

Veille Technologique : Les moteurs graphiques

Description : qu'est-ce qu'un moteur graphique ou moteur de rendu ?

Un moteurs de rendu est destiné a l'affichage de données, souvent 3d, plus gourmandes en ressources, et parfois argumenter leur esthétisme (ajout d'ombre et de lumiere par exemple)

Un moteur de rendu (rendering engine) est un composant logiciel permettant de restituer en clair les codes des langages de balisages HTML, XML, des fichiers images format BMP, TIFF, JPEG, GIF, PNG, etc. dans une fenêtre comme celle d'un navigateur internet ou d'un logiciel . C'est un terme générique utilisé dans plusieurs domaines du traitement de l'information.

On peut distinguer plusieurs types de moteur de rendus:

- Les moteur de rendu de police de caractères ou texte utilisé par les systèmes d'exploitation.
- Les moteur de rendu HTML utilisé par les navigateurs web.
- Les moteur 3D utilisé par les jeux vidéo et les logiciels 3D.
- Les moteur de rendu 3D pour la synthèse d'image 3D (lancer de rayon, radiosité, etc.).

Les moteurs graphiques sont, quand à eux, une sous catégorie des moteurs de rendus, regroupant surtout les deux dernières catégories cités plus haut. Une jonction est faite entre ces catégories du fait que les moteurs de rendus textes ou html sont souvent très peu gourmands et ne possèdent pas un graphisme très élaborée, et donc n'ont pas besoin de composants ou techniques très poussés ou spécifiques pour leur affichage.

Pour des descriptions plus détaillés sur ces moteurs, vous pouvez consulter ces pages suivantes décrivant très bien leur fonctions et fonctionnement :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur_3D

https://fr.wikipedia.org/wiki/Moteur_de_rendu_3D

Tendances des dernières années

Rendu en temps réel

Les moteurs graphiques continuent de s'améliorer en matière de rendu en temps réel, offrant des graphismes de plus en plus réalistes. Les avancées dans les techniques de rendu, telles que le Ray Tracing, permettent des effets visuels incroyables, comme des reflets, des ombres et des éclairages plus réalistes.

Introduction de l'Intelligence Artificielle


L'IA est de plus en plus intégrée dans les moteurs graphiques pour optimiser les performances, améliorer l'expérience utilisateur et automatiser certains processus de développement. Les techniques d'apprentissage automatique et de traitement d'image sont utilisées pour améliorer les textures, la génération procédurale de contenu et même pour aider à la création de mondes virtuels.

Accessibilité et Universalité

Les développeurs se concentrent sur la rendu multiplateforme, permettant aux moteurs graphiques d'être utilisés sur une variété d'appareils, des ordinateurs de bureau aux smartphones, en passant par les consoles de jeux et la réalité virtuelle/augmentée. Cela nécessite une optimisation importante pour maintenir des performances élevées sur des matériaux divers.

Exemples d'actualités


1) La course technologique entre le moteur graphique Unity et le moteur Unreal Engine 5 de Epic Games.



SIGN UP FOR OUR IDEAS NEWSLETTER

TECH • INTO THE METAVERSE


Inside Epic's Unreal Engine 5—and What It Means for the Future of Gaming, Movies, and the Metaverse



YOU MAY ALSO LIKE


TECH

The 3 Most Important AI Policy Milestones of 2023




ENTERTAINMENT

What to Know About Zack Snyder's Action-Packed Space Epic Rebel Moon




ENTERTAINMENT

How Netflix's Yu Yu Hakusho Adaptation Pays Homage to One of the Mos...



ENTERTAINMENT

The 10 Most Viral Moments of 2023



BY ANDREW R. CHOW

UPDATED: AUGUST 13, 2023 9:40 AM EDT | ORIGINALLY PUBLISHED: APRIL 5, 2023 11:07 AM EDT

A version of this article was published in TIME's newsletter Into the Metaverse. Subscribe for a weekly guide to the future of the Internet. You can find past issues of the newsletter here.







For years, the 3D software development tool Unreal Engine has powered some

Unreal engine 5 poussent vers un une physique toujours plus réaliste et vers toujours plus de photoréalisme grâce à un moteur qui peut afficher des millions de polygônes pour de simples textures.

2) Les nombreux scandales d'Unity conduisant à une fermeture temporaire des bureaux de l'entreprise puis au départ de son patron.

Unity annonce le départ de son patron John Riccitiello dans un climat tendu

Moins d'un mois après la création d'une taxe imposée unilatéralement aux développeurs utilisant son moteur de jeu vidéo, Unity Technologies annonce le départ de son grand patron. Celui-ci était vivement critiqué, même après un rétropédalage partiel de la société américaine.

  Aurélien Defer
 10 octobre 2023 \ 11h30

 ⌚ 2 min. de lecture
 Réagir →



SÉLECTIONNÉ
POUR VOUS



Après neuf ans à la tête d'Unity Technologies, John Riccitiello se retire soudainement, a annoncé lundi 9 octobre l'entreprise dans un communiqué à l'intention de ses investisseurs. Le patron, qui occupait jusqu'ici les fonctions de président, CEO et membre du conseil d'administration de la société, va laisser sa place à James M. Whitehurst, ancien CEO de Red Hat (de 2007 à 2020), lequel vient d'être nommé en

Méthodes mises en place

-Abonnements a des forums (comme celui de unreal engine, un moteur graphique très réputé de jeux vidéos : <https://forums.unrealengine.com/>)

- Feedly

- Google alert

Autres exemples d'articles

- Comparaison entre Unity et Unreal : quel moteur est adapté à tes besoins ? :

<https://www.pluralsight.com/blog/film-games/unreal-engine-4-vs-unity-game-engine-best>

-Test de la playstation VR : <http://www.01net.com/tests/test-sony-playstation-vr-champion-imparfait-de-la-realite-virtuelle-5486.html>

- Hideo Kojima expliquant ses choix de développer son propre moteur graphique:

<http://www.jeuxactu.com/hideo-kojima-son-premier-jeu-post-konami-utilisera-un-moteur-graphique-104087.htm>

- Evolution du moteur graphique de world of warcraft:

<http://www.jeuxvideo.com/news/535793/de-wow-vanilla-a-legion-retour-sur-plus-de-dix-ans-d-evolutions-graphiques.htm>

- Death Stranding (PS4) , le moteur graphique Decima en images :

<http://kulturegeek.fr/news-100034/death-stranding-ps4-moteur-graphique-decima-images>