

[GUIDE] WWAN Karten unter 10.11.6 El Capitan

Beitrag von „Tepoo“ vom 29. September 2016, 21:52

Vorwort:

Mit 10.11.6 hat Apple das Handling der USB Ports geändert und somit die meisten Guides für die Installation und in Betriebnahme von WWAN Karten nichtig gemacht.

Der Folgende Guide basiert auf 10.11.6, einer Ericsson F5521gw WWAN Karte und einem Lenovo T420.

Benötigt:

- Hackbook mit El Capitan 10.11.6
- USB Injector kext file von Rehab
- WWAN Karte deines Vertrauens die bereits in das Gerät eingebaut wurde.
- gepatchtes Bios wo die Whitelist removed wurde
- Nerven
- DSDT Datei passend zu deinem Laptop oder Standardversion.
- MaciASL
- IOReg
- KextWizard
- TextWrangler oder irgend einen TextEditor

Anleitung:

Schritt0 : Bios einstellungen

Stelle sicher das die Option für deine WWAN Karte im Bios aktiviert ist.

Schritt1: Modifizieren der DSDT Datei

Als 1. patchen wir unsere DSDT Datei. Dieser Eingriff ist relativ klein, Wir suchen hierbei nach 2 Einträgen die mit **EHC** beginnen. Hierbei kann es zu unterschieden kommen.

Folgende Benennungen sind soweit ich bisher gesehen habe möglich: EHCD, EHCA, EHC1, EHC2.

Die Einträge schauen vom code her wie folgt aus:

- Diese beiden Einträge im Bild, EHCD und EHCA, müssen wir umbenennen in EH01 und EH02. Beide kommen jeweils 4 mal in der DSDT vor.
- Jetzt Notieren wir uns noch die Namen der Device definitionen. Beim T420 sind die Ports PRTx benannt. (Bei meinem waren es 0 - 7 unter EH01 und 8, 9, A, B und C unter EH02)
- Außerdem notieren wir uns zu jedem Port noch einen Wert. Siehe folgenden Code

Code

1. Device (PRT0)
2. {
3. Name (_ADR, One)
4. Name (_UPC, Package(0x04))
5. {
6. 0xFF,
7. Zero, <--- diesen wert verwenden
8. Zero,
9. Zero
10. })
11.

Alles anzeigen

Haben wir das gemacht, speichern wir die DSDT Datei ab, hinterlegen sie im patched ordner auf der EFI Partition und starten das System neu.

Schritt 2: CellPhoneHelper.kext patchen

Natürlich wollen wir auch das die NetworkPreferences unsere Karte ordentlich anzeigen, da es schon andere Ericsson karten gibt, die mit MacOSX von Hausaus laufen. Können wir hier mittels einfachem Editieren, auch unsere Karte eintragen.

Dazu machen wir uns auf dem Desktop eine Kopie der CellPhoneHelper.kext aus dem S/L/E.

(Zusätzlich solltet ihr eine orginalkopie irgendwo hinterlegen, kann nie schaden)

Per Rechtsklickt schauen wir uns den Package Content an und navigieren zur Info.plist und öffnen diese mit TextWrangler.

Dort such wir dann nach der Ericsson karte "W350".

Wir kopieren den gesamten Block einmal und ändern folgende Werte:

Code

1. `<key>0x0BDB/0x1911 Sony/Ericsson F5521gw</key>`
2. [...]
3. `<key>DeviceVendor</key>`
4. `<string>Sony Ericsson</string>`
5. [...]
6. `<key>idProduct</key>`
7. `<integer>6417</integer>`
8. `<key>idVendor</key>`
9. `<integer>3035</integer>`

Note: die idProduct und idVendor ist der hexWert der Karte.

Haben wir diese Änderungen vorgenommen, speichern wir das ganze, nehmen uns den KextWizard und installieren die modifizierte CellPhoneHelper.kext in den S/L/E, reparieren die permissions und rebuilden den Cache.

Auch hier starten wir den PC jetzt neu. hat alles funktioniert, sollte die Karte unter WWAN in den System Infos angezeigt werden.

Schritt 3: USB Inject All modifizieren

Damit unter 10.11.6 alle USB Interfaces korrekt angesprochen werden, müssen wir mithilfe dieser Datei etwas rumtricksen.

Wir öffnen uns die Info.plist der neusten Rehab version und suchen nun nach "EH01".

Link: <https://bitbucket.org/RehabMan/os-x-usb-inject-all/downloads>

Die Ports sind hier anders benannt. PR11 oder sowas. Diese ganzen Ports benennen wir nun um in das was wir uns bei Schritt 1 notiert haben. PRT1, PRT2, etc.

Um sicher zu gehen, können wir an dieser Stelle nochmal IOREg benutzen und genau nachschauen wie die Ports heißen.

Hierbei sehen wir auch direkt auf welchem Port die WWAN Karte verbaut ist.

Bei meinem T420, hat die Anzahl genau gestimmt. 8 unter EH01 und 6 unter EH02.

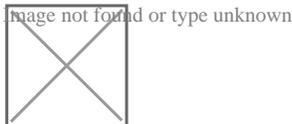
Sobald wir alle korrekt angepasst haben kommen wir noch zu den Werten der Ports welche wir

uns in Schritt 1 notiert haben. Zero entspricht hierbei (ratet 😄) einer 0, und 0xFF entspricht einer 255.

Passt die Integer werte jedes Ports an und speichert dann die Datei ab.

Sobald wir damit fertig sind, nehmen wir wieder den KextWizard und installieren die datei in unser S/L/E, fixen die permissions, rebuilden den cache und starten den PC neu.

Sollte alles funktioniert haben müssten die folgenden Fenster bei euch so aussehen.



Sollte alles wunderbar funktioniert haben, habt ihr folgende Optionen in den NetworkPreferences:

Jetzt müsst ihr nur noch die Simkarte einlegen und die korrekten Logindaten + APN eintragen. Ich musste in den Advanced Einstellungen noch von Sony Ericsson auf "Generic GPRS (GSM/G3)" stellen

Gruß
Tepoo

Beitrag von „griven“ vom 29. September 2016, 22:04

Wäre cool wenn Du die fertig angepasste USBInjectAll.kext für die T420 User noch anhängen würdest ansonsten aber tolle Anleitung 😄

Beitrag von „Tepoo“ vom 29. September 2016, 22:07

Jo mach ich gleich. Mom

Beitrag von „jboeren“ vom 29. September 2016, 22:24

Schade das sich meine wwan karte bereits im müll befindet... 🙄

Beitrag von „neidersun“ vom 4. Oktober 2016, 14:34

ch bin grade dabei das auch zu machen und komm irgendwie nicht mit der Einstellung machen bei den Sachen der USB Inject All modifizieren klar.

Zitat

sobald wir alle korrekt angepasst haben kommen wir noch zu den Werten der Ports welche wir uns in Schritt 1 notiert haben. Zero entspricht hierbei (ratet mal) einer 0, und 0xFF entspricht einer 255. Passt die Integer werte jedes Ports an und speichert dann die Datei ab.

damit komm ich nicht klar, wie soll ich das denn genau machen?
soll alles auf 0 oder was oder wie jetzt. ich kann da nur ein wert eingeben.

Beitrag von „Tepoo“ vom 4. Oktober 2016, 15:12

hey neidersun,

Code

1. Device (PRT0)

2. {
3. Name (_ADR, One)
4. Name (_UPC, Package(0x04)
5. {
6. 0xFF,
7. Zero, <--- diesen wert verwenden
8. Zero,
9. Zero
10. })
11.

Alles anzeigen

unter _UPC hast du werte zu stehen in den { }

dort musst die den 2. Wert nehmen wie ichs in dem Codesnippet gezeigt habe.

für Zero, trägst du 0 bei <integer></integer> ein, und für 0xFF trägst du 255 ein.

dabei ist aber wirklich nur der 2. Wert wichtig, die anderen sind egal.

Gruß
Tepoo

Beitrag von „neidersun“ vom 4. Oktober 2016, 16:00

also von PRT0-PRTC die werte so ein stellen wie bei der DSDT immer der zweite wert .??

wenn das der fall ist steht bei mir bei eine 0x02 bei was mach ich denn da.

Beitrag von „Tepoo“ vom 4. Oktober 2016, 16:46

das ist dann ne 2.

ich such zuhause mal die liste was welcher integerwert bedeutet, hatte da mal ne liste gefunden.

Gruß

Tepoo

Beitrag von „neidersun“ vom 4. Oktober 2016, 22:19

kannst du mir vielleicht dein DSDT rüber kommen lassen vielleicht ist da ein Fehler drinne

Beitrag von „Tepoo“ vom 4. Oktober 2016, 23:25

nein, das da auch andere werte stehen können ist vollkommen normal.

dieser wert definiert welche art von Port es ist.

Ich finde die Liste leider aktuell nicht 🤔

Lad mal deine DSDT hoch und ich erstell dir die USBInjector.kext

Beitrag von „neidersun“ vom 5. Oktober 2016, 01:37

hab es hinbekommen läuft jetzt. 🤔

danke dir für die mühe. ich habe einfache mal eine 2 gesetzt bei USBInjector.kext an der einen stelle

Beitrag von „KRoBot“ vom 15. Oktober 2016, 10:01

Hallo, ich finde deine Anleitung Super 😊 Zwar bisschen kompliziert an einer stelle aber ansonsten Super.

Jedoch hab ich folgendes Problem:

An der Statusleist ist das Balkenzeichen des WWANs. In den Netzwerk Einstellungen ist F5521gw dank dir vorhanden. Jedoch wenn ich auf Verbinden drücke, steht dort "Es konnte keine Verbindung zum PPP-Server aufgebaut werden..."

Unter Linux mit der Selben Sim-Karte, klappt es ohne Probleme.

Woran könnte es liegen ?

Ich habe das TP X220, welches sehr identisch mit dem T420 ist.

Beitrag von „DaTec“ vom 4. Mai 2017, 17:43

[@Tepoo](#)

danke für deine Anleitung! Leider genau so versucht und kein erfolg bei meinem Lenovo T420 verbaut die Sony Ericsson F5521gw

Beitrag von „griven“ vom 4. Mai 2017, 22:44

Die besagte Ericsson habe ich bei meinem T420s auch nicht zum fliegen gebracht. Wenn ich das richtig sehe ist die F5521gw generell nicht sonderlich gut unterstützt gibt auch eine Menge Threads im Netz wo es im Zusammenspiel mit WIN10 die gleichen Probleme gibt. Wenn WWAN wirklich nötig/gewünscht ist würde ich die Karte gegen was kompatibleres tauschen.

Beitrag von „DaTec“ vom 5. Mai 2017, 15:08

Ja die wird OOB erkannt! läuft aber so nicht wirklich erkennt die sim alles aber keine Verbindung.

Werde mal sehen was ich zustande bekomme. Wenn ich mal zeit habe! 😊

Beitrag von „KRoBot“ vom 6. Mai 2017, 13:03

Welches wäre denn das Beste WWAN ohne jegliche kopfschmerzen?

Ansonsten würde sich nen umstieg auf Linux lohnen oder die WWAN Karte Raus und 2x Festplatten.

Beitrag von „griven“ vom 9. Mai 2017, 22:46

Die Frage ist ja wie dringend ist man eigentlich auf das WWAN Modul angewiesen bzw. wie häufig wird es genutzt und reicht es da dann nicht ggf. auch einfach mit dem Handy zu thetern? Ich nutze mit dem T420s wenn nötig einfach das iPhone als Personal Hotspot was prima funktioniert und einem sämtlichen Stress mit Kram erspart. Wenn es unbedingt doch WWAN sein soll habe ich bei den Kollegen von osxlatitude noch eine Guide gefunden der sich speziell um die Ericsson dreht (<http://forum.osxlatitude.com/i...hspa-dell-dw5550-in-os-x/>) ich habe leider keine SIM mehr parat mit der ich den Guide testen könnte aber vielleicht ist das ja was für Euch 😄

Beitrag von „KRoBot“ vom 15. Mai 2017, 20:38

Hallo,

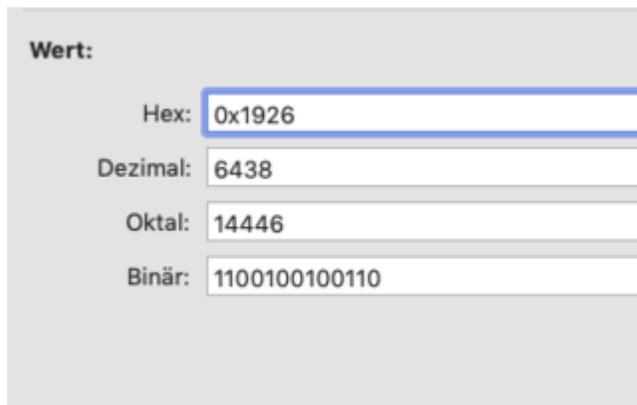
ich habe diese Seite schon ausprobiert leider ohne Erfolg :/

Beitrag von „locojens“ vom 14. Juli 2019, 10:49

Ich muss mal diese Leiche aus dem Keller holen. Da mein X230 ja ein Ericsson WWAN-Modul drin hat, dachte ich das ich es doch einfach mal zum Laufen bringen muss.

In der guten Anleitung oben ist aber ein Fehler drin. Die 2 letzten IDs dürfen keine HEX-Werte sein sondern normale Zahlenwerte!

Das bedeutet die Hex-Werte müssen in Dezimal umgewandelt werden!



Wert:

Hex:	0x1926
Dezimal:	6438
Oktal:	14446
Binär:	1100100100110

also in meinem Fall wird aus der 0x1962 (ProductID) die 6438.

Das Ergebnis ist zumindest in meinem Fall ein funktionierendes WWAN 'Modem'

WWAN-Informationen:

```
H5321 gw:
  BSD-Name:          en2
  Device Version Number: 0
  DirectoryNumber:   +CNUM: "+4917600000000",145,,4
  idProduct:         0x1926
  idVendor:          0x0bdb
  IMEI:              3          ;2
  IMSI:              2          '6
  locationID:        0x14400000 @ 0
  LOCK_STATE:        UNLOCKED
  Hersteller:         Lenovo
  Modell:             H5321 gw
  Modem-Software:    R3C11
  Netzwerkname:      E-Plus
  WWAN_TYPE:         GSM
```

PS: es funktioniert unter Mojave...

MfG Jens!