

StudioTools 9.6 réunit maquette physique et virtuelle

- Un nouvel outil de reverse engineering (modélisation inverse) traite les nuages de points
- La construction de surfaces à partir de grands modèles polygonaux devient possible

Depuis quinze ans, AliasWavefront, filiale SGI, règne avec Studio Tools en haut de gamme des logiciels 3D de design industriel, pour les transports et les produits de grande consommation. Avec le temps, le logiciel est devenu multi-plate-forme. Il ne tourne plus exclusivement sur stations Irix, mais sur Sun Solaris, Windows NT, Windows 2000 et aujourd'hui HP UX, avec des performances égales.

Ne traitant que la "peau" (la surface) des objets, il est suffisamment précis cependant pour s'interfacer directement aux logiciels de CFAO, Dassault Systèmes, Unigraphics, SDRC, PTC. Soutenu par ses utilisateurs organisés en association indépendante, Il est devenu la somme d'une expertise assez exceptionnelle dans l'environnement de travail du plan de forme. On l'utilise avec une souris trois boutons, éventuellement une spaceball, et une tablette graphique. La fonction de dessin de Studio comporte une palette variée de crayons, feutres, pinceaux et aéroglyphes virtuels.

La principale amélioration de la version 9.6, concerne l'amélioration du transfert de données entre maquette physique et maquette virtuelle, car les designers n'ont pas totalement supprimé les maquettes physiques. Pour les versions Sun Solaris, HP-UX ou Irix, Evalviewer apporte des fonctions puissantes de reverse engineering. Spider fournit un service similaire pour Windows NT et 2000. Le maillage des polygones et les sections transversales produites peuvent être transférées dans Studio, AutoStudio et SurfaceStudio, pour l'ajustement des surfaces et une modélisation complète en courbes Nurbs. De grands volumes de données polygonales générées à partir de la numérisation d'un objet physique peuvent désormais être traités. Les outils Fit Scan et Show Deviations s'appliquent aux polygones. Parmi les outils graphiques, le Diagnostic Shading, qui exploite l'impact de la lumière par spécularité, rend plus visibles les défauts de surface.

Dédié aux constructeurs automobiles et équipementiers, AutoStudio, peut être utilisé seul. Il comprend modélisation, traitement de surfaces, outils d'évaluation, d'animation, de rendu. Avec lui, Renault Design a réalisé son célèbre court-métrage Escapade. Un modèle virtuel 3D photoréaliste de 4X4 Koleos "roule" dans un paysage réel... Renault utilise la visualisation en environnement réel pour le design de ses voitures.

La version 9.7 de StudioTools qui sortira avant l'été apportera des améliorations en finition, avec de nouveaux algorithmes de rayons (fileting) entre deux ensembles de surfaces.

Mireille Boris

Notre verdict

Produit de référence, StudioTools est présent chez tous les grands constructeurs automobiles. Il est accompagné de Portfoliowall d'Alias, logiciel récent de revue de projet pour grand écran tactile en plasma.

Le logiciel est à l'origine d'un grand nombre de produits grand public, ordinateurs (Apple), téléphones portables, articles de sport (Adidas)

Points forts

- Une palette très complète d'outils graphiques
- Son exactitude géométrique qui permet de connecter design et ingénierie
- Son workflow coordonne les opérations du designer

Points faibles

- Son prix limite son utilisation aux grands bureaux de design
- Les 5 jours prévus de formation en suffisent pas. Il faut s'impliquer à fond dans le logiciel.
- Les grands logiciels de CAO tendent à développer leur traitement des surfaces pour se substituer à lui.

Pour en savoir plus

<http://www.Alias-design-users.com>

<http://www.aliaswavefront.com>

Editeur

AliasWavefront

Systèmes d'exploitation

Stations de travail Irix, Solaris, Windows, HP-UX.

La Gamme StudioTools comprend :

- StudioPaint, palette 2D/3D
- DesignStudio, logiciel de design conceptuel
- Studio, logiciel de design industriel avancé

- AutoStudio, logiciel de design industriel dédié au monde automobile
- SurfaceStudio, logiciel de production de surfaces Classe A et de Reverse Engineering
- Evalviewer, logiciel de traitement de nuages de points (IRIX)
- Spider, logiciel de traitement de nuages de points (NT)

Prix : 74 000 FF HT pour DesignStudio.

Le prix des logiciels StudioTools commence à 200 000 FF HT.

Version d'évaluation de 30 jours gratuite.