

Bio

Nom: *Daniel Arturo Barrero Ulloa* né le 31 Juillet 1971
Nationalité: Colombien Origine: Bogotá, Colombie.
Sexe: Masculin Etat Civil: Célibataire
Langues: Espagnol (langue maternelle),
 Anglais (courant),
 Français (bilangue , j'ai vécu en France pour plus de 4 ans)
e-mail: dbarrero@cable.net.co , danybu@lycos.com
Home page: <http://dbarrero.tripod.com/>

Localisation Actuel:

Adresse : Transversal 31 #104A04, Bogotá, Colombie
Téléphone: (57)(1)6106041

Disponibilité : Disponible immédiatement après le 16 Janvier 2001.

Etudes

- **Docteur de la Université en Informatique Appliqué. (Domaine de la Synthèse d'Images).**
 (Juillet 1997 – Janvier 2001), IRIT-Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
 Sujet de Thèse: *Modélisation et simulation des Phénomènes Naturels pour la Synthèse d'Image*
 (représentation de turbulence et combustion)
 Observations: Financée par une bourse du gouvernement Français.
 Soutenance a eu lieu Le 16 Janvier 16 2001.
 Mémoire en français.
- **D.E.A. de l'Image et du Langage.**
 (Octobre 1996-Juin 1997), IRIT- Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
 Sujet de Recherche: *Modélisation des Phénomènes Turbulentes dans les Milieux Participantes*
 Observations: Financée par une bourse du gouvernement Français.
 Etant donnée que c'était la premier fois que quelqu'un depuis la Colombie était venu a cette Université et Laboratoire, il n'y avait pas de équivalence des diplômes. Ainsi, j'ai du faire le DEA2IL pour démontrer la qualité du diplôme colombien, tout même, j'ai obtenu une dispense des épreuves théoriques. Comme résultat de ce test, maintenant les nouveaux étudiants provenant de la Colombie dans ce labo avec le même diplôme que moi, ont droit à l'équivalence des diplômes et n'ont plus besoin de faire le DEA pour démarrer leur thèses.
 Mémoire en français
- **Magister en Génie Informatique (BAC+7, équivalent au degré américain MsCS/CE in Computer Graphics et en principe équivalent au DEA) .**
 (Janvier 1994 - Septembre 1996), Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia.
 Sujet de Thèse: *Modélisation de phénomènes de turbulence pour un atelier de réalité virtuelle.*
 Observations: Financée par du travail de monitorat et des allocations de recherché de la université.
 Mémoire en espagnol.
- **Diplôme d'Ingénieur Informaticien (BAC+5).**
 (1988-1994), Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia.
 Sujet de Thèse: : *Modélisation d'objets basée en comportement physique.*
 Observations: *Modélisation d'objets souples par l'utilisation de systèmes complexes du type masse-ressort.*
 Mémoire en espagnol.

Stages et Cours

Etudiant d'échange pendant un semestre dans le programme du Magister en Génie Informatique avec l'Universidad Simon Bolivar au Caracas, Venezuela. (Janvier - Avril 1995) :

- Cours: Cour avancée d'Intelligence Artificielle, Universidad Simón Bolivar, Caracas, Venezuela.
 Sujet de Recherche: Simulation des comportements évolutifs par la utilisation de pratiques predateurs et mutation génétique.
- Cours: Informatique Graphique et Simulation Avancée, Universidad Simón Bolivar, Caracas, Venezuela.
 Sujet de Recherché: Simulation du mouvement de caractères par l'utilisation des modèles physiques et réseaux neuronaux comme système de contrôle.

Reconnaisances et Prix

- Troisième place dans la XI^{ème} Marathon Colombienne de Programmation (1993), Bogotá, Colombie.
 Observations: La marathon est une compétition pour tester la vitesse, efficacité et qualité des équipes composes par 2 programmeurs pour résoudre un problème complexe en moins de 8 heures, mesurés des la formulation du problème jusqu'à la solution complètement fonctionnelle. Nous avons fini en moins de 5 heures (20 min après le premier et 1:30h avant le quatrième équipe), On a reçu une mention spécial du jury pour la vitesse et qualité de la heuristique utilisé pour résoudre le problème.

Publications

- “*Modélisation et simulation des Phénomènes Naturels pour la Synthèse d’Images, Representation de Fumée et du Feu*”, Barrero Daniel, Paulin Mathias, Journées de Collaboration Internationales ESTIA - Colloque Scientifique: “Simulacion et Visualization”, Mars 2001, ESTIA, Biarritz, France.
- “*Modélisation et simulation des Phénomènes Naturels pour la Synthèse d’Images*”, Barrero Daniel, Décembre 2000, Thèse de doctorat, IRIT- Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
- “*Simulating Turbulent Combustion*”, Barrero Daniel, Paulin Mathias, Caubet Réne, Août 2000, Graphicon’2000, Moscou, Russie.
- “*A Physics Based Multi-Resolution Model for the Simulation of Turbulent Gases and Combustion*”, Barrero Daniel, Paulin Mathias, Caubet Réne, Septembre 1999, Eurographics CAS’99 (Springer-Verlag), Milan, Italy.
- “*Modélisation des phénomènes de turbulence dans les milieux participants*”, Barrero Daniel, DaDalto Laurent, Paulin Mathias, Caubet Réne, Décembre 1997, AFIG 97, Rennes, France.
- “*Modélisation des Phénomènes Turbulentes dans les Milieux Participantes*”, Barrero Daniel, Juin 1997, Rapport DEA-2IL, IRIT – Université Paul Sabatier, Toulouse, France.
- “*Modelaje y Simulación de Fenomenos Turbulentos para Ambientes de Realidad Virtual*” (*Modélisation de phénomènes de turbulence pour un atelier de réalité virtuelle*), Barrero Daniel, Août 1996, Rapport de thèse du Magister en génie informatique, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombie.
- “*Modelo para la Simulación de Fenómenos Turbulentos para Ambientes de Realidad Virtual*” (*Modélisation de phénomènes de turbulence pour un atelier de réalité virtuelle*), Barrero Daniel, Juillet 1996, Rapport Technique, CIFI - Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
- “*Modelo para la Simulación de Fenomenos Turbulentos para Ambientes de Realidad Virtual*” (*Modélisation de phénomènes de turbulence pour un atelier de réalité virtuelle*), Barrero Daniel, Hernández Jose Tiberio, May 1996, Panel CLEI 1996, Bogotá, Colombie.
- “*X-Windows como Herramienta de Programación Cliente Servidor Virtual*” (*X-Windows , un outil de programmation Client-Serveur*), Barrero Daniel, Août 1994, Rapport Technique, CIFI - Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
- “*Sistema de Modelaje y Simulación basado en Física*” (*Modélisation d’objets basée en comportement physique par l’utilisation des systèmes complexes masse-ressort*), Barrero Daniel, Janvier 1994, Rapport de thèse de Génie Informatique, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.

Expérience

- Consultant et développeur indépendant dans la création des solutions et applications Linux/Unix, développeur des sites web, bases de données et logiciels spécifiques, Skina Ltda., Mars 2001 -..., Bogotá, Colombie.
- Assistant de Recherche, Equipe de programmation, Janvier - Septembre 1996, Centre MOX de Calcul Scientifique en Ingénierie, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
Description: Administrateur et dessinateur Web, Administration et maintenance des réseaux, Recherche dans le domaine de la synthèse d’images et visualisation scientifique, Programmeur d’outils.
- Assistant de Recherche, Projet Liikuva, Août - Décembre 1995, groupe DFAC, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
Description: Recherche dans le domaine de Systèmes de Navigation Terrestre et Géométrie Computationnelle
- Assistant de Recherche, Projet DIGITAL, Janvier - Décembre 1994, groupe HIDRA, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
Description: Recherche dans le domaine des architectures et outils Client-Serveur, ainsi que dans l’interconnexion des systèmes hétérogènes.
- Moniteur pour le cours de Synthèse d’Images dans l’Universidad de los Andes, Août- Décembre 1993, Août - Décembre 1992, groupe DFAC, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
Description: Création d’outils et tutoriales pour la formation des étudiants en synthèse d’images, examinateur des projets, et évaluation des résultats partiels des étudiants.
- Analyste, Programmeur et Administrateur des réseaux informatiques a plein temps, Août 1992 - Février 1993, Division Informatique – Compagnie Financiere COLPATRIA, Bogotá, Colombie.
Description: Gestion des réseaux informatiques, programmation bases de données, assistance a utilisateurs.
- Moniteur pour le cours d’Analyse Numérique dans l’Universidad de los Andes, Janvier 1991 - Août 1992, Faculté Sciences, Département de Mathématique, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombie.
Description: Création d’outils et tutoriales pour la formation des étudiants, examinateur des projets, et évaluation des résultats partiels des étudiants.
- Consultant et développeur indépendant des bases de données, prototypes RAD, programmation des applications multimédia et MS-Windows pour des PME/PMI, 1990-1996, Bogotá, Colombie.

Domaines de connaissance

- Synthèse d'Images:
 - Techniques de rendu 2D/3D temps réel et rendu réaliste : OpenGL, Lancer de Rayons, Radiosité, etc.
 - Expérience dans le développement des outils et logiciels spécialisés pour la synthèse d'images, Principalement logiciels propriétaires.
 - Quelque expérience avec: logiciels du rendu type Renderman (BMRT, j'ai développé une série des outils pour travailler avec des fichiers RIB (parser, writer et viewer avec support limitée pour les shaders)), Truespace, 3DStudio, Photoshop, gimp.
- Animation et Simulation Assistée par Ordinateur : simulation physique et animation temps réel.
- Programmation et Design Orientée Objets.
- Longe expérience de programmation avec C, C++, Perl, Unix shell et outils associés (awk, lex/flex, yacc/bison, etc.).
- Expérience de programmation avec Python, Lisp/Scheme, Pascal, Java.
- Programmation et design des interfaces graphiques MS-Windows, X-Windows (Xlib, Motif, FLTK, Gtk+, etc.).
- Visualisation Scientifique.
- Programmation des méthodes de Analyse Numérique (Eléments Finis, CFD, etc..)
- Programmation et administration des réseaux.
- Administration, design, et programmation des sites web : HTML/CSS, JavaScript/EcmaScript, PHP, mod_perl, scripts CGI.
- Programmation et développement des bases de données (dbase/fox, MySQL, PostgreSQL)
- Longe expérience dans l'administration et programmation des différents systèmes du type Unix (Irix, OSF/1-2, Linux, Solaris, Ultrix, Unicos, FreeBSD) et MS-Windows (95-98-2000-NT).

Expérience Additionnel et autre Information Complémentaire

- Expérience travaillant en équipe.
- Je participe très souvent avec des projets de logiciel libre, en reportant des bugs, faisant des petits améliorations et ajoutant des nouvelles fonctionnalités. i.e.: j'ai implémenté les extensions point_parameters & textures 3D dans Mesa (clone OpenGL), flide (ide de programmation légère et rapide), flews (série des widgets additionnelles pour fltk),etc..
- Capable de travailler sans supervision constant et de prendre l'initiative.
- Membre fondateur et très active du premier et plus grand groupe d'utilisateurs Linux de la Colombie: LinuxCOL (<http://www.linuxcol.org>)
- Je donne des conférences et présentations pour promouvoir l'utilisation de Linux en Colombie. La plus récente étant : Linux comme plate-forme de visualisation de haute niveau, dans le 1^{er} Congres Linux en Colombie (1^{er} Congreso Linux del Eje Cafetero) avec 600 participants dans mon présentation de 45 min, Manizales, Colombia in May-2001.

Domaines d'Intérêt

- Synthèse d'Images: Visualisation, Modelage Physique, Rendu Réaliste, Rendu temps réelle, Réalité Virtuelle, etc...
- Animation, Modelage et Simulation des systèmes complexes et phénomènes naturels.
- Effets spéciaux et création des films.
- Visualisation Scientifique.
- Programmation et design des interfaces graphiques.
- Programmation d'outils artistiques.
- Programmation temps réel et de Jeux Vidéo.
- Traitement d'Images.
- Géométrie Computationelle.
- Techniques d'intelligence artificielle et vie Artificielle pour control des animations.

Intérêts Personnels

- Dessiner (pour regarder quelques uns de mes dessins : <http://dbarrero.tripod.com/art.html>).
- Lire (Sci-fi principalement).
- Programmer des ordinateurs..
- Cinéma.
- Parapente.
- Roller.
- Jeux de Rôle et Jeux Vidéo.