

Using geographical information system for 3D visualization of military targets over the world wide web

Type de contenu : Texte

Titre(s): Using geographical information system for 3D visualization of military targets over the world wide web : Mémoire de fin d'étude - Réalité virtuelle

Auteur(s) : Brugiere (EN 2000)

Autre(s) responsabilité(s) : Clad (EN 2000)
Guth Pr. (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2002

Description matérielle : 49 p.
: 21 cm
: Ill. en noir et blanc

Note(s) : Annexes
bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : United states naval academy, Oceanography Department

Résumé ou extrait : Ce projet consiste à créer un logiciel à destination militaire qui, à partir de données géographiques de types Modèles Numériques de Terrain et de photos satellites ou aériennes, produit une représentation en trois dimensions de la zone étudiée. Cette application doit également permettre à son utilisateur d'inclure, sur le modèle généré, différents types de bâtiments et sites cibles ou alliés. Enfin, ce programme doit offrir la possibilité de naviguer librement ou selon un itinéraire déterminé dans cette zone. L'objectif final est la préparation de missions militaires grâce à la familiarisation des troupes à la zone d'intervention. L'application doit fournir l'accès à ces fonctionnalités grâce à une interface graphique ergonomique et efficace. Le module 3D doit pouvoir fonctionner sur des ordinateurs standards tout en faisant preuve de bonnes qualités graphiques. De plus, le programme doit être portable pour être utilisé aussi bien avec le logiciel de gestion de données géographiques MICRODEM, que sur un site internet. La structure de ce programme est basé sur l'utilisation du langage de programmation objet JAVA pour la création de l'interface graphique, la gestion des calculs et des paramètres et la génération de fichiers VRML. Le langage de modélisation de scènes tridimensionnelles VRML permet la conception d'environnements 3D réalistes, aussi bien statiques que dynamiques. Le double avantage de ces outils de développement est leur totale gratuité et leur portabilité, leur permettant une large diffusion à travers internet.

Sujet(s) : Java (langage de programmation)