



COMUNICATO STAMPA

SEMINARI

Visualizzazione 2D e 3D di dati digitali in tempo reale

Aula Magna Facoltà di Architettura
Via Corte d'Appello, 87- Cagliari - Cagliari
4 Ottobre 2012 – 9.30-12.30/14.30-17.30

Pula, 02/10/2012

Giovedì **4 ottobre** dalle ore 9.30, presso l'Aula Magna della Facoltà di Architettura di Cagliari (Via Corte d'Appello 87), il **CRS4** presenta con 4 incontri, distribuiti nell'arco di un'intera giornata, il decimo appuntamento della "Collana dei seminari 2012", rivolta al grande pubblico, agli studenti e alle imprese. Gli incontri, dal titolo: "**Visual Computing**", saranno curati da Fabio Marton, Marco Agus e Ruggero Pintus, ricercatori CRS4, e da Riccardo Scateni, docente di Informatica dell'Università di Cagliari. I contenuti dei seminari verteranno su teorie, tecniche e tecnologie per la gestione, l'utilizzo, l'esplorazione e la **visualizzazione 2D e 3D in tempo reale** su vari tipi di display, di grandi moli di **dati digitali**.

I seminari saranno così articolati:

ore 9.30- **Fabio Marton** (CRS4), "Tecniche per la visualizzazione in tempo reale di modelli 3D di grandi dimensioni". È un problema ormai comune quello di cercare di visualizzare in tempo reale modelli di grandi dimensioni quali quelli diffusi nel cinema, nei videogiochi, nella progettazione CAD, nelle immagini mediche, ecc. Il seminario espone le tecniche attualmente in grado di superare queste limitazioni per rendere possibile la visualizzazione in tempo reale di grandi modelli 3D.

ore 11.00 - **Marco Agus** (CRS4), "Tecnologie per migliorare l'esplorazione immersiva interattiva di modelli volumetrici di grandi dimensioni". Oggigiorno modelli digitali di notevoli dimensioni sono sempre più diffusi nel campo della medicina e apparecchiature di acquisizione dati come TAC e risonanza magnetica producono continuamente dataset volumetrici di grandi dimensioni. Il seminario si occuperà di metodi efficienti per l'esplorazione interattiva di tali dataset che utilizzano tecniche di visualizzazione volumetrica su piattaforme di calcolo di comune diffusione, di metodi per migliorare la percezione visiva e la comprensione dei volumi, attraverso l'uso di display 3D di tipo light field, e di tecniche illustrative specializzate in grado di fornire informazioni significative.



COMUNICATO STAMPA

ore 14.30 - **Ruggero Pintus** (CRS4), “Tecnologie di Visual Computing applicate ai Beni Culturali”. I moderni sistemi di acquisizione 3D sono capaci di digitalizzare rapidamente la geometria e il colore di oggetti con accuratezza e alta risoluzione, producendo modelli 3D digitali con miliardi di punti. Questi modelli sono estremamente adatti nel campo dei Beni Culturali, dove è richiesto un alto livello di campionamento. Il seminario si concentrerà su due importanti tecniche: un metodo semplice, veloce e robusto per l’allineamento semi-automatico di geometria e colore capace di gestire grandi insiemi di immagini, e un framework di blending di immagini su geometria capace di produrre modelli colorati di grandi dimensioni. L’efficacia di queste tecniche verrà dimostrata su una serie di dati reali nel campo dei Beni Culturali.

ore 16.00 - **Riccardo Scateni** (UNICA), “Shape Modeling”. Shape Modeling è la disciplina che studia l’insieme di algoritmi e tecniche utilizzati per la creazione, la modifica e l’animazione di oggetti digitali. Si tratta di un interessante campo di studio e di applicazione in particolare nel settore dell’industria dell’intrattenimento. Questo intervento tratterà una revisione ampia e di alto livello del settore, sia in termini di ricerca di base che di applicazioni.

Per partecipare ai seminari è necessario iscriversi: <http://www.crs4.it/vale/workshop-g-2012>

Per gli studenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Informatica e di Laurea Magistrale in Matematica dell'Università degli studi di Cagliari, la frequenza del percorso completo (6h) consente di ottenere 1 CFU. Al momento dell’iscrizione gli studenti interessati dovranno indicare il numero di matricola e il corso di laurea di appartenenza nello spazio “Ulteriori info” del form di registrazione.