

20 DE MARZO DE 2024



INTRODUCCIÓN A LA DEPURACIÓN USB Y ADB

ANÁLISIS FORENSE INFORMÁTICO

ERIC SERRANO MARIN
CETI

Contenido

Muestre, de manera ordenada, el sistema de archivos de mayor a menor (los 10 primeros)	2
Muestre los paquetes instalados en el dispositivo Android. ¿Cuántos tiene instalados? Muestre el nombre del package de 3 APP conocidas	2
Muestre los valores de las diferentes propiedades del dispositivo Android. Muestre 5 características importantes de su dispositivo	3
Realice una copia de seguridad de todas las APP	4
Realice una copia de seguridad de toda la información del sistema	5
Realice una copia de seguridad	6
Realice una captura de pantalla con ADB y copie esa captura a su PC local (todo con comandos ADB).....	6
Descargue una APP de Internet "premium" o la que quiera e instálela en su dispositivo Android a través de ADB.....	7
Copie 5 fotografías de su dispositivo Android a su PC.....	8
Copie PDF de su PC a su dispositivo Android (carpeta de descargas). Compruebe que puede abrirlas con el móvil	8
Reinicie su móvil con comandos ADB	11
Reinicie su móvil en modo RECOVERY con ADB.....	11
Reinicie su móvil en modo FASTBOOT con ADB.....	11
Reinicie su móvil en modo BOOTLOADER con ADB	11
Muestre los LOGS del sistema con ADB	11

Muestre, de manera ordenada, el sistema de archivos de mayor a menor (los 10 primeros)

```
grus:/ $ df | sort -nrk4 | head -n 10
/dev/fuse          53417456 39615552 13654448 75% /storage/emulated
/dev/block/sda29   53417456 39615552 13654448 75% /data
tmpfs              2859036      0 2859036 0% /mnt
tmpfs              2859036      0 2859036 0% /apex
none              2859036      0 2859036 0% /sys/fs/cgroup
tmpfs              2859036    1328 2857708 1% /dev
/dev/block/sda28    999320     625764 346688 65% /cust
/dev/block/sda27    237536     10884 218792 5% /cache
/dev/root           3555292    3418116 120792 97% /
/dev/block/dm-1     1523628    1491968 15276 99% /vendor
```

**Muestre los paquetes instalados en el dispositivo Android.
¿Cuántos tiene instalados? Muestre el nombre del package de 3 APP conocidas**

```
grus:/ $ pm list packages | wc -l
373
grus:/ $
```

```
grus:/ $ pm list packages
package:com.miui.screenrecorder
package:com.sofascore.results
package:com.android.cts.priv.ctsshim
package:com.google.android.youtube
package:com.mcdonalds.android
package:com.qualcomm.qti.qcolor
package:com.android.internal.display.cutout.emulation.corner
package:com.google.android.ext.services
package:com.qualcomm.qti.improvetouch.service
package:com.android.internal.display.cutout.emulation.double
package:com.android.providers.telephony
package:com.android.dynsystem
package:com.miui.powerkeeper
```

Conocidas: Caixa, Telegram y Shazam.

```
package:com.miui.qr
package:es.lacaixa.mobile.android.newwapicon
package:com.android.providers.calendar
package:org.telegram.messenger
package:com.android.providers.media
package:com.milink.service
package:com.touchtype.swiftkey
package:com.google.android.apps.docs.editors.
package:com.qti.service.colorservice
package:com.google.android.onetimeinitializer
package:com.google.android.ext.shared
package:com.shazam.android
```

Muestre los valores de las diferentes propiedades del dispositivo Android. Muestre 5 características importantes de su dispositivo.

```
grus:/ $ getprop | grep -E 'ro.product.brand|ro.product.model|ro.product.device|ro.build.version.release|ro.build.version.sdk|ro.build.version.release_or_codename'
[ro.build.version.release]: [11]
[ro.build.version.release_or_codename]: [11]
[ro.build.version.sdk]: [30]
[ro.product.brand]: [Xiaomi]
[ro.product.device]: [grus]
[ro.product.model]: [Mi 9 SE]
```

ro.product.brand: Marca del dispositivo.

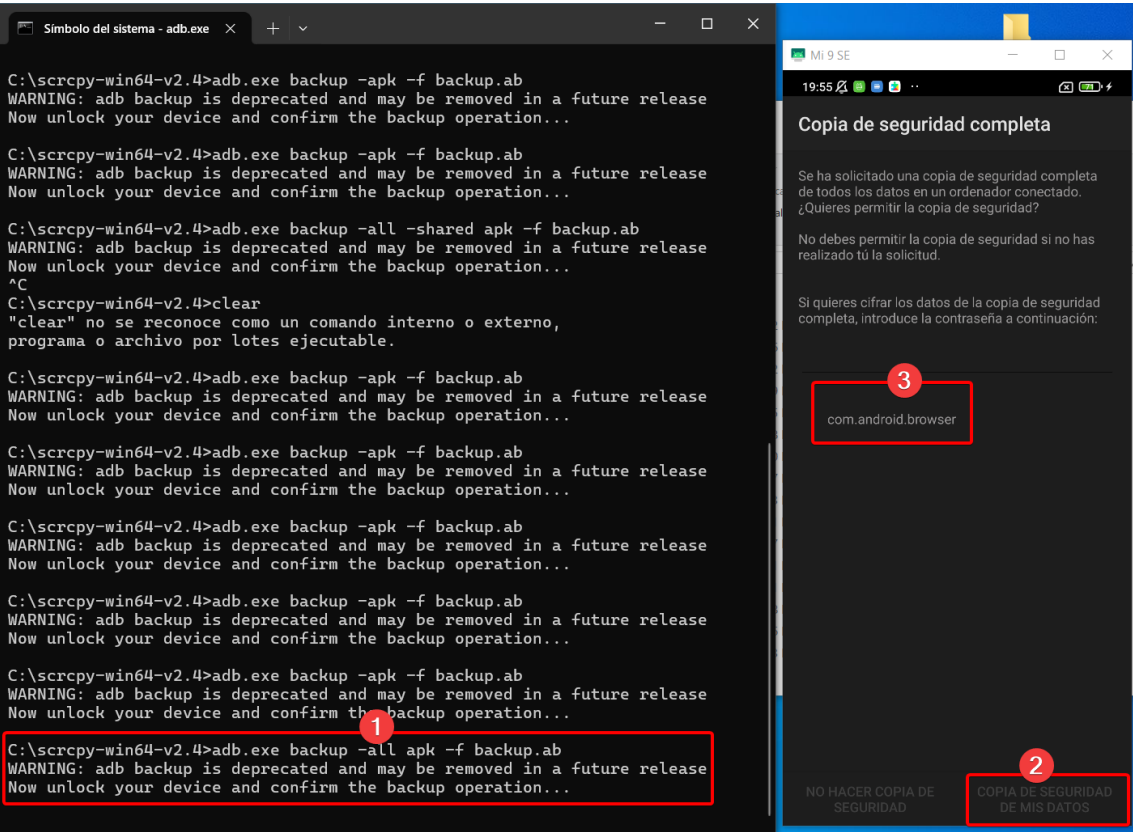
ro.product.model: Modelo del dispositivo.

ro.product.device: Nombre del dispositivo.

ro.build.version.release: Versión de Android.

ro.build.version.sdk: Número de SDK de Android.

Realice una copia de seguridad de todas las APP



Nombre de archivo	Fecha de creación	Extensión de la app	Tamaño
avutil-3d.dll	02/03/2024 23:40	Extensión de la ap...	936 KB
backup.ab	20/03/2024 19:57	Archivo AB	375.894 KB
icon.png	02/03/2024 23:40	Archivo PNG	7 KB

Realice una copia de seguridad de toda la información del sistema.

Simbolo del sistema - adb.exe

C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -all -shared apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
^C
C:\sccrpy-win64-v2.4>clear
"clear" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -all apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -all -shared apk -f backup.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...
C:\sccrpy-win64-v2.4>adb.exe backup -all -shared apk -f backupall.ab
WARNING: adb backup is deprecated and may be removed in a future release
Now unlock your device and confirm the backup operation...

Mi 9 SE

Copia de seguridad completa

Se ha solicitado una copia de seguridad completa de todos los datos en un ordenador conectado. ¿Quieres permitir la copia de seguridad?

No debes permitir la copia de seguridad si no has realizado tú la solicitud.

Si quieres cifrar los datos de la copia de seguridad completa, introduce la contraseña a continuación:

com.android.bips

Iniciando copia de seguridad...

NO HACER COPIA DE SEGURIDAD

COPIA DE SEGURIDAD DE MIS DATOS

backup.ab

20/03/2024 19:58

Archivo AB

0 KB

backupall.ab

20/03/2024 19:59

Archivo AB

32.789 KB

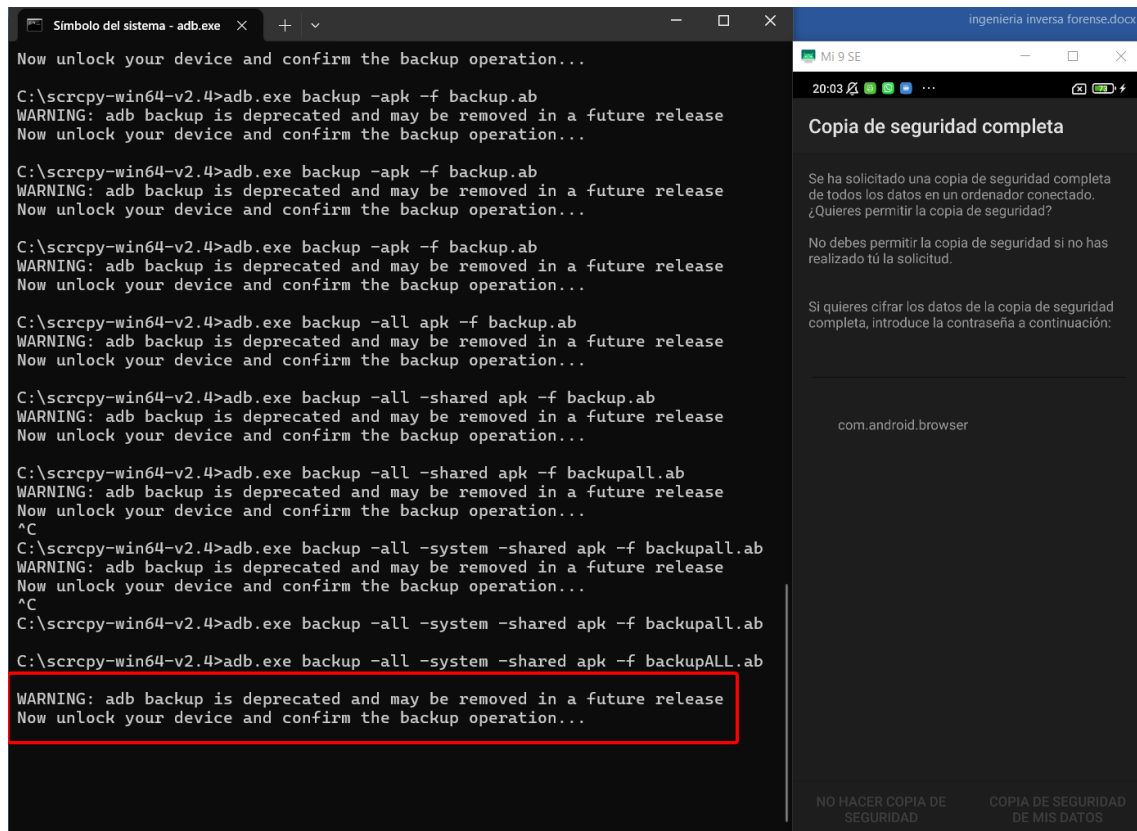
icon.png

02/03/2024 23:40

Archivo PNG

7 KB

Realice una copia de seguridad



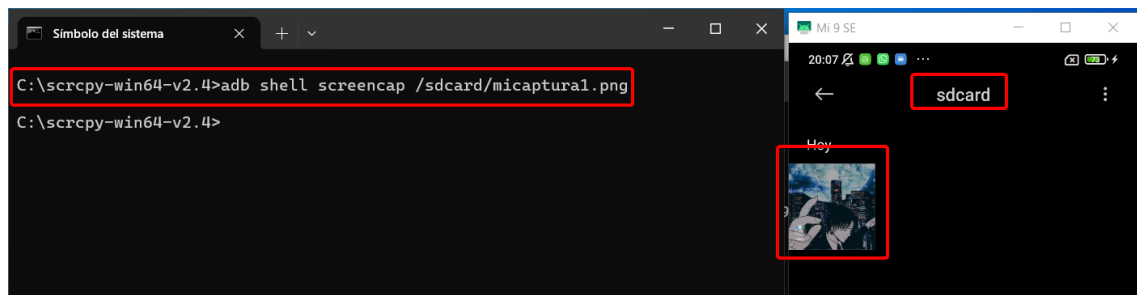
backupALLab

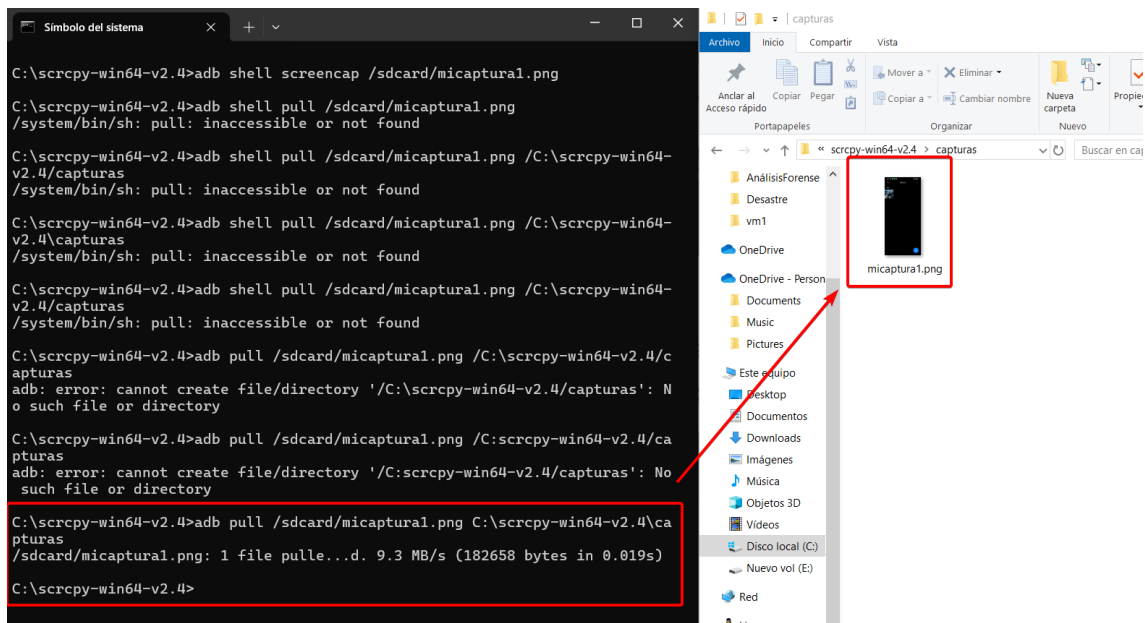
20/03/2024 20:03

Archivo AB

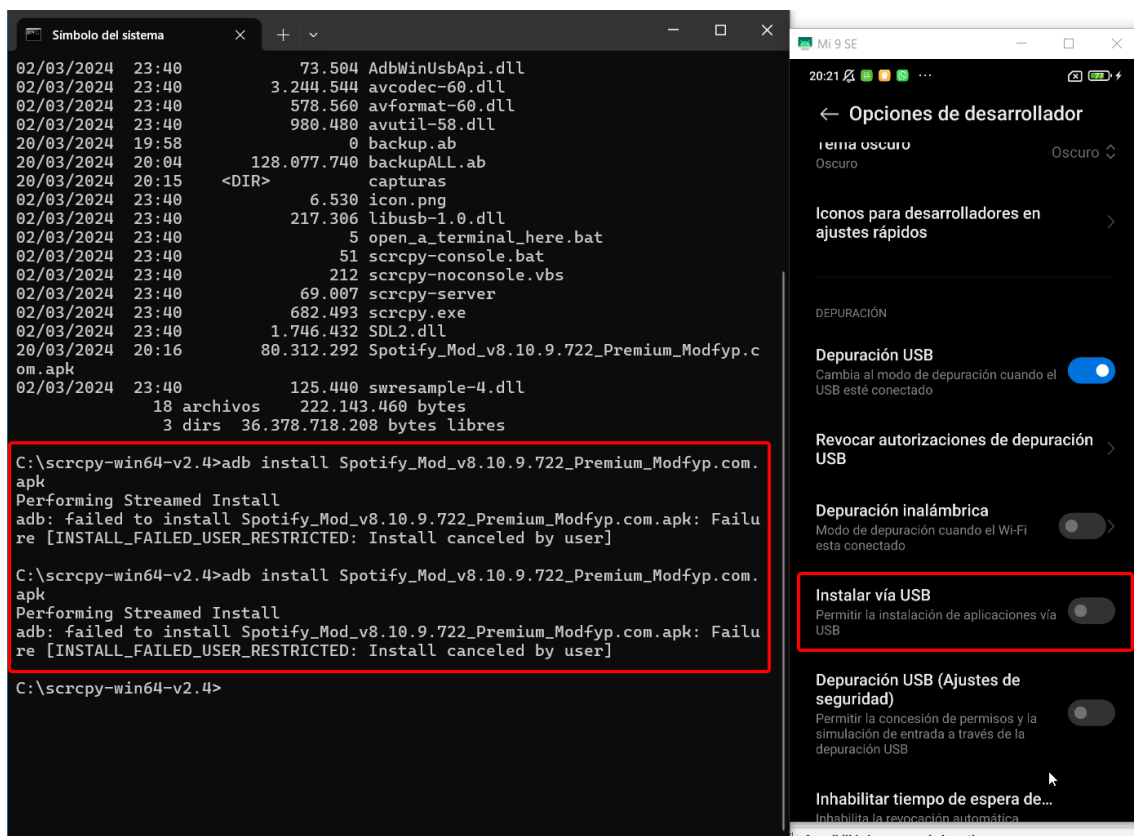
0 KB

Realice una captura de pantalla con ADB y copie esa captura a su PC local (todo con comandos ADB)



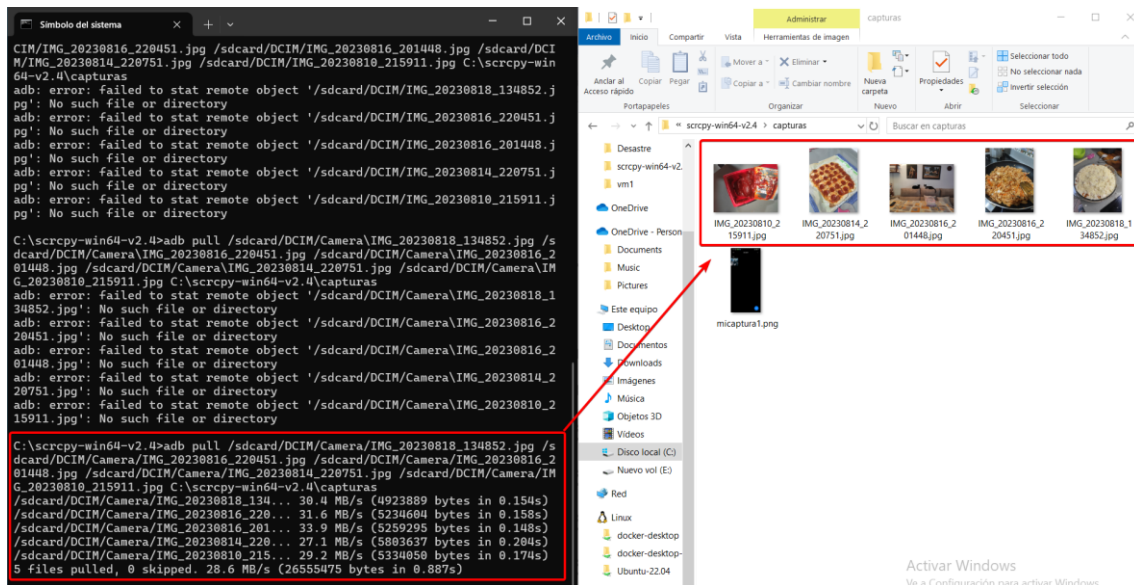


Descargue una APP de Internet "premium" o la que quiera e instálela en su dispositivo Android a través de ADB

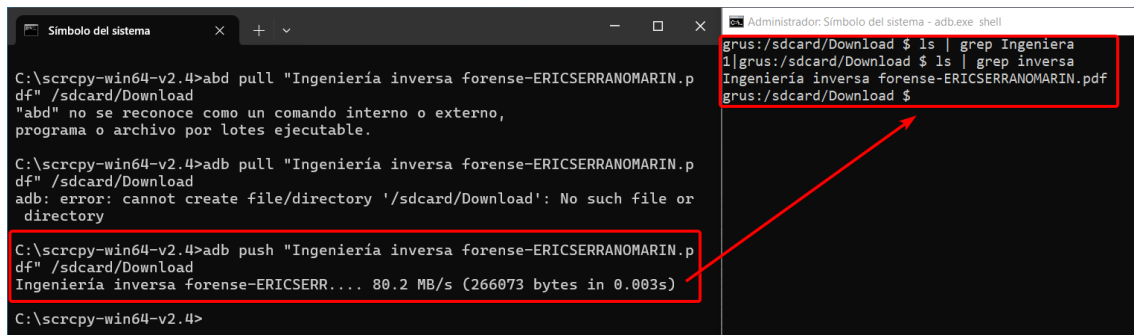


No me ha dejado instalar, ya que hace falta que tenga la SIM metida para poder iniciar sesión en Xiaomi.

Copie 5 fotografías de su dispositivo Android a su PC



Copie PDF de su PC a su dispositivo Android (carpeta de descargas). Compruebe que puede abrirlas con el móvil.



20:37

80



Imágenes



Vídeos



Documentos



Música



APKs



Bluetooth y
descargas



Archivos



Más



Descargas



Ingeniería inversa
forense-ERIC SERRANOMARIN.pdf

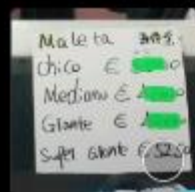
266.07KB



Cámara



WhatsApp



Cámara



783MB

20 DE MARZO DE 2024

INGENIERIA INVERSA FORENSE

ANÁLISIS FORENSE INFORMÁTICO

ERIC SERRANO MARIN
CETI

Contenido

Explique qué son las técnicas de análisis forense con tecnología JTAG, ISP y Chip-Off.....	2
JTAG (Joint Test Action Group):.....	2
ISP (In-System Programming):.....	2
Chip-Off:.....	2
Busque hardware JTAG que pueda adquirirse desde España.....	3



Reinicie su móvil con comandos ADB

```
C:\sccrcpy-win64-v2.4>adb reboot  
C:\sccrcpy-win64-v2.4>|
```

Reinicie su móvil en modo RECOVERY con ADB

```
C:\sccrcpy-win64-v2.4>adb reboot recovery  
C:\sccrcpy-win64-v2.4>
```

Reinicie su móvil en modo FASTBOOT con ADB

Reinicie su móvil en modo BOOTLOADER con ADB

```
C:\sccrcpy-win64-v2.4>adb reboot bootloader  
C:\sccrcpy-win64-v2.4>
```

Muestre los LOGS del sistema con ADB

```
C:\sccrcpy-win64-v2.4>adb logcat  
----- beginning of crash  
04-11 14:36:09.420 560 560 F libc : Fatal signal 6 (SIGABRT), code -1 (SI_QUEUE) in tid 560 (init), pid 560 (init)  
04-11 14:36:09.447 560 560 F libc : crash_dump helper failed to exec  
04-11 14:36:09.453 568 568 F libc : Fatal signal 6 (SIGABRT), code -1 (SI_QUEUE) in tid 568 (init), pid 568 (init)  
04-11 14:36:09.465 568 568 F libc : crash_dump helper failed to exec  
----- beginning of system  
04-11 14:36:09.606 592 592 I vold : Vold 3.0 (the awakening) firing up  
04-11 14:36:09.606 592 592 D vold : Detected support for: ext4 ntfs vfat  
04-11 14:36:09.609 592 592 D vold : Found unmanaged dm device named vroot  
04-11 14:36:09.609 592 592 D vold : Found unmanaged dm device named vendor-verity  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop6: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop1: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop3: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop7: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop2: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop5: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop0: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 W vold : Failed to LOOP_GET_STATUS64 /dev/block/loop4: No such device or address  
04-11 14:36:09.609 592 592 I vold : [libfs_mgr]dtfstab: Skip disabled entry for partition system  
04-11 14:36:09.610 592 592 D vold : VoldNativeService::start() completed OK  
04-11 14:36:10.541 642 658 I QISL : QSEE Interrupt Service Listener Thread is started  
04-11 14:36:10.542 642 658 I QISL : QSEE Interrupt Service Listener was activated successfully  
04-11 14:36:10.557 592 592 I Checkpoint: cp_prepareCheckpoint called
```