

2019

ISSN 1433-2620 > B 43362 >> 23. Jahrgang >>> www.digitalproduction.com

Publiziert von DETAIL Business Information GmbH

Deutschland € 17,90

Österreich € 19,-

Schweiz sfr 23,-

4

DIGITAL PRODUCTION

DIGITAL PRODUCTION

MAGAZIN FÜR DIGITALE MEDIENPRODUKTION

JULI | AUGUST 04:2019



Hardware

Keys, Screens, Storage
und mehr im Fokus

Praxis

ZBrush, X-Particles, PBR,
OSL, Tyflow, Flame & Resolve

und vieles mehr!

Renderman, Open Timeline
IO, Weta, Open Movies ...



4 194336 217907 04



Xi-Machines Animate X2 Advanced

Wenn bei einem Rechner von Xi-Machines ein „Advanced“ oder „Ultra“ in der Typenbezeichnung vorkommt, ist das mit ziemlicher Sicherheit keine Prahlerei. Man bekommt tatsächlich eine Advanced-Workstation. Wenn nur der Preis nicht so ultra wäre... **von Björn Eichelbaum**

Wie für Xi-Machines üblich, wurde die Animate X2 Advanced äußerst aufwendig gegen Transportschäden gesichert angeliefert. Die eigentliche Verpackung der Workstation ist in einer weiteren großen Kartonverpackung mit einer Unmenge an kleinen Styroporelementen zwar sehr sicher gepolstert. Das Auspacken und Aufsammeln der doch sehr zahlreichen Styroporelemente, besonders mit statisch geladenem Fleece-Pullover, entlockte dem Autor allerdings den ein oder anderen Fluch. Alternativ könnte man auch Luftpolsterfolie verwenden, die lässt sich leichter aus- und wieder einpacken.

Schon beim Auspacken fielen die zahlreichen Zettel an jeder Seite der Verpackung auf, die auf weitere Transportsicherung für CPU und Grafikkarte im Inneren des Workstation-Gehäuses hinweisen.

Gehäuse

Beim Gehäuse handelt es sich um die Midi-Tower-Ausführung des Standard-Workstation-Gehäuses von Xi-Machines aus edel wirkendem, schwarz gebürstetem Aluminium mit verchromten Standfüßen. Auf der Oberseite befinden sich zwei USB-3.0-Anschlüsse sowie Kopfhörer- und Mikrofonbuchse unter einem kleinen Deckel mit Scharnier versteckt, direkt daneben der Power-Schalter nebst Reset-Taster. An der Gehäusefront stehen zwei leere 5¼-Zoll-Slots bereit, falls ein optisches Laufwerk oder ein Multi-Card-Slot-Reader nachgerüstet werden sollen.

Nach dem Entfernen der Transportsicherung für CPU und Grafikkarte wirkt das Innere des Gehäuses sehr aufgeräumt: je ein nutzbarer PCIe-x4- und PCIe-x16-Slot sind

noch frei, im benachbarten HDD-Käfig sind noch drei Hot-Swap-Bays verfügbar. Das Kabelmanagement ist, wie man es von Xi-Machines gewohnt ist, einwandfrei, es läuft nur ein wirklich sichtbares Kabel vom leistungsstarken und leisen Netzteil zur Grafikkarte.

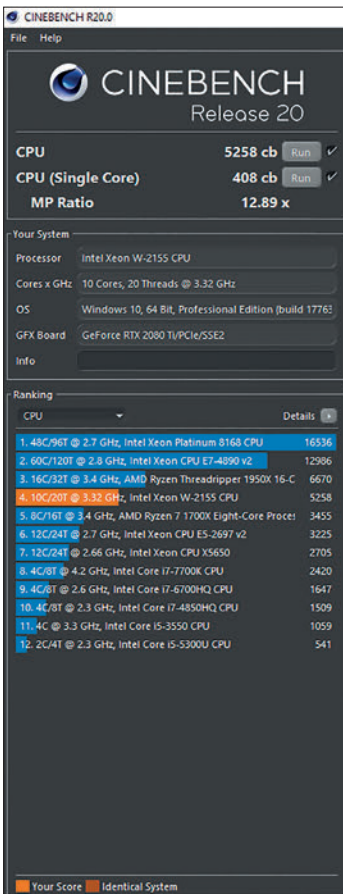
Ausstattung

Als CPU hat Xi-Machines der Animate X2 eine Intel Xeon W-2155 mit zehn Kernen spendiert, die auf 64 Gbyte registrierten ECC-RAM-Systemspeicher zurückgreifen kann. Der RAM-Speicher ist auf vier mal 16 Gbyte Module aufgeteilt. So bleiben noch vier RAM-Steckplätze frei. Insgesamt lässt sich der Speicher auf maximal 512 Gbyte ausbauen.

Bei den Massenspeichern hat man sich bei Xi-Machines für sogenannte Enterprise-Edition-Laufwerke entschieden. Enterprise-Edition ist keine Sonderauflage für Star-Trek-Fans, sondern bedeutet, dass diese Massenspeicher eine wesentlich höhere Betriebssicherheit und Lebensdauer aufweisen als die normal erhältlichen Consumer/Desktop-Modelle. Die Meantime Between Failure – also die durchschnittliche Zeit bis zu einem Ausfall – kurz MTBF – ist bei den Enterprise-Edition-Modellen deutlich höher und damit natürlich auch der Preis.

Gleich drei verschiedene Massenspeicher wurden verbaut: einmal eine 480 Gbyte große SSD für das Betriebssystem, eine ebenfalls 480 Gbyte große M.2 SSD als Scratch Disk und ein 3,2 Tbyte (!) großes PCIe-SSD-Modul mit aberwitzigen Übertragungsraten für die Projektdaten. Als Grafikkarte wurde die Ti-Variante der aktuellen Geforce RTX





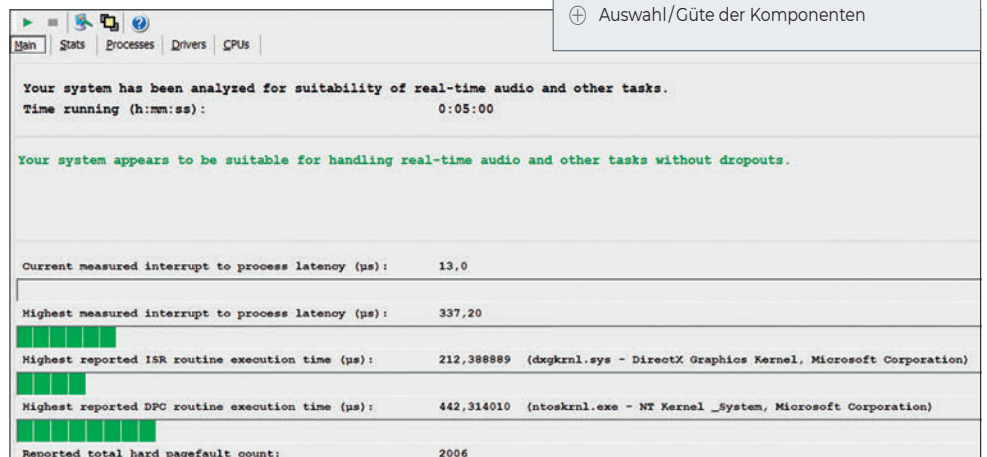
Die 10 Kerne der Xeon-CPU schlagen die 8 Kerne der i9-9900K deutlich.



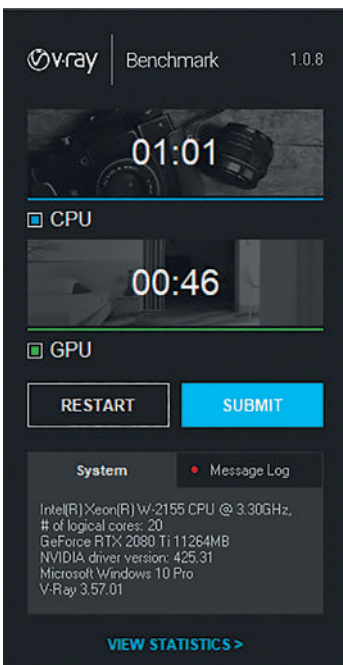
3,2 Tbyte Kapazität bei traumhaften Transferraten.



Auch die als Scratch Disk gedachte SSD ist flink.



Kein Spitzenwert, aber alles im grünen Bereich.



Die Animate X2 Advanced überzeugt auch beim V-Ray-Rendertest.

2080 mit 11 Gbyte RAM verbaut. Darüber hinaus bietet die Animate X2 Advanced an der Rückseite des Gehäuses nahezu alle momentan relevanten Schnittstellen. Im Lieferumfang sind zusätzlich noch eine Maus und eine Tastatur von annehmbarer Qualität enthalten, extra Kabel für das Netz-

Eckdaten

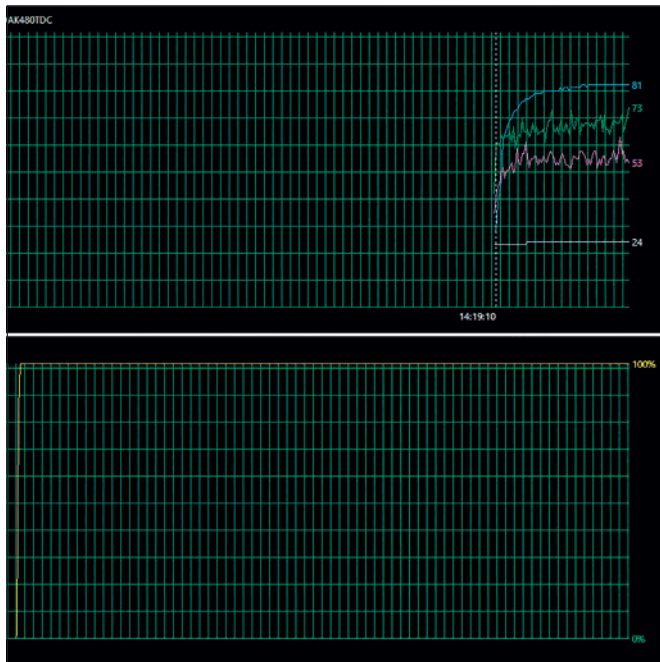
Hersteller Xi-Machines, Hamburg
Preis 9.875 Euro
Internet Xi-machines.com

Technische Daten

CPU Intel Xeon W-2155
RAM 64 Gbyte ECC auf 4 x 16, 512 Mbyte maximal
SSD/HDD 1x 480 SSD System, 1x 480 Gbyte M.2 SSD, 1x 3,2 Tbyte PCIe SSD
Grafikkarte Nvidia RTX 2080 Ti 11 GByte
Netzwerk 2x Gigabit Lan
Ports 2x USB 2.0, 2x USB 3.0, analog Audio I/O, Power-Schalter
Ports Rückseite 4x USB 3.0, 1x USB 3.1, 1x USB A 3.1, 2x Display Port, 2x HDMI, 7.1 analog Audio I/O, SPDIF digital Audio I/O
OS Win 10 Pro

- ⊕ hohe Betriebssicherheit
- ⊕ Auswahl/Güte der Komponenten





Typisch 2080 Ti: mit 260 Watt TDP ist die GraKa ein thermisches Ferkel.

teil, ein kleines Kästchen mit Schrauben und ein Antistatik-Armband mit Klemme zum Erden.

Leistung

Beim Cinebench-20-CPU-Test setzte sich die Animate X2 Advanced mit 5.258 Punkten erwartungsgemäß an die Spitze des Testfeldes. Beim betagteren Cinebench-15-Test lag sie mit 2.200 Punkten ebenfalls ganz vor-

guten Werte der Cinebench-Tests mit einer Rechenzeit von nur 1 Minute und 1 Sekunde für den CPU- und gerade einmal 46 Sekunden für den GPU-Test.

Beim Rendern der Classroom-Szene in Blender konnte die Geforce RTX dann zeigen, was sie draufhat. Die zehn CPU-Kerne der Xeon W-2155 rechneten flotte 8 Minuten und 49 Sekunden, die Geforce RTX 2080 Ti benötigte mit 2 Minuten und 12 Sekunden gerade mal ein Viertel der Zeit. Auch der

Benchmark results

Total Score RTX On: 895.62 OB
 RTX Off: 302.40 OB
 (2.96x faster with RTX On)

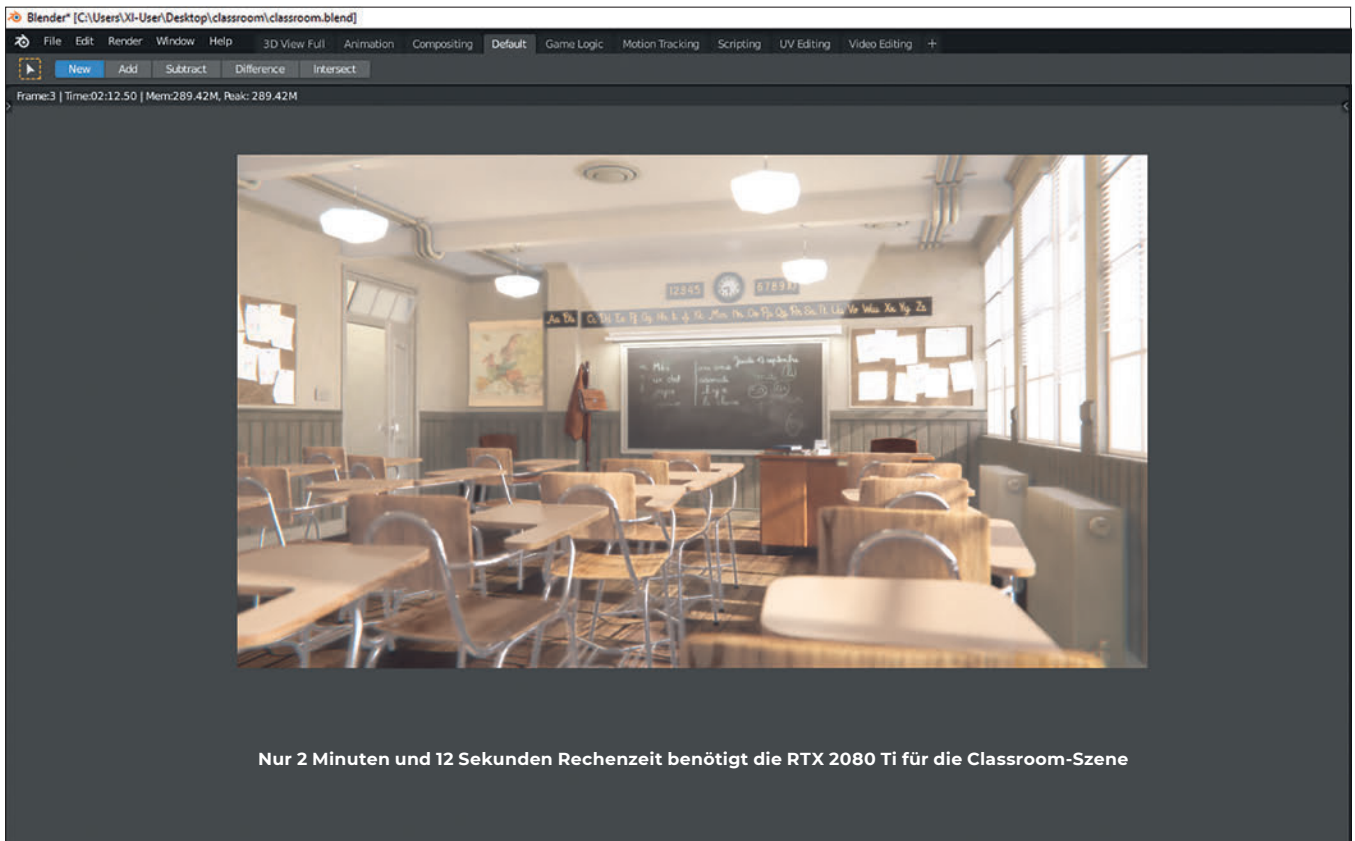
Scene	Kernel	Ms/s	GTX980 Ms/s	Ratio	Weight	Score	RTX Boost
Havana (by Geoff Holman) info channels		206.37	12.84	16.07	10	162.33	4.90x
Havana (by Geoff Holman) direct lighting		70.45	7.67	9.19	40	338.01	2.78x
Havana (by Geoff Holman) path tracing		49.43	5.69	8.69	50	395.28	2.67x

RTX liefert beim Octane-Bench-Beta beeindruckenden Boost.

ne und die Geforce RTX 2080Ti erreichte beim OpenGL-Test 159 Punkte. Im V-Ray-Rendertest für CPU und GPU bestätigten sich die

inoffizielle Octane-Bench-Beta-Test zeigte auf, was die RTX-Karten ihren Vorgängern voraushaben: 302 Punkte ohne RTX und satte 895 mit.

Bei der Ausstattung mit Massenspeichern hat Xi-Machines in die Vollen gegriffen: das 3,2 Tbyte große PCIe-SSD-Enterprise-Edition-Modul erreichte beim Aja-Systemtest Schreibraten von 2.035 Mbyte und Leseraten von 4.407 Mbyte pro Sekunde und lieferte eine Dauertransferrate von 4.400 Mbyte pro Sekunde. Allerdings mit Einschränkungen, nicht beim Massenspeicher, sondern bei den Benchmarks. Denn laut Xi-Machines ist die SSD in der Lage, Daten mit bis zu 6.170 Mbyte pro Sekunde zu lesen – wir konnten es leider nur nicht messen. Auch die als Scratch Disk gedachte SSD mit 500 Gbyte Kapazität



erreichte mit 2.012 Mbyte pro Sekunde ähnliche hohe Schreibraten wie die große PCIe-SSD, kam mit Leseraten von 2.729 Mbyte pro Sekunde allerdings nicht an deren Werte heran. Die kleinere System-SSD schrieb Daten mit 362 und las diese mit 513 Mbyte pro Sekunde wieder aus – für das Betriebssystem völlig ausreichend. Mit einer maximalen DPC-Latenz von 442 Mikrosekunden lag die Animate X2 Advanced im Mittelfeld der Testkandidaten. Für das angestammte Einsatzgebiet 3D, Rendering und HD-Video geht das in Ordnung. Darüber hinaus ist Windows 10 Pro so konfiguriert, dass man als Anwender sofort ungebremst loslegen kann und nicht noch erst Windows aktivieren, Treiber updaten oder fragwürdige Optimierungs-Tools an ihrer Arbeit hindern muss.

Das Kühlkonzept der Animate X2 Advanced funktioniert gut, denn selbst unter gleichzeitiger synthetischer Vollaustattung aller Komponenten mit dem Aida-64-Stresstest blieben die Temperaturwerte der CPU, des Mainboards und der Massenspeicher im Normbereich.

Lediglich die Nvidia GeForce RTX 2080 Ti erreichte mit 81°C einen etwas höheren Wert, der unter realistischen Lastszenarien in der Praxis allerdings so kaum erreicht werden dürfte. Und unter all der Last und dem Stress war kaum ein Murren von der Animate X2 Advanced zu hören, lediglich die Grafikkarte sticht beim Anlaufen der Lüfter etwas heraus, aber alles im absolut erträglichen Rahmen.

Fazit

Die Xi-Machines Animate X2 Advanced ist mit 9.875 Euro sicherlich kein Schnäppchen, sie als teuer zu bezeichnen ist allerdings auch nicht gerechtfertigt. Klar, im Vergleich mit den übrigen Testkandidaten, von denen keiner ausgesuchte und getestete Enterprise-Edition-Devices von 3,2 Tbyte Größe und 5 Jahren Garantie bietet, erscheint der Preis recht hoch.

Bedenkt man jedoch die anfallenden Kosten und den Imageverlust beim Kunden, wenn eine Workstation mitten während

eines großen Projekts unerwartet ausfällt, dann relativiert sich der Preis und das Attribut teuer kann sich sehr schnell in preiswert verwandeln.

Die Xi-Machines Animate X2 Advanced ist ohne Frage in allen Bereichen schnell, bietet hervorragende Hardwarekomponenten und Verarbeitung und weitreichende Möglichkeiten, die Kapazitäten von Massenspeicher und RAM-Speicher zu erhöhen. Was die Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit angeht: Müsste ich einen Rechner für ein Atomkraftwerk besorgen, würde ich ihn wahrscheinlich bei Xi-Machines bestellen. >ei

