

# DragonFist FAQ

## 기본 방향(삭제될 내용, 피드백 바람)

---

### 사소한 에러와 중대한 에러의 분리

사소한 에러의 경우에는 간단히 메시지 박스를 통해 안내하고, 중대한 에러의 경우에는 에러코드를 출력하여 FAQ 를 통해 해결하도록 한다.

### 에러코드에서 기능별 분리

Error Code	내용
0x00~ (00 번째 에러)	공통적으로 발생하는 내용(adb, frida 연결 등)
0x10~ (10 번째 에러)	Open APK 과정에서 발생하는 에러
0x20~ (20 번째 에러)	MetaData 과정에서 발생하는 에러
0x30~ (30 번째 에러)	Method Check 과정에서 발생하는 에러
0x40~ (40 번째 에러)	Time & Random 과정에서 발생하는 에러
0x50~ (50 번째 에러)	Data Search 과정에서 발생하는 에러
0x60~ (60 번째 에러)	Memory 과정에서 발생하는 에러
0x70~ (70 번째 에러)	Report 과정에서 발생하는 에러

공통적으로 발생하는 에러는 00 번째로 분리하고, 나머지는 기능별로 분리하여 에러코드를 분류하였다.

# 내용

---

[Error Code = 0x00] Dump.cs 에러.....	3
[Error Code = 0x01] Game Running 에러.....	4
[Error Code = 0x02] Frida-server 에러.....	5
[Error Code = 0x10] apktool 에러 .....	6
[Error Code = 0x11] il2cppdumper 에러 .....	7
[Error Code = 0x12] dump 폴더 에러.....	8
[Error Code = 0x13] AndroidManifest 에러 .....	9
[Error Code = 0x14] Level 0 에러 .....	10
[Error Code = 0x20] Memory Dump 에러 .....	11
[Error Code = 0x40] Process 에러.....	12
[Error Code = 0x50] Directory 에러 .....	13
[Error Code = 0x60] Capture 에러 .....	14
[Error Code = 0x61] Screen.png 에러.....	15
[Error Code = 0x70] Report Make 에러 .....	16
[Error Code = 0x00] TEST.....	17

## **[ERROR CODE = 0X00] DUMP.CS 에러**

---

### **[원인]**

게임 APK 파일로부터 메타데이터를 덤프한 결과인 dump.cs 파일이 존재하지 않거나 dump.cs 의 데이터 구조가 프로그램에서 인식할 수 없는 형태이기 때문에 발생합니다.

### **[해결방법]**

1. dump.cs 파일이 “apk 이름\_dump\_플랫폼버전“ 폴더에 존재하는지 확인해주세요. 존재하지 않는 경우에는 Open APK 를 통해 디컴파일 및 메타데이터 덤프를 다시 실행합니다.
2. Dragon Fist 가 최신 버전인지 확인해주세요. 구버전을 사용한 경우에는 최신 버전을 다시 설치하여 사용합니다.

## [ERROR CODE = 0X01] GAME RUNNING 에러

---

### [원인]

분석하려는 게임이 프로세스로 실행 중인 상태가 아니기 때문에 발생합니다.

### [해결방법]

1. 게임을 실행한 후에 다시 진행하세요.
2. 게임이 실행 중임에도 인식되지 않는 경우에는 frida-server 가 정상적으로 동작 중인지 확인해주세요.
3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.

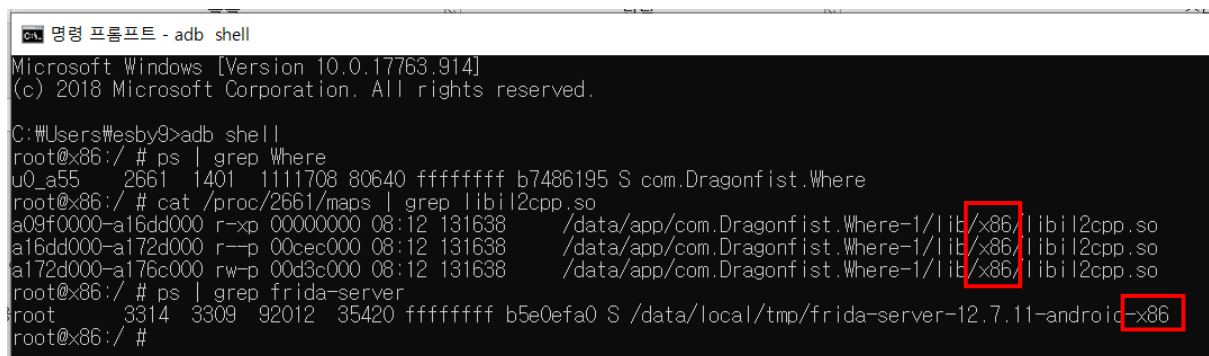
## [ERROR CODE = 0X02] FRIDA-SERVER 에러

### [원인]

디바이스 환경에서 frida-server 가 동작하지 않아 발생하는 에러입니다.

### [해결방법]

1. 디바이스에서 frida-server 가 실행되고 있는지를 확인합니다.
2. frida-server 가 실행되고 있는지, 게임이 실행되는 라이브러리 버전과 동작하고 있는 frida-server 의 버전이 동일한지를 확인합니다.



```
C:\> 명령 프롬프트 - adb shell
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.914]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wesby9>adb shell
root@x86:/ # ps | grep Where
u0_a55    2661  1401  1111708 80640 ffffffff b7486195 S com.Dragonfist.Where
root@x86:/ # cat /proc/2661/maps | grep libil2cpp.so
a09f0000-a16dd000 r-xp 00000000 08:12 131638      /data/app/com.Dragonfist.Where-1/lib/x86/libil2cpp.so
a16dd000-a172d000 r--p 00cec000 08:12 131638      /data/app/com.Dragonfist.Where-1/lib/x86/libil2cpp.so
a172d000-a176c000 rw-p 00d3c000 08:12 131638      /data/app/com.Dragonfist.Where-1/lib/x86/libil2cpp.so
root@x86:/ # ps | grep frida-server
root      3314  3309  92012  35420 ffffffff b5e0efa0 S /data/local/tmp/frida-server-12.7.11-android-x86
root@x86:/ #
```

3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.

## [ERROR CODE = 0X10] APKTOOL 에러

---

### [원인]

DragonFist 가 apktool 를 인식하지 못하여 발생합니다.

### [해결방법]

1. Java JDK 가 설치되었으며, 환경변수에 등록되었는지를 먼저 확인합니다.
2. “DragonFist\Modules” 경로에 apktool 폴더가 존재하는지 확인하세요.
3. apktool 폴더 안에 “apktool.bat”, “apktool.jar”가 존재하는지 확인하세요.
4. apktool 을 직접 다운하여 수동으로 APK 디컴파일을 진행합니다.

## **[ERROR CODE = 0X11] IL2CPPDUMPER 에러**

---

### **[원인]**

DragonFist 가 il2cppdumper.exe 를 인식하지 못하여 발생합니다.

### **[해결방법]**

1. “DragonFist\Modules” 경로에 Il2CppDumper 폴더가 존재하는지 확인하세요.
2. il2CppDumper 폴더 안에 il2CppDumper.exe 가 존재하는지 확인하세요.

## [ERROR CODE = 0X12] DUMP 폴더 에러

---

### [원인]

il2cppdumper.exe 의 동작 오류 때문에 발생한 에러입니다.

### [해결방법]

1. 정상적인 APK 파일을 입력하였는지 확인합니다.
2. 분석하려는 APK 파일의 경로에 “APK 이름\_dump\_플랫폼버전” 폴더가 존재하는지 확인하세요.
3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.



## **[ERROR CODE = 0X13] ANDROIDMANIFEST 에러**

---

### **[원인]**

APK 를 디컴파일한 폴더 내부에 AndroidManifest.xml 파일이 존재하지 않아서 발생하는 에러입니다.

### **[해결방법]**

1. 정상적인 APK 파일을 입력하였는지 확인합니다.
2. 분석하려는 APK 파일의 경로에 “APK 이름\AndroidManifest.xml” 파일이 존재하는지 확인하고, 다시 한번 Open APK 를 실행합니다.

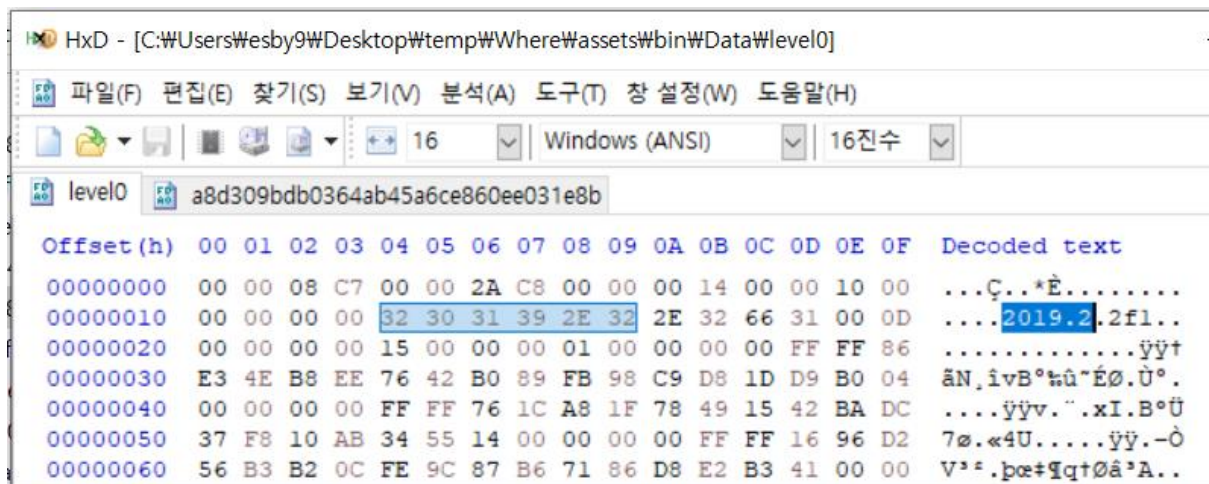
## [ERROR CODE = 0X14] LEVEL 0 에러

### [원인]

APK 를 디컴파일한 폴더 내부 “~\asset\bin\Data\level0” 파일이 존재하는지를 확인하세요.

### [해결방법]

1. 정상적인 APK 파일을 입력하였는지 확인합니다.
2. level0 파일로부터 Unity Version 을 알 수 있는데, 동일 폴더에 있는 다른 리소스들로부터도 동일하게 Unity Version 을 알 수 있습니다. 아래 사진을 참고하여 수동으로 Unity Version 을 구한 후에, 수동으로 il2cppdumper 를 이용하여 덤프를 진행합니다.



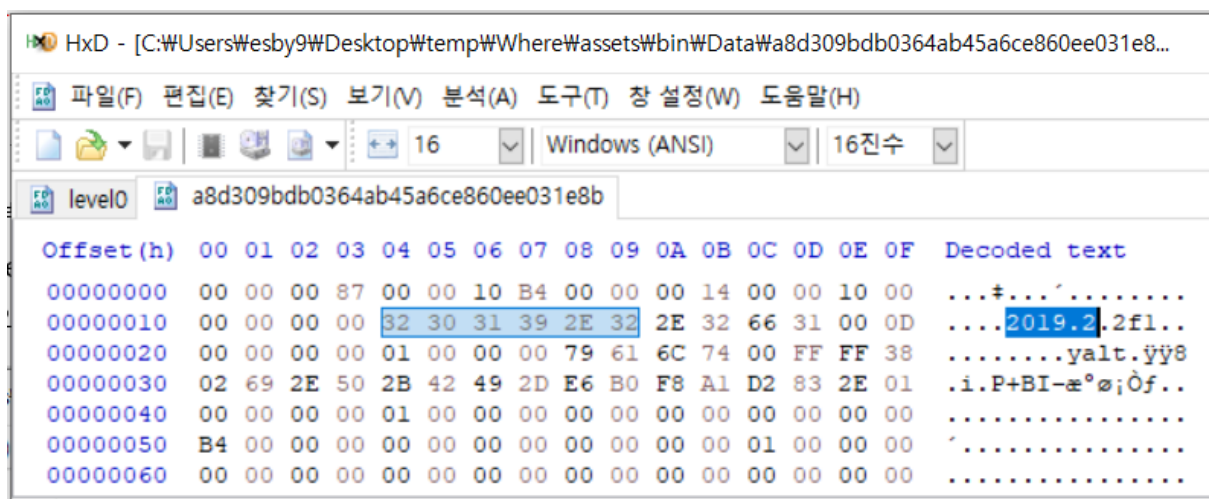
HxD - [C:\Users\wesby9\Desktop\temp\WhereWassets\bin\Data\level0]

파일(F) 편집(E) 찾기(S) 보기(V) 분석(A) 도구(T) 창 설정(W) 도움말(H)

16 Windows (ANSI) 16진수

level0 a8d309bdb0364ab45a6ce860ee031e8b

Offset(h)	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	Decoded text
00000000	00	00	08	C7	00	00	2A	C8	00	00	00	14	00	00	10	00	...Ç...*È.....
00000010	00	00	00	00	32	30	31	39	2E	32	2E	32	66	31	00	0D	....2019.2.2f1..
00000020	00	00	00	00	15	00	00	00	01	00	00	00	00	FF	FF	86	.....ÿÿ+
00000030	E3	4E	B8	EE	76	42	B0	89	FB	98	C9	D8	1D	D9	B0	04	ãN,ivB°%û°ÉØ.Û°.
00000040	00	00	00	00	FF	FF	76	1C	A8	1F	78	49	15	42	BA	DC	....ÿÿv.°.xI.B°Û
00000050	37	F8	10	AB	34	55	14	00	00	00	00	FF	FF	16	96	D2	7ø.«4U.....ÿÿ.-ò
00000060	56	B3	B2	0C	FE	9C	87	B6	71	86	D8	E2	B3	41	00	00	V³°.pæ+ŕq+ðâ³A..



HxD - [C:\Users\wesby9\Desktop\temp\WhereWassets\bin\Data\level0]

파일(F) 편집(E) 찾기(S) 보기(V) 분석(A) 도구(T) 창 설정(W) 도움말(H)

16 Windows (ANSI) 16진수

level0 a8d309bdb0364ab45a6ce860ee031e8b

Offset(h)	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	Decoded text
00000000	00	00	00	87	00	00	10	B4	00	00	00	14	00	00	10	00	...+...'. .....
00000010	00	00	00	00	32	30	31	39	2E	32	2E	32	66	31	00	0D	....2019.2.2f1..
00000020	00	00	00	00	01	00	00	00	79	61	6C	74	00	FF	FF	38	.....yalt.ÿÿ8
00000030	02	69	2E	50	2B	42	49	2D	E6	B0	F8	A1	D2	83	2E	01	.i.P+BI-æ°ø;Öf..
00000040	00	00	00	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	.....
00000050	B4	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	00	00	00	.....
00000060	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	.....

## [ERROR CODE = 0X20] MEMORY DUMP 에러

---

### [원인]

게임 프로세스 메모리로부터 원본의 global-metadata.dat 파일을 복구하는 과정에서 문제가 발생하였습니다.

### [해결방법]

1. adb 가 잘 연결되어 있는지, 게임이 정상적으로 실행되고 있는지를 다시 확인해주세요.
2. 루팅된 기기에서 실행하고 있는지 다시 확인해주세요.
3. 프로세스 메모리에 대해 보호기법이 적용된 게임일수도 있으므로, 특별한 이유가 없이 에러가 발생한다면 안전한 것이므로 “Add to Report” 버튼을 클릭해주세요.

## [ERROR CODE = 0X40] PROCESS 에러

### [원인]

프로세스가 비정상적인 이유로 종료되어 프로그램의 요청을 처리할 수 없는 상태입니다.  
일반적으로는 후킹이 제대로 동작하지 않아 이 에러가 발생합니다.

### [해결방법]

1. 게임이 제대로 실행되고 있는지를 확인합니다.
2. frida-server 가 실행되고 있는지, 게임이 실행되는 라이브러리 버전과 동작하고 있는 frida-server 의 버전이 동일한지를 확인합니다.

```
명령 프롬프트 - adb shell
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.914]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wesby9>adb shell
root@x86:/ # ps | grep Where
u0_a55    2661  1401  1111708 80640 ffffffff b7486195 S com.Dragonfist.Where
root@x86:/ # cat /proc/2661/maps | grep libil2cpp.so
a09f0000-a16dd000 r-xp 00000000 08:12 131638      /data/app/com.Dragonfist.Where-1/lib/x86/libil2cpp.so
a16dd000-a172d000 r--p 00cec000 08:12 131638      /data/app/com.Dragonfist.Where-1/lib/x86/libil2cpp.so
a172d000-a176c000 rw-p 00d3c000 08:12 131638      /data/app/com.Dragonfist.Where-1/lib/x86/libil2cpp.so
root@x86:/ # ps | grep frida-server
root      3314  3309  92012  35420 ffffffff b5e0efa0 S /data/local/tmp/frida-server-12.7.11-android-x86
root@x86:/ #
```

3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.

## [ERROR CODE = 0X50] DIRECTORY 에러

---

### [원인]

“DragonFist\Modules\searchDB\PACKAGENAME” 경로 아래에 “db”폴더와, “playerpref”폴더가 존재하지 않아 발생하는 에러입니다.

### [해결방법]

1. 다시 Run 버튼을 눌러 정상적으로 동작하는지 확인합니다.
2. adb 연결 상태를 확인합니다.
3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.

## [ERROR CODE = 0X60] CAPTURE 에러

---

### [원인]

캡처 영역을 선택하는 과정에서 발생하는 에러입니다.

### [해결방법]

1. 정상적인 캡처 영역을 선택합니다.
2. 에뮬레이터로 실행한 경우에는 해상도를 바꿔서 다시 실행해 봅니다.
3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.

## [ERROR CODE = 0X61] SCREEN.PNG 에러

---

### [원인]

screen.png 파일이 다른 프로세스에서 사용 중이므로 프로세스에서 액세스할 수 없어 발생하는 에러입니다.

### [해결방법]

1. screen.png 파일을 사용자가 사용 중이지는 않은지 확인합니다.
2. 프로그램을 종료한 뒤 다시 실행합니다.
3. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.

## [ERROR CODE = 0X70] REPORT MAKE 에러

---

### [원인]

발견한 취약점을 바탕으로 보고서를 생성하는 과정에서 알 수 없는 에러가 발생하였습니다.

### [해결방법]

1. Microsoft Word 가 설치되어 있는지 확인합니다.
2. 동일한 오류가 계속 반복되면 Team.DragonFist([Dragonfist@gmail.com](mailto:Dragonfist@gmail.com)) 으로 문의주시기를 바랍니다.



## **[ERROR CODE = 0x00] TEST**

---

[원인]

○

[해결방법]

blahblah~