

Spacemouse et Java 3D

Spacemouse

La Spacemouse de Logitech est un périphérique d'entrée à 6 degrés de liberté, principalement utilisée en robotique et en conception assistée par ordinateur. Munie de capteurs optiques, elle traduit les mouvements de la main en translations et rotations sur les axes X, Y, Z.



La Spacemouse possède plusieurs boutons, pouvant être utilisés comme raccourci vers les fonctions d'un programme.

Java 3D

Java 3d est une librairie graphique pour Java, construite au-dessus d'OpenGL. Elle offre un ensemble de classes de haut niveau pour la programmation et l'interaction dans les univers virtuels. Le programmeur bénéficie des avantages inhérents à Java : langage évolué, portabilité, exécution dans une Applet..

Cahier des charges

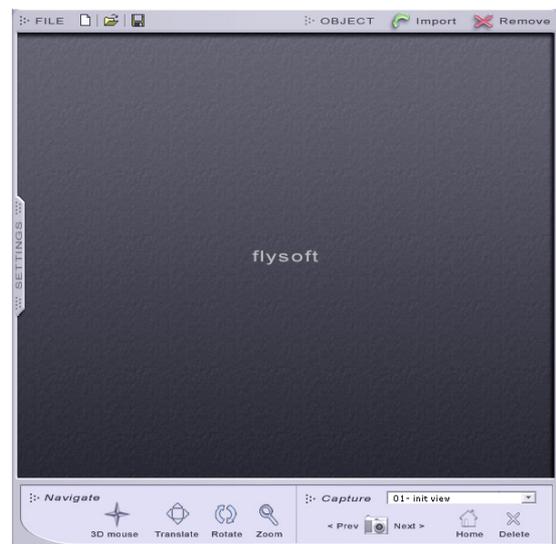
Mettre au point un système de navigation intuitive pour Spacemouse et Java 3D. Pouvoir importer des scènes de plusieurs formats standard. Si la Spacemouse n'est pas présente, simuler cette dernière à l'aide de la souris.

Des tests menés avec l'utilisateur permettront d'améliorer l'intuitivité de l'interface. Enfin, comparer les performances avec Performer de SGI.

Le programme

FlySoft est un viewer écrit en Java, qui incorpore la souris 3D. Plusieurs modes de navigation sont proposés, avec ou sans Spacemouse.

Afin de faciliter la prise en main, la spacemouse est entièrement paramétrable. Les boutons peuvent être associés dynamiquement aux fonctions du programme. La version actuelle permet entre autres d'importer des scènes ou des objets aux formats VRML et 3DS Max.



Auteur: Pascal Geronimi
Répondant externe: Besnik Camaj
Prof. responsable: EIVD
Sujet proposé par: EIVD