

Come risaputo, la serie di MacBook Pro 15" costruiti fra il 2010 e il 2012, soffrono di un problema comune alla GPU grafica AMD che ne compromette istantaneamente il funzionamento del terminale. La comparsa di righe, artifizi, schermo nero oppure bianco, durante l'avvio, conferma quanto sopra...

La causa principale del problema sono le saldature (fra la scheda madre e la GPU grafica) che si rompono a causa del calore e dell'assenza di piombo nello stagno impiegato durante l'assemblaggio...

Le soluzioni per riportare in vita il Mac sono svariate, dal reflow al reballing fino alla sostituzione della GPU. Il primo metodo (reflow) consiste nel surriscaldare la GPU facendo in modo che le crepe sulle palline di stagno si ri-compattino. Il secondo metodo prevede l'estrazione della GPU dalla scheda madre, la pulizia totale dei contatti e il ri-posizionamento di tutte le palline di stagno nuove con successiva fusione. La terza opzione consiste nella dissaldatura della GPU, pulizia dei contatti della scheda madre e saldatura di quella nuova. Un'ulteriore opzione è quella di installare sulla scheda madre la modifica Tiresias 2 che non sto a descrivere... Tutte queste procedure hardware sono invasive e delicate...

Esiste però anche una possibilità software di "riparare" il MacBook 2011, escludendo comunque la GPU AMD e facendo un upgrade della scheda video integrata INTEL sostituendo quella difettosa. Il tutto senza effettuare reballing o aprire il Mac.

PROCEDURA

1. A Mac spento, premere contemporaneamente **cmd + R + S** quindi premere il pulsante di accensione e rilasciarlo non appena si accende il led bianco frontale, mantenere invece premuti gli altri tasti fino a quando lo schermo entra in modalità di boot (schermo nero)... A questo punto bisognerà editare tutte le stringhe sotto riportate rispettando le maiuscole e gli spazi (in rosso)... e battendo Enter alla fine...
2. csrutil disable
3. reboot
4. **cmd + S**
5. /sbin/fdisk -fy
6. /sbin/mount -uw /
7. mkdir /DisabledExtensions
8. mv /System/Library/Extensions/AMD*.* /DisabledExtensions/
9. rm -rf /System/Library/Caches/com.apple.kext.caches/
10. mkdir /System/Library/Caches/com.apple.kext.caches/
11. sudo touch /System/Library/Extensions/
12. sudo umount
13. sudo reboot

PER DISABILITARE LA SCHEDA AMD AL REBOOT

1. **cmd + S**
2. nvram fa4ce28d-b62f-4c99-9cc3-6815686e30f9:gpu-power-prefs=%01%00%00%00
3. nvram boot-args="-v"
4. reboot

Arrivati a questo punto il Mac si ri-avvierà senza alcun problema grafico e tutto sarà tornato alla normalità. Se è installato El Capitan i tasti della luminosità funzioneranno come prima, con Sierra invece saranno congelati... Inoltre la memoria grafica VRAM DINAMICA disponibile ora è di 512MB e merita di essere aumentata...

PER AUMENTARE LA VRAM DELLA VOSTRA SCHEDA INTEGRATA

1. Scaricare l'applicazione **Kext utility** (<http://cvad-mac.narod.ru/index/0-4>) e lanciarla...
2. Aprire il **terminale** ed editare le stringhe sotto riportate premendo Enter alla fine di ognuna...
3. cd /S*/L*/Ext*/AppleIntelSNBGraphicsFB.kext/C*/M*
4. sudo cp AppleIntelSNBGraphicsFB
5. AppleIntelSNBGraphicsFB.backup
6. sudo perl -pi -e 's|\xC7\x45\xBC\x00\x00\x00\x18|\xC7\x45\xBC\x00\x00\x00\x40|g' AppleIntelSNBGraphicsFB
7. sudo touch /S*/L*/Extensions

FONTI

<https://forums.macrumors.com/threads/...>
<https://www.youtube.com/watch?v=I5EKz...>