

Curriculum vitae di Fabrizio Bazzurri

Research Software Engineer con solida esperienza e passione per la computer graphics e un'ottima conoscenza del ciclo di progettazione e sviluppo di sistemi software e hardware. Otto anni di esperienza nello sviluppo software per applicazioni di simulazione numerica e grafica computazionale con approccio multilanguage, prestando grande attenzione alle tecniche di parallelismo. Quattro anni di esperienza nello sviluppo da zero, tramite C++ e OpenGL, di un sistema di realtà virtuale immersiva fotorealistica sfruttando hardware a basso costo. Costantemente spinto dalla curiosità verso nuove tecnologie e fermo sostenitore della creatività e dell'attenzione al dettaglio come motori principali per lo sviluppo di business. In possesso di ottime capacità organizzative e dimostrate abilità di gestione e formazione. Il lavoro di squadra rappresenta una stupenda opportunità di crescita personale e un requisito necessario per strutturare un progetto completo, risultato dall'integrazione di diversi punti di vista.

Grande predisposizione nel prendere decisioni autonome, in contesti dinamici, che portano a risultati pragmatici e conformi alle tempistiche.

Esperienza

Da aprile 2021:

Software Design Engineer a tempo pieno presso COSMED Srl Roma, Lazio, Italia

Studio e implementazione di algoritmi per strumentazione diagnostica

Competenze: C++, T-SQL, XAML, C#, WPF, Computer Graphics, .NET

Dal 2014:

Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata – Dipartimento di Matematica, per l'insegnamento di "Motori di Rendering" che include lo studio e l'implementazione di algoritmi per la generazione di immagini sfruttando tecniche di ray-tracing stocastico.

Da gennaio 2013 a aprile 2021:

Research Software Engineer presso Nu.M.I.D.I.A. Srl

Studio e implementazione di algoritmi per la generazione automatica di griglie di calcolo (per simulazioni CFD) partendo da geometrie triangolate.

Progettazione e sviluppo di un sistema di realtà virtuale room-scale ad alte prestazioni (CAVE) funzionante su singola workstation e con tecnologia multiproiettore. Sviluppo del software di visualizzazione fotorealistica e di gestione di warp e blending delle immagini proiettate. Sviluppo di webapp per il comando del sistema.

Studio e prototipazione di modelli per l'applicazione di tecniche di ray-tracing all'interno di sistemi CAVE.

Realizzazioni di scene fotorealistiche interattive e navigabili attraverso l'uso di head mounted display.

Tecnologie e linguaggi di sviluppo usati: C++, CUDA, OpenGL, GLSL, HTML, CSS, Javascript, Polymer, C#, XAML, WPF, Oculus DK2, Unreal Engine 4, OpenSceneGraph, OpenVR SDK

Da aprile 2009 a luglio 2009

Consulente presso Automation Services Impianti S.r.l.

Progettazione logico-funzionale e dimensionamento di un Power Distribution Assembly in ambito Defense.

Applicazione di tecniche FMEA\FMECA per l'ottimizzazione di processo.
Tecnologie e linguaggi di sviluppo usati: SolidWorks, Excel

Da gennaio 2008 a luglio 2008:

Stege presso European Co-invention Team

Progettazione e realizzazione di uno strumento a supporto delle attività di suturazione di tessuti organici in ambito laparoscopico.

Studio del comportamento del tessuto organico sotto stress esterno e riproduzione del suo comportamento attraverso materiali di uso comune.

Progettazione di oggetti realizzati con tecnica di stampaggio a iniezione.

Progettazione di prototipi realizzati con stampa 3D.

Tecnologie e linguaggi di sviluppo usati: SolidWorks, Stampa 3D.

Formazione

2009-2013: Dottorato di ricerca in Ingegneria meccanica presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Tesi: Sviluppo di un software di pre-processing automatico per un codice di calcolo Lattice-Boltzmann con grid refinement volumetrico.

Studio e implementazione di algoritmi di computer graphics per la generazione automatica di griglie di calcolo Lattice-Boltzmann da superfici triangolate.

Sviluppo su piattaforma Linux usando linguaggio C++

2007-2009: Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Attività e associazioni: Responsabile Grafico A.L.I.T.U.R. (Associazione Laureati in Ingegneria di Tor Vergata Università di Roma) per il Forum Università - Lavoro edizioni 2008/2009

2002-2007: Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata