

Rendering 3D potenziati

Attività CG estremamente tecniche e complesse alla massima velocità con le workstation Dell Precision 15 serie 5000 e Windows 10

I progettisti 3D sanno che è necessario un computer potente per gestire ogni tipo di attività creativa, che si tratti di scene con un numero elevato di poligoni in 3ds Max o del rendering di una lunga animazione in Maya. Una maggiore potenza di elaborazione e schede grafiche professionali consentono di raggiungere livelli di efficienza senza precedenti, specialmente se si è abituati a utilizzare un vecchio computer domestico; queste caratteristiche sono disponibili nelle workstation professionali, come Dell Precision 15 serie 5000.

I processori mobili Intel Xeon sono in grado di gestire scene complesse tramite mental ray o Iray con la massima affidabilità, senza lunghi tempi di rendering, mentre le schede grafiche NVIDIA Quadro sono talmente potenti da accelerare qualsiasi attività di rendering della

GPU. La qualità è fondamentale nel campo CG, ma anche la velocità di elaborazione è importante. Le workstation Dell Precision 15 serie 5000 sono state progettate appositamente per i flussi di lavoro complessi e sono dotate di componenti di fascia alta che contribuiscono a semplificare le attività. Per diversificarsi, studenti, freelance o studi devono avere la certezza di scegliere la soluzione hardware appropriata.

ELABORAZIONE SEMPLIFICATA

Come tutti sanno, la CPU è il fulcro di ogni computer. I normali PC non dispongono di processori con velocità di clock elevate, pensati specificamente per attività di elaborazione più intense in termini di pipeline 3D, come la CPU mobile Intel Xeon su cui sono basate le workstation Dell Precision 15 serie 5000. Con





Perché scegliere Windows 10?

Il nuovo sistema operativo Microsoft offre tutta la flessibilità necessaria

Windows 10 rappresenta un importante passo verso la perfetta integrazione del sistema operativo nelle innumerevoli attività creative degli utenti. Questo sistema operativo è stato progettato con attenzione alle esigenze personali degli utenti e offre tutte le funzioni necessarie per consentire loro di essere organizzati e di lavorare con la massima efficienza. Attraverso nuove e interessanti funzionalità come la funzione Snap, che consente di affiancare quattro applicazioni diverse nei quattro angoli dello schermo, è possibile scoprire nuovi modi di agevolare il flusso di lavoro. Se la scadenza si avvicina, è possibile posizionare le e-mail nell'angolo dello schermo, rimanere di fronte al cliente e ultimare il lavoro in Photoshop. Per eseguire illustrazioni dai riferimenti, è sufficiente affiancare il browser Web e procedere con l'illustrazione senza dover passare da una finestra all'altra. I creativi cercano sempre il modo di migliorare il flusso di lavoro: funzionalità come questa sono state progettate per una produttività coinvolgente e senza ostacoli. A tutto questo si aggiunge Cortana, sempre disponibile per qualsiasi esigenza, dalla gestione del calendario personale nei momenti di pausa, alla ricerca di vecchie progettazioni di cui ci si era dimenticati, fino alla ricerca sul Web di tutta l'ispirazione necessaria per sprigionare la creatività. Quindi perché scegliere Windows 10? Semplice: indipendentemente dall'ambito di lavoro e dagli interessi, Windows 10 offre la soluzione definitiva di nuova generazione per i creativi con vite intense dal punto di vista professionale e anche sociale. Grazie alla combinazione della facilità di utilizzo tipica di Microsoft e supporti per la produttività nuovi e all'avanguardia, come Cortana, la funzione Snap e molto altro ancora, Windows 10 è la soluzione ideale per aumentare la creatività, rimanendo organizzati e dando libero sfogo all'immaginazione.

una velocità di clock di 2,8 GHz, il processore Intel Xeon E3-1505M v5 è basato su Skylake, la più recente architettura di Intel. Questo nuovo processore offre livelli senza precedenti di potenza e produttività in ambito CG. Purtroppo spesso gli utenti si trovano a gestire asset estremamente suddivisi che rallentano il sistema oppure a creare simulazioni o a utilizzare complessi modificatori in 3ds Max con computer in grado a stento di elaborarli. Passando a una workstation è possibile gestire con tranquillità qualsiasi scena complessa, grazie alla nuova generazione di processori Intel Xeon.

“È sempre utile avere a disposizione un secondo monitor che permetta di svolgere altre attività mentre il computer è impegnato in processi di rendering”

SOLUZIONI PROFESSIONALI

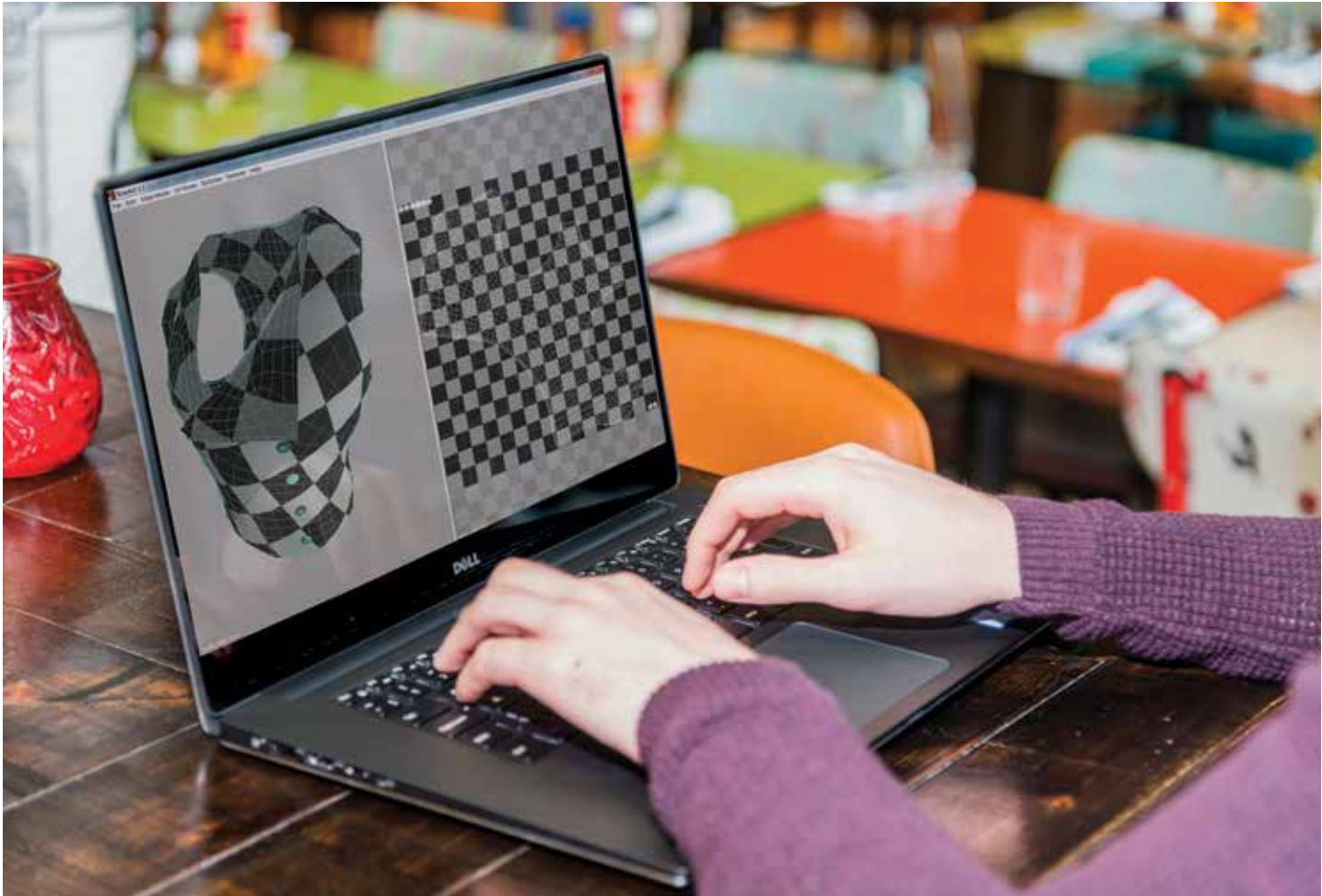
Ancora oggi, moltissimi artisti utilizzano workstation basate su schede video per giochi. Il problema è che molti non sanno che GPU professionali, come NVIDIA Quadro M1000M, disponibili di serie sulle workstation Dell Precision 15 serie 5000, sono state progettate per gestire i requisiti elevati delle attività CG. Il consumo energetico di queste GPU è inferiore a quello delle schede retail normali, il che le rende potenti e affidabili per lunghi periodi di tempo e per le attività cruciali. Queste schede grafiche sono basate su Maxwell, l'architettura di GPU NVIDIA attualmente più avanzata. Le schede sono dotate di 2 GB di VRAM e di 512 core CUDA, caratteristiche perfette per gestire il rendering delle GPU. Possono facilmente supportare la CPU per gestire al meglio le complesse scene sottomarine in Maya o i materiali e le luci in NVIDIA Iray. Probabilmente,

chi ha avuto la possibilità di partecipare negli ultimi 12 mesi a conferenze come SIGGRAPH ha visto in azione gli incredibili materiali e le luci di Iray, tecnologia che rientra nel vasto ecosistema di soluzioni Nvidia, che include la potente scheda grafica Quadro M1000M. Ma i vantaggi di una GPU professionale sono molti altri ancora. Ad esempio, a differenza delle schede per giochi, le schede professionali, come quelle della linea NVIDIA Quadro, sono certificate per l'uso con i principali programmi 3D pubblicati da noti fornitori, come Autodesk e Dassault Systèmes. La scelta di una GPU professionale e un'esperienza globale ottimizzata assicurano un maggiore livello

di supporto dei fornitori software. Utilizzando una GPU professionale, gli utenti di Maya o 3ds Max otterranno prestazioni superiori per le loro applicazioni preferite. Se utilizzate per progetti 3D, le schede professionali come NVIDIA Quadro M1000M offrono prestazioni nettamente superiori rispetto alle soluzioni equivalenti per giochi. Queste schede vengono sottoposte a lunghi test per assicurare la massima operatività senza alcun downtime.

LA QUALITÀ È FONDAMENTALE

Oltre a prestazioni elevate e consumi ridotti, le moderne GPU professionali, come NVIDIA Quadro M1000M, sono state progettate appositamente per gli ambienti multimonitor. È sempre utile avere a disposizione un secondo monitor, che permetta di svolgere altre attività mentre il computer è impegnato in processi di rendering o nell'assegnazione dei materiali a una

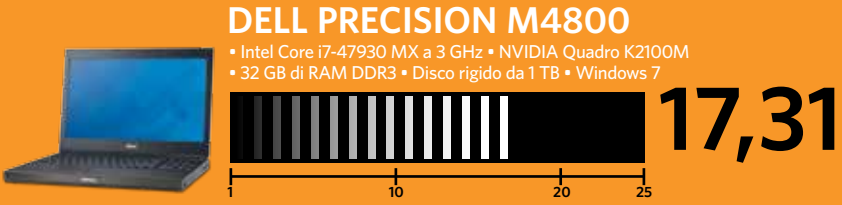
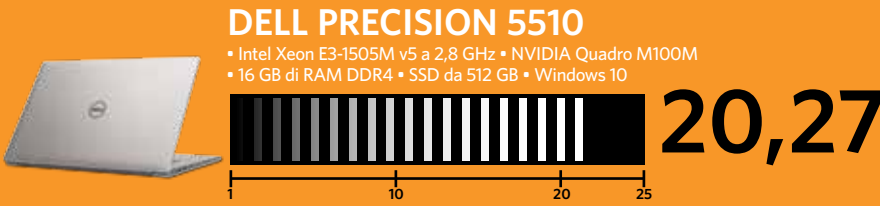


Stile e prestazioni

Una workstation mobile non deve essere solo elegante ma anche potente; ecco quindi i risultati dei test della workstation Dell Precision 5510

CONFRONTO DELLE PRESTAZIONI

SPECVIEWPERF 12.0 AUTODESK MAYA FACE-OFF



**CINEBENCH 15
OPENGL
40,05 fps**

**3DS MAX
RENDERING SOTTOMARINO
04:06**

mesh. L'organizzazione è fondamentale in ambito 3D e l'utilizzo di un secondo schermo è un metodo consolidato per organizzare meglio l'area di lavoro. Sia per applicare texture, che per gestire le maniglie FK e IK in Maya o configurare una luce per una scena arch-vis in 3ds Max, la risoluzione è importante. È evidente che oggi qualsiasi risoluzione inferiore al Full HD (1.920 x 1.080) non sia più adeguata. Perché quindi non chiedere di più? Le workstation Dell Precision 15 serie 5000 sono dotate di display UHD 4K, con risoluzione di 3.840 x 2.160 pixel. Da molti anni si sente parlare di "4K", ma oggi finalmente possiamo beneficiare di questa risoluzione su schermi inferiori a 60". Inoltre, il display è dotato di funzionalità touch per offrire il feedback tattile di un tablet su una workstation dalle massime prestazioni. La ricerca di un display di qualità straordinaria non finisce qui. È sempre possibile abbinare le workstation Dell Precision 15 serie 5000 a un monitor esterno più grande, come Dell UltraSharp UP3216Q, un gigante da 32" che supporta la tecnologia PremierColor, per assicurare sempre le tonalità desiderate per materiali e texture. Una quantità maggiore di spazio sullo schermo consente di gestire al meglio gli ambienti complessi, gli asset con un numero elevato di poligoni o i motori dei giochi e, grazie a display come Dell UltraSharp UP3216Q, sembrerà di essere realmente nella scena.

UN NUOVO WINDOWS
Tutta questa potenza e precisione sarebbero inutili senza un sistema operativo affidabile in grado di gestirle nel modo migliore. Le workstation Dell sono basate su Windows 10, sistema operativo ottimizzato per i principali software 3D, come Autodesk Maya o 3ds Max. Per molto tempo, Windows 7 è stato il sistema di riferimento per l'elaborazione 3D e Windows 8 ne è stato il successore, offrendo un elegante approccio basato sulle app. Windows 10 combina lo stile innovativo di Windows 8 con l'affidabilità e la semplicità di Windows 7, fornendo un sistema operativo reattivo e intuitivo, in grado di gestire qualsiasi attività. Inoltre, dispone di numerose nuove funzionalità che diventeranno parte integrante del flusso di lavoro. Una di queste è Cortana, l'assistente personale di Windows 10. È sufficiente dire: "Ciao Cortana", seguito da ciò che si sta cercando (riferimenti online, documenti e così via) e attendere qualche secondo per avere la risposta. Un'altra novità è il pulsante Visualizzazione attività, che permette di accedere a tutte le finestre aperte in un'area di lavoro semplice e ordinata, perfetta per gli artisti che utilizzano numerosi strumenti per il flusso di lavoro. Altrettanto utile è la funzione Snap che consente di trascinare le applicazioni nei quattro angoli dello schermo, affiancandole automaticamente per creare un ambiente di lavoro personalizzato in base alle proprie esigenze. Tutte queste funzionalità si integrano per creare un sistema operativo perfetto per gli artisti 3D più creativi.



L'opinione dell'esperto: Paul Champion

L'istruttore e artista di effetti visivi mette alla prova la workstation Dell Precision 5510 nella fase di post-produzione.

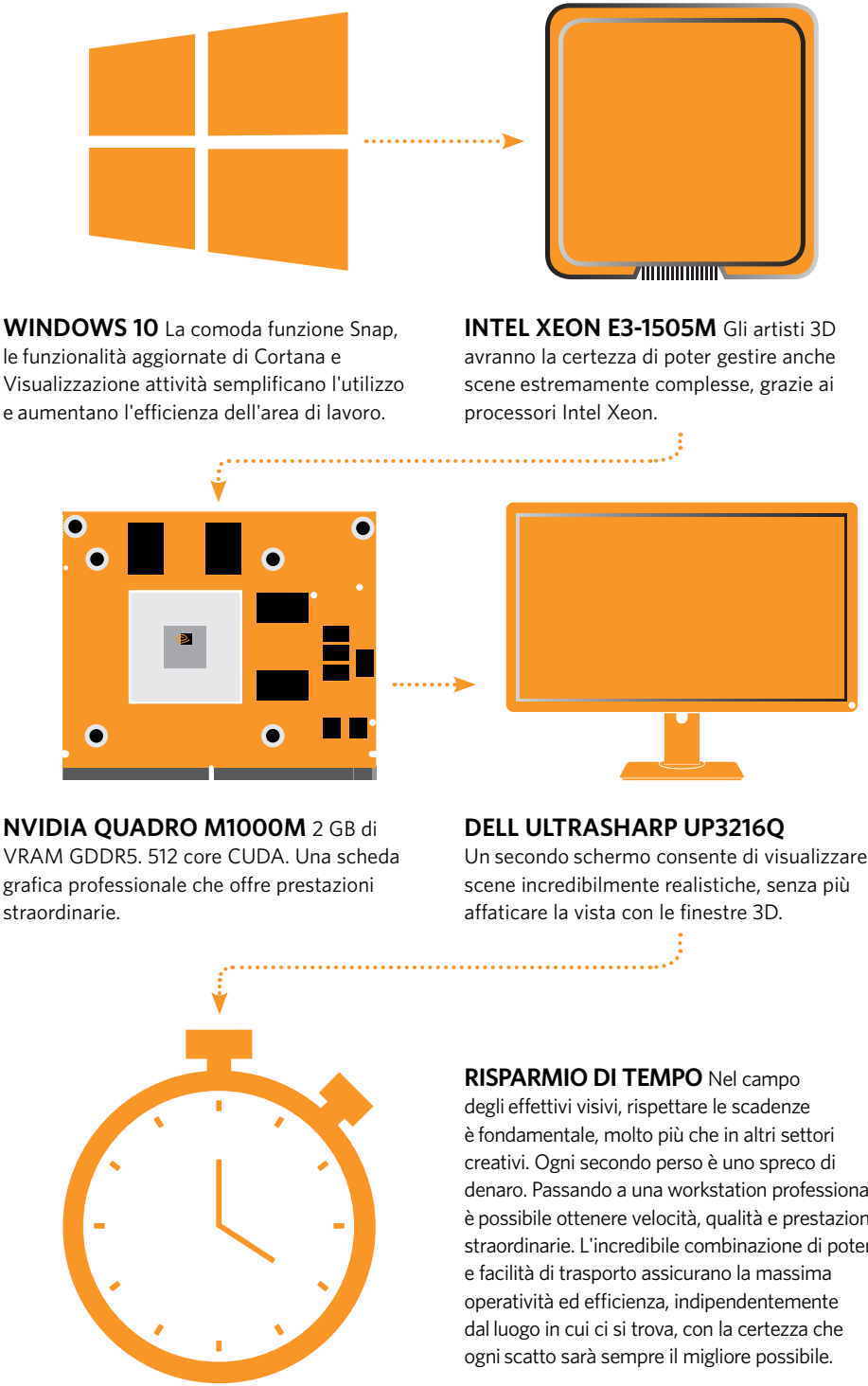
"Per le attività di post-produzione di tutti i giorni, come green screen, abbinamento di colori e ritocco, lo schermo di un notebook da ufficio non è sufficiente".
"Dell fornisce un'eccezionale display retroilluminato 4K UHD multi-touch da 15,6" con un angolo di visione straordinario e ampio gamut di colori, nonché luminosità, precisione dei colori e livelli di contrasto elevati che lo rendono la scelta ideale per le attività di compositing".
"La workstation assicura prestazioni elevate anche per le immagini più complesse, grazie alla stabilizzazione delle sequenze 4K, la gestione semplificata delle rotazioni e delle foto con livello di dettaglio elevato, nonché le facili funzioni di controllo. I progetti che in passato NUKE 9 gestiva con difficoltà, oggi non sono più un problema. Ho eseguito identiche funzioni di camera solve sia sulla mia nuova workstation desktop che sul notebook Dell Precision 5510; quando quest'ultimo ha terminato per primo, ho



iniziato seriamente a riconsiderare l'acquisto del mio nuovo computer desktop".
"Windows 10 offre nuovi livelli di produttività e il supporto nativo per la tecnologia Thunderbolt 3. Con velocità di trasferimento dei dati di 40 GB/s è possibile spostare rapidamente grandi quantità di video o dati, caratteristica importante per animatori e compositori. Un altro vantaggio è il multi-touch. In qualità di istruttore devo spesso evidenziare strumenti e voci di menu; ora posso semplicemente toccare lo schermo".

Flusso di lavoro 3D potenziato

Ampio spazio al potenziale creativo con il passaggio a una workstation professionale e a Windows 10



L'opinione dell'esperto: Gordon Dunn

L'istruttore e artista freelance sceglie Windows 10

"Anche se un libro non può essere giudicato dalla copertina, la workstation Dell Precision 5510 colpisce subito per il suo design incredibilmente elegante. Le finiture scure in alluminio e il design sottile sono un ottimo biglietto da visita per un prodotto di alto livello, che rappresenta un punto di riferimento per la sua categoria. Questa workstation ha soddisfatto appieno i miei requisiti di esperto di animazioni ed effettivi visivi, risultando robusta e facile da trasportare durante le sessioni con clienti e studenti e offrendo tutta la potenza necessaria per gestire le attività più complesse".
"Per le animazioni, le prestazioni di riproduzione delle scene con asset complessi e numerosi personaggi sono importanti. Funzionalità come Vertex Caching e l'utilizzo della GPU per la funzione Parallel Rig Evaluation con Maya 2016 contribuiscono ad accelerare la riproduzione delle scene in tempo reale. Nei progetti a cui ho lavorato, queste funzionalità sono state gestite dal notebook senza alcun problema".
"Per supportare la visualizzazione delle animazioni e per la formazione utilizzo lo strumento Grease Pencil. Grazie allo schermo multi-touch, quando non avevo a disposizione una penna Wacom o dovevo apportare solo dei piccoli ritocchi, la possibilità di usare le dita direttamente sullo schermo è stata molto utile. Il display touchscreen UHD 4K è sensibile e reattivo, praticamente in ogni punto dello schermo".
"La risoluzione 4K offre diversi vantaggi; in particolare contribuisce a migliorare il flusso di lavoro grazie all'utilizzo del display come secondo monitor. In questo modo posso riprodurre video di riferimento in alta definizione mentre lavoro alle animazioni e nel contempo produrre rapidamente playback per un confronto finale, grazie alla potenza del processore Intel Xeon".