

Membri

Sonia Bergamaschi
Professore Ordinario – Coordinatore
sonia.bergamaschi@unimore.it

Domenico Beneventano
Professore Associato
domenico.beneventano@unimore.it

Maurizio Vincini
Ricercatore
maurizio.vincini@unimore.it

Francesco Guerra
Ricercatore
francesco.guerra@unimore.it

Alberto Corni
PhD, Tecnico Informatico
alberto.corni@unimore.it

Mirko Orsini
Studiante di Dottorato
mirko.orsini@unimore.it

Laura Po
Studiante di Dottorato
laura.po@unimore.it

Antonio Sala
Studiante di Dottorato
antonio.sala@unimore.it

R. Carlos Nana Mbinkeu
Studiante di Dottorato
rodriguezcarlos.nanambinkeu@unimore.it

Serena Sorrentino
Studiante di Dottorato
serena.sorrentino@unimore.it

Progetti di ricerca



www.dbgroup.unimo.it/nep4b



www.stasis-project.net



www.sewasie.org



www.dbgroup.unimo.it/wisdom



www.stil-project.org



www.cross-lab.it



www.cerealab.org

DBGroup

DATABASE GROUP

www.dbgroup.unimo.it



Per informazioni:
Prof. Sonia Bergamaschi
sonia.bergamaschi@unimore.it
Via Vignolese 905
41100 Modena, Italy
Tel: +39 059 2056132



**Università degli Studi
di Modena e Reggio Emilia**
Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione

Since 1175

Presentazione

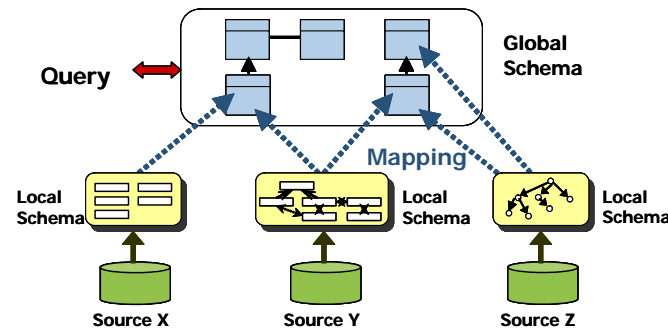
Il DataBase Group è il gruppo di ricerca sui database che opera all'interno del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia; è coordinato dalla Prof. Sonia Bergamaschi ed è composto da circa 10 ricercatori. L'attività di ricerca è rivolta principalmente ai **Sistemi Intelligenti di Basi di Dati** e all' **Integrazione Intelligente delle Informazioni**. È stato realizzato un sistema di Integrazione Intelligente delle Informazioni (I³), chiamato **MOMIS**, che fornisce un accesso integrato a dati strutturati e semi-strutturati e che permette ad un utente di porre una query per ricevere una singola risposta unificata. La base teorica è fornita da tecniche di Logica Descrittiva e di clustering che sono utilizzate per costruire una Ontologia comune, cioè una vista integrata delle informazioni residenti nelle singole sorgenti, e per compiere l'ottimizzazione delle interrogazioni.

Il DataBase Group ha coordinato e partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

Il Sistema MOMIS

Il sistema MOMIS (Mediator enviroNment for Multiple Information Sources) è un sistema basato su un'architettura a mediatore che estrae ed integra informazioni da sorgenti di dati distribuite eterogenee e fornisce un mezzo di gestione delle query per supportare interrogazioni poste sulle sorgenti dati integrate. La struttura di MOMIS consiste di un linguaggio e di due componenti principali:

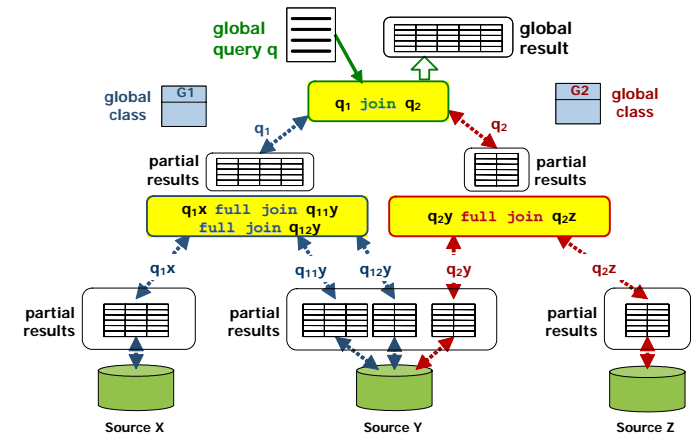
- Il linguaggio **ODL₁₃** estende il linguaggio ODL-ODMG orientato agli oggetti con una sottesa logica descrittiva;
- Il **costruttore della GVV**: Il costruttore della GVV: l'integrazione delle differenti sorgenti è eseguita in modo semi-automatico, sfruttando la conoscenza contenuta in un Common Thesaurus (definito all'interno del sistema) e le



Integrazione delle informazioni con MOMIS

descrizioni ODL₁₃ degli schemi delle sorgenti con una combinazione di tecniche di clustering e di logica descrittiva. Il processo di integrazione genera una vista integrata virtuale delle sorgenti (lo schema globale, GVV) per il quale vengono specificate delle regole di mapping e dei vincoli di integrità per gestire l'eterogeneità.

- Il **Query Manager** di MOMIS è costituito da un insieme di funzioni per la gestione delle interrogazioni, decompone l'interrogazione secondo i mapping GAV definiti nella GVV rispetto alle sorgenti dati locali, invia le sotto-interrogazioni a queste sorgenti dati, raccoglie le loro risposte, realizza il filtraggio delle risposte ed infine restituisce all'utente una risposta unica.



Esecuzione delle interrogazioni con MOMIS