

Patch für Ashes of the Singularity

Ryzen bis zu 20 Prozent schneller

AMDs neue Ryzen-Prozessoren wie der Ryzen 7 1800X sind deutlich schneller als die Vorgänger der FX-Reihe mit Bulldozer-Architektur und in Anwendungen oft genau so schnell oder sogar schneller als aktuelle Intel-Prozessoren, in Spielen hat Intel aber häufig noch die Nase vorn. Das liegt laut AMD vor allem daran, dass Spieleentwickler die junge Zen-Architektur noch nicht gut kennen, wodurch sie ihr volles Potenzial bislang meist nicht nutzen können. Ein Patch für das Strategiespiel Ashes of the Singularity zeigt jetzt, dass durch Ryzen-spezifische Optimierungen tatsächlich Leistungssprünge möglich sind. Leistungsvergleiche mit älteren Versionen und Ryzen-Prozessoren zeigen beim integrierten Benchmark Zuwächse im Bereich

zwischen 15 und 20 Prozent. Im Spiel selbst sind die Gewinne etwas niedriger, aber auch hier kann Ryzen zulegen. Insgesamt haben die Sechs- und Achtkern-Prozessoren von Intel die Nase auch mit dem neuen Patch noch mehr oder weniger klar vorne. Das ändert aber nichts daran, dass die Leistungszuwächse für Ryzen-CPU's mit dem Patch durchaus Hoffnung auf ähnliche Zugewinne durch Updates in anderen Spielen machen. Dabei ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass AMD schon seit längerem intensiv mit den Entwicklern von Ashes zusammenarbeitet und das Spiel häufig zu Demonstrationzwecken nutzt. Daher ist anzunehmen, dass die Implementierung von ähnlichen Optimierungen in anderen Titeln schwieriger und zeitaufwändiger sein könnte. Neben



Eine neue Version von Ashes of the Singularity sorgt mit AMDs Ryzen-Prozessoren laut ersten Benchmarks für ein Leistungsplus.

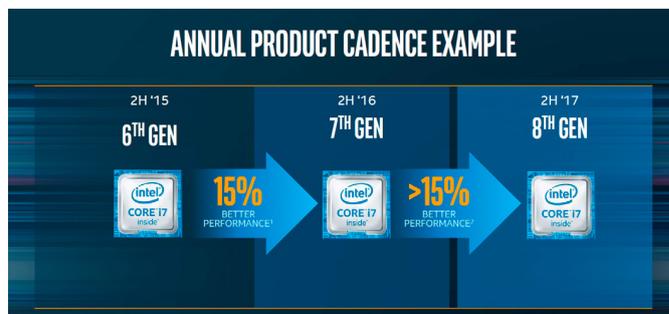
Spieleoptimierungen können auch anderen Faktoren die Leistung von Ryzen-CPU's steigern, etwa der Einsatz von besonders hoch getakteten Arbeitsspeicher oder die Deaktivierung der virtuellen Kernverdopplung. Einen ausführlichen Testbericht dazu finden Sie in unserem Ryzen-Nachtest ab Seite 120.

Intel Core i7-8000

Refresh statt neuer Architektur

Nach Kaby Lake kommt Cannon Lake – so viel steht für die Zukunft von Intel-CPU's fest. Allerdings folgt auf die aktuellen Core-i-7000-CPU's mit den Core-i-8000-Prozessoren erst noch ein Refresh des aktuellen Kaby-Lake-Innenlebens (auch »Coffee Lake« genannt). Als Intel im Februar eine Präsentationsfolie mit Hinweisen auf eine Performancesteigerung von 15 Prozent beim Wechsel von der siebten auf die achte Core-i-Generation veröffentlichte, gingen zahlreiche Medien erst von CPU's mit Cannon-Lake-Architektur aus. Allerdings sprach Intel von einer Fertigung in 14nm während Cannon Lake bereits in 10nm produziert werden soll.

Nun lüftet Intel das Geheimnis zumindest ein wenig: Die Folie wurde zum Intel Technology Day um informative Fußnoten erweitert, in denen das Setup genauer erklärt wird. So bezieht sich der Vergleich mit den mehr als 15 Prozent Leistungssteigerung auf einen Core i7-7600U (zwei Kerne, vier Threads, bis zu 3,9 Gigahertz) und einem kommenden Core i7-8xxx (vier Kerne, acht Threads, bis zu 4,0 Gigahertz). Beide CPU's sind auf den ersten Blick mit einer TDP von lediglich 15 Watt angegeben, so wie bei der U-Serie üblich. Intel



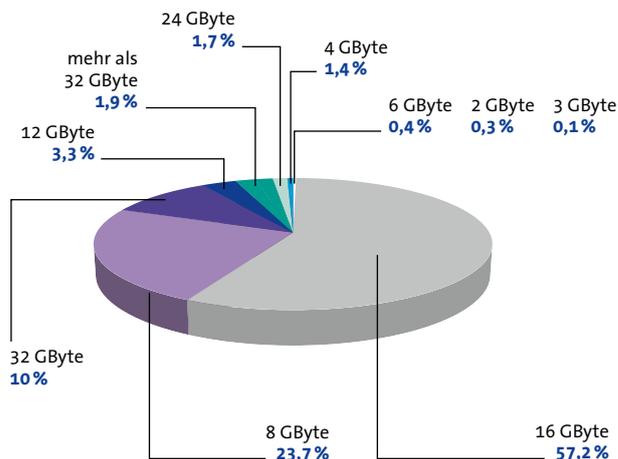
Eine jüngst um einige Fußnoten erweiterte Präsentationsfolie von Intel gibt Aufschluss über weitere Details zu kommenden Mobil- und Desktop-Prozessoren.

lässt sich beim kommenden Core i7-8xxx aber offenbar viel Luft nach oben und gibt hier einen zweiten TDP-Rahmen von 44 Watt an. Da Intel bei einem Refresh keine größeren Änderungen in der CPU-Architektur vornimmt, stammen die Leistungsunterschiede primär aus dem neuen Fertigungsverfahren im optimierten 14nm-Verfahren. Intel nennt den neuen Prozess 14nm++, er soll gegenüber 14nm FinFET mit gut 26 Prozent mehr Leistung oder wahlweise bis zu 26 Prozent geringerer Leistungsaufnahme punkten.

Umfrage

Wie viel Arbeitsspeicher hat Ihr PC?

Über die Hälfte der Umfrageteilnehmer besitzt 16 GByte Arbeitsspeicher, knapp ein Viertel hat 8 GByte RAM verbaut. Als wir die gleiche Umfrage vor etwa vier Jahren durchgeführt haben, sah es noch umgekehrt aus: Damals hatten nur 20,3 Prozent der Teilnehmer 16 GByte RAM, während fast die Hälfte 8,0 GByte RAM nutzte. Auf mehr als 16 GByte RAM kamen in der Umfrage aus dem Jahr 2013 gleichzeitig nur 4,4 Prozent, bei der aktuellen Version sind es dagegen immerhin schon 13,6 Prozent. Mit weniger als 8 GByte RAM sind mittlerweile nur noch knapp zwei Prozent unserer Leser unterwegs. Schaut man sich die Mindestanforderungen von aktuellen Spielen an, ist das auch nicht mehr empfehlenswert, schließlich werden hier immer häufiger 8,0 GByte RAM angegeben.



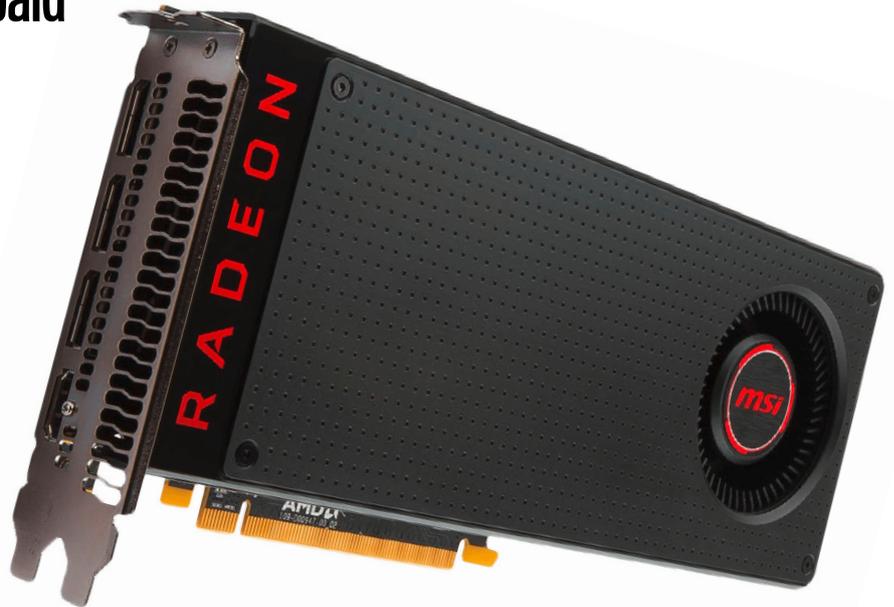
Quelle: Umfrage auf GameStar.de, 2.598 Teilnehmer

Neue AMD Highend-Grafikkarte

Radeon RX Vega kommt bald

Scott Henkelmann, AMD-Vizepräsident und ehemaliger Nvidia-Manager, hat auf dem Tech Summit über die kommende Grafikkarten-Generation Vega gesprochen und dabei einige neue Details verraten. Da Vega auf HBM2 als Videospeicher setzt, das die Speicherchips stapelt, benötigt eine Grafikkarte so wenig Platz, dass auch ein Einsatz in Notebooks möglich sein wird. Dabei dürfte auch ein deutlich geringerer Energieverbrauch im Vergleich zu den aktuellen GPUs der Radeon-Fury-Serie hilfreich sein. Die Desktop-Grafikkarten sollen laut Gerüchten schneller als eine Geforce GTX 1080 von Nvidia sein. Dabei werden die Hersteller laut Henkelmann die Wahl haben, wie viel Speicher sie tatsächlich verbauen wollen und ob sie Stapel mit »4 oder 8 Gig« verwenden wollen. Je nachdem, wie man dieses »Gig« interpretiert, könnte dies bedeuten, dass die Boardpartner Grafikkarten mit 4 oder 8 GByte VRAM oder aber mit 8 und 16 GByte VRAM anbieten.

Laut Gerüchten soll die Radeon RX Vega aber mindestens 8 GByte Videospeicher besitzen. Auch die bisher gesichteten Prototyp-Versionen waren mit 8 GByte ausgestattet. Ob das auch auf die finalen Grafikkarten



Während die hier zu sehende RX 480 eher in der Mittelklasse angesiedelt ist, will AMD mit seinen kommenden Vega-Grafikkarten Nvidia wieder im Highend-Segment Paroli bieten.

zutrifft, wird sich laut Henkelmann recht bald zeigen, denn wie er auf dem Tech Summit erklärte, steht Vega »schon vor der Tür«. Offiziell spricht AMD aber als Release-Zeit-

raum weiterhin vom 2. Quartal 2017, das von April bis Ende Juni läuft. Allgemein wird die offizielle Vorstellung der neuen Radeon RX Vega im Mai 2017 erwartet.



c't 22/2016

»Die Konfiguration ist konsequent auf Ruhe getrimmt. Alle Seiten sind von innen mit Dämmmatten ausgekleidet. Kombiniert ergeben die Maßnahmen eine maximale Lautstärke von sehr guten 0,4 Sone, im Leerlauf sogar nur die Hälfte.«

Gamestar 01/2015

»Der Gamers Dream ist extrem schnell und stets leise, außerdem verbraucht er wenig Strom und kühlt alle Komponenten zuverlässig. Klarer Testsieger für Hardware4u.«

GameStar Testieger
93
intel CORE i5
noctua
NVIDIA GEFORCE GTX

0,2 Sone Idle
0,4 Sone Last



c't 05/2012

»Wer die Investition nicht scheut, bekommt nicht nur einen rasend schnellen, sondern auch leisen und liebevoll montierten PC mit viel Prestige.«

intel CORE i7
noctua
NVIDIA GEFORCE GTX

0,3 Sone Idle
0,4 Sone Last



PC-Welt Test-Sieger
März 2015

PC Welt 03/2015

»Unser Test-Sieger der teureren Preisklasse, »G-Dream Light«, fährt in der anspruchsvollsten Stufe »Fire Strike« die höchste Punktzahl ein. Das Betriebsgeräusch ist selbst unter Last kaum vernehmbar und das trotz solch potenter Hardware.«

intel CORE i5
noctua
NVIDIA GEFORCE GTX

0,5 Sone Idle
0,9 Sone Last

G-Dream Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-7600K @ 8200 Extreme
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z270A Gaming M3
- NVIDIA GEFORCE GTX 1070 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 850 EVO SSD S-ATA III
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH24NS
- Onboard Sound
- Lian Li PC-9NB
- 500W be quiet! Straight Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE

€ 1.599,-
oder ab 59,90 €/mtl.¹⁾

G-Dream Revision 7.3 Air

- Intel Core i7-6800K @ 7000 Extreme
- Noctua NH-D14 mit 14cm Lüfter
- 16GB G.Skill Ripjaws 4 DDR4-2666
- MSI X99A SLI Plus
- NVIDIA GEFORCE GTX 1060 @ Ultra - silent Kühler
- 250GB Samsung 850 EVO SSD S-ATA III
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Fractal Design Design R5 Black
- 600W be quiet! Straight Power E10 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE

€ 1.899,-
oder ab 62,90 €/mtl.¹⁾

G-Dream Light Revision 7.1 Air

- Intel Core i5-7500 @ ECO Green
- Noctua NH U12S mit 12cm Lüfter
- 8GB G.Skill Ripjaws V DDR4-2666
- MSI Z270 TOMAHAWK
- NVIDIA GEFORCE GTX 1060 @ Ultra
- 1000GB Seagate S-ATA III
- LG GH-24NS
- Onboard Sound
- Interne Lüftersteuerung
- Nanoxia Deep Silence 3
- 400W be quiet! Pure Power 9 CM - silent
- Microsoft Windows 10 64-bit
- 2 Jahre Gewährleistung

ULTRA SILENT AND HIGH PERFORMANCE

€ 1.149,-
oder ab 40,90 €/mtl.¹⁾