

Unreal Engine (UE) continue de se positionner à l'avant-garde du développement de jeux et des expériences interactives en 3D, avec des mises à jour significatives et de nouvelles fonctionnalités en 2024.

Principales Mises à Jour dans Unreal Engine 5.4

1. Améliorations de l'Animation :

Unreal Engine 5.4 introduit des mises à jour substantielles de ses outils d'animation. La nouvelle fonction Modular Control Rig permet aux développeurs de créer des rigs d'animation à partir de parties modulaires, simplifiant ainsi le processus de création. La fonction de Retargeting Automatique permet une réutilisation efficace des animations des personnages bipèdes, rationalisant les flux de travail. De plus, les outils d'auteurisation d'animation sont devenus plus intuitifs avec de nouveaux gizmos, des contrôles d'animateur réorganisés et un système de contraintes amélioré.

2. Améliorations du Rendu :

Le rendu dans UE5.4 voit des améliorations notables. Nanite, le système de géométrie micropolygonale d'UE, comprend désormais une fonctionnalité expérimentale de tessellation, ajoutant des détails fins au moment du rendu. Le Variable Rate Shading via les matériaux de calcul Nanite apporte des gains de performance substantiels. La technologie de super résolution temporelle (TSR) a été améliorée pour une meilleure stabilité et une réduction des effets fantômes.

3. Intelligence Artificielle et Apprentissage Automatique :

Le moteur de réseau neuronal d'Unreal (NNE) passe de l'état expérimental à celui de bêta avec un support en temps réel et dans l'éditeur. Cela permet de charger et d'exécuter efficacement des modèles de réseaux neuronaux pré-entraînés pour des cas d'utilisation tels que les outils, l'animation, le rendu et la physique.

4. Augmentation de la Productivité :

Plusieurs fonctionnalités majeures visent à améliorer la productivité des développeurs et la vitesse d'itération dans UE5.4, y compris le Cloud Derived Data Cache pour partager des données mises en cache entre des équipes distribuées, un nouveau serveur de stockage Unreal Zen pour un cache local plus rapide, et l'Unreal Build

Accelerator en version bêta pour accélérer la compilation C++ sur des nœuds distribués.

Tendances Technologiques et Innovations en 2024

Support Multi-Plateformes :

Unreal Engine s'efforce de supporter un large éventail de plateformes. Les mises à jour à venir incluent le support des dispositifs mobiles haut de gamme, permettant aux fonctionnalités phares comme Lumen et Nanite de fonctionner efficacement sur ces plateformes. Des optimisations pour les plateformes XR majeures, y compris la norme Open XR, sont également en cours.

Création de Contenu 3D et Animation :

Les outils de création de contenu 3D et d'animation continuent d'évoluer. La structure de rigging modulaire permet des rigs de contrôle modulaires, facilitant l'animation en temps réel ou image par image avec des parties de personnages personnalisables. L'éditeur squelettique reçoit des améliorations pour une meilleure édition des composants, des aperçus d'animation et des outils simplifiés pour la création d'os et de poids.

Production Virtuelle et Réalité Mixte :

Les capacités de production virtuelle sont renforcées avec des outils comme la caméra virtuelle désormais en statut de production, avec support Android ajouté. La VR et la réalité mixte bénéficient également de nouvelles optimisations, rendant ces technologies plus accessibles et performantes pour diverses industries comme l'architecture, les événements en direct, l'automobile et le cinéma.

En résumé, Unreal Engine 2024 propose des innovations et des mises à jour passionnantes qui améliorent les capacités de rendu, la création d'animation, et la productivité des développeurs, tout en élargissant le support pour diverses plateformes et technologies émergentes. Ces évolutions permettent aux développeurs de créer des expériences immersives et visuellement époustouflantes plus efficacement que jamais.