

Erledigt

AMD HD 7970 - Treibermysterien des OSX

Beitrag von „Werner_01“ vom 1. Mai 2015, 14:13

Ich habe unlängst eine erstaunliche Erfahrung gemacht. Kurz gefasst: Ich hatte mir mit einem "Flash" das Bios zerschossen und so lief die Karte nicht mehr unter Win 8 / 64 Bit.

Also dachte ich mir: Teste das defekte Teil doch mal unter OSX, mal sehen, was passiert. Und siehe da: Dem Hacky war das zerschossene Bios völlig egal.

OK, ich habe dann das Bios wieder zurückgeflashed, so dass es wieder unter Win lief. (Die Karte hat ja eh zwei ...)

Nun ist es aber auch so, dass das Teil unter Win einfach schneller läuft, so dass ich mich frage, wo und wie denn eigentlich die OSX-Treiber festlegen, wie solche Karten getastet werden ...

Hat sich da mal jemand ausführlich mit befasst?

Beitrag von „Griven“ vom 3. Mai 2015, 01:02

Mehr oder weniger ausführlich 😊

OS-X regelt das über die AppleGraphicsPowerManagement.kext in ihr sind pro Modell die möglichen GPU's und deren Taktraten definiert (-> info.plist) nicht enthaltene Grafikkarten lassen sich leicht über device und VendorID hinzufügen. Am besten mal google danach befragen denn das Ganze ist nicht so ganz trivial und man muss so einiges beachten.

Beitrag von „Werner_01“ vom 4. Mai 2015, 15:37

Das klingt interessant! Da werde ich mich mal weiter mit beschäftigen.

Danke für den Hinweis!

Sooooooooo

Ich habe da mal etwas nachgelesen und gebastelt.

Also, ich habe einen theoretischen Mc Pro 6.1. Und das entspricht der Board ID *Mac-F60DEB81FF30ACF6*.

Wenn man in die Info-Plinst des AGPM.Kext schaut, findet man darunter:

```
<key>Mac-F60DEB81FF30ACF6</key>
<dict>
<key>GFX1</key>
<dict>
<key>AGDCEnabled</key>
<integer>1</integer>
<key>Heuristic</key>
<dict>
<key>ID</key>
<integer>-1</integer>
</dict>
<key>control-id</key>
<integer>16</integer>
<key>max-power-state</key>
<integer>15</integer>
<key>min-power-state</key>
<integer>0</integer>
</dict>
<key>GFX2</key>
<dict>
<key>AGDCEnabled</key>
<integer>1</integer>
<key>Heuristic</key>
<dict>
<key>ID</key>
<integer>-1</integer>
</dict>
<key>control-id</key>
<integer>17</integer>
<key>max-power-state</key>
<integer>15</integer>
<key>min-power-state</key>
<integer>0</integer>
</dict>
</dict>
```

Hmmm

Ich habe jetzt das Problem, nicht zu wissen, wie ich die 7970 da rein bekomme (Karte: 0x6798

Verdor: 0x1002) - und das auch noch mit den dieser Karte angemessenen Werten.
Aus Neugierde habe ich mir mal den gesamten Kext rausgesetzt. Und wie erwartet, hat das genau nichts verändert, was meine Auffassung bestätigt, dass das Grafik-Powermanagement bei mir eh nicht funktioniert. (Und ich denke, damit bin ich nicht der einzige ...)
Jetzt stellt sich die Frage: wie komme ich weiter?

Beitrag von „naquaada“ vom 4. Mai 2015, 18:55

OSx86 scheint sich wirklich ziemlich merkwürdig zu verhalten. Ich habe von einem Freund mal einen DVD-Brenner bekommen, der wurde im BIOS nicht mal erkannt. Unter OSx86 war er da und hat problemlos gebrannt...

Beitrag von „Werner_01“ vom 4. Mai 2015, 20:40

Gegenüber Windows besteht die Merkwürdigkeit dieses Betriebssystems darin, dass es besser funktioniert.
Nur beantwortet diese Erkenntnis meine Frage nicht ...

Beitrag von „Griven“ vom 4. Mai 2015, 23:02

Werner, wie ist denn Deine Karte in den Gerätebaum eingebunden ich denke das ist der ausschlaggebende Faktor bei den neueren Systemdefinitionen.

IGPU => IntelHD

GFX0 => Normalerweise dedizierte Grafik auf PCIe

GFX1 und GFX2 => Ebenfalls per PCIe angebundene dedizierte Karten

~~Beim Hack sitzt die dedizierte normalerweise auf GFX0. Kopier doch einfach mal den gesamten GFX1 Bereich und füge ihn als GFX0 ein. Die ControllID's und so weiter sollten passen die sind eigentlich bei allen ATI Karten ziemlich identisch.~~

Ich schreibe gleich ein Update dazu...

Beitrag von „Werner_01“ vom 5. Mai 2015, 13:27

Danke, danke! Da bin ich jetzt echt gespannt.

Also, was mich ja verwundert ist, dass die HD 7970 eine ID hat, die mit der FirePro D700 identisch ist und zwar haben beide 6798. die hip-Architektur ist m.W. auch die gleiche.

Verrückterweise bekomme ich die Karte aber tatsächlich als 7970 / R9 280x angezeigt.

Ich habe jetzt mal nachgelesen, dass jemand diese neue GTX Titan X in einem (echten) MacPro 5.1 getestet hatte und er hatte damit unter LexMark 2.1 einen Wert von 3096, wohingegen ein System mit zwei D700 drin auf "nur" 3500 kommt. Mit zwei Titans landete er dann bei 6177. Immerhin ist das OpenCL und zudem sind die FirePro-Karten deutlich teuer als die normalen wie meine etwa.

Ich habe mir dann auch mal dieses LexMark 2.1 geladen und unter gleichem Szenario meine Karte getestet. Ich lande mit einer HD 7970 bei 2198. Angezeigt war dabei eine Taktrate von 1050 MHz.

Das scheint also nicht gerade zu langsam zu sein.

Nur wäre es ja vielleicht sinnvoll, ein Powermanagement zu haben, das die Karte im Idee-Zustand entsprechend runtergeht und bei Bedarf halt hoch ...

Oder ist das vielleicht bereits im Treiber mit drin, so dass der AGPM.kext irrelevant ist!?!?

Na ja ... Ich warte erstmal dein Update ab.

Beitrag von „naquaada“ vom 5. Mai 2015, 17:36

Welche Kexte sind bei dir geladen?

```
AppleGraphicsControl.kext  
AppleGraphicsDeviceControl.kext *  
AppleGraphicsDevicePolicy.kext  
AppleGraphicsPowerManagement.kext
```

*

```
AppleMGPUPowerControl  
AppleMuxControl.kext  
ApplePolicyControl.kext
```

Bei mir sind nur die mit dem Sternchen geladen. Die anderen Kexts sind Plugins von AppleGraphicsControl.kext, deshalb werden sie auch nicht geladen. Man kann das zwar erzwingen, indem man die AppleGraphics*.kexte in /EFI/CLOVER/kexts/10.10 legt, aber das hat bei mir auch nichts gebracht, meine Xbench-Werte wurden sogar noch schlimmer.

Mein System ist auch als MacPro6,1 konfiguriert, die Board-ID ist ebenfalls identisch. Meine Karte hat die ID 0x6738, Framebuffer soll Duckweed sein, es wird aber Barts verwendet. Obwohl sie in AppleGraphicsDevicePolicy.kext eingetragen ist, wird sie nicht geladen. Allerdings befindet sich AppleGraphicsPowerManagement.kext findet sich kein Eintrag für einen MacPro6,1. Ich benutze übrigens inzwischen die AMD/AppleGraphics.kexte vom 10.10.4_14E11f Beta Update, hat nichts verbessert.

Du kannst dir ja mal meinen Thread über meine Probleme mit der [Radeon 6870](#) durchlesen. Ist aber lang, und zu einem Ergebnis sind wir auch noch nicht bekommen. Unter Snow Leopard läuft meine 6870 mit voller Geschwindigkeit, aber für deine 7970 gibt es keine Treiber mehr dafür. Eventuell wäre es mal hilfreich, eine ältere Version von OS X testweise (z.B. auf einem USB-Stick) zu installieren, die diese Karte unterstützt. Bei mir konnte ich so immerhin feststellen, daß es an Yosemite liegen muß. Bei meiner Intel HD4000 habe ich übrigens exakt das gleiche Problem, volles QE/CI, aber der Grafikkbeschleuniger wird nicht aktiviert. Die Geschwindigkeitswerte sind auch ähnlich, obwohl die HD4000 und die Radeon HD6870 ja sehr unterschiedlich sind.

Ach ja, wie wird deine Karte aktuell angezeigt? Ich hatte AMD Radeon HD 6xxx Series, AMD Radeon HD 6800 Series, jetzt AMD Radeon HD 6870. VRAM war 1024 MB, aber auch oft genug 7 MB, dann auch total langsam und kein QE/CI.

Du kannst mit `sudo kextcache -prelinked-kernel` Informationen über die geladenen Kexts bekommen. Ich werfe übrigens alle unnötigen Kexts (AppleIntelGraphics, Geforce, nVidia etc.) aus dem /System/Library/Extensions-Ordner raus. Ich lösche sie aber nicht, sondern habe mir einen Ordner /S/L/Extensions (disabled) angelegt.

Beitrag von „Griven“ vom 6. Mai 2015, 00:31

Puh, so nun das versprochene Update. Vorab sei gesagt es wird ein wenig mehr Text und geht ein bisschen mehr in die Tiefe...

Ich habe mich gestern Abend und auch Heute noch intensiv mit dem Thema beschäftigt und einige Interessante Dinge über OS-X und dessen Umgang mit dem GraphicsPowerManagement sowie der Vergleichbarkeit von Benchmark Ergebnissen zwischen OS-X und Windows gelernt. Fast überall wo es um das Thema geht steht zu lesen, dass Benchmark Ergebnisse zwischen OS-X und anderen Plattformen nur bedingt miteinander vergleichbar sind was in der Eigenart begründet liegt, dass bei OS-X VSYNC prinzipiell aktiv ist. Apple nutzt sein QuartzExtreme Framework auch massiv für die Darstellung der GUI und wendet hier zum Rendern im großen und ganzen die selben Techniken an, wie sie zum Beispiel auch in Spielen oder Benchmarks Verwendung finden. Um nun zu verhindern, dass es innerhalb der GUI hässliche Tearing Effekte gibt aktiviert der WindowsServer von OS-X VSYNC also per default. Aber was bedeutet dies nun?

VSYNC ist eine Technik, welche die Bildwiederholrate der GPU mit der des Monitors synchronisiert. Sprich wenn ein Monitor eine Wiederholrate zwischen 60 und 75hz hat (typischer Wert für LCD´s) berechnet die Grafikkarte auch nur 60 bis 75 Frames/Sek. sofern sie schneller ist als die Wiederholrate des Monitors. Das Ergebnis ist ein schlechterer Benchmark Wert da ja maximal so viele Frames erreicht werden wie sie der Monitor auch darstellen kann und im Gegenzug erhält man eine kühlere GPU und geringeren Stromverbrauch da ja weniger berechnet werden muss.

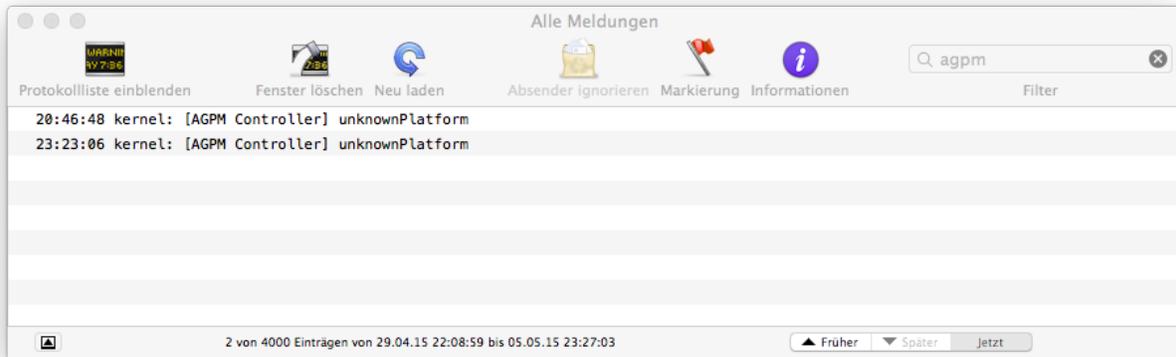
Das Ganze gilt im Übrigen nur, wenn es darum geht auch etwas auf dem Monitor darzustellen. Geht es darum die GPU zum Rendern zum Beispiel in FinalCut zu benutzen lässt sich für diese Tasks ohne direkte Ausgabe auf dem Bildschirm VSYNC gezielt deaktivieren. Hier kann die GPU nun also mit ihrer vollen Power zu Werke gehen und genau das ist auch der Punkt an dem das AGPM ins Spiel kommt denn bei allen einigermaßen aktuellen GPU´s (meine HD5570 Möhre lasse ich da mal ra[👉]) dürfte die Power je nach Detailstufe und Qualität auch ohne Taktänderungen ausreichen um die geforderten 60 Frames zu rendern...

Sucht man im Internet mal nach AGPM Patch wird man reichlich fündig allerdings bezieht sich der allergrößte Teil von dem was man findet auf NVIDIA Karten die AMD Fraktion steht hier ziemlich im Regen sprich so richtig schlüssiges zum AGPM und AMD Karten findet man nicht

wirklich. Natürlich habe ich mich gefragt warum ist das so und die Antwort ist eigentlich ziemlich einfach die AMD Karten regeln diese Dinge ganz offensichtlich über den jeweiligen FrameBuffer sprich alle nötigen Informationen sind dort schon enthalten man muss der AppleGraphicsPowerManagent.kext also nur noch beibiegen wie die Karte zu handhaben ist. Wie und ob der Kext überhaupt geladen wird hängt sehr von der gewählten SystemDefinition ab und von der Art wie die AMD Karte dem System "nahegebracht" wurde. Schaut man sich die Info.plist in der AGPM.kext an findet man eine ziemlich lange Liste von Maschinentypen:

▼ IOKitPersonalities	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▼ AGPM	Dictionary	5 Schlüssel/Wert-Paare
CFBundleIdentifier	String	com.apple.driver.AGPM
IOClass	String	AGPMController
IONameMatch	String	AGPMEnabler
IOProviderClass	String	IOPlatformPluginDevice
▼ Machines	Dictionary	65 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-00BE6ED71E35EB86	Dictionary	5 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-031AEE4D24BFF0B1	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-031B6874CF7F642A	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-189A3D4F975D5FFC	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-27ADBB7B4CEE8E61	Dictionary	5 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-2BD1B31983FE1663	Dictionary	2 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-2E6FAB96566FE58C	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-35C1E88140C3E6CF	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-35C5E08120C7EEAF	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-3CBD00234E554E41	Dictionary	1 Schlüssel/Wert-Paare
▶ Mac-42FD25EABCABB274	Dictionary	2 Schlüssel/Wert-Paare

Apple unterscheidet hier zwischen neueren und älteren Maschinen. die älteren Maschinen stehen noch mit dem Klarnamen da, die neueren nur noch mit dem Produktidentifizier zusätzlich zur Unterscheidung in der Namensgebung ändert sich auch die Art und Weise wie AGPM angesteuert wird was uns aber jetzt erstmal nicht kümmern muss, da die meisten von uns doch eine der aktuelleren SystemDefinitionen verwenden dürften. In meinem Fall wäre das zum Beispiel ein iMAC 13.1 was dem Identifizier Mac-00BE6ED71E35EB86 entspricht (einfach im CloverConfigurator in der Sektion SMBIOS nachgesehen 😊) für die Mülltonne wäre es Mac-F60DEB81FF30ACF6. Ob Ihr nun überhaupt tätig werden müsst hängt davon ab ob AGPM mit der Systemdefinition und der eingesetzten Grafikkarte was anfangen kann. Prüfen kann man das einfach indem man sich mal die Konsole öffnet und oben im Filter AGPM eingibt falls das Ergebnis so aussieht ist Handlungsbedarf gegeben:



[AGPM Controller] unknownPlatform bedeutet, dass AGPM nichts mit Eurer Kombination anfangen kann im schlimmsten Fall kann das bedeuten, dass Eure GPU irgendwo im tiefsten IDLE rum dümpelt was zwar unfassbar Energieeffizient ist allerdings auch alles andere als performant. Seht Ihr gar nichts aber die AGPM ist geladen, dann braucht Ihr eigentlich nichts weiter tun, AGPM ist aktiv und taktet die Karte je nach Bedarf hoch oder runter. Gut, aber was tun, wenn es nicht wirklich läuft? Wenn es nicht wirklich laufen will solltet Ihr zunächst mal eure gewählte SystemDefinition überprüfen und nachsehen welche Geräte eigentlich für AGPM in der gewählten Definition zur Verfügung stehen. Hierzu eignet sich ein plist Editor bestens. In meinem Fall (iMac 13.2) sieht das Ganze so aus (der Inhalt der Key´s ist ausgeblendet):

Code

1. `<key>Mac-00BE6ED71E35EB86</key>`
2. `<dict>`
3. `<key>GFX0</key>`
4. `<key>IGPU</key>`
5. `<key>Vendor10deDevice0fd8</key>`
6. `<key>Vendor10deDevice0fd5</key>`
7. `</dict>`

Gut zu erkennen ist, dass neben den beiden Standard Geräten (GFX0,IGPU) noch 2 NVIDIA Karten definiert sind anders sieht es bei der Mülltonne aus:

Code

1. `<key>Mac-F60DEB81FF30ACF6</key>`
2. `<dict>`
3. `<key>GFX1</key>`

4. `<key>GFX2</key>`
5. `</dict>`

Ihr fehlt das Gerät GFX0 was für unsere Zwecke eher suboptimal ist denn ein schneller Blick in den IORegExplorer zeigt uns doch recht deutlich, dass sich die Grafikkarte im Hackintosh als GFX0 ausgibt sofern es keine iGPU ist das Resultat ist AGPM lädt entweder gar nicht oder aber meldet "unknown Plattform". Das Ganze lässt sich aber umschiffen indem man den Eintrag an seine Gegebenheiten anpasst. Wie oben schon geschrieben benötigen wir eigentlich nur den passenden Framebuffer (-> AMD Karte muss korrekt erkannt werden, lässt sich unter Systemprofiler->PCI prüfen) bei mir sieht es so aus:

Code

1. ATI Radeon HD 5570 Series:
2. Name: ATY,Eulemur
3. Typ: Monitor-Controller
4. Treiber installiert: Ja
5. MSI: Ja

Steht da bei Euch nur ATY,Framebuffer oder gar "Es wurden keine PCI Gräte gefunden" müsst Ihr dringend erstmal Eure device Injection auf die Reihe kriegen denn aktuell läuft Eure AMD Graka mit einem generischen Treiber ohne jedes PowerManagement. Sieht es bei Euch so ähnlich aus, wie bei mir kann es jetzt ans Eingemachte gehen. Dazu wird nun die info.plist der AGPM bearbeitet. Wenn wir uns die bestehenden Einträge der Mülltonne ansehen, dann sehen wir das hier 2 Grafikkarten definiert sind (nicht verwunderlich die Tonne hat 2 GPU's) jede Karte besitzt eine eigene ControllID (16 und 17) die dem AGPM sagt wie die Karte zu steppen ist. Vergleichen wir diese Einträge nun mit dem Gerät GFX0 zum Beispiel aus dem iMac 13.1 fällt auf, dass auch hier die ControllID 17 zum Einsatz kommt und genau hier können wir ansetzen. Als erstes löschen wir mal die beiden vorhandenen Einträge aus dem MacPro 6.1 Profil und dann kopieren wir uns das GFX0 Gerät aus dem iMac 13.1 Eintrag. Ist alles erledigt sollte das jetzt in etwa so aussehen:

Code

1. `]<key>Mac-F60DEB81FF30ACF6</key>`
2. `<key>GFX0</key>`
3. `<dict>`
4. `<key>Heuristic</key>`
5. `<dict>`
6. `<key>ID</key>`
7. `<integer>4</integer>`
8. `</dict>`

9. `<key>control-id</key>`
10. `<integer>17</integer>`
11. `</dict>`

Alles anzeigen

Damit ist erstmal der Grundstein dafür gelegt, dass das GF0 Device angesprochen wird. Im nächsten Schritt fügen wir jetzt noch unsere Grafikkarte hinzu, die erledigen wir mit Hilfe der Device und Vendor ID. In meinem Fall sieht das so aus:

Code

1. `<key>Vendor1002Device68d9</key>`
2. `<dict>`
3. `<key>LogControl</key>`
4. `<integer>1</integer>`
5. `<key>control-id</key>`
6. `<integer>17</integer>`
7. `</dict>`

Dieser Eintrag sorgt dafür, dass AGPM Eure Karte richtig erkennt und nach der unter der control-id im jeweiligen Frambuffer hinterlegten Regeln taktet. Hat alles geklappt sieht das Ergebnis dann so aus:



Fazit: viel Aufwand für wenig Effekt zumindest bei meiner Karte denn ein mehr an Leistung spüre ich nicht wirklich dafür aber ein weniger an warm sprich die Karte geht im idle deutlich runter (leider liest der Sensor bei meiner GPU die Taktraten nicht, aber man sieht es dann doch recht deutlich an der Temperatur). Ich denke der X-Bench Wert spiegelt so ziemlich das wieder, was meine Karte auch zu leisten vermag:

Code

1. Results 84.37
2. System Info
3. Xbench Version 1.3
4. System Version 10.10.4 (14E11f)
5. Physical RAM 8192 MB
6. Model iMac13,1
7. Drive Type OCZ-AGILITY3
8. Quartz Graphics Test 338.78
9. Line 364.13 24.24 Klines/sec [50% alpha]
10. Rectangle 313.19 93.50 Krects/sec [50% alpha]
11. Circle 271.11 22.10 Kcircles/sec [50% alpha]
12. Bezier 263.66 6.65 Kbeziers/sec [50% alpha]
13. Text 747.18 46.74 Kchars/sec
14. OpenGL Graphics Test 240.04
15. Spinning Squares 240.04 304.50 frames/sec
16. User Interface Test 35.16
17. Elements 35.16 161.38 refresh/sec

Alles anzeigen

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 02:26

Wow, das hat schon einiges gebracht. Bei mir sind jetzt folgende Kexte geladen:

```
AppleGraphicsControl.kext *  
AppleGraphicsDeviceControl.kext *  
AppleGraphicsDevicePolicy.kext  
AppleGraphicsPowerManagement.kext *  
AppleMGPUPowerControl.kext  
AppleMuxControl.kext *  
ApplePolicyControl.kext
```

Das ist doch schon etwas mehr. AppleMGPUPowerControl.kext wird wohl nie geladen werden, ist wohl was für Mobile GPU's. Die iMac's haben glaube ich auch Mobile-Karten drin. Aber egal, jetzt geht es noch um die Policy*.kexts. Da geht es auch nur noch um die AppleGraphicsDevicePolicy.kext. Da ist nämlich die ID der Mac-Pro-Dose drin, aber viel mehr

auch nicht.

Spoiler anzeigen

Die anderen Mac-Typen habe ich nicht aufgeführt. Ich habe mir jetzt AppleGraphicsDevicePolicy.kext mal vorgenommen, das ist ein Plugin von AppleGraphicsControl.kext. Das liegt also nicht in /S/L/E. Dort habe ich erstmal Config2 probiert (für GFX0) dann habe ich mir das kopiert und als Config3 angelegt, mit PEGP als Anschlußname. Hat beides nichts gebracht...

Ich benutze ja schon die Kexte von 10.10.4, da steht bei der Mac-Pro-Dose schon mehr drin. Ich habe IOJones benutzt und als Werte GFX0 und PEGP eingetragen. Ich habe mal die AMD-Kexte [hier](#) hochgeladen, wenn das gestattet ist. Das gesamte 10.10.4-Update geht knapp 2 GB im Download und 4.6 GB bei der Installation. Die originalen und die gepatchten Kexte sind drin. Übrigens: Ich habe steampunkblack als Clover-Theme, und nach dem Update auf 10.10.4 wurde aus dem schlichten Yosemite-X ein Tiger, der die Zunge rausstreckt 😊

Aber die Xbench-Werte sind sehr stark unterschiedlich, Griven. Du hast das gleiche Board, aber nur einen i5 und eine HD5570. Bei meinem i7 und der HD6870 kommen bessere Werte raus, klar. Aber du hast wesentlich höhere Werte bei Text, dafür deutlich niedrigere Werte beim GUI. Und Snow Leopard läuft mit über 1100 bei Text und über 711 bei GUI. Hier sind meine aktuellen Werte, etwas niedriger als vorher:

Spoiler anzeigen

Xbench muß man übrigens mehrmals laufen lassen, bevor sich die Werte einpendeln. Falls du dir mal die Zeit nehmen willst, installier dir mal Snow Leopard auf einen USB-Stick. Du brauchst das ATI Graphics Update für 10.6.8 und ATY_Init.kext. Da geht so richtig die Post ab. Ist bisher noch niemandem aufgefallen, daß Yosemite im GUI so lahm ist? Man muß bei Xbench oder in anderen Programmen mal die Checkboxes an- und abhaken, das flackert immer so komisch. Ist das ein neuer Grafikeffekt oder nur Langsamkeit? Auf meinem Opteron mit der Radeon HD2600 XT und Leopard 10.5.8 sind die sofort an oder aus. Auf meinem System habe ich ja die Grafikeffekte ausgeschaltet, also alle Fenster öffnen sich immer ohne Verzögerung.

Was bekommst du bei Heaven/Valley für Werte? Bei mir mit 1600x1200 und höchster Qualität waren es so knapp unter 30 fps. Als etwas netteren Benchmark habe ich noch mal [Plasma Pong](#)

hochgeladen. Da muß man nicht nur zuschauen 😊 Unter Yosemite komme ich bei 1600x1200 auf 60 fps, unter Snow Leopard auf über 180! Das Spiel ist Freeware, nur nicht mehr so leicht zu finden, weil Atari was dagegen hatte.

Beitrag von „Werner_01“ vom 6. Mai 2015, 12:55

So, wie es aussieht, habe ich mir wohl die reinste Gurkenkiste zusammengebaut ...

Gebe ich in der Konsole "agpm" ein, passiert nix.

Die "AppleGraphics...."-kexte werden bei mir auch nicht geladen und unter PCI finde ich in der System-Info, dass ich gar keine PCI-Karten habe ... Oh, Mann ...

"... müsst Ihr dringend erstmal Eure device Injection auf die Reihe kriegen ..." - Frage: Wie genau macht man das? (Ich habe Clover im Einsatz und den Lader in der EFI-Partition).

Zudem habe ich in der Konsole einen ständig wiederkehrenden Fehler entdeckt:

```
nsurlstoraged[315]: Error:
```

```
stepSQLStatement:toCompletionWithRetry - stepping returned unhandled result=11,  
DB=/Users/werner/Library/Caches/com.apple.Safari/Cache.db ...
```

Offensichtlich stimmt wohl in meinem Hacky was mit Safari nicht?!?

Wie es scheint, bedarf es in meinem Falle noch gewisser Feinarbeiten ...

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 13:23

Ich habe jetzt mal Clover von Version 3193 auf 3202 aktualisiert... keine Verbesserung.

Naja, ein Dual-CPU-Board ist zwar nicht so üblich, aber ich habe mit meinem Consumer-Board schließlich die gleichen Probleme, es wird nicht am Board liegen, nur an der Konfiguration. Wegen Safari gibt es drei Möglichkeiten. Ich benutze ihn zwar nicht, aber trotzdem:

1. Lösch mal den Caches-Ordner weg. Der befindet sich in `Homefolder/Library/Caches/com.apple.Safari/`

. Eventuell ist der 'Library'-Ordner noch unsichtbar, mit der Tastenkombination command+shift+G im Finder kann man auch unsichtbare Verzeichnisse öffnen.

2. Such dir auf der Apple-Download-Seite die letzte Version von Safari für Yosemite und installier ihn drüber.

3. Such dir das Tool 'Onyx', das ist ein Wartungstool für OS X. Da gibt es diverse Einstellungen, unter anderem auch die Möglichkeit, den Cache von Safari auszuschalten. Das Programm ist ohnehin sehr nützlich. In den Prefs sollte man auf jeden Fall abschalten, daß beim Start ein SMART-Test und eine Überprüfung des Startvolumens gemacht wird. Auch diese 'Wichtigen Informationen' nerven. Ich habe mal meine Konfiguration für das 'Automatisieren'-Panel mit angehängt.

Beitrag von „Werner_01“ vom 6. Mai 2015, 15:20

Soooooooooooo ...

Ich habe die .db von Safari rausgeworfen und zudem mal dieses OnyX installiert und laufen lassen.

Die Safari-Fehlermeldungen sind weg und der Browser läuft 1a ...

Jetzt bleibt nur noch die Frage, wie ich das PCI- und AGPM-Problem gelöst bekomme.

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 18:24

Also unter PCI-Geräte bekommst du normalerweise auch nur PCI-Geräte angezeigt, bei mir sind das der Firewire 800-Controller und der onboard-Ethernet-Chip. Meine PCI-E-Grafikkarte und die PCI-E-WLAN-Karte werden nicht angezeigt. Du kannst die einzelnen Karten im Clover Configurator unter 'SMBIOS' manuell hinzufügen.

Du kannst AppleGraphicsPowerManagement.kext auch zwangsweise laden, indem du ihn zusätzlich nach EFI/Clover/Kexts/10.10 packst. Hat bei mir aber nichts gebracht, die Xbench-Werte wurden glaube ich sogar schlechter. Was bringt deine Karte für Werte?

Beitrag von „Werner_01“ vom 6. Mai 2015, 20:10

Anbei meine X-Bench-Werte für die HD 7970.

System Info

Xbench Version 1.3

System Version 10.10.4 (14E11f)

Physical RAM 65536 MB

Model MacPro6,1

Drive Type SanDisk SDSSDHII240G

Quartz Graphics Test 328.44

Line 428.64 ---- 28.54 Klines/sec [50% alpha]

Rectangle 363.36 ---- 108.48 Krechts/sec [50% alpha]

Circle 314.85 ---- 25.66 Kcircles/sec [50% alpha]

Bezier 290.99 ---- 7.34 Kbeziers/sec [50% alpha]

Text 283.63 ---- 17.74 Kchars/sec

OpenGL Graphics Test 252.96

Spinning Squares 252.96 ---- 320.89 frames/sectesdt

Und mit nur einem Monitor gibt es in etwa:

Results 138.55

System Info

Xbench Version 1.3

System Version 10.10.4 (14E11f)

Physical RAM 65536 MB

Model MacPro6,1

Drive Type SanDisk SDSSDHII240G

Quartz Graphics Test 326.94

Line 401.81 ---- 26.75 Klines/sec [50% alpha]

Rectangle 362.50 ---- 108.22 Krechts/sec [50% alpha]

Circle 313.54 ---- 25.56 Kcircles/sec [50% alpha]

Bezier 291.56 ---- 7.35 Kbeziers/sec [50% alpha]

Text 291.82 ---- 18.25 Kchars/sec

OpenGL Graphics Test 253.08
Spinning Squares 253.08 ---- 321.05 frames/sec
User Interface Test 68.29
Elements 68.29 313.43 refresh/sec

(Die Werte sind sich bei mir alle immer wieder sehr ähnlich. Ich habe das mehrmals durchlaufen lassen und habe stets diese Zahlen in leichter Variation.)

Wo kannst du die Karten im SMBIOS zufügen?

Ich habe da gerade nachgeschaut, aber nichts entsprechendes entdeckt. So wie es für mich aussieht, kann man da noch eine Board-Seriennummer einfügen und dazu noch irgendwelchen Speicher ... Möglicherweise habe ich auch einfach was übersehen.

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 20:19

PCI- und PCI-E Karten kannst du in SMBIOS ganz unten eintragen, im Feld 'Slots'. Also unter dem Auswählteil für die RAM-Channels.

gelöscht Nimm das Kext Utility, um sie ins System einzutragen, falls du das noch nicht kennst. Bei der ersten Passwortabfrage abbrechen, sonst zählt er nur die durch, die bereits im /S/L/E-Ordner drin sind. Anschließend die neuen kexte in das Fenster vom Kext Utility reinwerfen, Passwort eingeben. Anschließend Kext Utility beenden und neu starten, dann gleich das Passwort eingeben. So werden die Extensions zweimal durchgenommen, beim ersten Mal hatte ich beim ersten Boot eine Kernel Panic, beim zweiten gings dann.

Meine Xbench-Werte werden immer besser - über 80 beim GUI hatte ich noch nie! Die Policy-Kexte sind aber nach wie vor noch nicht geladen.

Beitrag von „Griven“ vom 6. Mai 2015, 21:01

Ich hab mich mal bzgl. der AppleGraphicsControl.kext bzw. derer Plugins schlau gemacht 😊

Die AppleGraphicsDevicePolicy.kext regelt den MultiGPU support auf MAC´s was auch erklärt warum zum Beispiel für die Tonne schon Einträge vorhanden sind dafür aber für andere Kisten nicht (logisch denn die unterstützen per Design auch nur eine Karte). Die AppleMuxControl.kext ist zur Steuerung des Apple eigenen Gegenstücks zu Optimus und kommt nur bei den Maschinen zum Einsatz die neben der IntelHD auch noch eine dedizierte Karte nutzen (betrifft einige der MacBooks). Die ApplePolicyControl.kext nimmt direkten Bezug zum AppleIntelSNBGraphicsFB und adressiert somit die IntelHD3000. Definiert sind hier 2 MacBook Modelle. Mein Fazit daraus ist, dass eigentlich keines der Plugins aus der AppleGraphicsControl.kext auf einem Hack geladen werden muss bzw. keines dieser Plugins die Performance in irgendeiner Weise beeinflussen sollte.

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 22:13

Ja, das mit der Multi-GPU im Mac Pro hatte ich auch schon gefunden, Experimente haben ja auch nichts gebracht. Trotzdem gibt es noch keine Lösung: Der Grafikbeschleuniger ist immer noch nicht aktiv...

Also, ich habe nochmal meine neuesten gepatchten AppleGraphics-Kexte [hochgeladen](#). Beim vierten Xbench-Durchlauf habe ich damit wieder fast 80 Punkte hinbekommen. Dabei ist noch ein Tool 'GfxCardStatus', daß irgendwie den Status anzeigen soll. Tut es aber nicht kommt nur 'UnsupportedMachine'. Noch nicht mal für ein Leerzeichen war Zeit 😄 Die Binary im Terminal ausgeführt gibt folgende Ausgabe:

```
gfxCardStatus[1868/0x7fff76d52300] [lvl=3] -[gfxCardStatusAppDelegate  
applicationDidFinishLaunching:] Can't open connection to AppleGraphicsControl.  
This probably isn't a gfxCardStatus-compatible machine.
```

AppleGraphicsControl.kext ist bei mir aber geladen. In der Programm-Binary befinden sich diverse Mac-Typnummern, aber nicht die von der Pro-Dose. Tausche ich einen existierenden Eintrag mit dem der Dose aus (paßt von der Länge her) beendet sich das Programm mit killed: 9. Keine Ahnung ob das Programm nur nicht mehr will, aber bei irgendeinem Grafik-Kext hatte ich diesen Fehler auch schon mal. Aber welcher wars?

Beitrag von „Griven“ vom 6. Mai 2015, 22:30

Was genau meinst Du denn jetzt mit Beschleuniger sprich was soll beschleunigt bzw. aktiv sein und ist es nicht 😞

Beitrag von „Werner_01“ vom 6. Mai 2015, 22:38

Aus meiner Sicht ist vor allem Grivens folgender Hinweis von besonderer Bedeutung:
"VSYNC ist eine Technik, welche die Bildwiederholrate der GPU mit der des Monitors synchronisiert. Sprich wenn ein Monitor eine Wiederholrate zwischen 60 und 75hz hat (typischer Wert für LCD´s) berechnet die Grafikkarte auch nur 60 bis 75 Frames/Sek."

Das heißt, wenn (nicht allein) meine Karten beharrlich alle miteinander immer nur irgendwas zwischen 60 und 65 Frames schaffen - übrigens auch die R9 290x, die ich mal testweise hatte - , dann gilt: It's not a bug, it's a feature! Es wird also unter OSX berücksichtigt, was der Monitor überhaupt verarbeiten kann ... D.h., sofern Snow Leopard dann vergleichsweise rasend schnell ist, hat diese Version gegenüber der aktuellen offensichtlich diese Technik noch nicht.

Ich habe jetzt mal den Unigine Valley Benchmark laufen lassen - mit der höchsten Qualität "ultra" und meiner 1920 x 1200 Auflösung lande ich bei 48 Frames - und wenn ich die Qualität auf "high" stelle, also, eine Stufe darunter, dann sind es 57. Übrigens wird es hier recht warm um die Beine, wenn ich den Test ein paar mal laufen lasse. Meine Passivkühler sind dann mit kleinen Heizkörpern unter dem Schreibtisch vergleichbar. Ich denke, ohne Wakü, hätte ich eine lauthals brüllende Grafikkartenbelüftung an der Backe gehabt.

Mit LuxMark 2.1 habe ich einen Wert von 2190 ungefähr. Und der Test zeigt mir eine Taktrate von 1050 MHz an. Das passt zu der Karte. Das Ganze scheint mir folglich ok zu sein.

Mit der AppleGraphicsPowermanagement.kext kann ich allerdings machen, was ich will - das bleibt egal, weil ohne Effekt.

Nach wie vor erscheint meine Grafikkarte auch nicht unter PCI, dafür aber unter Grafik/Monitore mit "PCIe" unter Bus Lane-Breite x16. Erkannt wird die Karte schon und die Grafikkartebeschleunigung läuft auch.

Ich frage mich, ob es Karten gibt, die OOB laufen und bei denen das Powermanagement schon im Framebuffer mit implementiert ist, so dass diese Karte gar keinen AGPM.kext benötigen?!?

Letztlich kann das Powermanagement eine Karte ja nicht endlos schnell werden lassen - 1GHz Takt ist normal und damit auch bei einem Mac die nachvollziehbare Obergrenze einer 7970 / D700. Also kann es dann ja nur darum gehen, im Idle-Zustand Energie zu sparen. Dabei ist es so, dass meine beiden Passivkühler im Normalbetrieb auch nicht wirklich sonderlich warm werden - da wird also nicht unnötig Energie verheizt - gefühlt jedenfalls.

Ergänzung: Wenn die Grafik-Beschleunigung nicht funktioniert, dann merkt man das aber deutlich, dann ist der Bildaufbau nämlich dermaßen auffällig langsam, dass jeder sofort sieht: Da stimmt was nicht.

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 22:44

Grüen:

Diese Meldung kommt jedes Mal:

```
06.05.15 22:21:54,000 kernel[0]: ** GPU Hardware VM is disabled (multispace: disabled, page table updates with DMA: disabled)
```

Also der Grafikbeschleuniger (GPU) ist nicht aktiv. Die GPU wird unter Yosemite häufiger eingesetzt, unter anderem zum Decodieren von iTunes DRM-kodierten MP3's. Da gibt es eine Meldung:

```
DRMStatus : iTunes/Apple Store Content Access Problem. Content playback may be disabled on this computer. You can continue using this machine, but you should contact an Apple support representative. Error code: 8877652.
```

Dieser Fehler hat den Bootvorgang enorm lang aufgehalten, wenn's danach überhaupt weiterging. Auf meinem unveränderten System mit der nicht richtig lauffähigen Intel HD4000 hatte ich die jedes Mal. Jetzt benutze ich aber wieder iTunes 10.7, das benutzt die GPU nicht zur Dekodierung, also gibt's die Fehlermeldung auch nicht.

Die GPU wird auch immer mehr zum Aufbau von 2D-Objekten wie dem GUI aufgebaut. Wenn die GUI nicht funktioniert, wird das OS natürlich lahm. Unter Leopard und Snow Leopard wird das anders geregelt, deshalb sind die auch schneller.

Beitrag von „Griven“ vom 6. Mai 2015, 22:56

Btw. kann man das Thema VSYNC auch erschlagen (zumindest vorübergehend). Es gibt ein kleines Tool welches sich da beamoff.app nennt. Ich hänge es mal an. Das Tool beendet sich nach dem starten direkt von selbst wieder sorgt aber dafür, dass OS-X bis zum nächsten Reboot nicht mehr VSYNCT. Leider ist meine alte HD5570 viel zu langsam als das sich das in den Heaven oder Valley Benchmarks auch nur irgendwie bemerkbar machen würde aber vielleicht erkennt Ihr ja einen Effekt 😊

@naquaada: die Meldung 06.05.15 20:18:24,000 kernel[0]: ** GPU Hardware VM is disabled (multispace: disabled, page table updates with DMA: disabled) inkl. der dazu gehörigen iTunes

DRM Geschichten habe ich auch allerdings wirkt sich das hier weder auf den Boot Vorgang noch auf die Bedienung der GUI aus sprich GUI ist smooth und ohne erkennbare Lacks und das System in 20 Sek (incl. Post) gebootet und wartet auf Kennwort Eingabe. Wenn Bei Dir die GUI Spürbar lackt muss das einen anderen Grund haben, die Meldung im Bootlog hat jedenfalls damit nichts zu tun.

Beitrag von „Juliaan“ vom 6. Mai 2015, 22:59

Also bei mir steht dass ganze als enabled beim Boot da, falls es helfen sollte. Habe eine smoothe GUI und ja.

Beitrag von „Griven“ vom 6. Mai 2015, 23:30

Juliaan Du bist an der Stelle raus :p

Dein I7-2600K ist eine SandyBridge CPU auf einem Board mit einem 6X Chipsatz komischerweise treten diese Faxen erst ab IVY Bridge auf 7X und größer auf. Gandalf fährt auch eine SandyBridge CPU auf 6X Chipsatz mit ein dedizierter GPU und kann ohne weiteres die HDTrailer unter iTunes gucken und hat auch keine Probleme mit dem GPU Hardware VM Gedöne. Das die iTunes DRM Geschichten ab IvyBridge Probleme machen ist ja auch nichts neues und wird an vielen Stellen im Netz lang und breit diskutiert nur Lösungen hat da niemand dafür...

Beitrag von „naquaada“ vom 6. Mai 2015, 23:55

Machst du bitte mal einen Grafiktest mit Xbench? Wir haben ja inzwischen die Werte von allen da.

Also ich habe hier mal die [GraphicsTools](#) von XCode hochgeladen, damit lassen sich jede

Menge Infos abrufen. Quartz Debug hat noch versteckte Einstellungen, die kann man im Terminal mit

```
defaults write com.apple.QuartzDebug QuartzDebugPrivateInterface -boolean YES
```

aktivieren und so wieder deaktivieren:

```
defaults delete com.apple.QuartzDebug QuartzDebugPrivateInterface
```

Im 'Window'-Menü kann man diverse Funktionen aufrufen. Das Abschalten vom Sync hat bei mir nie etwas gebracht. In Snow Leopard is Sync aus, in Yosemite auch. Irgendwie aktiviert Yosemite die Grafikbeschleuniger nicht, das ist völlig klar. Es gehen die wichtigsten Funktionen, so daß QE/CI usw. gehen, aber die volle Leistung wird nicht erreicht. Das gilt für unsere Radeons als auch für die Ivy Bridge-GPUs. Das eine Board von mir hat einen H61-Chipsatz, aber einen Ivy Bridge-Core i7 3770S mit HD4000. Übrigens: Das Arbeiten mit OS X geht - nur im Vergleich zu meiner voll unterstützen HD2600XT unter Leopard und der HD6870 unter Snow Leopard kriecht Yosemite ganz schön.

Julian hat doch in seinen Specs eine Powercolor R9 290X angegeben - sofern er sie nutzt. Oft werden ATI- und Intel-Kexte gleichzeitig geladen. Ich werfe die überflüssigen Kexte deshalb aus /S/L/E raus, um das auszuschließen.

Also ich habe bei Quartz Debug mal das 'Frame Meter' offen, das geht selbst bei einfachen Tests auf 90% hoch. Der OpenGL Driver Monitor zeigt mit 'AMDRadeonX3000GLDriver: AMD Radeon Barts XT Prototype - 1' an, aber im Graph kommt nichts. Im Menü 'Monitors' kann man 'Renderer Info' aufrufen. Da ist einmal der ATI Renderer - und der Apple Software Renderer. Der wird also benutzt, und es ist ja klar, daß der nicht so leistungsfähig ist.

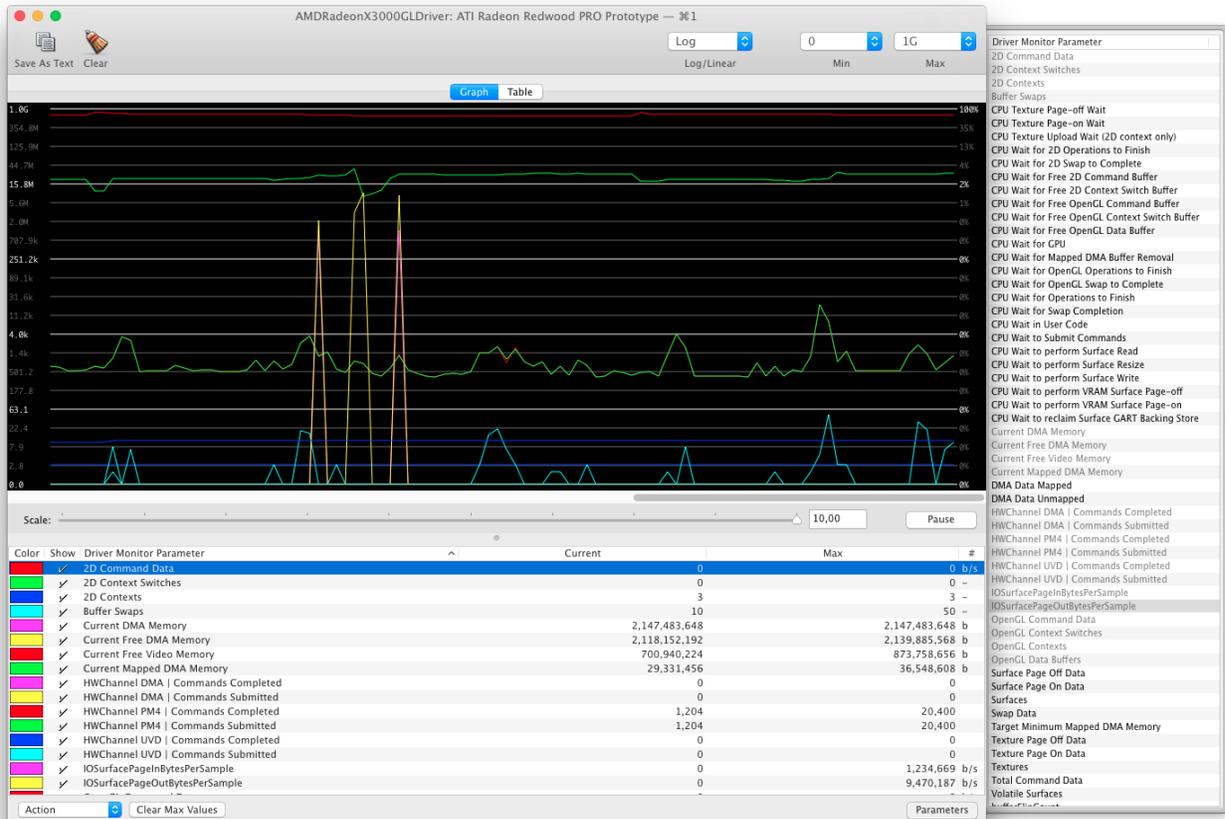
Beitrag von „Griven“ vom 7. Mai 2015, 00:36

Naja meine Kiste lädt folgende Kexte:

- AMD5000Controller
- AMDFramebuffer
- AMDRadeonX3000
- AMDSupport
- AppleGraphicsDeviceControl
- AppleGraphicsPowerManagement
- AppleIntelFramebufferCapri (obwohl die IGPU im Bios aus geschaltet ist und die HD2500 eh nicht kompatibel ist)
- AppleUpstreamUserClient
- IOAcceleratorFamily2
- IOGraphicsFamily
- IONDRVSupport

Die Tools schau ich mir gleich mal an, auf was soll ich besonders achten?

Edit: Tools mal angesehen Quartz Debug schwingt so zwischen 0 und 40 im Framemeter bei normalem arbeiten. Lasse ich das parallel zu Xbench laufen geht die Rate beim den Grafikttest bis an den Anschlag (90+ Frames) wobei die kleine Anzeige für die CPU Last sich nicht bewegt. Im OpenGL Driver Monitor bekomme ich Werte je nach den ausgewählten Parameter (siehe Screenshot) wobei ich sagen kann, dass ich bei den CPU bezogenen Parametern durchweg kaum bis keine Ausschläge bekomme (Ausschläge nur bei CPU Wait for Free OpenGL Data Buffer, CPU wait for GPU, CPU Wait in User Code).



Sieht für mich jetzt erstmal alles vollkommen unkritisch aus...

Beitrag von „naquaada“ vom 7. Mai 2015, 00:50

Ja, dann ist bei dir der Grafikbeschleuniger an, bei mir ist da alles tot. Probier mal einen Xbench-Test mit offenem FrameMeter, da gehen die Werte bei mir bis über 90 hoch, die CPU-Last bleibt aber ganz niedrig. Schau doch mal in der Konsole nach, ob da ein Eintrag 'disabled' vorkommt, wegen der 'GPU Hardware VM disabled', wie das bei mir immer kommt.

Die 3xxx-Kexte werden bei mir auch geladen, da stehen die gleichen Device-ID's drin. Wenn ich die weglasse und nur noch AMD6000Controller drin habe, habe ich kein QE/CI und Open GL mehr. Dual-Monitor geht aber noch. Ich habe die AMDX3000- und AMD6000-Controller so gepatcht, daß potentielle andere Framebuffer drin sind: BartsXT, Duckweed. Kein Erfolg 😬 Hast du einen Framebuffer in Clover eintragen, oder sonst irgendwelche Änderungen bei den Grafikeinträgen?

Übrigens zur Ordnung: Leg dir einen Ordner mit /S/L/Extensions (disabled) an und leg da alles rein was unnötig ist:

AMDxxxxController (außer die für deine 5750)
AMD4xxx-Kexte
AppleiSight.kext
AppleIntelGraphics-Kexte
ATIRadeonX2000-Kexte
AppleThunderbolt*-Kexte
AppleWWANAutoEject.kext (Du wirst vermutlich kein WWAN benutzen)
IOThunderboltfamily.kext
GeForce-Kexte
Nvidia-Kexte (nur nicht NVSMU.kext)

Am besten darin noch Unterordner, 10.10.3, 10.10.4 usw. Nur vor einem Update sollten alle Dateien wieder in /S/L/E liegen, da oft nur Teile einer Datei aktualisiert werden.

Beitrag von „Werner_01“ vom 7. Mai 2015, 15:21

Ich habe das auch gleich mal getestet.

Vorab habe ich nochmal geschaut, was bei mir aktuell so alles geladen ist. Das sieht ähnlich aus wie bei Griven - nur auf die HD 7970 zugeschnitten:

```
com.apple.driver.AGPM (110.19.6) <99 82 81 74 12 5 4 3>
com.apple.kext.AMDSupport (1.3.2) <82 81 12 11 7 5 4 3 1>
com.apple.kext.AMD7000Controller (1.3.2) <83 81 12 11 5 4 3 1>
com.apple.AppleGraphicsDeviceControl (3.10.22) <7 6 5 4 3 1>
com.apple.AMDRadeonX4000 (1.3.2) <103 81 12 7 5 4 3 1>
com.apple.kext.AMDFramebuffer (1.3.2) <83 81 12 11 7 5 4 3 1>
com.apple.iokit.IOGraphicsFamily (2.4.1) <12 7 5 4 3 1>
com.apple.iokit.IOAcceleratorFamily2 (156.14) <81 12 7 6 5 4 3 1>
com.apple.driver.AppleUpstreamUserClient (3.6.1) <81 12 11 7 5 4 3 1>
com.apple.iokit.IONDRVSupport (2.4.1) <81 12 7 5 4 3>
```

Demnach ist also mein Powermanagement sehr wohl geladen.

Jetzt habe ich natürlich auch mal den Framemeter laufen und habe beobachtet, was der so anzeigt.

Das ist wirklich interessant: Tue ich nix, steht der fast genau auf 0,0 bzw. knapp drüber. Verschiebe ich aber ein Fenster hin und her, dann geht der dabei bis zu 50 Frames hoch.

Und bei der Seite hier ist es besonders witzig. Wenn ich die so geöffnet habe, dass man unten die animierten Emojis sehen kann, dann pendelt der irgendwo zwischen 35 und 45. Scrolle ich die Figuren weg, strebt der Zeiger wieder gen 0,0.

Ich habe zudem vorhin mal X-Bench laufen lassen, da ist der Zeiger stellenweise satt über die 90 rausgeschossen - Nadelanschlag sozusagen.

Bei Cinebench R15 pendelt der Zeiger hin und her - je nach Action sozusagen, geht dabei aber nie über 70, bis zum Schluss, wenn das Szenario vorbei ist und die Ergebnisse eingeblendet werden, da geht es dann kurzfristig auf die 80 zu.

Da ich ja auch Ivy-Bridge habe, habe ich mal geschaut, ob ich die iTunes Film-Trailer sehen kann, die werden bei mir aber auch nicht abgespielt.

Diese Trailer werden erst gar nicht geladen. Nach einem speziellen Grafikkarten-Problem sieht

das bei mir nicht aus. Und da aber bei mir QE/CI laufen, die Karte passend angezeigt wird, OpenCL auch funktioniert und Photoshop die entsprechende Möglichkeit zu GPGPU mit der Karte bietet, gehe ich mal davon aus, dass in meinem Falle alles ok ist. Offensichtlich wird halt alles den 60Hz des Monitors angepasst und nach Energie-Effizienz ausgeführt. Und irgendwelche Trailer interessieren mich nicht.

Was ich nicht weiß: In wie weit spielt die Geschwindigkeit der CPU eine Rolle für die Benchmark-Ergebnisse einer Grafik-Karte?

Ich kann mir denken, dass sich Grafikkarten auch ausbremsen lassen - und da meine CPUs war 12 Kerne haben, aber nur 2,6 GHz und nicht satt über 3 wie viele i7-CPU's, könnte ich mir vorstellen, dass diese Tatsache auch eine Rolle hinsichtlich meiner Ergebnisse spielt. (Der Framemeter erinnert mich glatt an einen Drehzahlmesser. Das ist ein tolles Tool!)

Beitrag von „naquaada“ vom 7. Mai 2015, 15:56

Bei dir ist aber AppleGraphicsControl.kext anscheinend nicht geladen. Probier mal meine gepatchten AppleGraphics*-Kexte aus. Hast du den OpenGL Driver Monitor mal getestet?

Bei mir gab's übrigens auch noch einen Gag: Ich habe spaßeshalber mal die ATI6000*- und ATIX3000*-Kexte von Snow Leopard in Yosemite reingeworfen - bootete problemlos, auch Dual-Monitor, allerdings kein QE/CI und kein OpenGL. Ich hab's dann nochmal mit den entsprechenden AMD-Ketxen von 10.9.5 probiert, da gab's eine Kernel Panic  Altes scheint eben wohl doch manchmal besser zu sein 😊

Aber irgendwie scheint's ja merkwürdig zu sein. Bei Griven ist die Hardware-GPU an, trotzdem bekommt er bei Xbench scheinbar die langsamsten GUI-Werte. Mach doch mal mehrere Tests hintereinander, Griven. Und ist bei dir AppleGraphicsControl.kext geladen? Der von mir gepatchte hat aber glaube ich nur die ID von der MacPro-Dose hinzubekommen.

Hier gibt's übrigens mal einen kompletten Xbench-Test von meinem Opteron 185-System, mit 2,6 GHz DualCore und einer HD2600XT. Bei 4 GB RAM schaltet das Board übrigens auf 333 MHz Takt zurück...

Spoiler anzeigen

Der Grafiktest allein kommt so auf einen Gesamtwert von 150, und OpenGL ist hier deutlich langsamer als der Software-Renderer von Yosemite. Aber der schnellere Aufbau von Text und GUI macht sich beim Arbeiten definitiv bemerkbar. Und in Snow Leopard ist der Textwert fast doppelt so hoch und GUI über dreimal, kann man sich im Vergleich zu Yosemite gar nicht vorstellen, wie das System abflitzt. Mach' mal eine Testinstallation davon, Griven, es wird ja auf deinem System laufen. Das ATI-Grafikupdate habe ich ja da.

Beitrag von „Werner_01“ vom 7. Mai 2015, 15:57

Nee, bei mir ist der AppleGraphicsControl.kext nicht als geladen aufgeführt. Was unterscheidet den vom AppleGraphicsDeviceControl.kext, der mir geladen ist?

Den OpenGL Driver Monitor habe ich zwar getestet, aber da ich zu doof bin, mit den angezeigten Ergebnissen etwas anzufangen ...

Bei mir ist es ja so, dass die Kiste läuft - und das ist kein Gamer-PC, sondern eine Workstation. Die sind eh nicht auf Tempo optimiert. Mit dem Teil arbeite ich schon seit einigen Monaten und hatte damit bisher keine ernstnehmbaren Probleme. Selbst die LuxMark-Werte passen.

Die 7970 ist ja vom Chip her identisch mit der D700 und dazu eine Karte, die vom Mac sozusagen OOB unterstützt wird. Letztlich habe ich damit ja keine Funktionsprobleme.

Beitrag von „naquaada“ vom 7. Mai 2015, 16:04

Also bei dir werden im OpenGL Monitor Werte bzw. eine Verlaufslinie angezeigt? Bei mir ist da alles schwarz. Ich glaube, wir müssen mal eine Vergleichsliste von ATI-Grafikkarten erstellen. Testtols usw. haben wir jetzt ja da. Vielleicht hat einfach niemand festgestellt, wie schlecht die 2D-Werte unter Yosemite sind, weil alle Leute nur möglichst grafikkartenhungrige 3D-Benchmarktests nehmen. Also müßte man mal den Grafikaufbau von Yosemite genau unter die Lupe nehmen, und auch mal Vergleichswerte von echten Macs bekommen.

Beitrag von „Werner_01“ vom 7. Mai 2015, 16:23

Sag mir einfach mal, was ich da wie anzeigen lassen soll.

Dann mach ich das mal nach deiner Vorgabe, so dass es eine Vergleichsmöglichkeit git.

Der Monitor zeigt bei mir alles mögliche an - nur sind das Verläufe und Graphen, die mir nicht wirklich viel sagen.

Zumal es ja insgesamt zig Parameter gibt, die sich anzeigen lassen ...

Beitrag von „naquaada“ vom 7. Mai 2015, 16:31

Daß es bei dir Graphen gibt, reicht ja schon mal - deine Hardware-GPU ist also aktiv. Was die einzelnen Werte angeht, da habe ich auch keine Ahnung 😊 Aber die 2D-Leistung wird immer noch nicht voll ausgenutzt. Xbench reicht ja schon mal, jetzt müßte man nur Werte von einem echten Mac bekommen.

Beitrag von „Werner_01“ vom 7. Mai 2015, 17:00

Da kann ich nur mit einem MacBook Pro late 2013 dienen - aber ich weiß nicht, was da an Grafikkarte drin steckt ...

~~Ich müsste mal nachschauen.~~ Da ist eine Intel Iris Pro sonstwas Karte drin Das nützt nix.

Man müsste ja was Vergleichbares haben.

Beitrag von „naquaada“ vom 7. Mai 2015, 17:17

Das ist eigentlich erstmal egal, was für eine Karte drinsteckt... nur mal schauen was Xbench sagt, und natürliches welches OS drauf ist.

Beitrag von „Werner_01“ vom 7. Mai 2015, 17:26

Das Gerät hat Yosemite 10.10.3 drauf. Der Punkt ist: Eine Notebookkarte ist nicht einmal ansatzweise mit unseren Schätzchen vergleichbar, mit denen wir das Zimmer beheizen können, wenn die Vollgas laufen. Da kommen nur irgendwelche Werte bei raus, die untern den hier genannten liegen werden ...

Alles andere würde mich in Erstaunen versetzen.

Beitrag von „naquaada“ vom 8. Mai 2015, 21:50

So, ich habe jetzt mal in ins*nelymac eine Umfrage erstellt, die mal möglichst viele Informationen über Grafikhardware abgreifen soll. Den Link dazu kann hich hier ja leider nicht posten.

Beitrag von „Griven“ vom 8. Mai 2015, 21:57

Hehe, den Post habe ich schon gesehen 😊

Bin mal gespannt was dabei rauskommt. Kannst ja hier auch noch ne Umfrage aufmachen zu dem Thema mal sehen was unsere Community dazu so zu berichten weiß. Unabhängig davon habe ich aber in den letzten Tagen noch viel zu dem Thema recherchiert und bei allem was ich gelesen habe wird eine Sache immer deutlicher Yosemite hat, verglichen mit seinen Vorgängern eine deutlich niedrigere UI Performance und das auch auf echten MAC's. Besonders deutlich treten die Unterschiede bei den Retina Modellen zu Tage. Unter Mavericks ist die Performace gut bis sehr gut unter Yosemite ist die GUI extrem träge bis hin zu Berichten wo User sagen das sei unbenutzbar und die wieder zu Mavericks zurück gegangen sind. Ganz offensichtlich hat Apple hier noch einen Haufen nachzubessern...

Beitrag von „Werner_01“ vom 9. Mai 2015, 21:58

Hmmm ...

Ich hatte vorher Mavericks auf meinen beiden Hackys und dem echten Mac(Book Pro).

Und jetzt Yosemite. Bei mir verhält sich das neue Betriebssystem in Sachen UI nicht anders als das vorherige. Und das MacBook hat ja ein Retina-Display. Das Gerät ist zuverlässig wie ein Uhrwerk.

Auch mein ganz neues Schätzchen (late 2009 in weiß) läuft graphisch prima. Und da ist sogar bereits 10.10.4 drauf.

Es stellt sich die Frage: Wie kommt es dazu, dass in gewissen Fällen nichts klappt?

Ob das vielleicht irgendwelche spezifischen Hardwareprobleme sind?

Beitrag von „naquaada“ vom 10. Mai 2015, 00:36

Daß es zuverlässig ist, mag ja richtig sein, aber ist es auch schnell? Mein AMD-System mit 10.5.8 drauf ist zwar alt, aber extrem stabil, und nutzt die Grafikkarte auch voll aus. Ob's das Macbook auch tut, kann man ja mit unseren Test-Tools herausfinden.

Komisch eigentlich, daß immer noch so oft der Begriff 'Hackintosh' verwendet wird. Schließlich soll doch immer weniger dran gehackt werden. Ich habe den Begriff nie verwendet, meine Kisten hießen immer 'Mac', weil eben primär Mac OS X drauf lief. Der Begriff PC steht ja nur für Personal Computer, und trifft also auch auf einen Apple-Computer zu. Der Unterschied besteht hauptsächlich darin, daß Apple die Grundlage, um das Betriebssystem zu starten, in Hardware realisiert, wir machen das in Software durch einen Bootloader.

Wenn man drüber nachdenkt, ist uns Apple äußerst entgegengekommen. Früher hieß das Betriebssystem ja Mac OS X, klar, weil es auf Macintosh-Rechnern laufen sollte. Und die waren ja auch hardwaremäßig komplett anders als Standard-PC's, schon wegen der PowerPC-Prozessoren. Während des Umstiegs war natürlich das Gebrüll groß, kein Mac-User wollte die ekligen Windows-CPU's in ihren Macs haben. Ich hatte selbst so jemanden in meinem Umkreis. Die x86-CPU's wurden aber recht schnell akzeptiert - allerdings hatte man ja auch keine Wahl. Und jetzt läßt Apple auch noch das 'Mac' im Namen des Betriebssystems weg - damit sind 'OS X' und 'OSx86' näher als je zuvor. Damit sind wir die wahren Gewinner - erst portieren sie uns ihr Betriebssystem auf unsere Prozessoren, haben diverse Programmierer und auch einfache User zu Experten in ihrem OS gemacht, und jetzt passen sie den Namen ihres Betriebssystems auch noch unserem an 😊 Vielleicht sollten wir uns schon mal die Bezeichnung 'OSx64' sichern, bevor Apple die erste Version rausbringt, die gar keinen 32bit-Code mehr enthält 😄

Beitrag von „Werner_01“ vom 10. Mai 2015, 13:03

Ich sag's mal so: Mit Sicherheit lässt sich z.B. aus der HD 7970 / R9 280x / D700 mehr rausholen, als bei meiner Work-Kiste mit deren Yosemite der Fall ist. Aber andererseits tut der Rechner genau das, was er soll - und das zu meiner vollsten Zufriedenheit. Vorwiegend verarbeite ich Bilder. Und dabei ist die Grafikkarte nicht grundsätzlich der bremsende Faktor. Speichermedien, CPU etc. sind ebenfalls beteiligt, wenn es darum geht, mitunter zig Bilder stapelweise zu be- und verarbeiten.

Keinen meiner Rechner verwende ich für irgendwelches Hochleistung-Gaming.

Was das MacBook Pro Retina betrifft: Vorher hatte ich ein älteres Windows-Teil, das mir zunehmend Schwierigkeiten bereitet hatte. Dagegen ist das etwa 5-6 Jahre jüngere MacBook Pro der reinste Renner - alleine schon wegen USB 3.0. Wenn CF-Karte und Kartenleser miteinander harmonieren (was nicht immer so ist), dann hast du damit ruck-zuck deine Fotos im Rechner und kannst die fertig machen und uploaden. die Grafik bereitet mir bei der Arbeit keine Schwierigkeiten.

Dass man zwar gerne das größte, tollste, und schnellste haben will, ist eine Sache, aber ich muss gestehen, dass mir in meiner Arbeit noch nie ein Problem erwachsen ist, dass aus einer zu langsamen Grafik-Karte resultiert. Wann immer bei mir irgendwas zu lahm war, waren dafür primär die Speichermedien ursächlich.

Gesetzt, ich hätte jetzt z.B. eine Titan X für 1200,- in der Kiste stecken, würde ich deren Geschwindigkeitsvorteil - im Falle von OpenCl wohl vergleichsweise irgendwas knapp unter 50%, sofern ich richtig liege , - nicht wirklich merken. Ok, eine solche Karte würde das Gefühl vermitteln, wirklich an einer vornehmen Edelkiste zu sitzen, aber das Ganze brächte mir darüber hinaus keinerlei Vorteile.

Insofern muss ich ehrlicherweise eingestehen, dass meine Feststellung, derzufolge meine Grafikkarte unter Win 8 im Cinebench-Test ca. 10 Frames/Sek. mehr schafft, Jammern auf hohem Niveau ist.

Was ich in den zurückliegenden Jahren als wirklich spürbare Verbesserung erlebt habe, war definitiv der Tausch der alten Systemplatten mit deren drehenden Scheiben gegen SSDs.

Von daher bin ich froh, dass mein Grafikkarten-Powermanagement klappt und das ganze Geraffel funktioniert. Hätte ich mir eine solche Mühle als original Mac gekauft, hätte ich dafür wohl das 3- bis 4-fache dafür bezahlen müssen - und meinen alten Windows Rechner, der das ja mal war (und mit der anderen Platte auch immer noch ist), hätte ich quasi in die Tonne kloppen können.

So aber habe ich mit dem MacBook und den anderen Geräten eine gemeinsame Plattform in Gestalt von OSX - und das System gefällt mir persönlich DEUTLICH besser als Windows.

Beitrag von „naquaada“ vom 12. Mai 2015, 21:15

Ich habe jetzt mal ein paar interessante Infos über die unterschiedlichen Anzeigen der Grafikkarte bekommen:

Radeon HD68xx 1024 MB: Der Framebuffer ist nicht geladen

Radeon HD6800 1024 MB: Es ist ok, aber die DeviceID stimmt nicht.

Radeon HD6870 1024 MB: Alles bestens

Radeon HD6870 7 MB: Das VideoBIOS ist nicht geladen, deshalb gibt es gar keine Beschleunigung.

Barts/BartsXT ist in meiner Karte die Chipserie (RV940) und Duckweed der Framebuffer. Die Chipserie steht in AMDX3000Controller.kext vor und der Framebuffer in AMD6000Controller.kext.

EDIT: Wieder tausend Änderungen probiert. Weiterhin kein Erfolg 🤔

Übrigens: Gibt es eine Möglichkeit, den automatischen Reboot nach einer Kernel Panic abzuschalten? Unter 10.8 gab es da eine Option in den Energieeinstellungen.

Beitrag von „al6042“ vom 12. Mai 2015, 21:54

Habe mal nach der Frage "prevent Reboot after Kernel Panic" gesucht, aber nix gefunden... Eine Lösung dazu wäre echt mal spannend...