



- un curatore di museo che progetta una mostra a tema può, utilizzando le risorse di ArsMeteo, ottenere informazioni aggiornate sia sulla produzione artistica esistente sia sulla percezione che ne ha il pubblico in quel momento e sulle varie tendenze in atto;
- un collezionista in cerca di nuovi pezzi può consultare ArsMeteo per verificare la rispondenza delle offerte che riceve all'*effettivo stato dell'arte* nei settori di suo interesse;
- un gallerista che intende aggiornare la lista degli artisti rappresentati può trarre vantaggio dalle correlazioni fra opere, autori e contesti evidenziabili in ArsMeteo;
- uno studente o un laureando in materie artistiche può accedere alla complessa varietà dei documenti disponibili con vari gradi di approfondimento...

## Una visione per ArsMeteo

Consideriamo un insieme di musei/fondazioni che sul proprio sito web offrano come servizio la possibilità di una visita virtuale delle proprie collezioni permanenti o temporanee: **opere digitali** (testi, video, immagini, brani musicali) o **rappresentazioni digitali di opere 'fisiche'**.

Le opere dei vari musei sono descritte attraverso dati oggettivi e attraverso significati personali, che riflettono diversi punti di vista: da quello del curatore o dell'autore, a quello della comunità dei vari utenti. Le **informazioni oggettive** di tipo anagrafico, tecnico, o storico (autore, titolo, data di creazione, tecniche usate, genere etc.) - utili per la catalogazione classica delle opere - vengono fornite dal museo e permettono all'utente di restringere la ricerca e la navigazione in modo tradizionale, focalizzandosi sulle opere di un autore, o di un genere, o all'interno di un certo intervallo temporale, etc.

I **significati personali** delle opere esposte sono assegnati da autori e visitatori, mediante un insieme di parole (tag): criteri, riferimenti semantici, attributi, suggestioni, intuizioni, conflitti, paradossi, ragioni, emozioni. Questi significati vengono raccolti e analizzati dal portale web per inferire automaticamente **nuove relazioni, collegamenti, associazioni semantiche** fra i **significati**, quindi fra le **opere delle collezioni**. In particolare le nuove relazioni di *vicinanza semantica* fra le opere sono costruite da programmi che analizzano l'insieme *non strutturato* delle parole liberamente associate alle opere (il vocabolario della comunità di utenti) e che lo mettono in relazione con una conoscenza *strutturata* interessante per il dominio artistico, come la *tassonomia delle emozioni* dello psicologo P. Shaver et. al. che abbiamo attualmente adottato come ontologia emozionale di riferimento.

Sulla base delle nuove relazioni, il portale web può offrire agli utenti molteplici *viste personalizzate* e percorsi emozionali attraverso opere anche provenienti da diverse collezioni.

*Ad es.: Filippo esprime una richiesta sul sito: "Mostrami opere che esprimono gioia". Attraverso le tecniche messe a disposizione di ArsMeteo, sarà possibile mostrargli non solo le opere a cui è stato associato dalla comunità di utenti il significato <gioia> ma anche quelle etichettate con <piacere>, <entusiasmo>, <divertimento> o altre parole (tag) di significato correlato secondo la tassonomia delle emozioni di riferimento. Inoltre Filippo potrà interrogare il sistema con richieste come "Mostrami le opere che esprimono gioia più visitate il 6 aprile 2007", che verranno esaudite utilizzando programmi che calcolino automaticamente i "trend" della giornata.*

Nuove **metafore di visualizzazione e navigazione** dei contenuti manterranno trasparente il ruolo dei significati e renderanno le opere accessibili in una sorta di *mostra virtuale*.

Gli utenti potranno così comporre spazi virtuali dinamicamente e secondo le proprie coordinate (emozioni, tempo, popolarità, argomenti); potranno esplorare e modificare questi spazi aggiungendo alle opere nuovi significati personali.

Nuove opere, con il loro corredo di informazione semantica, potranno in ogni momento essere introdotte nel sistema; nuovi visitatori potranno intervenire e annotare il materiale artistico con la propria semantica; nuove relazioni fra parole (quindi fra opere) verranno inferite automaticamente. Di conseguenza, a seconda delle coordinate scelte dal singolo utente e dello stato attuale del sistema, potranno emergere diversi spazi da esplorare con “opere che esprimono gioia”.

Tutto ciò che è stato fin qui delineato come insieme di operazioni possibili sulle opere singole, potrà inoltre essere applicato a raggruppamenti di opere. Ogni percorso di lettura di ArsMeteo, registrato in un determinato momento e in una certa situazione, può infatti costituire una *nuova opera*, catalogabile come tale e a sua volta passibile di etichettature semantiche e di riferimenti ontologici: una sorta di *meta-opera*, corredata via via dagli utenti con *meta-etichette* o (*meta-tags*).

Le nuove combinazioni potranno essere memorizzate, etichettate e ripercorse da altri utenti *affini* della comunità. In un contesto così dinamico, potranno essere usate tecniche per ragionare automaticamente sull'**evoluzione** dei contenuti e dei significati associati dalla comunità, al fine di **monitorare tendenze** e, in qualche modo, azzardare *previsioni del tempo dell'arte*.

**ArsMeteo** è in corso di sviluppo presso **Easybit** (la web agency torinese coinvolta nel progetto **Zeitgeist**, che a livello europeo conduce la ricerca teorica e applicativa sugli sviluppi del web semantico nei domini delle arti). La versione attuale di ArsMeteo è accessibile all'indirizzo:

<http://arsmag.devel.easybit.it/arsmeteo/>

Al momento è stata sviluppata la parte dedicata alla raccolta del materiale artistico e dei significati personali da parte dei visitatori. E' disponibile un semplice sistema di navigazione delle opere basato sull'analisi dei significati personali associati dagli utenti: le tecniche sviluppate nel progetto saranno applicate per collegare il vocabolario della comunità con la tassonomia delle emozioni di P. Shaver e per costruire spazi virtuali e modi innovativi di visualizzazione e navigazione del materiale.

## Unità consorziate per il progetto Zeitgeist

### **SemanticWeb Group**

#### **University of Hannover (Germany)**

skills: semantic technologies and personalization

<http://www.l3s.de/>

### **Department of Computer Science**

#### **University of Torino (Italy)**

skills: knowledge representation and reasoning techniques

<http://www.di.unito.it/>

### **NCSR Democritos (Greece)**

skills: machine learning

<http://www.iit.demokritos.gr/>

### **Fraunhofer Institute for Computer Graphics (Germany)**

skills: Automatic 3D Content creation, 3D real-time graphics, Virtual Reality

<http://www.igd.fhg.de/igd-a4/>

### **Easybit, small-medium enterprise (Italy)**

skills: development of user attractive web portals. Contributor of the interactive data set

<http://www.easybit.it/>

## **Unità di raccolta dei contenuti e di supporto al progetto Zeitgeist**

### **RAI, Italian Broadcasting Company, research centre and enterprise, content provider**

skills: multimedia. Contributor of one of the data sets.

<http://www.crit.rai.it/>

### **Fondazione Sandretto Re Rebaudengo**

skills: contemporary art. Consultant and content provider.

<http://www.fondsrr.org/>

### **Orchestra Filarmonica di Torino**

skills: contemporary music. Consultant and content provider.

<http://www.of.ti/>

### **ARSLAB Archives**

Art, science, technology. Contents from past exhibitions.

<http://www.arslab.it/>