptMain, EncryptMain, CustomDialog(->ErrorPopUp), MainActivity(-> Main)

- **Classi inedite(5):** JFileChooserAParams, LeftSide, RightSide, PasswordChecker, Crypto.

# False positive impact set

Ad implementazione terminata un certo numero di classi sono state scartate perché eseguivano funzionalità inutili in ambiente desktop.

Componenti software eliminati nell’operazione di porting:

* AsyncLoad
* FileExplorerMain
* FileUtils
* Glide
* ItemSize
* Model
* RecycleList
* RecycleListOrganize
* RecursiveTreeSearch
* SortArrayList