

*Padova, 17 Ottobre 2008*

## **Emozioni, Arte e.....**

Riuniti a convegno presso la Università di Padova in occasione della **conferenza PRESENCE 2008**<sup>1</sup>, un gruppo di esperti nello studio della Realtà Virtuale discute con il **progetto CALLAS**<sup>2</sup> di scenari futuribili.

L'interesse comune é volto ad esplorare la applicazione di tecnologie non intrusive e il loro uso per estrarre informazione (da movimenti, parole, suoni e gestualità) e realizzare interazioni naturali uomo-macchina con risposte di sistema adeguate alle situazioni rilevate.

Di grande complessità é in particolare la traduzione di segnali forniti da sensori multimodali per capire quali siano le emozioni globalmente espresse per procedere alla loro traduzione secondo modelli emozionali, coerenti con il contesto, utili per attuare una interazione uomo-macchina efficacemente rispondente e in tempo reale. Una delle maggiori sfide per i ricercatori é legata alla corretta interpretazione di comportamenti contrastanti, apparentemente contraddittori o di sfumature emotive.

Su questi temi si sta attuando il percorso di ricerca in CALLAS, che presenta a PRESENCE 2008 la sua ricerca sulle interfacce affettive e la prototipazione di applicazioni multimodali di realtà aumentata (virtuale) che coinvolgono il pubblico in performance artistiche, si adattano alle sue reazioni e mutano in funzione di esse. Si vuole indirizzare la complementarità della ricerca e la potenziale adozione dei risultati di CALLAS in contesti anche non artistici.

A metà del suo percorso di ricerca, il progetto CALLAS ha già oggi al suo attivo numerosi prototipi, sviluppati per sperimentare e raffinare l'approccio e facilitare le realizzazioni di performance artistiche interattive da parte di utilizzatori finali.

Pensando infatti ai tools attualmente disponibili per artisti e produttori di performances interattive, oggi viene ad essi richiesta una forte competenza sul fronte della gestione delle componenti sensoriali, una dipendenza intrinseca degli sviluppi applicativi dalle soluzioni proprietarie che li rende non facilmente replicabili, con il risultato di limitare la creatività, la resa finale e richiedere alti costi di sviluppo. I risultati di CALLAS saranno disponibili in Open Source e si attuerà il sogno di ogni techno-artista: quello di poter proporre opere

---

<sup>1</sup> <http://www.presence2008.org/uploads/file/Presence2008%20PROGRAM.pdf>

<sup>2</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/>

intellettualmente ricche, sensibili alla reazione del pubblico, naturalmente fruibili e a costo contenuto.

Siamo molto vicini alla realizzazione di questo obiettivo in CALLAS: il consorzio sta perfezionando la razionalizzazione di componenti multimodali in input e output, la loro integrazione tramite semplici interfacce verso una piattaforma invariante alla complessità sottostante che interpreta in tempo reale le reazioni esterne. Ne sono prova le sperimentazioni (chiamate “Showcases<sup>3</sup>” in CALLAS) che hanno già supportato eventi di grande risonanza internazionale, come il concerto **Virtual/Virtuosi**<sup>4</sup> di Helsinki, la performance **Galileo all’Inferno**<sup>5</sup> presentata a Milano al Teatro degli Arcimboldi, la piece **Orchestra Celeste**<sup>6</sup> appena inaugurata presso Santa Cecilia a Roma in occasione del centenario dell’ Auditorium, l’albero delle emozioni **eTree**<sup>7</sup> di prossima presentazione ad ICT 2008 a Lione.

Queste realizzazioni saranno illustrate durante il Panel dedicato a CALLAS all’evento PRESENCE 2008, alla base di un discorso che si vuole aprire sul fronte delle tecnologie sensoriali che occupano gli altri spazi della conferenza.

Gli Showcases in CALLAS sono stati realizzati dai partners del progetto, che hanno sviluppato e utilizzato componenti multimodali tratte dalla libreria di sperimentazione approntata nel progetto (chiamata “Shelf<sup>8</sup>” in CALLAS) e una prima versione della piattaforma che le integra (chiamata “Framework<sup>9</sup>” in CALLAS) e che realizza la fusione dei diversi input secondo modelli emozionali e la messa a disposizione in output tramite interfacce applicative richiamabili da applicazioni esterne. A questo aspetto si affianca anche la sperimentazione del processo inverso, dimostrato proprio della piece “Orchestra Celeste”, dove componenti multimodali esterne, non sviluppate nel progetto (non parte dello “Shelf”), sono state facilmente integrate nel Framework al pari delle componenti proprie in CALLAS.

Ulteriori sinergie tra ricercatori sono allo studio, frutto del dialogo con il progetto **COMPANIONS**<sup>10</sup>, che si occupa di agenti virtuali che realizzano interazione uomo-macchina per sviluppare relazioni. In questo caso si pensa di attuare un interscambio sperimentale tra le componenti sviluppate nei rispettivi ambienti per studiarne la integrabilità.

---

<sup>3</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/showcases.html>

<sup>4</sup> [http://www.callas-newmedia.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99&Itemid=9](http://www.callas-newmedia.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=9)

<sup>5</sup> [http://www.callas-newmedia.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=87&Itemid=9](http://www.callas-newmedia.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=87&Itemid=9)

<sup>6</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/about/callas-in-the-press.html>

<sup>7</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/showcases/digital-theatre.html>

<sup>8</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/insights/the-shelf.html>

<sup>9</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/insights/the-framework.html>

<sup>10</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/all-events/109-5oct08-callas-and-companions.html>

La ricerca in CALLAS é quindi in pieno fermento e ulteriori Showcases sono in fase di finalizzazione per migliorare ad esempio la fruizione naturale della musica sinfonica (showcase **MusicKiosk**<sup>11</sup> per Santa Cecilia a Roma) o della opera lirica (showcase **Digital Opera**<sup>12</sup> per Teatro Massimo a Palermo). Di grande valore educativo, questi Showcases sono indirizzati ad un pubblico molto giovane, normalmente distante da queste forme musicali che vegono ora aperti alla interazione diretta , con il pubblico non spettatore ma protagonista e co-autore.

Importanti elementi di riflessione ne deriveranno per CALLAS, finalizzabili al perfezionamento dell'approccio, ma più rilevante ancora é il fatto che quanto attualmente é a livello di prototipo, frutto dello sviluppo interno di progetto, ha l'ambizione di diventare di più vasto utilizzo esterno fin da ora: aperto a sperimentatori, artisti e sviluupatori non membri del progetto, ma vicini ad esso, riuniti in un consesso esclusivo lanciato durante il mese di Settembre in CALLAS : il **C<sup>3</sup> (C-Cube)**<sup>13</sup> .

Proponendo schemi collaborativi tipici di una social network, il CALLAS Community Club (**C<sup>3</sup>**) é accessibile previo invito, ma la partecipazione é assolutamente gratuita, unico prerequisito per diventarne membri é il riscontro di una comunanza di interessi sui temi di Emotion research, Interactive media, Digital art Entertainment, Multimodal interfaces, Augmented reality (il suo slogan é "Emotional IT fellows").

Al suo interno si interagisce e si dialoga direttamente con i partners in CALLAS, si é invitati a sperimentare, testare, proporre nuove idee e opportunità. Ad un mese dalla sua inaugurazione, questa Comunità di interesse conta una sessantina tra artisti, ricercatori, software house, PMI e individui<sup>14</sup>. Presto i membri del C<sup>3</sup> saranno invitati a partecipare a eventi specifici, organizzati in CALLAS, con sessioni di informazione e formazione all'uso della piattaforma CALLAS e allo sviluppo di componenti integrabili in essa.

---

<sup>11</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/showcases/music-kiosks.html>

<sup>12</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/showcases/interactive-opera.html>

<sup>13</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/the-cs-the-callas-community-club.html>

<sup>14</sup> [http://www.callas-newmedia.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=96](http://www.callas-newmedia.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=96)

CALLAS è un progetto europeo (N. 34800) co-finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Sesto Programma Quadro. Le sue attività sono iniziate a Novembre 2006 per una durata di 42 mesi.

Vi partecipano 18 organizzazioni<sup>15</sup>, rappresentative del mondo della ricerca (sette tra Università e Istituti di ricerca specializzati in comunicazione multimodale e interazione uomo-macchina), dei New Media e della grande industria, (Information technologies e produzione di audio, video, giochi e contenuti interattivi), dei potenziali beneficiari della soluzione CALLAS: come PMI e artisti digitali (Studio Azzurro), istituzioni teatrali (Teatro Massimo di Palermo) e broadcast televisivi (BBC).

Ne fanno parte:

- [ENG] Engineering Ingegneria Informatica SpA- Italia [Coordinatore del progetto]
- [BBC] British Broadcasting Corporation - Inghilterra
- [VTI] Technical Research Centre of Finland - Finlandia
- [SAZ] Studio Azzurro - Italia
- [XIM] XIM - Inghilterra
- [DV] Digital Video - Italia
- [HMW] Humanware - Italia
- [NXT] NEXTURE Consulting srl - Italia
- [ICCS] Institute of Communication and Computer Systems - National Technical University of Athens - Grecia
- [FPMS] Università di Mons, Facoltà di Engineering - Belgio
- [TEES] Università di Teesside - Inghilterra
- [TKK] The Helsinki Institute for Information Technology - Finlandia
- [PAR8] Università Paris 8 - Francia
- [SNS] Scuola Normale Superiore di Pisa - Italia
- [UOR] Università di Reading - Inghilterra
- [UOA] Università di Augsburg – Germania
- [TMAS] Fondazione Teatro Massimo - Italia
- [HITNZ] Human Interface Technology Laboratory New Zealand – Nuova Zelanda

-----  
Per saperne di più: [info@callas-newmedia.eu](mailto:info@callas-newmedia.eu)  
-----

### **Per ulteriori informazioni alla stampa**

**Massimo BERTONCINI** (*Direttore di progetto*)- ENGINEERING Ingegneria Informatica SpA  
tel. +39 335 1038042 [massimo.bertoncini@eng.it](mailto:massimo.bertoncini@eng.it)

**Antonina SCUDERI** (*Direttore comunicazione e sfruttamento dei risultati*) NEXTURE Consulting srl  
tel. +39 0125 753655 [t.scuderi@nexture.it](mailto:t.scuderi@nexture.it)

---

<sup>15</sup> <http://www.callas-newmedia.eu/about/callas-members.html>