

Reporte del Parcial 2
Juan David Poveda T
201522970

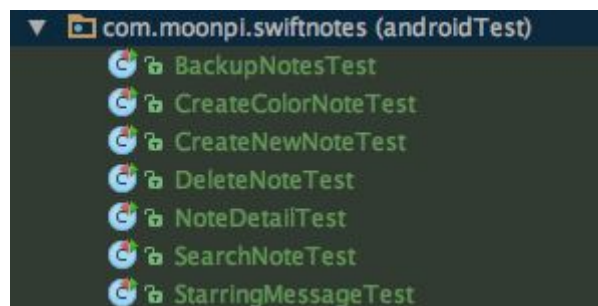
El código fuente con el desarrollo del parcial se encuentra en Github:

<https://github.com/jdpoveda/parcial2pruebas>

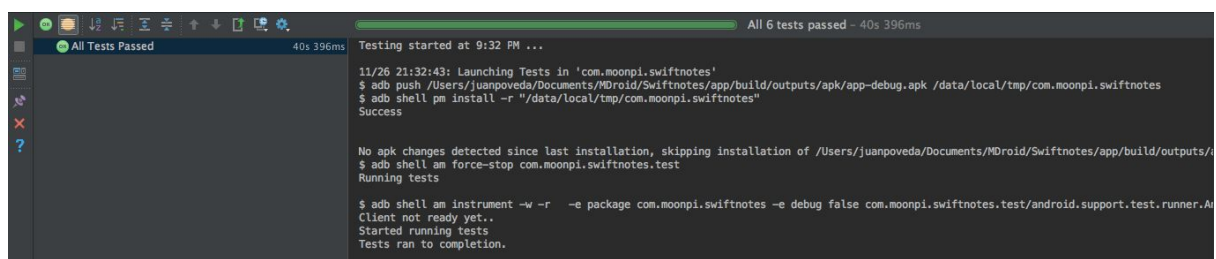
La aplicación seleccionada para la parte práctica del parcial es **Swiftnotes**. La app permite principalmente la gestión de notas rápidas: crearlas, editarlas, eliminarlas, marcarlas como favoritas, agregar colores a cada nota, crear/restaurar backups y compartirlas. El enlace al Play Store y el código fuente original se encuentran en los siguientes enlaces:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.moonpi.swiftnotes&hl=es>
<https://github.com/adrianchifor/Swiftnotes>

Se ejecutó MDroid+ sobre el código fuente original, generando un total de 77 mutantes diferentes. Adicionalmente, se diseñó un set de pruebas automáticas para múltiples casos de uso de la app mediante espresso y se corrió el set de pruebas para 10 mutantes diferentes. El set desarrollado consta de las siguientes pruebas:



Al correr el set de pruebas para la app original, se observa que todos los test pasan correctamente:



A continuación se listan los mutantes que fueron seleccionados para las pruebas (el número del mutante corresponde con el log que generó MDroid+), una descripción de la mutación y de las pruebas que logró “matar” el mutante.

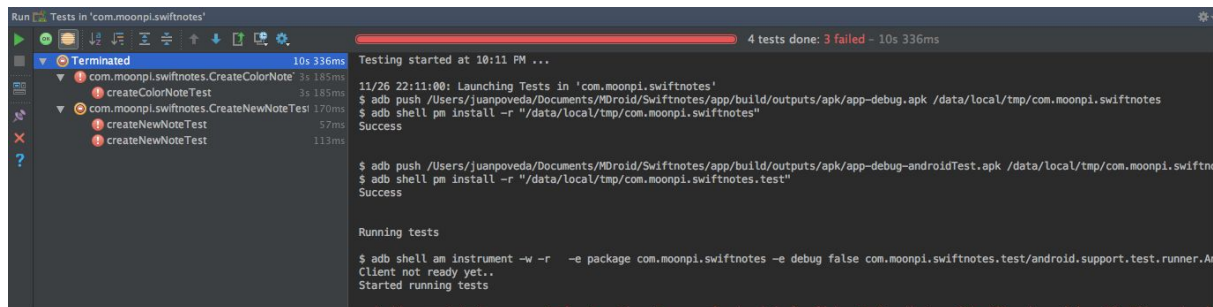
Mutante 2:

- *Error introducido en la mutación:*

java/com/moonpi/swiftnotes/ColorPicker/ColorPickerDialog.java; FindViewByIdReturnsNull in line 112

- *Pruebas que logró “matar” el mutante:*

CreateColorNoteTest
CreateNewNoteTest



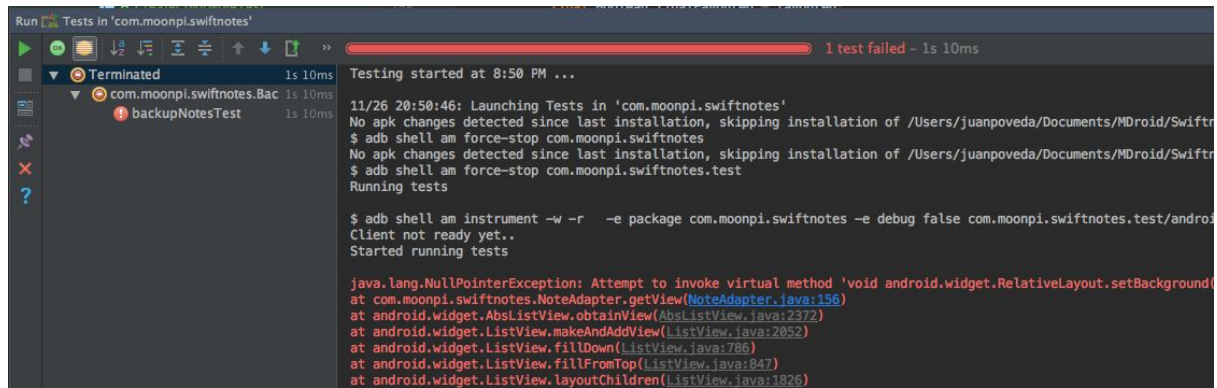
Mutante 3:

- *Error introducido en la mutación:*

java/com/moonpi/swiftnotes/NoteAdapter.java; FindViewByIdReturnsNull in line 78

- *Pruebas que logró “matar” el mutante:*

BackupNotesTest



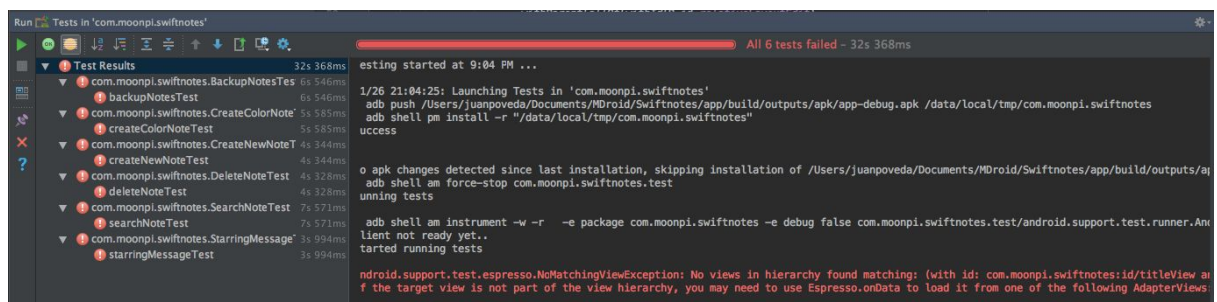
Mutante 9:

- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/NoteAdapter.java; ViewComponentNotVisible in line 78

- Pruebas que logró “matar” el mutante:

BackupNotesTest
CreateColorNoteTest
CreateNewNoteTest
DeleteNoteTest
SearchNoteTest
StarringMessageTest



Mutante 14:

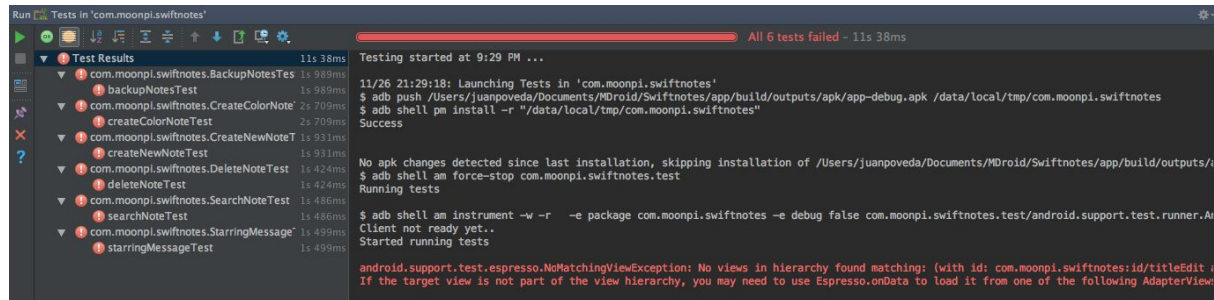
- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/MainActivity.java; BuggyGUIListener in line 166

- Pruebas que logró “matar” el mutante:

BackupNotesTest

CreateColorNoteTest
 CreateNewNoteTest
 DeleteNoteTest
 SearchNoteTest
 StarringMessageTest



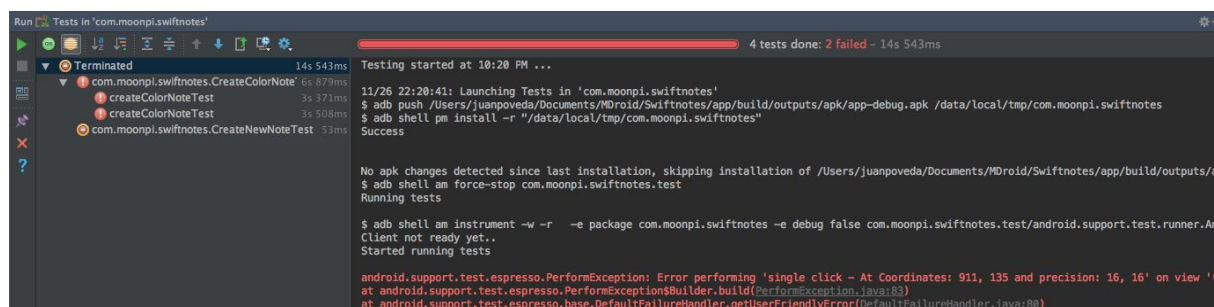
Mutante 22:

- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/ColorPicker/ColorPickerDialog.java; InvalidIDFindView in line 112

- Pruebas que logró “matar” el mutante:

CreateColorNoteTest
 CreateNewNoteTest



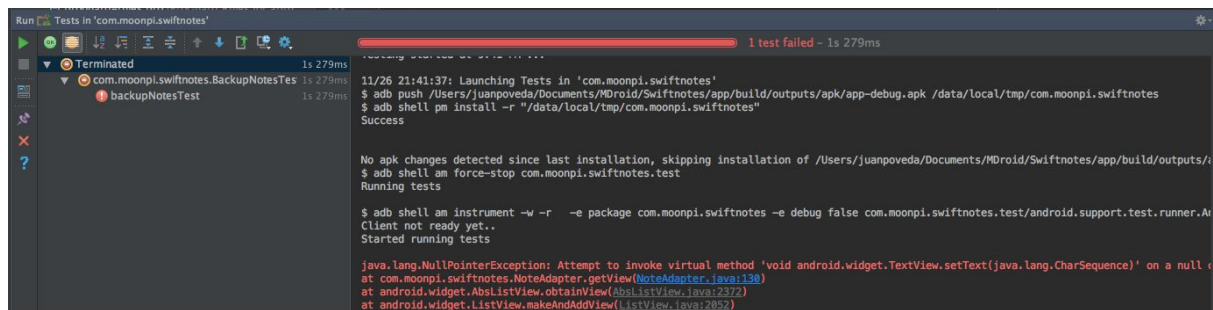
Mutante 24:

- Error introducido en la mutación:

ava/com/moonpi/swiftnotes/NoteAdapter.java; InvalidIDFindView in line 80

- Prueba que logró “matar” el mutante:

BackupNotesTest



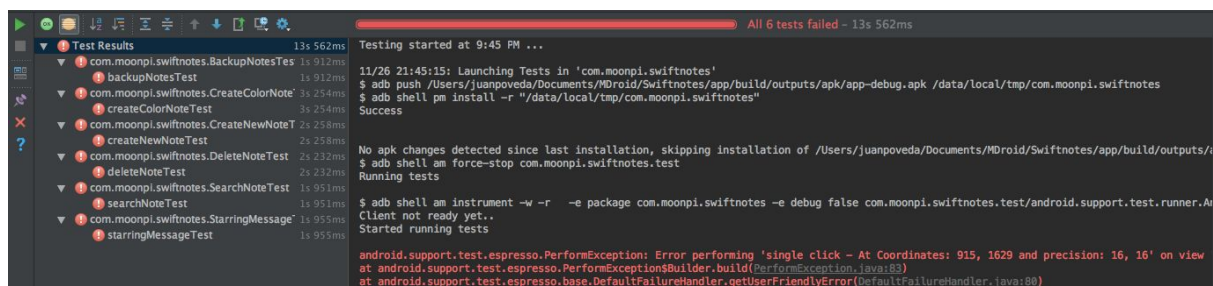
Mutante 29:

- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/MainActivity.java; NullIntent in line 169

- Pruebas que logró “matar” el mutante:

BackupNotesTest
CreateColorNoteTest
CreateNewNoteTest
DeleteNoteTest
SearchNoteTest
StarringMessageTest



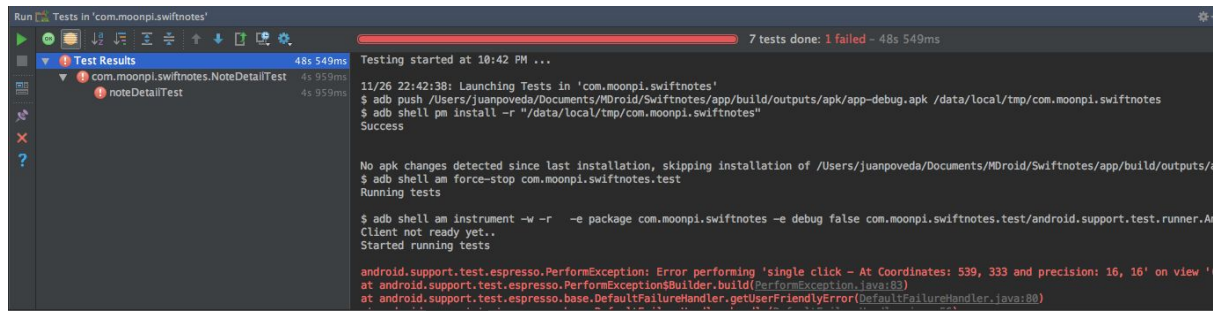
Mutante 30:

- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/MainActivity.java; NullIntent in line 405

- Prueba que logró “matar” el mutante:

NoteDetailTest



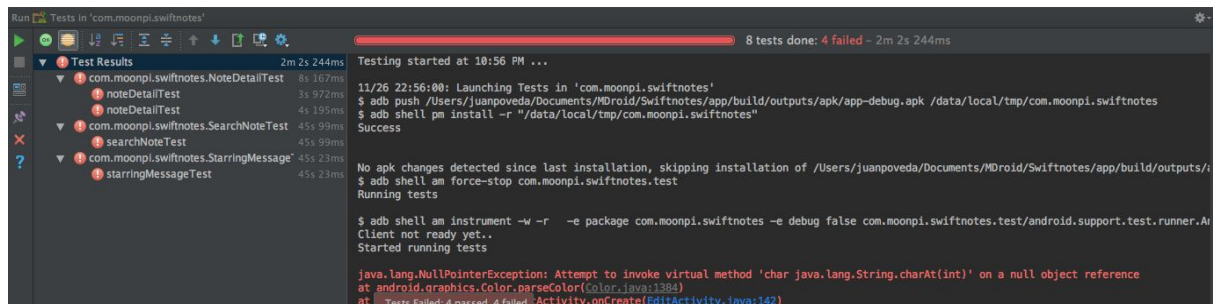
Mutante 49:

- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/MainActivity.java; InvalidKeyIntentPutExtra in line 441

- Pruebas que logró “matar” el mutante:

NoteDetailTest
SearchNoteTest
StarringMessage



Mutante 70:

- Error introducido en la mutación:

java/com/moonpi/swiftnotes/MainActivity.java; NullValueIntentPutExtra in line 441

- Pruebas que logró “matar” el mutante:

NoteDetailTest
SearchNoteTest
StarringMessage

Run Tests in 'com.moonpi.swiftnotes'

8 tests done: 4 failed - 2m 3s 664ms

Test Results	Duration
com.moonpi.swiftnotes.NoteDetailTest	2m 3s 664ms
noteDetailTest	8s 724ms
noteDetailTest	4s 308ms
noteDetailTest	4s 416ms
com.moonpi.swiftnotes.SearchNoteTest	45s 3ms
searchNoteTest	45s 3ms
com.moonpi.swiftnotes.StarringMessageTest	45s 30ms
starringMessageTest	45s 30ms

Testing started at 11:01 PM ...

```
11/26 23:01:26: Launching Tests in 'com.moonpi.swiftnotes'
$ adb push /Users/juanpoveda/Documents/MDroid/Swiftnotes/app/build/outputs/apk/app-debug.apk /data/local/tmp/com.moonpi.swiftnotes
$ adb shell pm install -r "/data/local/tmp/com.moonpi.swiftnotes"
Success
No apk changes detected since last installation, skipping installation of /Users/juanpoveda/Documents/MDroid/Swiftnotes/app/build/outputs/apk/app-debug.apk
$ adb shell am force-stop com.moonpi.swiftnotes.test
Running tests
$ adb shell am instrument -w -r -e package com.moonpi.swiftnotes -e debug false com.moonpi.swiftnotes.test/android.support.test.runner.AndroidJUnit4
Client not ready yet..
Started running tests
java.lang.NullPointerException: Attempt to invoke virtual method 'char java.lang.String.charAt(int)' on a null object reference
at android.graphics.Color.parseColor(Color.java:1384)
at com.moonpi.swiftnotes.EditActivity.onCreate(EditActivity.java:142)
```