

Università degli Studi di Milano

*Integrazione, arricchimento e divulgazione
del patrimonio culturale*

Dott. Alessandro Martin

DELOS UNIMI: prof. P. Mussio, dott. A. Marcante,
dott. P. Mazzoleni, dott. A. Perego, dott. S.
Valtolina

14 aprile 2006



Problematiche

Le organizzazioni moderne richiedono e la tecnologia sta evolvendo per permettere:

- all'utente di essere produttore attivo di conoscenza rendendolo capace di arricchire il patrimonio culturale
- l'integrazione di archivi di dati esistenti senza modificarne la struttura
- la creazione di sistemi flessibili che consentano di aggiungere ulteriori archivi



Legami con DELOS

- Integrare, arricchire e divulgare sono attività tipiche legate alle librerie digitali
- In DELOS stiamo attualmente lavorando ad un sistema per la creazione semi automatica di presentazioni multimediali

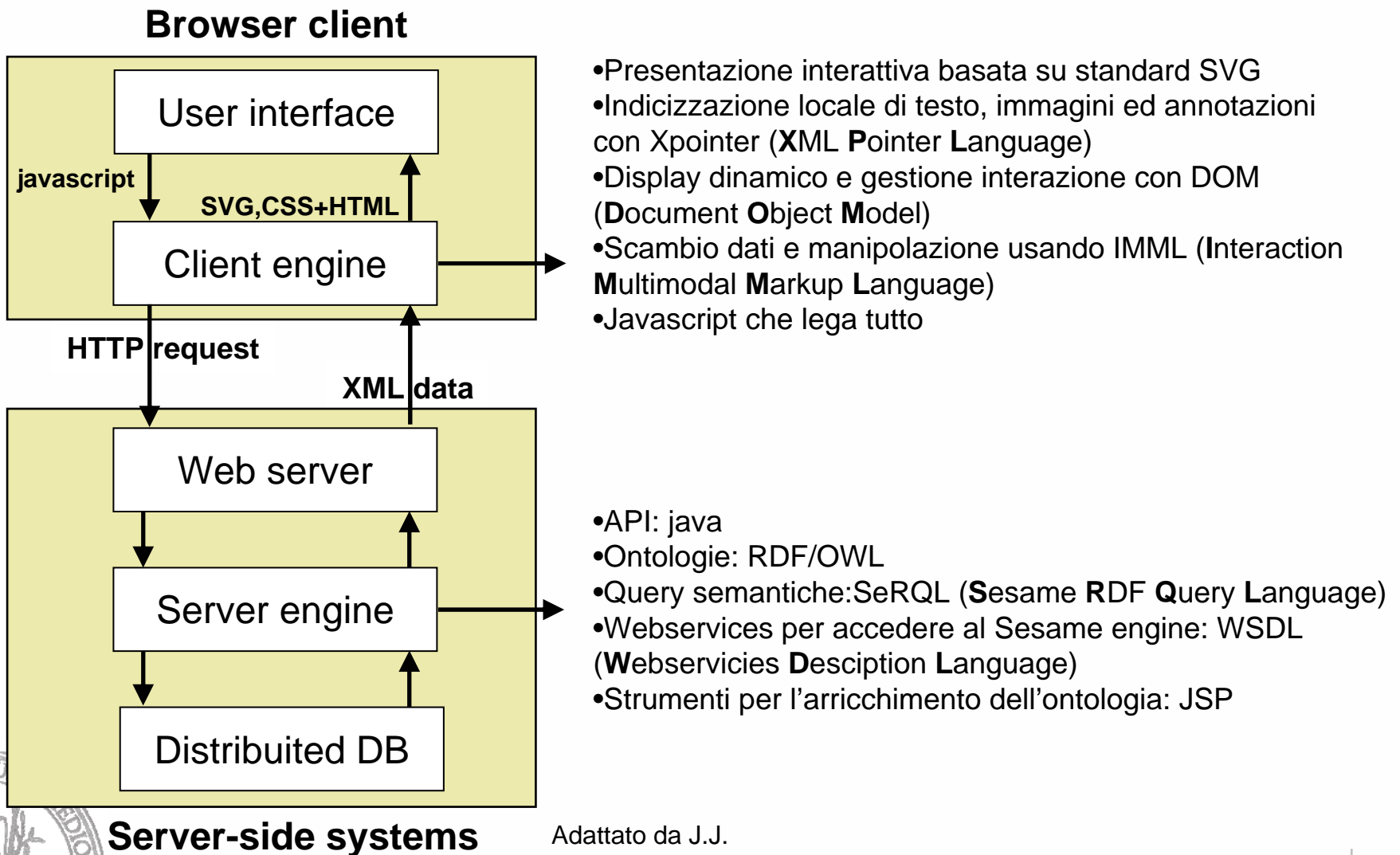


Metodologia

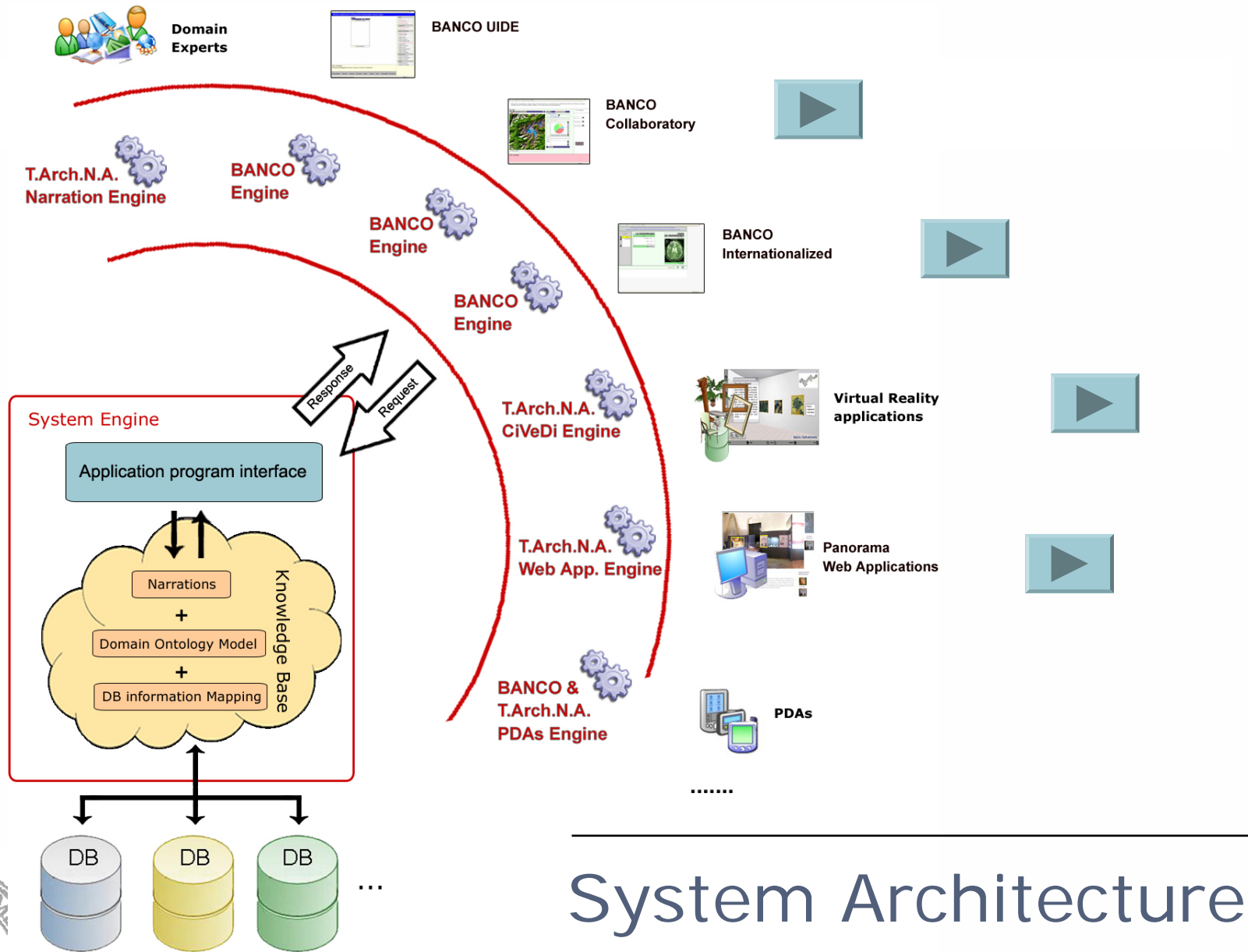
- End user development (EUD). Insieme di metodi tecniche e strumenti che mettono l'utente finale in grado di personalizzare il sistema interattivo e arricchire la base di conoscenza, secondo il contesto culturale, i compiti (*tasks*) che deve svolgere e le competenze (*skills*)
- Partecipativa: rappresentanti degli utenti dello specifico dominio di interesse, partecipano alla progettazione del sistema contribuendo con il loro punto di vista ed i loro bisogni
- Prototipi: riproducono il sistema in forma ridotta, con un numero limitato di caratteristiche, che permettono la valutazione di certe proprietà del sistema



Architettura generale

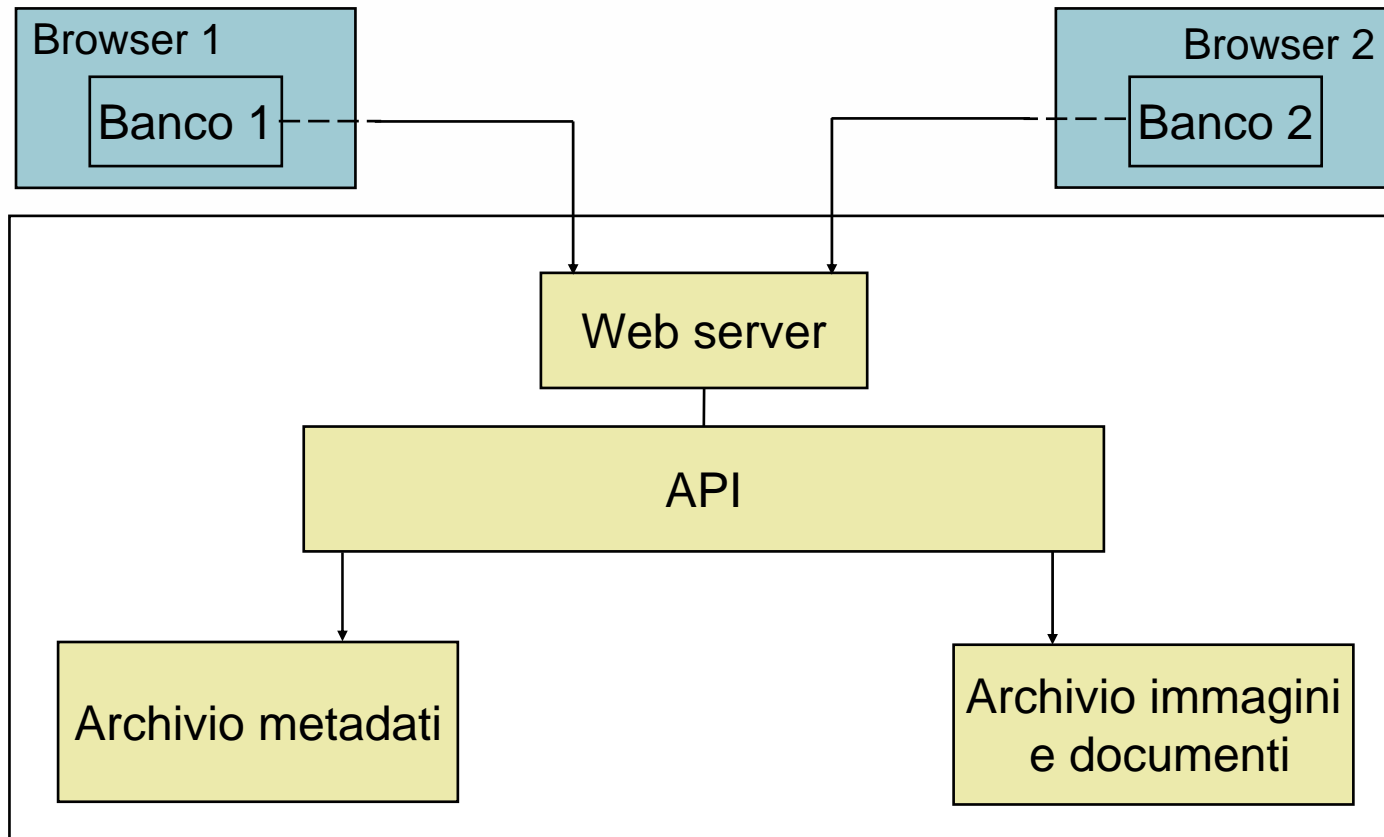


Adattato da J.J.
Garret. 2005



System Architecture

Banco nell'attività collaborativa

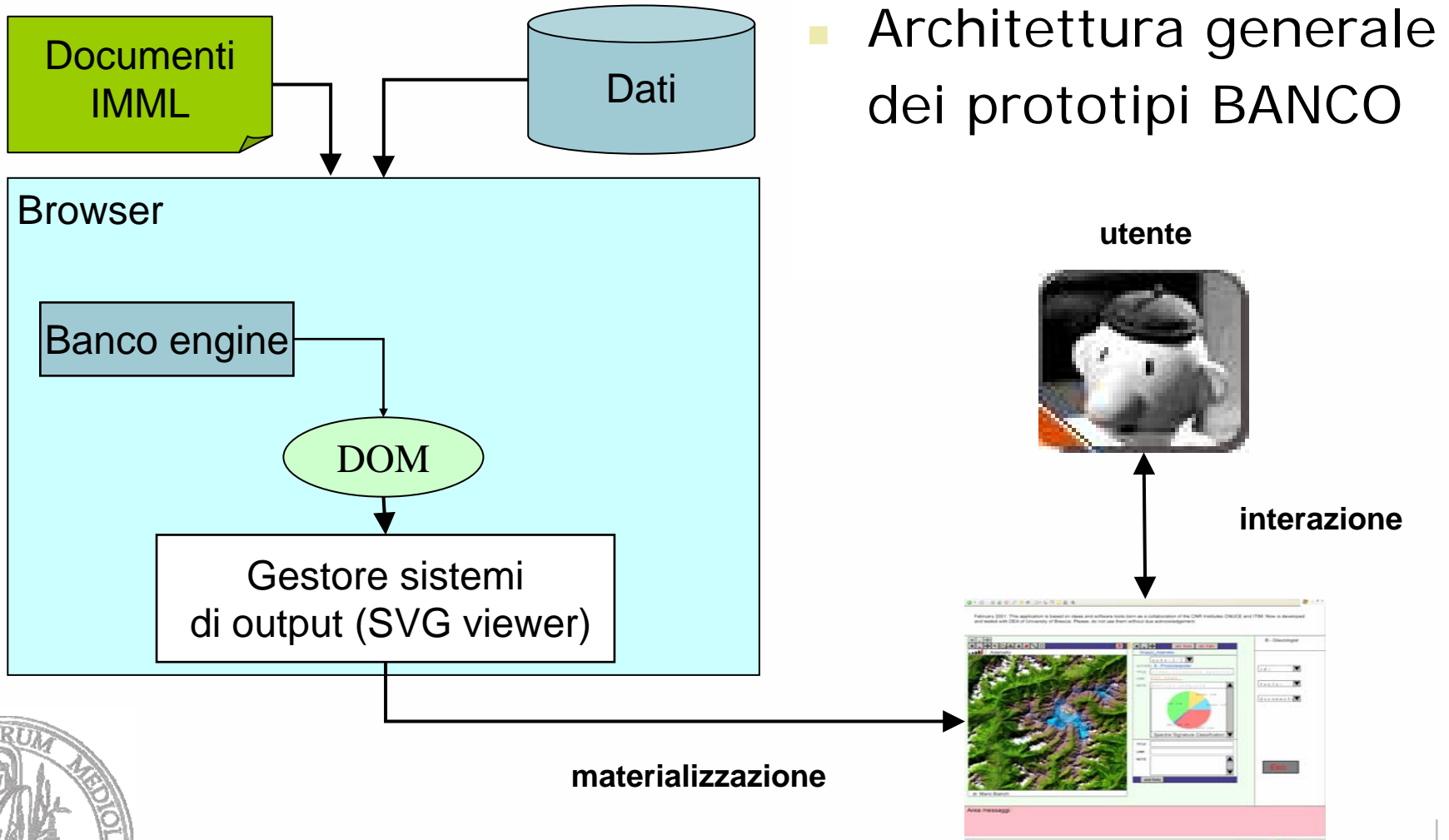


Dati <profilo di utente, il profilo dell'ambiente, il profilo del task>
il modulo di avvio
ritrova negli archivi e organizza un BANCO adatto a <utente; ambiente; task>



Banco

Browsing **A**daptive **N**etwork for **C**hanging user **O**perativity



Banco Collaboratorio



- **Autori:** UNIMI (CSLAB) – CNR(CNUCE/ITIM – ITC(UMTI)) – UniBS (UILAB) (2001) – UNIBA (IVLAB)
- **Dominio:** geologia
- **Utenti:**
 - Un geologo esperto di ghiacciai (glaciologist)
 - Un esperto nel leggere foto satellitari (photo-interpreter)
- **Attività degli utenti:**
 - I due collaborano annotando uno stesso set di dati in maniera asincrona ed in siti geografici diversi per valutare la produzione di acqua da un ghiacciaio



Banco Medici Internazionalizzato



- **Autori:** UNIMI (CSLAB) – CNR(CNUCE/ITIM – ITC(UMTI)) – UniBS (UILAB) (2001) – UNIBA (IVLAB)
- **Dominio:** medicina
- **Utenti:**
 - Un medico di lingua italiana
 - Un medico di lingua ebraica
- **Attività degli utenti:**
 - Svolgono attività diagnostica sullo stesso tipo di patologia annotando immagini mediche ognuno secondo i propri *skills*, la propria lingua e cultura.



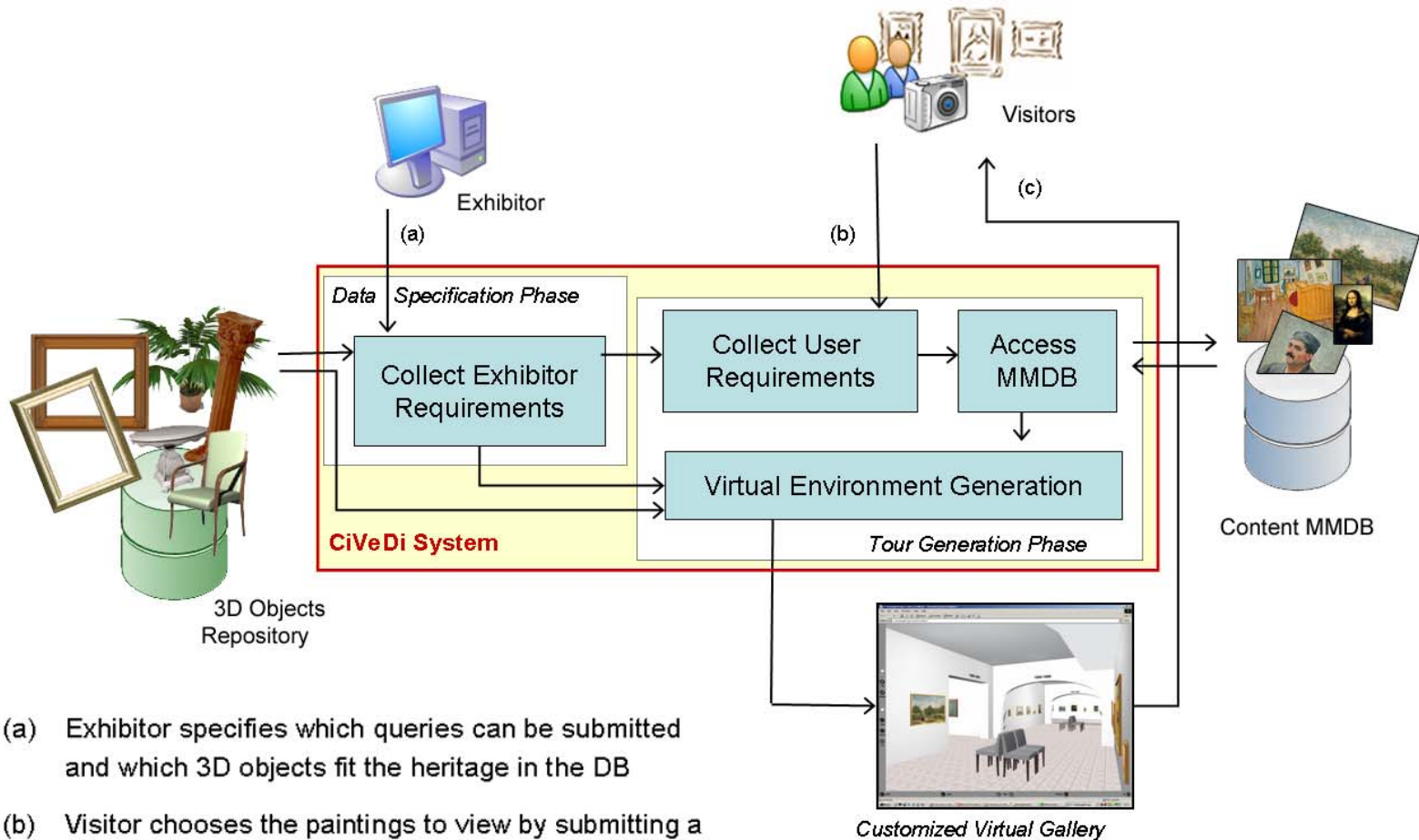
Banco Turisti Internazionalizzato



- **Autori:** UNIMI (CSLAB) – CNR(CNUCE/ITIM – ITC(UMTI))
- **Dominio:** turismo
- **Utenti:**
 - Un turista italiano
 - Un turista giapponese (uomo)
 - Una turista giapponese (donna)
- **Attività degli utenti:**
 - I turisti commentano con annotazioni la propria visita ed i commenti sono accessibili secondo gli stili delle rispettive culture e genere



CiVeDi Client



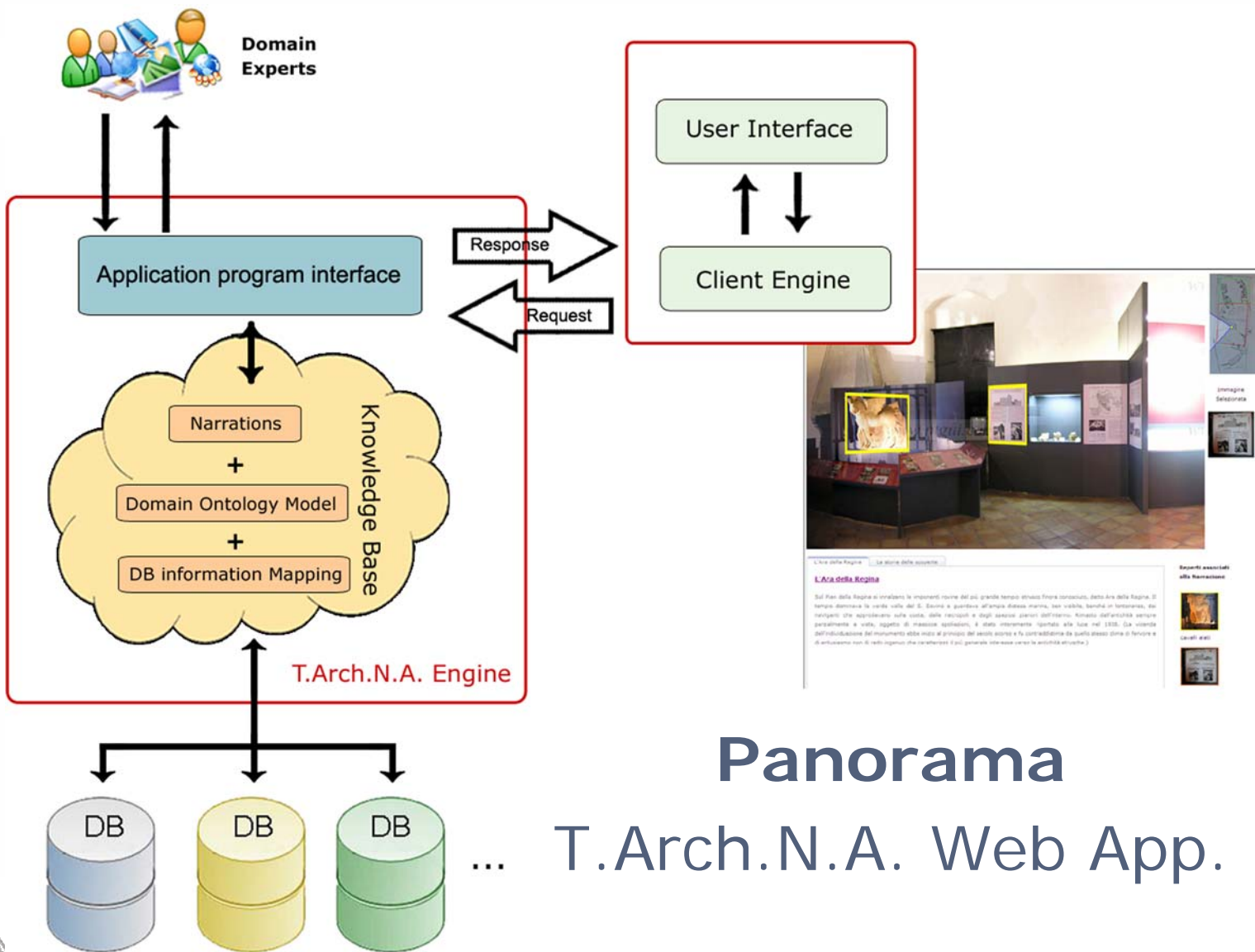
- (a) Exhibitor specifies which queries can be submitted and which 3D objects fit the heritage in the DB
- (b) Visitor chooses the paintings to view by submitting a query to the MMDB using a traditional 2d interface
- (c) The customized virtual gallery is retrieved to the visitor who can start the visit.

CiVeDi Engine



- **Autori:** UNIMI (DB & Sec laboratory)
- **Dominio:** Gallerie d'arte virtuali
- **Utenti:**
 - Grande pubblico
- **Attività degli Utenti:**
 - Gli utenti creano gallerie d'arte virtuali in base alle proprie preferenze ed in accordo a vincoli specificati dall'espositore





Panorama

... T.Arch.N.A. Web App.



Panorama T.Arch.N.A. Web App.



- **Autori:** UNIMI (DB & Sec laboratory) - UNIMI (Dip. Sc. Antichità) – Partner Tarchna: informatici e musei
- **Dominio:** Immagini panoramiche 360° in ambiti museali
- **Utenti:**
 - Grande pubblico
- **Attività dell'utente:**
 - Esplorazione di scenari reali di musei o tombe mediante l'uso di immagini panoramiche a 360°. L'utente può interagire con l'ambiente mediante opportuni hotspot



Bibliografie (1)

■ Banco

- D. Fogli, G. Fresta, A. Marcante, P. Mussio, **Two-way exchange of knowledge trough visual annotation**, Proceedings 2004 International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS 2004), San Francisco, USA, 2004
- D. Fogli, A. Marcante, P. Mussio, **Software Shaping Workshops**, Post-proceedings 1° Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (1°-IRCSDL), Padova, Italia, 2005



Bibliografie (2)

- **Civedi**

- P. Mazzoleni, E. Bertino, S. Valtolina, E. Ferrari, C. Boeri
ViRdB: Integrating Virtual Reality and Multimedia Databases for Customized Visualization of Cultural Heritages
Proceedings of the ACM SIGGRAPH 2003 on Sketches and Applications: 30th International Conference on Computer Graphics and Interactive Technique
San Diego, California (USA), July 27-31, 2003
- P. Mazzoleni, E. Bertino, E. Ferrari, S. Valtolina
CiVeDi: A Customized Virtual Environment for Database Interaction
ACM SIGMOD RECORD 2004, International Journal, Vol.33, No.3 – September 2004

