

# Lilu & Plugins mit Bootflags und Beispielen

Beitrag von „Noir0SX“ vom 4. November 2017, 14:55

## Framebuffer Patch

In WhateverGreen hat thx headkatze und vit9696 einen Framebuffer Patch eingebunden. Dieser besteht aus dem Framebuffer und den Connectoren

### Gründe für einen Framebuffer-Patch könnten sein

- Einstellung [DVMT](#), wo die [Bios Einstellungen](#) höher 32MB es nicht zulassen
- Ein höhere VRAM
- Deaktivieren von EGPU
- Deaktivieren von Connectors und Aktivieren des Ruhezustands
- Entfernen des CNConnectorAlwaysConnected-Flags für eDP-Laptop-Bildschirme
- Ändern der Konnektortypen zu Ihren Systemanschlüssen

### Tools

Zum bestimmen des Gerätepfades wird [gfxutil](#) benötigt

Aufruf im Terminal `./gfxutil -f IGPU`

Code

1. DevicePath = PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)

Oder

Aufruf im Terminal `bdmesg | grep -y "intel hd"`

Code

1. 0:115 0:000 - GFX: Model=Intel HD Graphics 515 (Intel)51:502 0:000 Intel HD Graphics 515 [8086:191E] :: PciRoot(0x0)\Pci(0x2,0x0)

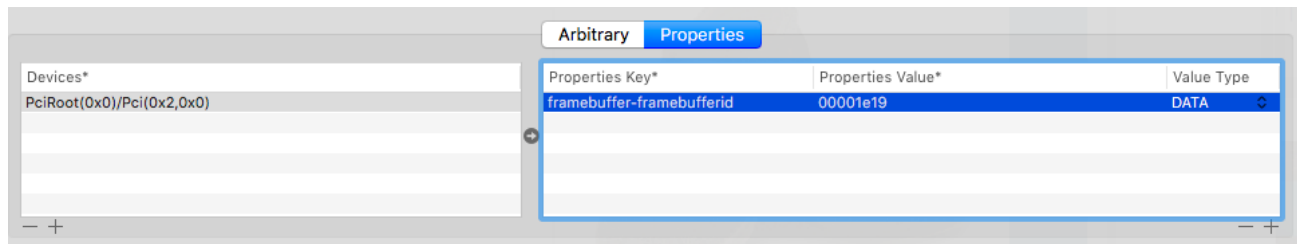
Den Gerätepfad `PciRoot(0x0)\Pci(0x2,0x0)` merken wir uns für später

Zum Auslesen und dem Erstellen, wie in den folgenden Zeilen beschrieben kann der [Intel-FB-Patcher](#) eine große Hilfe sein

## ig-platform-id

Die ID sollte fürs System bekannt sein oder eine Systemverwandte genommen werden.

Diese zwei Werte trägt man nun in CloverConfigurator ein.



Sollte ein anderer Weg gewählt werden muss die ID 191e0000 erst in umgekehrt 00001e19 und dann mit Base64 `AAAeGQ==` umgewandelt werden

Code

1. DevicesProperties
2. PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)
3. framebuffer-framebufferid AAAeGQ==

In vielen Fällen langt dies schon und WhateverGreen macht den Rest.

---

## Framebuffer-Patchtypen

Es gibt zwei verschieden Arten von Patches

Hart codiert (empfohlen)

Code

1. framebuffer-patch-enable (muss aktiviert werden)
2. framebuffer-framebufferid (extra aktuelle Platform-id)(extra)
3. framebuffer-stolenmem
4. framebuffer-fbmem
5. framebuffer-unifiedmem
6. framebuffer-mobile
7. framebuffer-pipecount

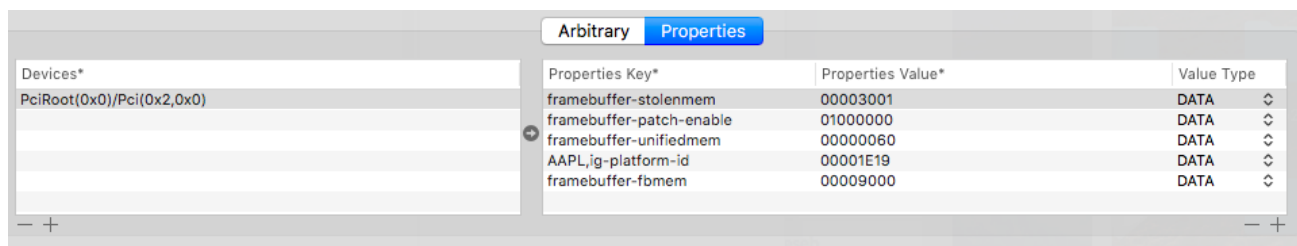
8. framebuffer-portcount
9. framebuffer-memorycount
10. framebuffer-conX-enable (muss aktiviert werden)
11. framebuffer-conX-index
12. framebuffer-conX-busid
13. framebuffer-conX-pipe
14. framebuffer-conX-type
15. framebuffer-conX-flags

Alles anzeigen

Für das Patches des [DVMT](#) sind dann wichtig `framebuffer-patch-enable` `framebuffer-stolenmem` `framebuffer-fbmem` `framebuffer-unifiedmem`

### **Beispiel 32MB BIOS, 19MB stolen (framebuffer) 9MB fbmem (cursor) 1536MB unifiedmem (vram)**

Das sind die Werte meiner HD 515 von oben und das Prinzip wie vorher im Clover Configurator eingefügt



Oder auf eine andere Art

Code

1. DevicesProperties
2. PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)
- 3.
4. AAPL,ig-platform-id      AAAeGQ==
5. framebuffer-patch-enable    AQAAAA==
6. framebuffer-stolenmem      AAAwaQ==
7. framebuffer-fbmem          AACQAA==
8. framebuffer-unifiedmem      AAAAYA==

## Connector

### Code

1. ID: 191E0000, STOLEN: 34 MB, FBMEM: 21 MB, VRAM: 1536 MB, Flags: 0x0000050FTOTAL STOLEN: 1 MB (1048579 bytes), TOTAL CURSOR: 1 MB (1572864 bytes), OVERALL: 2 MB (2633731 bytes)
- 2.
3. Model name: Intel HD Graphics 515
- 4.
5. Camelia: Disabled, Freq: 1388 Hz, FreqMax: 1388 HzMobile: 1, PipeCount: 3, PortCount: 3, FBMemoryCount: 3
- 6.
7. [0] busId: 0x00, pipe: 8, type: 0x00000002, flags: 0x00000098 - LVDS
8. [1] busId: 0x05, pipe: 9, type: 0x00000400, flags: 0x00000187 - DP
9. [2] busId: 0x04, pipe: 10, type: 0x00000400, flags: 0x00000187 - DP
- 10.
11. 00000800 02000000 9800000001050900 00040000 8701000002040A00 00040000 87010000

Alles anzeigen

### Beispiel

```
00 00 08 00 02000000 98000000
```

- framebuffer-conX-enable01000000
- 00 framebuffer-conX-index 00000000
- 00 framebuffer-conX-busid 00000000
- 08 framebuffer-conX-pipe 08000000
- 02000000 framebuffer-conX-type 02000000
- 98000000 framebuffer-conX-flags 98000000

Komplett sieht es dann so aus. Das conX ist fortlaufend von Anschluss und der Letzte (3) ist in diesem Fall ein Dummy

### Code

1. DevicesProperties
- 2.
3. PciRoot(0x0)/Pci(0x2,0x0)
- 4.
5. AAPL,ig-platform-idAAAGQ==

6. device-idHhkAAA==
7. framebuffer-patch-enable AQAAAA==
8. framebuffer-con0-enable AQAAAA==
9. framebuffer-con0-index AAAAAA==
10. framebuffer-con0-busid AAAAAA==
11. framebuffer-con0-pipeC AAAAAA==
12. framebuffer-con0-type AgAAAA==
13. framebuffer-con0-flagsm. AAAAAA==
14. framebuffer-con1-enable. AQAAAA==
15. framebuffer-con1-index. AQAAAA==
16. framebuffer-con1-busid. BQAAAA==
17. framebuffer-con1-pipe. CQAAAA==
18. framebuffer-con1-type AAQAAA==
19. framebuffer-con1-flag. shwEAAA==
20. framebuffer-con2-enable AQAAAA==
21. framebuffer-con2-index AgAAAA==
22. framebuffer-con2-busid BAAAAA==
23. framebuffer-con2-pipe CgAAAA==
24. framebuffer-con2-type AAQAAA==
25. framebuffer-con2-flags hwEAAA==
26. framebuffer-con3-enable AQAAAA==
27. framebuffer-con3-index ////w==
28. framebuffer-con3-busid AAAAAA==
29. framebuffer-con3-pipe AAAAAA==
30. framebuffer-con3-type AQAAAA==
31. framebuffer-con3-flags IAAAAA=

Alles anzeigen

---