

Cluster Elettronica Sessione Giugno 2015 Attività di trasferimento delle competenze tecniche

Martedì 23, mercoledì 24, e giovedì 25 giugno 2015

Orario: 09.00-13.00 14.00-17.30

Sede del corso: Università degli Studi di Cagliari, aula 10, piano terra dell'edificio centrale di Sa Duchessa - via Is Mirrionis n. 1

Modulo 1: Introduzione alle tecnologie di digitalizzazione 3D ed al loro uso

Target: sviluppatori di sistema, operatori economici, utenza generalista.

Durata: 3 giorni

Obiettivo: fornire un'introduzione alle tecnologie e metodologie di digitalizzazione 3D, tra cui:

- Sistemi di digitalizzazione 3D (metodologie e strumenti)
- Metodi ed algoritmi per l'elaborazione dei dati 3D rilevati
- Gestione efficiente di dati 3D su piattaforme web e mobili;
- Utilizzo delle tecnologie di digitalizzazione 3D in settori applicativi specifici (metrologia industriale, applicazioni ai beni culturali, medicina, media e games, etc)

Piano delle lezioni:

- Introduzione delle tecnologie di digitalizzazione 3D:
 1. Sistemi di digitalizzazione a scansione attiva (triangolazione laser, immagini strutturate, fringe, scansione time of flight)
 2. Sistemi di digitalizzazione a ricostruzione passiva – 3D da immagini (stereo-fotogrammetria, Structure from Motion)
 3. Strumenti commerciali e loro valutazione comparativa;
- Esperienze pratiche di utilizzo di sistemi di scansione 3D
- Metodi e algoritmi per l'elaborazione dei dati 3D rilevati:
 1. Allineamento geometrico di nuvole di punti o range maps;
 2. Fusione di nuvole di punti;
 3. Ricostruzione di mesh di triangoli da point cloud o range maps;
 4. Ottimizzazione delle mesh (semplificazione geometrica e rappresentazione multi risoluzione).
- Esperienze pratiche di gestione di dati da scansione;

- Visualizzazione interattiva, gestione efficiente di dati 3D su piattaforme web e mobili
- Utilizzo delle tecnologie di digitalizzazione 3D in settori applicativi specifici (metrologia industriale, applicazioni ai beni culturali, medicina, media e games, etc)

Relatori: Esperti della società Transform and Lighting Srl

Il modulo 1 rientra nelle attività relative all'appalto cod. 155_14 "Progettazione e sviluppo di un applicativo software per la ricostruzione 3D, l'analisi e l'elaborazione di segnali per il controllo di qualità nell'ambito del cluster Elettronica e trasferimento di competenze tecniche verso le aziende aderenti al cluster bottom up"

Partecipanti:

La partecipazione è libera e gratuita per i membri del cluster ELETTRONICA e per tutte le imprese interessate a farne parte, purché abbiano sede operativa in Sardegna. All'evento possono partecipare anche le grandi imprese, i dipartimenti universitari, i centri di ricerca pubblici e privati operanti in Sardegna o fuori dalla Sardegna, a condizione che siano portatori di know how e conoscenze utili allo sviluppo del progetto. Per coloro non facenti ancora parte del Cluster Elettronica è richiesta la presentazione a Sardegna Ricerche della manifestazione d'interesse a partecipare alle attività in programma.

I progetti Cluster

I cluster sono gruppi di piccole e medie imprese che operano nello stesso settore o in settori affini e che, dato un obiettivo condiviso, ideano e sperimentano con il supporto di Sardegna Ricerche progetti di sviluppo e di innovazione. Le piccole medie imprese interessate a partecipare possono richiedere al responsabile scientifico o al punto di contatto del singolo progetto di entrare a far parte del cluster in ogni momento.

Elettronica sviluppa e sperimenta strumenti software. In particolare sarà progettato e realizzato un software di ricostruzione 3D anche per l'analisi e l'elaborazione di segnali di controllo al fine di migliorare la qualità di prodotti e servizi offerti. Al contempo il cluster affronterà, se possibile, percorsi per approfondire la conoscenza di nuove tecnologie emergenti con potenziali ricadute nel mercato per le piccole e medie imprese.

Contatti e ulteriori informazioni:

Sardegna Ricerche

Referente: Patrizia Serra

e-mail: patrizia.serra@sardegna-ricerche.it

Telefono **070/92432813**

Web: www.sardegna-ricerche.it

Uffici di Cagliari - Via Palabanda, 9 - 09123 Cagliari (CA) Italy