

Chi -Thanh NGUYEN
Tel. +33 6 61 57 07 58
Mail. chi-thanh.nguyen@inria.fr
Web : <http://nguyenchithanh.free.fr>

INGÉNIEUR DE CALCUL NUMÉRIQUE

COMPÉTENCES

CALCUL NUMÉRIQUE

Simulation en temps réel. Méthodes des éléments finis

SECTEURS D'APPLICATION

Finance, Mécanique, Medical.

MATHÉMATIQUES

EDP Linéaire, non-linéaire.

LOGICIELS

BOUML, FreeFem++, Matlab, Forge3.

LANGUAGES

C/C++, UML, XML, Qt-Programation GUI, OpenGL, Shell-scripting, XHTML, CSS, Javascript.

OUTILS & SYSTEMS

Windows / Linux. SVN, Hudson, Eclipse, Microsoft Visual Studio C++, Doxygen.

EDUCATION

2008-2009

Master Mathématiques et Applications

Université Pierre & Marie Curie.

[Collaboré avec ENS\(uml\), Polytechnique, ENPC.](#)

[Prix du Master de Laboratoire Jaques-Louis Lion](#)

2004-2007

Licence de Mathématiques Fondamentales

Université Pierre & Marie Curie.

2001-2004

Etudes de langue et la civilisation française.

Université Paris Sorbonne.

LANGUES

ENGLISH : opérationnelle.

VIETNAMESE : Langue maternelle.

DEC.09 À PRESENT

INRIA-ALCOVE TEAM

SoFA – SIMULATION OPEN FRAMWORK ARCHITECTURE.

- Conception et réalisation du plug-in FEM générique fonctionnant avec tous les types d'élément finis. Création des traits type pour la résolution du problème en compile time.
- Participation à la modification des APIs génériques de SOFA (core) pour préparer sa sortie release 2.0. Changement de la convention de création des modules et d'interaction entre eux accompagnant le changement du design, prototypes et modification massives des composants et l'évaluation des tests de validation de calcul.
- L'étude et l'analyse du design du plug-in FEM pour avancer des calculs dans les modèles non linéaire en terme équations. Proposition de nouvelle API.
- Restructuration l'ancien plug-in Beam pour adapter au nouveau design et le rendre modulable, réutilisable par d'autres modules.
- Etude et implémentation du modèle de collision avancé (spline volumique - quaternion). Détection de collision broad-phase et narrow-phase.
- Implémentation de la construction de la matrice globale du système dans le cas où il y a plusieurs différentes interactions entres objets (mappings et interaction forcefields).
- Quotidiennement réponses aux utilisateurs de la communauté SOFA, débogage compilation, tests, administrant du développement du projet à travers du système d'intégration continue Hudson.

ENVIR.TECH. : UBUNTU, WINDOWS 7, BOUML, SVN, DOXYGEN, ECLIPSE, VC++, HUDSON.

JUIN.09 À NOV.09

ESSILOR-C.E.M.E.F

NANO-INDENTATION SUR LES VERRES ORGANIQUES COMPOSÉS DE TRI-COUCHES.

- Etude et analyse indépendamment les propriétés intrinsèques de chaque verre par des essais mécanique (tension, compression, nano-indentation) aux différentes cuissons.
- Analyse de données extraites par les essais de nano-indentation sur l'assemblage des couches (la courbe caractéristique forces-pénétration).
- Proposition de paramètres, réalisation des simulations de nano-indentation sur 2-3 couches.
- Comparaison des courbes caractéristique de la simulation avec des essais mécaniques.
- Variation des paramètres de simulation pour analyser la sensibilité des verres en fonction de ces paramètres afin d'éclairer ses comportements. Signal les zones de contrainte de traction.

**ENVIR.TECH. : FORGE3, MATLAB, EXCEL, GIMP.
INSTRUMENTS: XP, HYSITRON.**