

Procedura valutativa per la copertura di n. 3 posti di Professore Universitario di prima fascia per il Settore concorsuale 09/H1 – Settore scientifico disciplinare ING-INF/05 presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale “Antonio Ruberti” – Facoltà di Ingegneria dell’Informazione, Informatica e Statistica – codice concorso 2021POR039

DOMENICO LEMBO

Curriculum Vitae et Studiorum – ai fini della pubblicazione

I – Abilitazioni scientifiche e titoli di studio

Tipo	Anno	Istituto	Note
Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Prima Fascia per il Settore Concorsuale 01/B1 (Informatica).	2017		Abilitazione valida dal 10/04/2017 al 10/04/2026
Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Prima Fascia per il Settore Concorsuale 09/H1 (Sistemi di Elaborazioni delle Informazioni).	2017		Abilitazione valida dal 04/04/2017 al 04/04/2026
Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Seconda Fascia per il Settore Concorsuale 01/B1 (Informatica).	2014		Abilitazione valida dal 29/01/2014 al 29/01/2023
Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Seconda Fascia per il Settore Concorsuale 09/H1 (Sistemi di Elaborazioni delle Informazioni).	2013		Abilitazione valida dal 3/12/2013 al 3/12/2022
Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica	2004	Sapienza Università di Roma	Tesi: <i>Dealing with Inconsistency and Incompleteness in Data Integration</i>
Laurea in Ingegneria Informatica	1999	Sapienza Università di Roma	Tesi: <i>Progetto e sviluppo di uno strumento di ausilio alla progettazione di Data Warehouse</i>

II – Esperienza professionale

Posizione attuale

Dal 03/01/2018: *Professore associato (Legge 240/10), tempo pieno, settore scientifico disciplinare ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni*, presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "A. Ruberti" (DIAG) (già Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti"), della Sapienza Università di Roma.

Precedenti posizioni in ambito accademico

Dal 01/11/2007 al 2/01/2018: *Ricercatore, tempo pieno, settore scientifico disciplinare ING-INF/05- Sistemi di Elaborazione delle Informazioni*, presso il DIAG (Confermato dal 01/11/2010).

Giu. 2006 – Ott. 2007: Titolare di un *contratto di giovane ricercatore* presso il CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica), nell'ambito del progetto FIRB "TOCAL.IT: Tecnologie Orientate alla Conoscenza per Aggregazioni di Imprese in Internet". Durata originale del contratto: tre anni (terminato in anticipo il 31/10/2007, a seguito di rinuncia per presa di servizio in qualità di ricercatore presso la Sapienza).

Ott. 2004 – Mag. 2006: Titolare di un *assegno per la collaborazione all'attività di ricerca* presso il DIAG. Titolo della ricerca: "Metodi e Tecniche per l'integrazione semantica dei dati". Presa di servizio: 1/10/2004. Durata originale dell'assegno: due anni (terminato in anticipo il 31/5/2006, a seguito di rinuncia per inizio contratto di giovane ricercatore presso il CINI).

Nov. 2000 – Ott. 2003: Titolare di *borsa di studio per il corso di dottorato* in Ingegneria Informatica (VI ciclo), presso il DIAG.

Mag. 2000 – Set. 2004: Incarichi di *collaborazione professionale* presso il DIAG nell'ambito dei progetti:

- "Data Integration, Data Warehousing and Mining", condotto dal DIAG in collaborazione con Telecom Italia;
- "SMO: System Management Ontology", condotto dal DIAG in collaborazione con IBM;
- "INFOMIX: Boosting Information Integration", progetto finanziato dall'UE nell'ambito del quinto programma quadro, con la partecipazione del DIAG, dell'Università della Calabria, dell'Università Tecnica di Vienna e la società Rodan Systems.

Ulteriori esperienze professionali e abilitazioni

Lug. 2020: *Docente* di un corso su "Data Management for Big Data Analysis" presso Banca d'Italia (20 ore di docenza) – due edizioni

Apr. 2019: *co-Docente* di un corso su "Ontologie e Tecnologie Semantiche" presso l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) (6 ore di docenza).

Sett. 2018: *co-Docente* di un corso su "Ontology-based Data management" presso la società Sirfin (8 ore di docenza).

Dic. 2014 – Mar. 2015: *Collaborazione professionale* con la società Obiettivo Technology s.r.l. per supporto al processo collaborativo di documentazione dell'ontologia del debito pubblico italiano, presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Lug. 2004 – Nov. 2004: *Collaborazione professionale* con la società Theorema s.r.l. per la progettazione di un'applicazione per valutare gli investimenti sulla rete ferroviaria italiana.

Gen. 2002 – Dic. 2004: *Docente* di corsi di formazione professionale presso Engineering s.p.a., e per corsi IFTS della regione Lazio (tematiche dei corsi: progettazione e programmazione Object-Oriented, progetto e sviluppo di Basi di Dati, Data Warehousing).

Giu. 2000: *Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere.*

III – Attività per corsi di laurea e laurea magistrale: didattica, supervisione tesi e ruoli di responsabilità nell’ambito di corsi di laurea

Docenze. Dall'A.A. 2003/04 al 2006/07 è stato docente a contratto presso la Sapienza. Nel 2005/06 è stato docente a contratto presso l'Università degli Studi del Molise. Dall'A.A. 2007/08 all'A.A. 2016/17 è stato regolarmente titolare di affidamenti didattici per insegnamenti di corsi di laurea e corsi di laurea magistrale della Sapienza. Nel periodo 2008/09-2016/17 ha svolto didattica prevalentemente presso la sede distaccata della Sapienza di Latina. A partire dall'A.A. 2017/18, in concomitanza con la sua presa di servizio in qualità di professore associato, ha svolto il suo carico didattico nell’ambito dei corsi di laurea in Ingegneria Informatica ed Automatica ed Ingegneria Gestionale e del corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica della Sapienza.

E’ stato *relatore o co-relatore di circa 35 tesi di laurea magistrale* in Ingegneria Informatica della Sapienza e *relatore di oltre 20 tesi di laurea* (primo livello) in Ingegneria Informatica ed Ingegneria dell’Informazione (Sapienza, sede di Latina). Dall’A.A. 2015/16 all’A.A. 2018/19 è stato *responsabile della prova finale* del corso di laurea in Ingegneria Informatica ed Automatica.

Si riporta nel seguito il dettaglio delle attività di insegnamento svolte.

Incarichi Didattici

Anno	Corso di Laurea	Insegnamento	CFU
2021/22 2020/21 2019/20 2018/19	Laurea in Ingegneria Informatica ed Automatica, Sapienza Università di Roma	<i>Fondamenti di Informatica I</i>	9
2021/22 2020/21 2019/20 2018/19 2017/18	Laurea magistrale in Ingegneria Informatica, Sapienza Università di Roma	<i>Big Data Management</i> (modulo del corso in Large Scale Data Management)	3
2021/22 2020/21 2019/20 2018/19	Laurea magistrale in Data Science, Sapienza Università di Roma	<i>Data Management for Data Science</i> (modulo nell’ambito del corso da 6 crediti complessivi)	3
2017/18	Laurea in Ingegneria Gestionale, Sapienza Università di Roma	<i>Fondamenti di Informatica</i>	12

Affidamenti Didattici

Anno	Corso	Insegnamento	CFU
2016/17 2015/16	Laurea magistrale in Ingegneria Informatica	<i>Big Data Management</i> (modulo del corso in Large Scale Data Management)	3
2014/15 2013/14	Laurea magistrale in Ingegneria Informatica	<i>Big Data Management</i> (modulo del corso in Electives in Software and Services)	3

2016/17 2015/16 2014/15 2013/14 2012/13 2011/12	Laurea in Ingegneria dell'Informazione (sede di LT), Sapienza Università di Roma	<i>Basi di Dati ed Ingegneria del Software</i>	6
2010/11	Laurea in Ingegneria dell'Informazione (sede di LT), Sapienza Università di Roma	<i>Progettazione del Software</i>	6
2008/09 2009/10	Laurea in Ingegneria dell'Informazione e Laurea in Ingegneria Informatica (sede di LT), Sapienza Università di Roma	<i>Progettazione del Software</i>	5
2008/09 2009/10 2010/11	Laurea in Ingegneria dell'Informazione e Laurea in Ingegneria Informatica (sede di LT), Sapienza Università di Roma	<i>Basi di Dati</i>	5
2007/08	Laurea in Ingegneria Informatica (sede di Roma), Sapienza Università di Roma	<i>Progettazione del Software 1</i>	5

Docenze a contratto

Anno	Corso di Laurea	Insegnamento	CFU
2004/05 2005/06 2006/07	Laurea in Ingegneria Informatica, e Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni (corso a distanza del polo tecnologico Nettuno), Sapienza Università di Roma	<i>Progetto di Basi di Dati</i>	5
2005/06	Laurea in Produzione e Gestione dei Servizi Informatici, Università del Molise	<i>Linguaggi di Programmazione</i>	6
2005/06	Laurea in Produzione e Gestione dei Servizi Informatici, Università del Molise	<i>Laboratorio di Linguaggi di Programmazione</i>	6
2003/04	Laurea in Ingegneria Informatica, Sapienza Università di Roma	<i>Tecniche di Programmazione</i>	5

La seguente tabella riporta il numero complessivo di crediti insegnati per anno accademico

03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14
5	5	17	5	5	10	10	11	6	6	9
14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22			
9	9	9	15	15	15	15	15			

Attività di Tutorato. Dall'AA. 2001/02 all'anno 2003/04 è stato tutor presso la Sapienza, per gli insegnamenti di Fondamenti di Informatica, Fondamenti di Informatica II e Basi di dati, nei corsi di laurea in Ingegneria Elettrica ed Energetica, Ingegneria Elettronica ed Ingegneria Informatica.

IV – Attività per il Dottorato di Ricerca: partecipazione a collegio docenti, supervisione studenti, recensione tesi, partecipazione a commissioni per l’assegnazione del titolo, ruoli di responsabilità, docenze

- *Membro del collegio dei docenti* del dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica della Sapienza Università di Roma dall’AA. 2007/08 (ciclo 23) all’AA.2021/22 (ciclo 37). Segretario del dottorato dal 1 Novembre 2014 al 31 ottobre 2017.
- *Supervisore* dello studente di dottorato Federico Maria Scafoglieri (ciclo 33, Ingegneria Informatica, Sapienza) , attualmente assegnista di ricerca presso Sapienza.
- *Supervisore* dello studente di dottorato Valerio Santarelli (ciclo 27, Ingegneria Informatica, Sapienza), attualmente CTO presso OBDA systems s.r.l.
- *Contro-relatore* dello studente di dottorato Ugo Colesanti (ciclo 23, Ingegneria Informatica, Sapienza), dello studente Paolo Felli (ciclo 25, Ingegneria Informatica, Sapienza) e della studentessa Marta Sanzari (ciclo 31, Ingegneria Informatica, Sapienza).
- *Membro della commissione finale per l'assegnazione del titolo di Dottore di Ricerca* in Computer Science presso la Libera Università di Bolzano, Maggio 2013.
- *Reviewer esterno* per una tesi di Dottorato di Ricerca in Matematica ed Informatica, Università della Calabria, Novembre 2014 (Rosamaria Barilaro).
- *Reviewer esterno* per una tesi di Dottorato di Ricerca in Computing, Universitat Ploitécnica de Catalunya, Maggio 2017 (Xavier Oriol Hilari).
- *Reviewer esterno e membro della commissione finale per l'assegnazione del titolo di Dottore di Ricerca* in Technical Sciences per tre studenti presso l’Università Tecnica di Vienna, Austria, Aprile 2015 (Daria Stepanova), Gennaio 2020 (Albin Amheti), Febbraio 2020 (Labinot Bajraktari).
- *Docente* dei seguenti corsi per il dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica della Sapienza:

Anno	Insegnamento
2016	<i>Ontology-Based Data Access: Definitions, Algorithms, and Methodologies</i> (modulo da 4 ore accademiche erogato nell'ambito del corso Great Ideas in Computer Science and Engineering)
2013	<i>Inconsistency management in data and knowledge bases</i> (corso da 3 CFU erogato insieme con Leopoldo Bertossi (Carleton Univ.) ed Antonella Poggi (Univ. Sapienza))
2013	<i>Conceptual modeling: ER and beyond</i> (modulo da 4 ore accademiche erogato nell'ambito del corso Great Ideas in Computer Science and Engineering)

- Ha tenuto una *lezione su invito* sul tema "Data Integration" nell'ambito della scuola internazionale di dottorato EDBT 2017, Genova, 7-11 settembre 2017.
- *Ha presieduto il comitato di programma* (insieme al prof. Giovambattista Ianni, Università della Calabria), della 13th Reasoning Web Summer School (RW 2017), Londra, 7-11 Luglio 2017 (<http://2017.ruleml-rr.org/13th-reasoning-web-summer-school-rw-2017/>).

V – Partecipazione a commissioni di concorsi pubblico

- *Presidente* della commissione esaminatrice del concorso pubblico, per titoli ed esami, a 24 posti a tempo indeterminato per il profilo di ricercatore di terzo livello professionale dell'Istituto nazionale di statistica (codice identificativo RIC-2018) per le aree Data Science, Raccolta Dati, Metodologie Statistiche (nomina del 2 aprile 2021)
- *Membro* della commissione esaminatrice della procedura selettiva pubblica per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipo B presso l'Università degli studi di Bergamo, settore concorsuale 09/H1, settore scientifico disciplinare ING-INF/05, bandita con d.r. rep. n. 518/2021 del 25/06/2021.
- *Membro* della commissione esaminatrice della procedura selettiva pubblica per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipo B presso il Politecnico di Torino, settore concorsuale 09/H1, settore scientifico disciplinare ING-INF/05, bandita con d.r. n. 930 del 28/10/2020.
- *Membro* della commissione esaminatrice della procedura selettiva pubblica per il reclutamento di n. 1 ricercatore a tempo determinato di tipo B presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, settore concorsuale 09/H1, settore scientifico disciplinare ING-INF/05, bandita con d.r. n. 1273 del 24/05/2019.
- *Membro segretario* della commissione esaminatrice della procedura selettiva pubblica, per titoli e colloquio, per l'attribuzione di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca di categoria A, presso il DIAG, Settori scientifici disciplinari: MAT/09, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/06, ING-IND/35, SECS-P/06, per i seguenti bandi: n.14/2019 del 3/06/2019; n.27/2019 del 22/10/2019; n. 23/2020 del 23/09/2020; n. 13/2021 del 24/02/2021; n. 18/2021 del 22/04/2021; n. 30/2021 del 30/07/2021.
- *Membro* della commissione esaminatrice del concorso pubblico per esami a n. 14 posti di dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica, ciclo 30, bandito con d.r. 1552 del 24/06/ 2014.

VI – Servizi prestati presso l'ateneo

- Membro del comitato del centro Infosapienza per il triennio 2021-2024 (membro di comprovata esperienza designato dalla rettrice con d.r. n. 1998/2021 del 23.7.2021)
- Membro della giunta di dipartimento del DIAG in qualità di rappresentante dei ricercatori, dal 26 ottobre 2016 al 3 gennaio 2018.
- Segretario del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica, presso il DIAG (coordinatore prof. Daniele Nardi), dal partire dal 1 Novembre 2014 al 31 ottobre 2017.
- Membro della commissione per la gestione della prova finale del corso di laurea in Ingegneria Informatica ed Automatica della Sapienza, dal 1 Novembre 2015 al 31 ottobre 2019.
- Responsabile delle attività di orientamento del Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria dell'Informazione, presso la sede di Latina della Sapienza, e rappresentante della Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica nella commissione per l'orientamento della Sede di Latina, dal 2009 al 2016.

- Membro aggregato alla commissione per gli esami di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere presso la Facoltà di Ingegneria della Sapienza, A.A. 2007/08.

VII – Attività di Ricerca

Domenico Lembo è membro dei gruppi di ricerca del DIAG su Gestione di Dati e Servizi (Data Management and Service-Oriented Computing) e su Intelligenza Artificiale e Rappresentazione della Conoscenza (Artificial Intelligence and Knowledge Representation). E' inoltre membro del Data and Service Integration Laboratory (DASI-Lab) dello stesso dipartimento, diretto da Maurizio Lenzerini. Parte della sua ricerca è stata svolta presso ed in collaborazione con il Knowledge Based Group della Technische Universitaet di Vienna, in Austria. I suoi principali interessi di ricerca riguardano la modellazione concettuale e semantica dei dati, la teoria delle basi di dati, la rappresentazione della conoscenza, l'integrazione dell'informazione, il web semantico ed il ragionamento su ontologie, sia dal punto di vista teorico che dal punto di vista applicativo. La sua attività verte in particolare sui seguenti argomenti:

- Integrazione dei dati in sistemi mediator-based
- Integrazione dei dati in sistemi peer-to-peer
- Consistent Query Answering
- Logiche Descrittive
- Ontology-based Data Access (OBDA)
- Metodi e strumenti per la modellazione di ontologie e sistemi OBDA
- Gestione semantica di processi data-aware
- Ontology-based Information Extraction
- Privacy-preserving query answering su ontologie

Su questi temi ha pubblicato oltre 110 articoli su riviste, atti di conferenze e workshop internazionali e nazionali. Molti di questi articoli sono apparsi nelle più prestigiose riviste (e.g., Artificial Intelligence, Information Systems, ACM Trans. on Database Systems, Journal of Web Semantics) e negli atti delle più importanti conferenze (e.g., IJCAI, AAAI, KR, PODS, VLDB, ISWC, EDBT) nei settori dell'intelligenza artificiale e delle basi di dati. Fra questi, particolarmente rilevanti sono i lavori su DL-Lite, di cui Domenico Lembo è uno degli ideatori. DL-Lite è un famiglia di logiche descrittive progettate per applicazioni che gestiscono grandi quantità di dati, ed è alla base dello standard OWL 2 QL, uno dei profili trattabili di OWL, il linguaggio del W3C per la rappresentazione di ontologie¹. Inoltre, Domenico Lembo ha contribuito alla definizione del framework per l'integrazione dati noto con il nome di Ontology-based Data Access (OBDA).

L'impatto della ricerca di Domenico Lembo è anche testimoniato dalle numerose citazioni di cui sono oggetto molti dei suoi lavori, come verificabile sulle più popolari digital libraries specializzate (si veda il punto VIII di questo curriculum su impatto della ricerca ed il punto XX sulle pubblicazioni).

Nel seguito si fornisce una descrizione dell'attività condotta sugli specifici temi di ricerca menzionati. Nel testo vengono citate le principali pubblicazioni, tutte incluse nella lista riportata al punto XX di questo curriculum.

Integrazione dei dati in sistemi mediator-based. Un sistema di integrazione mediator-based, o centralizzato, è caratterizzato dalla presenza di uno schema globale dei dati che fornisce una visione unificata e riconciliata di un insieme di sorgenti informative, ad esso connesse tramite asserzioni di

¹ <https://www.w3.org/TR/owl2-profiles/>

mapping. Domenico Lembo ha contribuito alla definizione di un framework formale per l'integrazione centralizzata dei dati basato sulla logica e caratterizzato da una semantica dichiarativa [JI-14, WI-92]. In particolare, il framework in [JI-14] cattura e sistematizza tutti i principali approcci semantici all'integrazione dei dati di tipo mediator-based, compresi quelli che adottano semantiche non-monotone per il trattamento di dati inconsistenti. Per particolari istanziazioni del framework generale, ha studiato il problema del processamento di interrogazioni utente (query answering), cioè come fornire risposte alle interrogazioni poste sullo schema globale, sulla base dei dati alle sorgenti e della conoscenza gestita dal sistema, anche in presenza di dati che possono risultare incompleti ed inconsistenti rispetto ai vincoli dello schema globale. Per questi setting, ha contribuito a definire algoritmi per il calcolo delle risposte a query congiuntive (interrogazioni esprimibili in SQL tramite gli operatori di SELECT-PROJECT-JOIN), basati su tecniche di query rewriting, in grado di produrre riscritture in logica del primo ordine, e quindi codificabili in SQL, per i casi di dati consistenti, ed in Datalog con negazione, per il trattamento di informazione inconsistente [WI-91, CI-61]. Ha inoltre lavorato alla loro implementazione e successiva sperimentazione [CI-56, CI-58]. Ha poi studiato il problema dell'integrazione semantica in presenza di relazioni di preferenza specificate sulle sorgenti [CI-55, WI-90]. Alcune delle tecniche pubblicate nei lavori menzionati in precedenza sono state estese ed adattate nell'ambito del progetto europeo INFOMIX, incentrato sullo studio di integrazione dei dati tramite tecniche di Answer Set Programming [CI-54, CI-51, CN-117]. Ulteriori ricerche su integrazione di dati in sistemi mediator-based sono state condotte nello scenario in cui lo schema globale è specificato nei termini di una ontologia del dominio di interesse. Per il dettaglio su questo si veda il paragrafo su Ontology-based Data Access and Integration.

Integrazione dei dati in sistemi peer-to-peer. In un sistema peer-to-peer, un insieme di "peer" (basi di conoscenza, basi di dati, agenti, ecc.), connessi tra loro tramite mapping, interagisce in maniera completamente distribuita, e ciascun peer può essere interrogato da utente. Il query answering in questi sistemi è quindi il problema di calcolare le risposte ad una query posta ad un peer sulla base dell'informazione contenuta nel peer stesso e negli altri peer del sistema. Domenico Lembo ha inizialmente studiato il problema in sistemi costituiti da due peer, ma caratterizzati da schemi di dati espressivi, ed ha contribuito alla definizione di un algoritmo per il processamento di query congiuntive in questo scenario, basato su una tecnica di riscrittura in logica del primo ordine della query in input [CI-57, BC-15]. Nello stesso lavoro è mostrato come per estensioni minime del linguaggio usato per gli schemi dei peer la riscrittura in logica del primo ordine non sia più possibile. Ha poi affrontato il problema nel setting generale (non quindi limitato alla presenza di due singoli peer). E' ben noto che in questo setting il problema diventa facilmente indecidibile se il sistema peer-to-peer è interpretato secondo la logica del primo ordine e non vengono poste limitazioni alla topologia della rete dei peer. Sulla scia dei lavori che hanno proposto una interpretazione basata su logiche modali per garantire la decidibilità del problema, Domenico Lembo ha contribuito alla definizione di un framework per sistemi peer-to-peer basato su logiche epistemiche multi-modali, in grado di gestire sistemi peer-to-peer aventi qualunque forma e con possibili inconsistenze nei dati. Ha quindi contribuito alla caratterizzazione della complessità computazionale del query answering per query congiuntive in questo setting [JI-10], ed alla definizione di tecniche di query rewriting, basate sull'uso di Datalog con negazione [CI-52]. Successivamente, ha adattato il framework (limitandolo al trattamento dei dati consistenti) per modellare allo stesso tempo il problema dell'integrazione virtuale dei dati e quello dell'integrazione materializzata, tipica del Data Exchange. Il lavoro [CI-47] presenta risultati di complessità relativi ai principali servizi di ragionamento per entrambi gli scenari e chiarisce in modo formale la relazione fra i due approcci all'integrazione.

Consistent Query Answering. Il consistent query answering (CQA) è il problema di fornire risposte significative e consistenti ad interrogazioni poste su basi di dati i cui i dati possono contraddire i vincoli di integrità espressi sullo schema. Le tecniche di CQA sono basate sulla nozione di repair, un database che soddisfa i vincoli dello schema e che ha una distanza minima dal database (inconsistente)

originario, secondo un certo criterio di minimalità. Introdotto formalmente verso la fine degli anni 90, il CQA è stato inizialmente studiato per basi di dati caratterizzate dall'assunzione di mondo chiuso. Domenico Lembo ha contribuito ad estendere l'approccio a contesti in cui l'informazione è invece considerata incompleta, e pertanto i dati sono interpretati secondo una assunzione di mondo aperto. Il lavoro [CI-61] ha avuto un notevole impatto nella comunità per aver fornito importanti risultati di complessità computazionale per dati incompleti ed inconsistenti in database relazionali in cui sono specificati i classici vincoli di chiave e di inclusione. In particolare, il lavoro dimostra quale debba essere il livello di interazione fra i due tipi di vincoli per garantire la decidibilità del query answering per query congiuntive, anche considerando diverse semantiche per il trattamento di informazione completa, incompleta e/o inconsistente. Sulla base di questi risultati, sono state poi sviluppate diverse tecniche di query rewriting, estese anche al contesto dell'integrazione dei dati, sia peer-to-peer che mediator-based, già menzionati i precedenza, ed alla presenza di altri vincoli di integrità, come quelli di esclusione, o a query più espressive, come le unioni di query congiuntive [CI-61, CI-52, JI-12, CI-48, WI-86]. Nei lavori [CI-48, WI-86], in particolare, si individuano classi di vincoli e di interrogazioni per i cui il CQA, che è in genere intrattabile anche per casi molto semplici, sia risolvibile tramite rewriting in logica del primo ordine, e quindi trattabile perché nella classe di complessità AC^0 . In [JI-12, CI-59], vengono invece proposte varie tecniche per l'ottimizzazione del CQA per ampie classi di vincoli (per le quali il problema è in generale intrattabile).

Successivamente, Domenico Lembo ha studiato il problema del CQA su ontologie espresse tramite Logiche Descrittive. Ha contribuito alla definizione di varie semantiche per il trattamento dell'inconsistenza in questo setting, adattando la nozione di repair mutuata dal contesto relazionale, ed ha studiato il problema per ontologie espresse in DL-Lite, contribuendo ad individuare semantiche che garantiscano la trattabilità del problema per queste logiche, ed in particolare la possibilità di risolvere il CQA per query congiuntive tramite query rewriting in logica del primo ordine, e quindi codificabile in SQL [CI-37, CI-43, CI-45, JI-5]. I lavori citati hanno di fatto introdotto lo studio del CQA nelle Logiche Descrittive, ed hanno iniziato una linea di ricerca che conta oggi diversi contributi ed una buona risonanza nelle comunità.

Logiche Descrittive. Come già detto, il più importante contributo di Domenico Lembo in questo campo riguarda la sua partecipazione alla definizione della famiglia di Logiche Descrittive DL-Lite. Gli articoli in cui questa famiglia di logiche è stata introdotta [CI-50, JI-13] contano ad oggi circa 2000 citazioni complessive secondo Google Scholar, ed hanno di fatto dato impulso alla ricerca sul query answering su ontologie, che è attualmente un campo estremamente attivo nella comunità. Rispetto a questo, Il sistema di ragionamento Quonto [CI-53] è stato il primo sistema mai realizzato a fornire un supporto completo al query answering di query congiuntive su ontologie in logica descrittiva (altri sistemi di ragionamento esistenti all'epoca della realizzazione di Quonto, infatti, non fornivano alcun supporto al query answering, oppure lo realizzavano in forma approssimata). Come già evidenziato, DL-Lite è anche la base logica su cui è definito OWL 2 QL, uno dei profili trattabili standard di OWL. La principale caratteristica di DL-Lite è che il query answering di query congiuntive su ontologie specificate in tali logiche è risolvibile attraverso query rewriting in logica del primo ordine (questa proprietà è conosciuta con il nome di first-order rewritability). Questo consente di gestire il livello estensionale dell'ontologia come una base dati relazionale, e di ridurre il query answering alla valutazione standard di una query SQL. Domenico Lembo ha poi contribuito a dimostrare che le logiche basilari di DL-Lite presentate in [CI-50, JI-13] possono essere estese con attributi [JI-11], assiomi di identificazione [CI-42], vincoli denial [WI-75, JI-5], relazioni n-arie [JI-8], in modo tale che nei nuovi linguaggi ottenuti (anch'essi parte della famiglia DL-Lite) il query answering è ancora first-order rewritable. Per superare la limitazione di avere un linguaggio di interrogazione poco espressivo, cioè quello delle query congiuntive, in [CI-46] Domenico Lembo ha contribuito alla definizione di un linguaggio di query sintatticamente molto espressivo, interpretato attraverso una logica epistemica. Tale linguaggio consente in sostanza di esprimere query SQL

generiche sull'ontologia, ma la cui interpretazione è di fatto approssimata rispetto all'interpretazione standard, anche se ancora molto utile in applicazioni pratiche.

Il quadro dei risultati fondazionali su DL-Lite è infine completato dalla ricerca pubblicata in [CI-48;JI-8], in cui si dimostra che le logiche della famiglia DL-Lite sono logiche massimali per le quali vale la proprietà della first-order rewritability del query answering: l'estensione di un qualunque membro della famiglia DL-Lite con alcuni costrutti tipici delle logiche descrittive porta infatti a perdere questa caratteristica ([CI-48] è stato valutato come uno dei migliori articoli della conferenza KR 2006; in base a questo gli autori sono stati invitati a sottometterne una versione estesa alla rivista Artificial Intelligence, pubblicato nel 2013 [JI-8]).

Successivamente Domenico Lembo si è anche occupato dello studio di servizi di ragionamento intensionale su ontologie DL-Lite. I primi risultati ottenuti sono pubblicati in [CI-38], dove viene presentata una nuova tecnica per la classificazione in DL-Lite e viene dimostrato, tramite esperimenti estensivi, che questa è più efficiente delle tecniche utilizzate dai più popolari sistemi di ragionamento, quando sono applicate a ontologie DL-Lite.

Per la ricerca condotta su CQA nelle Logiche Descrittive si rimanda al paragrafo su Consistent Query Answering.

Ontology-based Data Access and Integration (OBDA). Un sistema OBDA è un sistema per l'integrazione dei dati mediator-based in cui lo schema globale è specificato nei termini di una ontologia. Domenico Lembo ha contribuito ad introdurre questo nuovo paradigma per l'integrazione dei dati, soprattutto grazie agli studi che hanno dimostrato come la first-order rewritability del query answering è possibile anche in OBDA, se l'ontologia è specificata in DL-Lite, ed i mapping rispettano alcune limitazioni, che sono peraltro quelle adottate generalmente nei sistemi di data integration tradizionali. L'impatto che il paradigma OBDA ha avuto nella comunità è anche testimoniato dall'elevato numero di citazioni relative agli articoli che lo hanno introdotto (WI-85, BC-19, JI-11), ad oggi circa 1100. Le caratteristiche del framework, gli studi computazionali, gli algoritmi per l'accesso ai dati ed il relativo sviluppo prototipale sono pubblicati in molti lavori: [JI-11, BC-19, WI-80, BC-17, BC-18, CN-115, BC-16] riportano i principali aspetti teorici su OBDA, [CI-37, JI-9, CI-38] descrivono il tool per OBDA realizzato, denominato Mastro, mentre alcune delle principali esperienze condotte in progetti svolti in collaborazione con importanti soggetti del mondo industriale sono descritte in [CI-35, CI-37, ST-96, CN-114, CN-115, ST-94]. Ad oggi, nonostante la popolarità che il paradigma OBDA ha avuto negli ultimi anni, il sistema Mastro è uno dei pochissimi tool esistenti al mondo che consente di realizzare applicazioni OBDA in scenari reali, caratterizzati da grandi quantità di dati. Sul tema dell'OBDA, Domenico Lembo ha recentemente contribuito alla scrittura di un survey [CI-28], che vede coinvolti autori dei più importanti gruppi di ricerca a livello internazionale che lavorano su queste tematiche, ed una voce della seconda edizione dell'enciclopedia su Database Systems [EN-124].

Un ulteriore importante contributo in questo contesto riguarda il problema dell'aggiornamento di un sistema OBDA. Nel lavoro [CI-29], viene proposta, per la prima volta, una generalizzazione del framework OBDA per la gestione degli aggiornamenti (normalmente non considerati in letteratura).

Metodi e strumenti per la modellazione di ontologie e di sistemi OBDA. L'esperienza condotta in vari progetti svolti in collaborazione con industrie ed organizzazioni (si vedano i punti XI e XII di questo curriculum) ha spinto negli ultimi anni Domenico Lembo a studiare lo sviluppo di strumenti che supportassero le fasi di analisi e modellazione in sistemi OBDA, sia dell'ontologia che dei mapping. Questo ha da un lato condotto alla definizione di Graphol, un linguaggio grafico per la specifica di ontologie OWL 2 [CI-38, ST-95], ed alla realizzazione di un tool open source per Graphol [JI-4, CI-31, CI-32], ed ha dall'altro portato allo studio di tecniche per l'analisi [CI-36, CI-34, CI-30] e visualizzazione dei mapping [WI-71]. La ricerca condotta su questi temi sta fornendo risultati sono

molto incoraggianti: Graphol è usato da molti partner delle collaborazioni industriali menzionate al punto XII del curriculum, mentre le tecniche descritte in [CI-36, CI-34, CI-30] sono state utilizzate nell'ambito del progetto europeo Optique.

Gestione semantica di processi data-aware. Con il termine processi data-aware (data-aware business processes) si indica un' area di ricerca in cui la modellazione, la sintesi e la composizione dei servizi non viene affrontata con una visione centrata solo sulle attività (aspetti dinamici), come fatto negli approcci tradizionali, ma in cui dati e processi vengono considerati con un approccio olistico, nel tentativo di risolvere il noto problema legato alla separazione della modellazione e gestione dei dati dalla modellazione e gestione dei processi che su questi insistono. In questo ambito di ricerca, Domenico Lembo ha studiato il problema della verifica di proprietà temporali su processi, in un contesto in cui tali proprietà sono espresse come formule in μ -calculus su un'ontologia attraverso cui vengono gestiti ed acceduti i dati manipolati dai processi [CI-41, WI-77]. In un altro lavoro sul tema [JI-6], ha contribuito a definire un framework semantico per artefatti GSM, un formalismo per la modellazione di processi data-aware proposto da IBM. In questo framework, il modello dei dati classico per artefatti GSM è sostituito da una ontologia e la descrizione della dinamica di processo (il cosiddetto life-cycle) fa esplicito riferimento agli elementi dell'ontologia. L'articolo discute anche alcune istanziazioni di interesse pratico del framework.

Ontology-based Information Extraction. Information Extraction (IE) è il problema di estrarre informazione strutturata da documenti non strutturati, in particolare documenti di testo. La ricerca di Domenico Lembo in questo contesto è tesa a investigare il ruolo che può essere rivestito da una ontologia di dominio nel processo di estrazione. L'obiettivo è usare l'ontologia come schema concettuale secondo cui strutturare l'informazione estratta, ma anche sfruttare le possibilità di ragionamento inferenziale offerte dall'ontologia per migliorare e automatizzare il processo di estrazione. I primi risultati raggiunti in questo contesto sono pubblicati in [JI-3, WI-67, CN-108], dove si descrive una architettura ed un sistema per l'estrazione basata su ontologie attraverso l'uso della piattaforma GATE. Più recentemente, ha affrontato il problema con un approccio più fondazionale, definendo un framework generale per ontology-based information extraction in cui regole di estrazione (espresse tramite document spanners, un formalismo supportato da un'algebra basata su classici operatori relazionali) sono opportunamente connesse a una ontologia che agisce da mediatore per l'estrazione, in modo simile a quanto avviene nell'OBDA per l'accesso a dati strutturati [CI-26, JI-1]. Su questi temi ha recentemente stabilito una collaborazione con IBM Almaden Research per estendere il sistema IBM per IE, SystemT, alla presenza di ontologie [WI-64, ST-94]. In tool realizzato [ST-94] ha vinto il *Best Poster or Demo Award* alla 19th Int. Semantic Web Conference (ISWC 2020). Un utilizzo del tool in ambito industriale è descritto nel paper [ST-93].

Privacy-preserving query answering su ontologie. Recentemente Domenico Lembo ha studiato il problema del Controlled Query Evaluation (CQE) su ontologie espresse. Il CQE prevede di definire politiche di riservatezza su una base di dati o di conoscenza attraverso la specifica di un insieme di query a cui il sistema di gestione dati sottostante non deve fornire risposta per motivi di confidenzialità. Un cosiddetto censore agisce come filtro sul query answering, in modo da massimizzare la risposta alle query utente senza mai consentire a questi di poter rispondere alle query specificate come confidenziali. In questo ambito Domenico Lembo ha contribuito a individuare le connessioni esistenti fra il CQE ed il problema del CQA [CI-27, CI-25], descritto in precedenza, ha investigato diverse nozioni di censore, fornito risultati di complessità, anche individuando scenari pratici in cui il problema del privacy-preserving query answering attraverso CQE è risolvibile con algoritmi polinomiali [CI-24] o tramite riduzione a query answering in sistemi OBDA standard [CI-23]. I precedenti studi, sono stati recentemente estesi al setting di ontologie con priorità sui predicati, che esprimono preferenze sul modo di offuscare l'informazione confidenziale, e di policy espresse con query che fanno uso di predicati di confronto [CI-22].

VIII – Impatto della ricerca

Secondo Google Scholar. La seguente tabella riporta i valori dell'indice Hirsch (h-index)², dell'indice i10 (i10-index)³, il numero di citazioni, il numero di prodotti scientifici ed il numero di citazioni medie per prodotto, ottenuti sulla base di un'interrogazione su Google Scholar effettuata il 09/10/2021 (<https://scholar.google.com/citations?user=wW0kz-cAAAAJ&hl=it&oi=ao>).

<i>Google Scholar</i>	h-index	i10-index	numero citazioni	numero prodotti	citazioni medie per prodotto
	37	68	7802	125	62,42

Secondo Scopus. La seguente tabella riporta i valori dell'h-index, dell'i10-index, il numero di citazioni ed il numero di citazioni medie per prodotto, ottenuti sulla base di un'interrogazione a Scopus effettuata il 10/07/2020 (i dati sono accessibili all'indirizzo <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=10239062800>).

<i>Scopus</i>	h-index	i10-index	numero citazioni	numero prodotti	citazioni medie per prodotto
	27	47	4127	108	38,21

IX – Periodi di ricerca all'estero e collaborazioni con istituti di ricerca e ricercatori stranieri

- Durante il corso di dottorato si è recato *in visita per presso l'Università Tecnica di Vienna* (TUWIEN – Technische Universitaet Wien), dal 1/03/2003 al 30/06/2003, per un soggiorno per attività di ricerca. In tale periodo ha collaborato con Thomas Eiter, direttore del Knowledge-based System Group dell'Istituto per i Sistemi Informativi della TUWIEN.
- *Coordinatore tecnico* per il DIAG di un accordo di studio (Joint Study Agreement) fra il DIAG ed IBM Almaden Research Center (California, U.S.A.) sul tema “Ontology-guided Information Extraction (coordinatore tecnico per IBM: Yuniao Li), della durata di un anno a partire dal 23/09/2019.
- *Collaborazioni scientifiche* con diversi ricercatori di istituti esteri, fra cui: Thomas Eiter (Technische Universitaet Wien, Austria); Ernest Teniente (Universitat Ploitécnica de Catalunya, Spagna); Giorgos Flouris (Foundation for Research and Technology, Grecia); Evgenij Thorstensen (University of Oslo, Norvegia); Lucian Popa (IBM Almaden Research Center, U.S.A.); Yuniao Li (IBM Almaden Research Center, U.S.A.); Roman Kontchakov (Birkbeck University of London, Regno Unito); Michael Zakharyashev (Birkbeck University of London, Regno Unito); Wolfgang Faber (Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Austria); Leopoldo Bertossi (Carleton University, Canada); Ron Fagin (IBM Almaden Research Center & UC Santa Cruz, U.S.A.); Phokion Kolaitis (IBM Almaden Research Center, U.S.A.).

² Un ricercatore ha un indice di Hirsch (o h-index) pari ad h se h delle sue N pubblicazioni hanno almeno h citazioni ciascuna, mentre le altre $N-h$ pubblicazioni non hanno più di h citazioni.

³ L'i10-index è il numero di pubblicazioni con almeno 10 citazioni.

X – Responsabilità di fondi per attività di ricerca

- Responsabile di un finanziamento da parte di IBM pari a 10500 dollari nell'ambito del Joint Study Agreement su "Ontology-guided Information Extraction". Anno: 2019-2020
 - Responsabile scientifico dei seguenti progetti finanziati dalla Sapienza:
 - Progetto di ateneo con finanziamento per assegno di ricerca.
Titolo della ricerca: Controlled Query Evaluation in Ontology-based Data Management Systems
Anno: 2019
Ammontare del finanziamento: 40000 Euro + assegno di ricerca di 23600 Euro
 - Progetto di ateneo con finanziamento per assegno di ricerca.
Titolo della ricerca: Design and Maintenance of Ontology-Based Data Access Systems
Anno: 2016
Ammontare del finanziamento: 11000 Euro + assegno di ricerca di 23600 Euro
 - Finanziamento per assegno di ricerca erogato dal DIAG.
Titolo della ricerca: Tecniche e strumenti per l'interoperabilità semantica fra servizi mediata da ontologie
Anno: 2011
Ammontare del finanziamento: 21573 Euro
 - Progetto di ateneo per lo studio di fattibilità di progetti di ricerca ed innovazione.
Anno: 2011
Ammontare del finanziamento: 7000 Euro
 - Progetto di ateneo per lo studio di fattibilità di progetti di ricerca ed innovazione.
Anno: 2008
Ammontare del finanziamento: 7000 Euro
- Totale finanziamenti ricevuti dalla Sapienza: 133773 Euro*
- Beneficiario di un finanziamento di 3000 euro sul FFBAR 2017 (Fondo di finanziamento per le attività base di ricerca)

XI – Ulteriori partecipazioni a progetti di ricerca

Ha preso parte a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali. In seguito, per ogni progetto si riporta l'ente finanziatore, il periodo di attività, e l'ammontare del finanziamento ricevuto dall'unità di ricerca di afferenza. Si fa presente inoltre che:

- Nel progetto TOCAI ha partecipato in qualità di membro del CINI (Consorzio Nazionale Interuniversitario per l'Informatica). In tutti gli altri progetti ha invece partecipato in qualità di membro del DIAG.
- Nei progetti D2I e TOCAI, oltre a contribuire da un punto di vista scientifico, *ha curato aspetti di gestione dell'unità di ricerca e dell'intero progetto*, in qualità di supporto al responsabile di unità di ricerca che rivestiva anche il ruolo di coordinatore del progetto stesso.
- Nel progetto ACSI, oltre a contribuire da un punto di vista scientifico, *ha curato aspetti di gestione dell'unità di ricerca*, in qualità di supporto al responsabile di unità.

- Nel progetto TOCAI è stato *responsabile della realizzazione di una applicazione per l'integrazione dei dati basata su ontologie* nel contesto del caso di studio intra-aziendale, parte centrale del Work Package 8, focalizzato su integrazione di dati e servizi.
- Nel progetto ACSI è stato *responsabile delle attività di specifica della componente ontologica del Semantic Layer*, e della sperimentazione nell'ambito del caso d'uso relativo alla gestione delle misurazioni nella rete Spagnola per la fornitura di elettricità.

Progetto	Ente finanziatore	Inizio	Fine	Finanz. (Euro)
Optique: Scalable End-user Access to Big Data	EU IP FP7-318338	11/2012	10/2016	802.000
Artifact-Centric Service Interoperation (ACSI)	EU STREP FP7-257593	06/2010	05/2013	435.000
Tecnologie Orientate alla Conoscenza per Aggregazioni di Imprese in Internet (TOCAI.IT)	MIUR FIRB 2005	07/2006	06/2009	1.400.000
Thinking Ontologies (TONES)	EU FET STREP FP6-7603	09/2005	12/2008	200.000
Boosting information integration (INFOMIX)	EU FET STREP IST-2001-33570	04/2002	09/2005	179.000
Semantic Webs and Agents in Integrated Economies (SeWAsIE)	EU STREP IST-2001-34825	04/2002	03/2005	206.000
From data to information (D2I): Integration, Warehousing, and Mining of Heterogenous Data Sources	MURST COFIN 2000	12/2000	11/2002	92.000

XII – Attività di trasferimento tecnologico e creazione nuove imprese

Ha preso parte a numerosi progetti in cui la Sapienza ha ricevuto finanziamenti da soggetti terzi (imprese ed organizzazioni della pubblica amministrazione). L'obiettivo principale di questi progetti è stato il trasferimento tecnologico di tecniche e strumenti sviluppati in ambito accademico.

In seguito, per ogni progetto si riportano gli enti coinvolti, il periodo e gli obiettivi principali della collaborazione. Si fa presente inoltre che:

- Nell'ambito dell'accordo fra il DIAG e CONSOB è responsabile delle attività di formazione e di progetto di un sistema di estrazione dati strutturati da documenti KIDs-
- Nell'ambito degli accordi fra il DIAG e ACI ha svolto la funzione di *coordinatore* dei lavori di specifica dell'ontologia, di analisi delle sorgenti di dati e di specifica dei mapping dall'ontologia alle sorgenti dati.
- Nell'ambito degli accordi fra il Ministero dell'Economia e delle Finanze ed il DIAG è stato *responsabile della modellazione* del modulo dell'ontologia relativo alle operazioni finanziarie e del mapping verso le sorgenti dati relativi ai mutui.
- Nell'ambito dell'accordo fra il Ministero della Salute e la Sapienza, è stato *responsabile delle attività relative alla realizzazione di una tassonomia* per la catalogazione dei contenuti del portale del Ministero della Salute.

Progetto	Periodo	Obiettivi Principali
Accordo fra il DIAG e CONSOB	01/09/2021-31/08/2022	iniziativa formativa in materia di tecnologie innovative applicate alla vigilanza sui PRIIPs e relative informazioni contenute nei documenti KIDs
Accordi fra il DIAG ed ACI Informatica	01/06/2014-31/12/2014 01/01/2015-30/06/2015 01/07/2016-30/06/2019	Realizzazione di un sistema per OBDA nel dominio della fiscalità dell'auto.
Accordi fra DIAG e Telecom Italia	01/01/2012-31/12/2012 01/06/2013-01/06/2014	Realizzazione di un'ontologia per la rete di telecomunicazione fissa gestita da Telecom Italia, e di un sistema per l'accesso ai dati della rete ultimo miglio mediato dall'ontologia realizzata
Collaborazione con Bloomberg (New York)	01/06/2014-01/10/2014	Realizzazione di un sistema per OBDA nel dominio del trasporto merci.
Accordi fra il DIAG ed il Ministero dell'Economia e delle Finanze	01/01/2011-31/07/2011 01/04/2012-31/12/2012 01/05/2012-31/12/2013	Realizzazione di un sistema per OBDA nel dominio del debito pubblico italiano
Accordo fra il DIAG e Banca Monte Paschi di Siena	1/01/2010-31/04/2012	Realizzazione di un sistema per OBDA per il supporto all'analisi del rischio in ambito creditizio
Accordo Sapienza Università di Roma con il Ministero della Salute	1/01/2010-31/12/2010	(i) realizzazione di un prototipo del canale cittadini per il portale del Ministero della Salute; (ii) definizione di linee guida sulla comunicazione online di informazioni medico-sanitarie; (iii) realizzazione di una tassonomia per la catalogazione dei contenuti del portale

E' inoltre **co-Fondatore della start-up universitaria "OBDA systems s.r.l."**, approvata dal consiglio di amministrazione della Sapienza il 25 ottobre 2016 e registrata presso la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricolture di Roma il 3 febbraio 2017. La start-up ha come obiettivo la realizzazione e la commercializzazione di tecnologie per la rappresentazione della conoscenza ed il ragionamento automatico, e si fonda sull'esperienza del gruppo fondatore, che ha lavorato a molti progetti su queste tematiche (descritti in precedenza).

XIII – Ruoli di rilievo in comitati di programma e comitati direttivi

- **Vice-President** dello Steering Committee della International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR) (<http://www.rr-conference.org/>) per il periodo 2018-2021.
- **Area Chair** della 17th International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR 2020).
- **Senior PC member** della 30th e della 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2021 e IJCAI 2016), e della 33th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-19).
- **PC co-Chair**, insieme al prof. Giovambattista Ianni (Università della Calabria), della 13th Reasoning Web Summer School (RW 2017), Londra, 7-11 Luglio 2017.
- **PC co-Chair**, insieme a Riccardo Torlone (Univ. Roma Tre), del 23mo Convegno Nazionale su Sistemi Evoluti di Basi di Dati (SEBD 2015), Gaeta, 15-17 Giugno 2015.
- **PC co-Chair**, insieme a Wolfgang Faber (Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Austria), della 7th International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR 2013), Mannheim, Germania, 27-29 Luglio 2013.
- **PC co-Chair**, insieme a Volker Haarslev (Concordia University, Canada), Boris Motik (University of Oxford, Regno Unito), Anni-Yasmin Turhan (Technical University of Dresden, Germany), del 20th International Workshop on Description Logics (DL 2007), Bressanone, Italia, 8-10 Giugno 2007.

XIV – Ruoli organizzativi in eventi scientifici internazionali

- **General Chair** del 25th International Workshop on Description Logics (DL 2012), Roma, 7-10 giugno 2012.
- **Publicity & Proceedings Chair** del 27th ACM SIGMOD SIGART Symposium on Principles of Database Systems (PODS 2008), Vancouver, Canada, 9-11 giugno 2008.
- **Co-Chair**, insieme al prof. Thomas Eiter (Università Tecnica di Vienna), del Colognet Workshop on Logic-based Methods for Information Integration, Vienna, Austria, 23 agosto 2003.

XV – Partecipazione a comitati direttivi e comitati di programma

- Membro del Program Committee Board (PCB) di IJCAI (2021-2024).
- Membro dello Steering Committee della International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR) (<http://www.rr-conference.org/>), per il periodo 2016-2021. **Vice-President** dello Steering Committee a partire dal 19 dicembre 2018.

- Membro del comitato di programma dei seguenti eventi scientifici di rilevanza internazionale:
 - ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART symposium on Principles of Database Systems (PODS) nel 2018, 2011.
 - International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI), nel 2021, 2020, 2019, 2017, 2016 (**senior PC member**), 2015, 2013, 2009.
 - Conference on Artificial Intelligence (AAAI), nel 2019 (**senior PC member**), 2012, 2011.
 - International Semantic Web Conference (ISWC), nel 2009, 2007, 2006, 2005.
 - International Conference on Knowledge Representation and Reasoning (KR), nel 2021, 2020 (**Area Chair**), 2018, 2012.
 - International Conference on Database Theory (ICDT), nel 2021, 2014.
 - International Conference in Information and Knowledge Management (CIKM), nel 2014.
 - European Conference on Artificial Intelligence (ECAI), nel 2008.
 - ESWC, nel 2017, 2016, 2015 e 2014.
 - International Joint Conference on Rules and Reasoning (RuleML+RR) nel 2021, 2019, 2018, 2017.
 - International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR), nel 2016, 2015, 2014, 2013 (**co-Chair**), 2012, 2011, 2010, 2009, 2008.
 - International Symposium on Rules: Research Based and Industry Focused (RuleML), nel 2012, 2011.
 - International Workshop on Description Logics (DL), nel 2021, 2020, 2018, 2017, 2014, 2007 (**co-Chair**).
 - IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Knowledge Engineering (AIKE), nel 2020, 2019.
 - International Workshop on the Practice of the Open Web (practi-O-web), nel 2017.
 - International Reasoning Web Summer School (RW), 2021, 2018, 2017 (**co-Chair**).
 - International Conference on Data Management Technologies and Applications (DATA), nel 2013.
 - Albert Mendelzon Workshop (AMW), nel 2012.
 - International Symposium on Foundations of Information and Knowledge Systems (FoIKS), nel 2012.
 - Italian Conference on Computational Logic (CILC), nel 2010.
 - Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD), nel 2021, 2020, 2015 (**co-Chair**), nel 2008.
 - International Workshop on the Resurgence of Datalog in Academia and Industry (Datalog 2.0), nel 2019.
 - International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence (AI*IA), nel 2020, 2019.
 - Workshop on Advancing Reasoning on the Web: Scalability and Commonsense (ARea), nel 2008.
 - International Workshop on Semantic Information Integration on Knowledge Discovery (SIK), nel 2006.
 - International Workshop on Database Interoperability (InterDB), nel 2005.

XVI – Partecipazione a comitati editoriali di riviste, altre attività editoriali e di valutazione di lavori scientifici

- Membro dell'editorial Board delle rivista "Scientific Programming" (<https://www.hindawi.com/journals/sp/>), dal 1 dicembre 2014 al 31 maggio 2015.

- Guest Editor (insieme al Prof. Thomas Eiter, Università di Vienna, Austria) di una edizione speciale su "Logic-based Methods for Information Integration" del Journal of Applied Logic, edita da Elsevier (<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-applied-logic/>), pubblicata nel gennaio 2005 (vol. 3, no. 1).
- Guest Editor (insieme al Prof. Wolfgang Faber, Università di Huddersfield, Regno Unito) della rivista Semantic Web – Interoperability, Usability, Applicability, edita da IOS Press (<http://www.semantic-web-journal.net/>), per una edizione speciale su "Web Reasoning and Rule Systems" pubblicata nel 2015 (vol. 6, no. 5). Per la qualità del lavoro svolto, è stato nominato (insieme al co-editor) exceptional guest editor della rivista per l'anno 2014.
- Co-Editor dei proceedings dei seguenti eventi scientifici a carattere nazionale ed internazionale: PODS 2008, DL 2012, RR 2013, SEBD 2015, RW 2017
- Reviewer per le seguenti riviste scientifiche di rilevanza internazionale: Artificial Intelligence Journal (AIJ); Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR); ACM Transactions on Database Systems (TODS); VLDB Journal (VLDBJ); Information Systems; Journal of Applied Logic (JAL); Data and Knowledge Engineering (DKE); Fundamenta Informaticae; Journal of Systems and Software (JSS); International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies; Advances in Artificial Intelligence; Journal of Intelligent Information Systems; Journal on Data Semantics (JODS); Semantic Web Journal Semantic Web – Interoperability, Usability, Applicability; Theoretical Computer Science (TCS); Theory of Computing Systems; Theory and Practice of Logic Programming (TPLP); Journal of Automated Reasoning (JAR); Künstliche Intelligenz (KI).
- Membro della commissione per l'assegnazione del premio Lesmo 2018, assegnato dalla Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AI*IA) alla migliore tesi di laurea magistrale in Italia sul tema dell'Intelligenza Artificiale.

XVII – Tutorial presso conferenze internazionali

- "Methods and Tools for Developing Ontology-Based Data Management Solutions", presso SEMANTICS 2018, insieme a Domenico Fabio Savo e Valerio Santarelli (Sapienza Università di Roma), Vienna, Austria, 11 Settembre 2018.
- "Methods and Tools for Developing Ontology-Based Data Access Solutions", presso la 16th International Semantic Web Conference (ISWC-17), insieme a Giuseppe De Giacomo, Antonella Poggi, Domenico Fabio Savo e Valerio Santarelli (Sapienza Università di Roma), Vienna, Austria, 21-26 Ottobre 2017.
- "Methodologies for Ontology-Based Data Access Applications", presso la 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-16), insieme a Giuseppe De Giacomo, Antonella Poggi e Domenico Fabio Savo (Sapienza Università di Roma), New York, USA, 9-15 Luglio 2016.
- "Description Logics for Data Access", presso la 25th Conference of the Conference of the American Association for Artificial Intelligence (AAAI 2010), insieme a Giuseppe De Giacomo (Sapienza Università di Roma), Atlanta, USA, 11-15 luglio 2010.

- "Semantic Technologies for Data Integration Using OWL 2 QL", presso la 6th European Semantic Web Conference (ESWC 2009), insieme a Riccardo Rosati (Sapienza Università di Roma), Creta, Grecia, 31 maggio-4 giugno 2009.
- "Ontology Based Data Access", presso la 6th International Semantic Web Conference (ISWC 2007), insieme a Diego Calvanese (Università di Bolzano), Busan, Corea, 11-15 nov. 2007.

XVIII – Relazioni su invito

- Lezione su "Data Integration" nell'ambito della scuola internazionale di dottorato EDBT 2017, Genova, 7-11 settembre 2017.
- Invited Talk dal titolo "Using OWL in Ontology-based Data Integration" presso l'International Workshop on Business Models, Business Rules and Ontologies (BuRO 2010), Bressanone (BZ), 21 Settembre 2010.
- Seminario dal titolo "Inconsistency-tolerant Data Management", presso la Libera Università di Bolzano, Faculty of Computer Science, 21 Dicembre 2010.
- Seminario dal titolo "Integration of inconsistent and incomplete data sources: a logic-based approach" presso l'Università Federico II di Napoli, Dipartimento di Scienze Fisiche, 8 ottobre 2003.

XIX – Premi e Riconoscimenti

- *2021 AAAI Classic Paper Award*, per l'articolo "DL-Lite: Tractable Description Logics for Ontologies", di D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini and R. Rosati, presentato alla conferenza AAAI 2005. L'award è dato ogni anno all'articolo presentato al AAAI 15 anni prima che è risultato avere maggiore influenza sulla comunità fra quelli dell'edizione selezionata. Motivazione per il premio: "*For proposing basic knowledge representation languages with low complexity of reasoning that have had significant impact beyond AI into semantic foundations for the Web*".
- *Best Poster or Demo Award* alla 19th International Semantic Web Conference (ISWC 2020) per la demo "Ontology Mediated Information Extraction with MASTRO SYSTEM-T" di D. Lembo, Y. Li, L. Popa, K. Qian and F. M. Scafoglieri.
- Nominato, insieme a Wolfgang Faber, all'epoca afferente all'Università di Huddersfield, Regno Unito, *Exceptional Guest Editor del Semantic Web Journal per il 2014*, per il lavoro svolto come curatore dell'edizione speciale su "Web Reasoning and Rule Systems". (<http://www.semantic-web-journal.net/blog/semantic-web-journal-awards-2014>).
- Nominato fra i distinguished program committee members della 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2016).
- L'articolo "The Mastro System for Ontology-based Data Access", di D. Calvanese, G. De Giacomo, *Domenico Lembo*, M. Lenzerini, A. Poggi, M. Rodriguez-Muro, R. Rosati, M. Ruzzi and D. F. Savo, apparso sulla rivista internazionale Semantic Web nel 2011 è risultato il quarto articolo più citati della rivista nel periodo 2010-2015 (<http://www.semantic-web-journal.net/blog/swj-5-years-most-cited-papers>).

XX – Lista complessiva delle pubblicazioni

Nel seguito vengono riportate le pubblicazioni di Domenico Lembo. Tutte le pubblicazioni sono in lingua inglese, con revisione anonima tra pari (peer review). Per ogni pubblicazione è stato inserito il numero x di citazioni riportato da Google Scholar (denotato G:x) ed il numero y di citazioni riportato dal Scopus (denotato S:y) (cf. punto VIII - impatto della ricerca). In assenza di indicazioni, la pubblicazione non è indicizzata dalla digital library per la quale non si riporta il numero di citazioni. Inoltre, per le pubblicazioni per cui è disponibile, viene riportato l'impact factor (IF) della rivista relativo all'anno della pubblicazione, reperito nel Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Web of Science. Le citazioni e l'IF sono calcolati al 09/10/2021.

Articolo in Rivista Internazionale		#CIT
JI-1	D. Lembo, F. M. Scafoglieri (2020). Ontology-based Document Spanning Systems for Information Extraction. <i>INTERNATIONAL JOURNAL OF SEMANTIC COMPUTING</i> 14(1): 3-26, ISSN: 1793-351X, doi:10.1142/S1793351X20400012	G:3; S:3
JI-2	F. Di Pinto, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2019). Acquiring Ontology Axioms through Mappings to Data Sources. <i>FUTURE INTERNET</i> , vol. 11, ISSN: 1999-5903, doi: 10.3390/fi11120260	G:1; S:1
JI-3	G. Ganino, D. Lembo, M. Mecella, F. M. Scafoglieri (2018). Ontology population for open-source intelligence: A GATE-based solution. <i>SOFTWARE-PRACTICE & EXPERIENCE</i> , ISSN: 0038-0644, doi: 10.1002/spe.2640	G:10; S:2; IF:1,745
JI-4	D. Lembo, D. Pantaleone, V. Santarelli, D. F. Savo (2018). Drawing OWL 2 ontologies with Eddy the editor. <i>AI COMMUNICATIONS</i> , vol. 31, p. 97-113, ISSN: 0921-7126, doi: 10.3233/AIC-180751	G:10; S:5 IF:0,765
JI-5	M. Lenzerini, D. Lembo, R. Rosati, M. Ruzzi, D. Savo (2015). Inconsistency-tolerant Query Answering in Ontology-based Data Access. <i>JOURNAL OF WEB SEMANTICS</i> , vol. 33, p. 3-29, ISSN: 1570-8268, doi: 10.1016/j.websem.2015.04.002	G:90; S:66; IF:1,277
JI-6	R. De Masellis, D. Lembo, M. Montali, D. Solomakhin (2015). Semantic Enrichment of GSM-Based Artifact-Centric Models. <i>JOURNAL ON DATA SEMANTICS</i> , vol. 4(1), p. 3-27, ISSN: 1861-2032, doi: 10.1007/s13740-014-0036-6	G:9; S:7
JI-7	D. Lembo, M. Mecella, M. Vacca (2013). BPM4ED: A Research Project for Designing 21st-Century Schools. <i>BULLETIN OF THE TECHNICAL COMMITTEE ON LEARNING TECHNOLOGY</i> , vol. 15, p. 14-17, ISSN: 2306-0212	G:3; S:0
JI-8	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2013). Data Complexity of Query Answering in Description Logics. <i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i> , vol. 195, p. 335-360, ISSN: 0004-3702, doi: 10.1016/j.artint.2012.10.003	G:518; S:105; IF:2,709
JI-9	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. POGGI, M. Rodriguez-Muro, R. Rosati, M. Ruzzi, D.F. Savo (2011). The MASTRO system for ontology-based data access. <i>SEMANTIC WEB</i> , vol. 2, p. 43-53, ISSN: 1570-0844, doi: 10.3233/SW-2011-0029	G:333; S:210
JI-10	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2008). Inconsistency tolerance in P2P data integration: An epistemic logic approach. <i>INFORMATION SYSTEMS</i> , vol. 33(4-5), p. 360-384, ISSN: 0306-4379, doi: 10.1016/j.is.2008.01.007	G:49; S:32; IF:1,660

JI-11	A. Poggi, D. Lembo, D. Calvanese, G. De giacomo, M. Lenzerini, R. Rosati (2008). Linking data to ontologies. <i>JOURNAL ON DATA SEMANTICS</i> , vol. 10, p. 133-173, ISSN: 1861-2032, doi: 10.1007/978-3-540-77688-8_5	G:921; S:235
JI-12	T. Eiter, M. Fink, G. Greco, D. Lembo (2008). Repair Localization for Query Answering from Inconsistent Databases. <i>ACM TRANSACTIONS ON DATABASE SYSTEMS</i> , vol. 33(2), p. 10:1-10:51, ISSN: 0362-5915, doi: 10.1145/1366102.1366107	G:49; S:34; IF:1,613
JI-13	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2007). Tractable Reasoning and Efficient Query Answering in Description Logics: The DL-Lite Family. <i>JOURNAL OF AUTOMATED REASONING</i> , vol. 39(3), p. 385-429, ISSN: 0168-7433, doi: 10.1007/s10817-007-9078-x	G:1591; S:1088 IF:0,833
JI-14	A. Cali, D. Lembo, R. Rosati (2005). A Comprehensive Semantic Framework for Data Integration Systems. <i>JOURNAL OF APPLIED LOGIC</i> , vol. 3(2), p. 308-328, ISSN: 1570-8683, doi: 10.1016/j.jal.2004.07.022	G:13; S:6
Contributo in Volume (Capitolo di Libro)		#CIT
BC-15	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati R. (2019). The What-To-Ask Problem for Ontology-Based Peers. In: <i>C. Lutz; U. Sattler; C. Tinelli; A. F. Turhan; F. Wolter (eds.). Description Logic, Theory Combination, and All That</i> . LNAI, p. 187-211, Springer Verlag, ISBN: 978-3-030-22101-0, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-030-22102-7_9	G:0 S:0
BC-16	G. De Giacomo, Do. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati (2018). Using Ontologies for Semantic Data Integration. In: <i>A Comprehensive Guide Through the Italian Database Research Over the Last 25 Years</i> . Studies in Big Data 31, Springer International Publishing 2018, ISBN 978-3-319-61892-0 p. 187-202.	G:78
BC-17	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati, M. Ruzzi (2010). Using OWL in data integration. In: <i>R. De virgilio; F. Giunchiglia; L. Tanca (eds). Semantic Web Information Management. A Model-Based Perspective</i> . p. 397-424, SPRINGER, ISBN: 9783642043284, doi: 10.1007/978-3-642-04329-1_17	G:26; S:16
BC-18	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2009). Conceptual Modeling for Data Integration. In: <i>A.T. Borgida; V.K. Chaudhri; P. Giorgini; E.S. Yu (eds). Conceptual Modeling: Foundations and Applications - Essays in Honor of John Mylopoulos</i> . LNCS, vol. 5600, p. 173-197, Springer, ISBN: 9783642024627, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-642-02463-4_11	G:50; S:20
BC-19	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, M. Rodriguez-Muro, R. Rosati (2009). Ontologies and Databases: The DL-Lite Approach. In: <i>Reasoning Web. Semantic Technologies for Information Systems</i> . LNCS, vol. 5689, p. 255-356, Springer, ISBN: 9783642037535, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-642-03754-2_7. Invited paper	G:241; S:143
BC-20	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2006). Data management in peer-to-peer data integration systems. In: <i>R. Baldoni; G. Cortese; F. Davide; A. Melpignano. Global Data Management. vol. 8 of Emerging Communication: Studies on New Technologies and Practices in Communication</i> . p. 177-201, Amsterdam:IOS Press, ISBN: 978158603629	G:14; S:4
BC-21	A. Cali, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2003). Source Integration for Data Warehousing. In: <i>M. Rafanelli. Multidimensional Databases: Problems and Solutions</i> . p. 361-392, Hershey, PA: IGI Global, ISBN: 9781591400530	G:12

Contributo in Atti di Conferenza Internazionale		#CIT
CI-22	G. Cima, D. Lembo, L. Marconi, R. Rosati, D. F. Savo (2021). Controlled Query Evaluation over Prioritized Ontologies with Expressive Data Protection Policies.. In: <i>The Semantic Web – ISWC 2021 - 20th International Semantic Web Conference, Virtual Event, October 24-28, 2021 (ISWC 2021)</i> . LNCS, vol. 12922, p. 374-391, Springer, ISBN 978-3-030-88360-7, doi: 10.1007/978-3-030-88361-4_22	G:1
CI-23	G. Cima, D. Lembo, L. Marconi, R. Rosati, D. F. Savo (2020). Controlled Query Evaluation in Ontology-Based Data Access. In: <i>The Semantic Web – ISWC 2020 - 19th International Semantic Web Conference, Athens, Greece, November 2-6, 2020, Proceedings, Part I (ISWC 2020)</i> . LNCS, vol. 12506, p. 128-146, Springer, ISBN 978-3-030-62418-7, doi: 10.1007/978-3-030-62419-4_8	G:3 S:0
CI-24	G. Cima, D. Lembo, R. Rosati, D. F. Savo. Controlled Query Evaluation in Description Logics Through Instance Indistinguishability (2020). In: <i>Proceedings of the 29th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2020)</i> . P. 1791-1797 doi: 10.24963/ijcai.2020/248	G:9 S:2
CI-25	D. Lembo, R. Rosati, D. F. Savo. Revisiting Controlled Query Evaluation in Description Logics (2019). In: <i>Proceedings of the 28th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2019)</i> . p. 1786-1792, International Joint Conferences on Artificial Intelligence, ISBN: 978-0-9992411-4-1, Macao; China	G:10; S:5
CI-26	D. Lembo, F. M. Scafoglieri (2019). A Formal Framework for Coupling Document Spanners with Ontologies. In: <i>Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Artificial Intelligence and Knowledge Engineering (AIKE 2019)</i> . IEEE, Cagliari; Italy, doi: 10.1109/AIKE.2019.00036	G:6; S:4
CI-27	D. Lembo, R. Rosati, D. F. Savo (2018). A Comprehensive Framework for Controlled Query Evaluation, Consistent Query Answering and KB Updates in Description Logics (Extended Abstract). In: <i>Principles of Knowledge Representation and Reasoning: Proceedings of the 16th International Conference (KR 2018)</i> , Tempe, Arizona, 30 October - 2 November 2018. p. 653-654, AAAI PRESS, Tempe, AZ, USA	G:1; S:1
CI-28	G. Xiao, D. Calvanese, R. Kontchakov, D. Lembo, A. Poggi, R. Rosati, M. Zakharyashev (2018). Ontology-Based Data Access: A Survey. In: <i>Proceedings of the 27th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2018)</i> . p. 5511-5519, ISBN: 978-0-9992411-2-7, Stockholm; Sweden, doi: 10.24963/ijcai.2018/777	G:181; S:119
CI-29	G. De Giacomo, D. Lembo, X. Oriol, D. F. Savo, E. Teniente (2017). Practical Update Management in Ontology-based Data Access. In: <i>The Semantic Web – ISWC 2017 - 16th International Semantic Web Conference, Vienna, Austria, October 21-25, 2017, Proceedings, Part I (ISWC 2017)</i> . LNCS, vol. 10587, p. 225-242, Springer Verlag, ISBN: 9783319682877, doi: 10.1007/978-3-319-68288-4_14	G:11; S:6
CI-30	D. Lembo, R. Rosati, V. Santarelli, D. F. Savo, E. Thorstensen (2017). Mapping Repair in Ontology-based Data Access Evolving Systems. In: <i>Proceedings of the 26th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2017)</i> . p. 1160-1166, AAAI Press, Melbourne, Australia, August 19-25, 2017.	G:11; S:11

CI-31	D. Lembo, D. Pantaleone, V. Santarelli, D. F. Savo (2016). Eddy: A Graphical Editor for OWL 2 Ontologies (Demo Paper). In: <i>Proceedings of the 25th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2016)</i> . p. 4252-4253, IJCAI/AAAI Press 2016, ISBN 978-1-57735-770-4, New York, NY, USA, July 9-15, 2016	G:8 S:5
CI-32	D. Lembo, D. Pantaleone, V. Santarelli, D.F. Savo (2016). Easy OWL Drawing with the Graphol Visual Ontology Language (Short Paper). In: <i>Principles of Knowledge Representation and Reasoning: Proceedings of the 15th International Conference (KR 2016)</i> . Cape Town, South Africa, April 25-29, 2016. p. 573-576, AAAI Press, ISBN: 978-1-57735-755-1	G:22 S:16
CI-33	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2015). Data Complexity of Query Answering in Description Logics (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 24th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2015)</i> . p. 4163-4167, AAAI Press, ISBN: 978-1-57735-738-4, Buenos Aires, Argentina, July 25-31, 2015	S:1
CI-34	D. Lembo, J. Mora, R. Rosati, D.F. Savo, E. Thorstensen (2015). Mapping Analysis in Ontology-Based Data Access: Algorithms and Complexity. In: <i>The Semantic Web – ISWC 2015 - 14th International Semantic Web Conference, Bethlehem, PA, USA, October 11-15, 2015, Proceedings, Part I (ISWC 2015)</i> . LNCS, vol. 9366, p. 217-234, Springer, ISBN: 978-3-319-25006-9, doi: 10.1007/978-3-319-25007-6_13	G:36; S:20
CI-35	N. Antonioli, F. Castanò, S. Coletta, S. Grossi, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, E. Virardi, P. Castracane (2014). Ontology-based Data Management for the Italian Public Debt. In: <i>Ontology in Information Systems - Proceedings of the 8th International Conference (FOIS 2014)</i> . FRONTIERS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND APPLICATIONS, vol. 267, p. 372-385, IOS Press, ISBN: 978-161499437-4, ISSN: 0922-6389, Rio de Janeiro, Brazil, September, 22-25, 2014, doi: 10.3233/978-1-61499-438-1-372	G:34; S:29
CI-36	D. Lembo, J. Mora, R. Rosati, D. F. Savo, E. Thorstensen (2014). Towards Mapping Analysis in Ontology-Based Data Access. In: <i>Web Reasoning and Rule Systems - 8th International Conference (RR 2014)</i> . LNCS, vol. 8741, p. 108-123, Springer, ISBN: 978-3-319-11112-4, ISSN: 0302-9743, Athens, September 15-17, 2014, doi: 10.1007/978-3-319-11113-1_8	G:16; S:14
CI-37	C. Civili, M. Console, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, L. Lepore, R. Mancini, A. Poggi, R. Rosati, M. Ruzzi, V. Santarelli, D. F. Savo: (2013). MASTRO STUDIO: Managing Ontology-Based Data Access applications (demo paper). <i>PROCEEDINGS OF THE VLDB ENDOWMENT (PVLDB 2013)</i> . vol. 6, p. 1314-1317, ISSN:2150-8097	G:68; S:47
CI-38	D. Lembo, V. Santarelli, D. F. Savo (2013). Graph-Based Ontology Classification in OWL 2 QL. In: <i>The Semantic Web: Semantics and Big Data - 10th International Conference (ESWC 2013), Montpellier, France, May 26-30, 2013. Proceedings</i> . LNCS, vol. 7882, p. 320-334, ISBN: 9783642382871, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-642-38288-8_22	G:23; S:17
CI-39	F. Di Pinto, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Mancini, A. Poggi, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2013). Optimizing query rewriting in ontology-based data access. In: <i>Proceedings of the 16th International Conference on Extending Database Technology (EDBT 2013)</i> , p.561-572, ACM, ISBN: 9781450315975, doi: 10.1145/2452376.2452441	G:67; S:42

CI-40	G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2012). Mastro: Ontology-Based Data Access at Work (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of 11th International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics (ODBASE 2012)</i>	G:0; S:0
CI-41	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Montali, A. Santoso (2012). Ontology-Based Governance of Data-Aware Processes. In: <i>Proceedings of the 6th International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR 2012)</i> , Vienna, Austria, September 10-12, 2012. Proceedings. LNCS, vol. 7497, p. 25-41, ISBN: 9783642332029, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-642-33203-6_4	G:39 S:19
CI-42	D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati, M. Ruzzi, D.F. Savo (2011). Query Rewriting for Inconsistent DL-Lite Ontologies. In: <i>Proceedings of the 5th International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR 2011)</i> Galway, Ireland, August 29-30, 2011. Proceedings. LNCS, vol. 6902, p. 155-169, ISBN: 9783642235795, doi: 10.1007/978-3-642-23580-1_12	G:66; S:47
CI-43	D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2010). Inconsistency-tolerant Semantics for Description Logics. In: <i>Proceedings of the 4th International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR 2010)</i> . Bressanone/Brixen, Italy, September 22-24, 2010. Proceedings. LNCS, vol. 6333, p. 103-117, Springer, ISBN: 9783642159176, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-642-15918-3_9	G:233; S:158
CI-44	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2008). Path-based Identification Constraints in Description Logics. In: <i>Principles of Knowledge Representation and Reasoning: Proceedings of the 11th International Conference (KR 2008)</i> . p. 231-241, MENLO PARK, CA:AAAI Press, ISBN: 9781577353843, Sydney, Australia, 16-19 September 2008	G:61; S:37
CI-45	D. Lembo, M. Ruzzi (2007). Consistent query answering over description logic ontologies. In: <i>Proceedings of the 1st International Conference on Web Reasoning and Rule Systems (RR 2007)</i> , Innsbruck, Austria, June 7-8, 2007, Proceedings. LNCS, vol. 4524, p. 194-208, SPRINGER, ISBN: 9783540729815, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-540-72982-2_14	G:41; S:15
CI-46	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2007). EQL-Lite: Effective first-order query processing in Description Logics. In: <i>Proceedings of the 20th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2007)</i> . p. 274-279, ISBN: 0127056610, Hyderabad, India, January 2007	G:130; S:92
CI-47	G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2007). On reconciling data exchange, data integration, and peer data management. In: <i>Proceedings of the 26th ACM SIGACT-SIGMOD-SIGART Symposium on Principles of Database Systems (PODS 2007)</i> . p. 133-142, ACM, ISBN: 9781595936851, Beijing, China, June 11-13, 2007, doi: 10.1145/1265530.1265549	G:71; S:47
CI-48	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2006). Data complexity of query answering in description logics. In: <i>Proceedings of the 10th International Conference on the Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR 2006)</i> . p. 260-270, MENLO PARK:AAAI Press, ISBN:9781577352716, The Lake District of the UK, June 2006	S:211

CI-49	L. Grieco, D. Lembo, R. Rosati, M. Ruzzi (2005). Consistent query answering under key and exclusion dependencies: algorithms and experiments. In: <i>Proceedings of the 14th ACM International Conference on Knowledge Management (CIKM 2005)</i> . p. 792-799, ACM Press, ISBN: 9781595931405, Brema, Germania, October 31-November 5, 2005, doi: 10.1145/1099554.1099742	G:49; S:32
CI-50	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2005). DL-Lite: Tractable Description Logics for Ontologies. In: <i>Proceedings of the 20th Conference of the American Association for Artificial Intelligence (AAAI 2005)</i> . p. 602-607, AAAI Press/The MIT Press, ISBN: 9781577352365, Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A., July 9-13, 2005	G:493; S:250
CI-51	N. Leone, T. Eiter, W. Faber, M. Fink, G. Gottlob, L. Granata, G. Greco, E. Kalka, G. Ianni, D. Lembo, M. Lenzerini, V. Lio, B. Nowicki, R. Rosati, M. Ruzzi, W. Staniszkis, G. Terracina (2005). Data Integration: a Challenging ASP Application (system paper). In: <i>Proceedings of the 8th international Conference on Logic Programming and Non-monotonic Reasoning (LPNMR 2005)</i> . Diamante (CS), Italy, september 5-8 2005, vol. 3662, p. 379-383, SPRINGER, doi: 10.1007/11546207_31	G:4; S:1
CI-52	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2005). Inconsistency Tolerance in P2P Data Integration: An Epistemic Logic Approach. In: <i>Database Programming Languages, 10th International Symposium, Revised Selected Papers (DBPL 2005)</i> . p. 90-105, SPRINGER, ISBN: 9783540309512, Trondheim, Norway, August 28-29, 2005, doi: 10.1007/11601524_6	G:67; S:24
CI-53	A. Acciari, D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, M. Palmieri, R. Rosati (2005). QuOnto: Querying ontologies (demo paper) In: <i>Proceedings of the 20th Conference of the American Association for Artificial Intelligence (AAAI 2005)</i> . p. 1670-1671, MENLO PARK, CALIFORNIA:AAAI Press, ISBN: 9781577352365, Pittsburgh, Pennsylvania, USA, July 2005	G:216; S:126
CI-54	N. Leone, T. Eiter, W. Faber, M. Fink, G. Gottlob, G. Greco, E. Kalka, G. Ianni, D. Lembo, M. Lenzerini, V. Lio, B. Nowicki, R. Rosati, M. Ruzzi, W. Staniszkis, G. Terracina (2005). The INFOMIX system for advanced integration of incomplete and inconsistent data (demo paper). In: <i>Proceedings of the ACM SIGMOD Conference 2005 (SIGMOD 2005)</i> . p. 915-917, ACM Press, Baltimore, Maryland, USA, June 14-16, 2005, doi:10.1145/1066157.1066286	G:132; S:81
CI-55	G. Greco, D. Lembo (2004). Data Integration with Preferences among Sources. In: <i>Proceedings of the 23rd International Conference on Conceptual Modeling (ER 2004)</i> . p. 231-244, ISBN: 9783540237235, Shanghai, China, November 2004, doi: 10.1007/978-3-540-30464-7_19	G:22; S:8
CI-56	A. Cali, D. Lembo, R. Rosati, M. Ruzzi (2004). Experimenting Data Integration with DIS@DIS. In: <i>Proceedings of the 16th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2004)</i> . vol. 3048, p. 51-66, SPRINGER, ISBN: 9783540221517, Riga, Lettonia, 7-11 giugno 2004, doi: 10.1007/978-3-540-25975-6_6	G:9; S:1
CI-57	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2004). What to ask to a peer: Ontology-based query reformulation. In: <i>Proceedings of the 9th International Conference on the Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR 2004)</i> . p. 469-478, AAAI Press, ISBN: 9781577351993, Whistler, Canada, 2-5 June 2004	G:67

CI-58	A. Cali, S. De Nigris, D. Lembo, G. Messineo, R. Rosati, M. Ruzzi (2003). DIS@DIS: a System for Semantic Data Integration under Integrity Constraints. In: <i>Proceedings of the 4th International Conference on Web Information Systems Engineering (WISE 2003)</i> . p. 335-338, ISBN: 0769519997, Rome, Italy, December 10-12, 2003, doi: 10.1109/WISE.2003.1254506	G:5; S:1
CI-59	T. Eiter, M. Fink, G. Greco, D. Lembo (2003). Efficient evaluation of logic programs for querying data integration systems. In: <i>Logic Programming, 19th International Conference, Proceedings (ICLP 2003)</i> . LNCS, vol. 2916, p. 163-177, SPRINGER, ISBN: 9783540206422, ISSN: 0302-9743, Mumbai, India, 9-13 December 2003, doi: 10.1007/978-3-540-24599-5_12	G:73; S:36
CI-60	A. Cali, D. Lembo, R. Rosati (2003). On the decidability and complexity of query answering over inconsistent and incomplete databases. In: <i>Proceedings of the 22nd ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART symposium on Principles of Database Systems (PODS 2003)</i> . p. 260-271, New York: ACM, ISBN: 9781581136708, San Diego, California, USA, 9-12 June 2003, doi: 10.1145/773153.773179	G:331; S:207
CI-61	A. Cali, D. Lembo, R. Rosati (2003). Query rewriting and answering under constraints in data integration systems. In: <i>Proceedings of the 18th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2003)</i> . p. 16-21, Morgan Kaufmann, ISBN: 0127056610, Acapulco, Mexico, 9-15 August 2003	G:194; S:117
Contributo in Atti di Workshop Internazionale		#CIT
WI-62	G. Cima, D. Lembo, L. Marconi, R. Rosati, D. F. Savo (2021). On Information Disclosure in Ontology-based Data Access (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 34th International Workshop on Description Logics (DL 2021)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2954, CEUR-WS, ISSN: 1613-0073	
WI-63	G. Cima, D. Lembo, R. Rosati, D. F. Savo (2021). Controlled Query Evaluation in Description Logics Through Instance Indistinguishability (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 33rd International Workshop on Description Logics (DL 2020)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2663, CEUR-WS, ISSN: 1613-0073	S:2
WI-64	D. Lembo, Y. Li, L. Popa, F. M. Scafoglieri (2020). Ontology mediated information extraction in financial domain with Mastro System-T. In: <i>Proceedings of the 6th International Workshop on Data Science for Macro-Modeling (DSMM 2020)</i> , in conjunction with the ACM SIGMOD/PODS Conference 2020: 3:1-3:6, doi:10.1145/3401832.3402681	G:3 S:1
WI-65	D. Lembo, F. M. Scafoglieri (2019). Coupling ontologies with document spanners. In: <i>Proceedings of the 32nd International Workshop on Description Logics (DL 2019)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2373, CEUR-WS, ISSN: 1613-0073, Oslo; Norway	G:0 S:0
WI-66	D. Lembo, R. Rosati, V. Santarelli, D. F. Savo, E. Thorstensen (2017). Mapping Repair in Ontology-based Data Access Evolving Systems (Extended Abstract). In: <i>Joint Proceedings of the Web Stream Processing workshop (WSP 2017) and the 2nd International Workshop on Ontology Modularity, Contextuality, and Evolution (WOMoCoE 2017)</i> co-located with ISWC 2017. CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1936, p. 110-113, Aachen, Germany:CEUR-WS.org, ISSN: 1613-0073	S:0

WI-67	G. Ganino, D. Lembo, F. M. Scafoglieri (2017). Ontology Population from Raw Text Corpus for Open-Source Intelligence. In: <i>Current Trends in Web Engineering (Proceedings of the International Workshop on the Practice of the Open Web)</i> . LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, vol. 10544, p. 173-186, Springer, ISBN: 978-3-319-74432-2, ISSN: 0302-9743, Rome; Italy, doi: 10.1007/978-3-319-74433-9_16	G:3 S:2
WI-68	D. Lembo, R. Rosati, V. Santarelli, D. F. Savo, E. Thorstensen (2016). Approaching OBDA Evolution through Mapping Repair. In: <i>Proceedings of the 29th International Workshop on Description Logics (DL 2016)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1577, AACHEN:RWTH, ISSN: 1613-0073, Cape Town, South Africa, April 22-25, 2016	G:2 S:0
WI-69	D. Lembo, J. Mora, R. Rosati, D. F. Savo, E. Thorstensen (2015). Mapping Analysis in Ontology-based Data Access: Algorithms and Complexity (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 28th International Workshop on Description Logics (DL 2015)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, ISSN: 1613-0073, Athens, Greece, June 7-10, 2015	S:0
WI-70	M. Console, D. Lembo, V. Santarelli, D. F. Savo (2014). Graphol: Ontology Representation through Diagrams. In: <i>Proceedings of the 27th International Workshop on Description Logics (DL 2014)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1193, CEUR-WS.org, ISSN: 1613-0073, Vienna, July 17-20, 2014	G:19; S:9
WI-71	D. Lembo, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo, E. Tocci (2014). Visualization and Management of Mappings in Ontology-based Data Access (Progress Report). In: <i>Proceedings of the 27th International Workshop on Description Logics (DL 2014)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1193, CEUR-WS.org, ISSN: 1613-0073, Vienna, July 17-20, 2014	G:13; S:5
WI-72	V. Santarelli, D. Lembo (2013). Towards efficient and practical solutions for ontology-based data management. In: <i>Proceedings of the Joint EDBT/ICDT 2013 Workshops</i> . p. 23-30, ACM, doi: 10.1145/2457317.2457322	G:0; S:1
WI-73	C. Civili, M. Console, D. Lembo, L. Lepore, R. Mancini, A. Poggi, V. Santarelli, D. F. Savo, M. Ruzzi: (2013). Mastro Studio: a system for Ontology-Based Data Management. In: <i>Proceedings of the 10th International Workshop on OWL: Experiences and Directions Workshop (OWLED 2013)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1080, ISSN: 1613-0073	G:2; S:0
WI-74	D. Lembo, V. Santarelli, D. F. Savo (2013). A graph-based approach for classifying OWL 2 QL ontologies. In: <i>Proceedings of the 26th International Workshop on Description Logics (DL 2013)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1014, p. 747-759, ISSN: 1613-0073, Ulm, July 23-26, 2013	G:13; S:12
WI-75	D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2012). Inconsistency-tolerant first-order rewritability of DL-Lite with identification and denial assertions. In: <i>Proceedings of the 25th International Workshop on Description Logics (DL 2012)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 846, ISSN: 1613-0073	G:12; S:6
WI-76	G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2012). Mastro: A Reasoner for Effective Ontology-Based Data Access. In: <i>Proceedings of the OWL Reasoner Evaluation Workshop (ORE 2012)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 858, ISSN: 1613-0073	G:40; S:19
WI-77	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Montali, A. Santoso. (2012). Semantically-Governed Data-Aware Processes. In: <i>Proceedings of the 1st International Workshop on Knowledge-intensive Business Processes (KiBP'12)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 861, p. 21-32, ISSN: 1613-0073	G:4; S:1

WI-78	T. Catarci, M. D'Addario, P. Felli, L. Franceschetti, D. Lembo, M. Mecella, T. Pipan, A. Russo, A. Vestri, P. Villari (2011). User-Centered Design for Citizens' Empowerment through the Portal of the Italian Ministry of Health. In: <i>Proceedings of the 1st International Workshop on Engineering Interactive Computing Systems for Medicine and Health Care</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 727, ISSN: 1613-0073	G:0; S:0
WI-79	D. F. Savo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, M. Rodriguez-Muro, V. Romagnoli, M. Ruzzi, G. Stella (2010). Mastro at work: Experiences on ontology-based data access. In: <i>Proceedings of the 23rd International Workshop on Description Logics (DL 2010)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 573, p. 20-31, ISSN: 1613-0073, Waterloo, Ontario, Canada, May 4-7, 2010	G:46; S:26
WI-80	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati, M. Ruzzi (2008). Data Integration through DL-LiteA Ontologies. In: <i>Semantics in Data and Knowledge Bases, Third International Workshop, Revised Selected Papers (SDKB 2008)</i> . LNCS, vol. 4925, p. 26-47, Springer, ISBN: 9783540885931, ISSN: 0302-9743, doi: 10.1007/978-3-540-88594-8_2, Nantes, France, March 29, 2008	G:60; S:32
WI-81	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2007). Can OWL model football leagues?. In: <i>Proceedings of the Workshop on OWL: Experiences and Directions (OWLED 2007)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 258, ISSN: 1613-0073, Innsbruck, Austria, June 6-7, 2007	G:21; S:5
WI-82	D. Lembo, M. Ruzzi (2007). Consistent query answering over description logic ontologies (extended abstract). In: <i>Proceedings of the 20th International Workshop on Description Logics (DL 2007)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 250, p. 371-378, ISSN: 1613-0073, Bressanone, Italy, June 8-10, 2007	G:0; S:0
WI-83	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati (2007). MASTRO-I: Efficient integration of relational data through DL ontologies. In: <i>Proceedings of the 20th International Workshop on Description Logics (DL 2007)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 250, p. 227-235, ISSN: 1613-0073, Bressanone, Italy, June 8-10, 2007	G:44; S:12
WI-84	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2006). Epistemic First-Order Queries over Description Logic Knowledge Bases. In: <i>Proceedings of the 19th International Workshop on Description Logics (DL 2006)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 189, CEUR-WS.org, ISSN: 1613-0073, The Lake District of the UK, May 30 – June 1, 2006	G:30; S:11
WI-85	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati (2006). Linking Data to Ontologies: The Description Logic DL-LiteA. In: <i>Proceedings of the Workshop on OWL: Experiences and Directions 2006 (OWLED 2006)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 216, ISSN: 1613-0073, Athens, Georgia, USA, November 10-11, 2006	G:77; S:22
WI-86	D. Lembo, R. Rosati, M. Ruzzi (2006). On the first-order reducibility of unions of conjunctive queries over inconsistent databases. In: <i>Proceedings of the International Workshop on Inconsistency and Incompleteness in Databases (IIDB 2006)</i> . EDBT Workshops. LNCS vol. 4254, p. 358-374, SPRINGER, ISBN: 9783540467885, doi: 10.1007/11896548_28, Monaco, Germany, March 26, 2006	G:17; S:7

WI-87	C. Lutz, F. Baader, E. Franconi, D. Lembo, R. Möller, R. Rosati, U. Sattler, B. Suntisrivaraporn, S. Tessaris (2006). Reasoning Support for Ontology Design. In: <i>Proceedings of the Workshop on OWL: Experiences and Directions (OWLED 2006)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 216, ISSN: 1613-0073, Athens, Georgia, USA, November 10-11, 2006	G:22; S:3
WI-88	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2005). Data complexity of query answering in Description Logics. In: <i>Proceedings of the 18th International Workshop on Description Logics (DL 2005)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 147, CEUR-WS.org , ISSN: 1613-0073, Edinburgh, Scotland, July 26-28, 2005	S:5
WI-89	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2005). Tailoring OWL for data intensive ontologies. In: <i>Proceedings of the Workshop on OWL: Experiences and Directions (OWLED 2005)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 54, ISSN: 1613-0073	G:32; S:11
WI-90	G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2004). Tackling Inconsistencies in Data Integration through Source Preferences. In: <i>Proceedings of the International Workshop on Information Quality in Information Systems (IQIS 2004)</i> . p. 27-34, ACM, ISBN: 9781581139020, doi: 10.1145/1012453.1012459, Paris, France, June 18, 2004	G:37; S:12
WI-91	D. LEMBO, M. LENZERINI, R. ROSATI (2002). Source inconsistency and incompleteness in data integration. In: <i>Proceedings of the 9th International Workshop on Knowledge Representation meets Databases (KRDB 2002)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 54, ISSN: 1613-0073	G:97
WI-92	D. CALVANESE, S. CASTANO, F. GUERRA, D. LEMBO, M. MELCHIORI, G. TERRACINA, D. URSINO, M. VINCINI (2001). Towards a comprehensive methodological framework for semantic integration of heterogeneous data sources. In: <i>Proceedings of the 8th International Workshop on Knowledge Representation meets Databases (KRDB 2001)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 45, ISSN: 1613-0073, Roma, Italy, September 15, 2001	G:24
Contributo a special track di Conferenze Internazionale		
ST-93	F. M. Scafoglieri, D. Lembo, A. Limosani, F. Medda, and M. Lenzerini (2021). Boosting Information Extraction through Semantic Technologies: The KIDs use case at CONSOB. In: <i>Proceedings of the ISWC 2021 Demos and Industry Tracks. To Appear</i>	
ST-94	D. Lembo, Y. Li, L. Popa, K. Qian, F. M. Scafoglieri (2020). Ontology Mediated Information Extraction with MASTRO SYSTEM-T. In: <i>Proceedings of the ISWC 2020 Demos and Industry Tracks: From Novel Ideas to Industrial Practice co-located with 19th International Semantic Web Conference (ISWC 2020)</i> , Globally online, November 1-6, 2020 (UTC). CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2721, CEUR-WS, ISSN: 1613-0073	
ST-95	P. Bouquet, D. Caltabiano, E. Catoni, A. Fabrizi, D. Lembo, M. Minenna, A. Molinari, F. Pompermaier, M. Punchina, G. Ronconi, M. Ruzzi, V. Santarelli, F. M. Scafoglieri (2019). Semantic technologies for the production and publication of open data in ACI - Automobile club d'Italia. In: <i>Proceedings of the ISWC 2019 Satellite Tracks (Posters & Demonstrations, Industry, and Outrageous Ideas) co-located with 18th International Semantic Web Conference (ISWC 2019)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2456, p. 307-308, CEUR-WS, ISSN: 1613-0073, Auckland; New Zealand	S:0

ST-96	M. Console, D. Lembo, V. Santarelli, D.F. Savo (2014). Graphical Representation of OWL 2 Ontologies through Graphol. In: <i>Proceedings of the ISWC 2014 Posters & Demonstrations Track, a track within the 13th International Semantic Web Conference (ISWC 2014)</i> . Riva del Garda, Italy, October 21, 2014. CEUR Workshop Proceedings. vol. 1272, p. 73-76	G:9; S:2
ST-97	N. Antonioli, F. Castanò, C. Civili, S. Coletta, S. Grossi, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, D. F. Savo, E. Virardi (2013). Ontology-Based Data Access: The Experience at the Italian Department of Treasury. In: <i>Proceedings of the Industrial Track of the Conference on Advanced Information Systems Engineering 2013 (CAiSE 2013)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 1017, p. 9-16, ISSN: 1613-0073	G:36; S:24
Curatela		
E-98	G. Ianni, D. Lembo, L. E. Bertossi, W. Faber, B. Glimm, G. Gottlob, S. Staab (a cura di) (2017). Reasoning Web - Semantic Interoperability on the Web. Tutorial Lectures Notes of the 13th International Summer School 2017, London, UK, July 7-11, 2017, <i>LNCS 10370, Springer 2017, ISBN 978-3-319-61032-0</i> .	G:1; S:0
E-99	D. Lembo, R. Torlone, A. Marrella (a cura di) (2015). 23rd Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2015, Gaeta, Italy, June 14-17, 2015. <i>Curran Associates, Inc. 2015, ISBN 978-1-5108-1087-7</i>	
E-100	D. Lembo, W. Faber (a cura di) (2015). Web Reasoning and Rule Systems. <i>SEMANTIC WEB, vol. 6(5), ISSN: 1570-0844</i>	G:0; S:0
E-101	W. Faber, D. Lembo (a cura di) (2013). Web Reasoning and Rule Systems - 7th International Conference, RR 2013, Mannheim, Germany, July 27-29, 2013. Proceedings. <i>LNCS, Springer, ISBN: 9783642396656, ISSN: 0302-9743</i>	G:0; S:0
E-102	Y. Kazakov, D. Lembo, F. Wolter (a cura di) (2012). Proceedings of the 2012 International Workshop on Description Logics, DL-2012, Rome, Italy, June 7-10, 2012. <i>CEUR-WS.org 2012 CEUR Workshop Proceedings. ISSN: 1613-0073</i>	G:0; S:0
E-103	M. Lenzerini, D. Lembo (a cura di) (2008). Proceedings of the Twenty-Seventh ACM SIGMOD-SIGACT-SIGART Symposium on Principles of Database Systems. <i>NEW YORK:ACM/Association of Computing Machinery, ISBN: 9781605581088</i>	
E-104	D. Calvanese, E. Franconi, V. Haarslev, D. Lembo, B. Motik, A.Y. Turhan, S. Tessaris (a cura di) (2007). Proceedings of the 20th international Workshop on Description Logics (DL 2007), Brixen-Bressanone, near Bozen-Bolzano, Italy, 8-10 June, 2007. <i>CEUR-WS.org 2007. CEUR Workshop Proceedings, ISSN: 1613-0073</i>	G:0
E-105	T. Eiter, D. Lembo (a cura di) (2005) Logic-based Methods for Information Integration. <i>Journal of Applied Logic. vol. 3(2)</i>	G:0; S:0
Contributo in Atti di Conferenza o Workshop Nazionale		
CN-106	G. Cima, D. Lembo, R. Rosati and D. F. Savo (2019). Privacy Preserving Query Answering in Description Logics Through Instance Indistinguishability (Discussion Paper). In: <i>Proceedings of the 29th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2021)</i> .	
CN-107	D. Lembo, R. Rosati, D. F. Savo (2019). A novel approach to controlled query evaluation in DL-Lite. In: <i>Proceedings of the 27th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2019)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2400, CEUR-WS, ISSN: 1613-0073, Grosseto; Italy	G:0; S:0

CN-108	G. Ganino, D. Lembo, M. Mecella, F. M. Scafoglieri (2018). Ontology Population for Open-Source Intelligence (Discussion Paper). In: <i>Proceedings of the 26th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2018)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 2116, ISSN: 1613-0073. Castellaneta Marina (Taranto), Italy, June 24-27, 2018.	G:0; S:0
CN-109	D. Lembo, J. Mora, R. Rosati, D. F. Savo, E. Thorstensen (2015). Mapping analysis in ontology-based data access: Algorithms and complexity (Discussion paper). In: <i>Proceedings of the 23rd Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2015)</i> . p. 335-342, Curran Associates, Inc., ISBN: 9781510810877, Gaeta, Italy, June 14-17, 2015	G:0; S:1
CN-110	N. Antonioli, F. Castanò, S. Coletta, S. Grossi, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, E. Virardi, P. Castracane (2014). Developing Ontology-based Data Management for the Italian Public Debt. In: <i>Proceedings of the 22nd Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2014)</i> . p. 353-360, Sorrento Coast, Italy, June 16-18, 2014	G:2; S:0
CN-111	F. Di Pinto, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Mancini, A. Poggi, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2013). Optimization of query rewriting in ontology-based data access. In: <i>Proceeding of the 21st Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2013)</i> . p. 263-270, Università Reggio Calabria e Centro di Competenza (ICT-SUD), ISBN: 9781629939490, Roccella Jonica (RC), June 30 - July 3, 2013	G:0; S:0
CN-112	D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati, M. Ruzzi, D. F. Savo (2011). Inconsistency-Tolerant Semantics for Description Logic Ontologies (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 19th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2011)</i> . p. 286-293	G:4; S:2
CN-113	T. Catarci, M. D'Addario, P. Felli, L. Franceschetti, D. Lembo, M. Mecella, T. Pipan, A. Russo, A. Vestri, P. Villari (2011). User-Centered Design for Citizens' Empowerment through the Portal of the Italian Ministry of Health (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 19th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2011)</i> . p. 325-332	G:0; S:0
CN-114	D.F. Savo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, M. Rodriguez-Muro, V. Romagnoli, M. Ruzzi, G. Stella (2010). Experimenting Ontology-based Data Access with MASTRO (Extended Abstract). In: <i>Proceedings of the 18th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2010)</i> . p. 326-333, Bologna (Italy):Esculapio Editore, ISBN: 9788874883691	G:1; S:0
CN-115	A. Amoroso, G. Esposito, D. Lembo, P. Urbano, R. Vertucci (2008). Ontology-based Data Integration with MASTRO-I for Configuration and Data Management at SELEX Sistemi Integrati. In: <i>Proceedings of the 16th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2008)</i> . p. 81-92, Mondello (PA), Italy, June 22-25, 2008	G:16; S:12
CN-116	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, A. Poggi, R. Rosati (2007). Ontology-Based Database Access. In: <i>Proceedings of the 15th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2007)</i> . p. 324-331, Torre Canne (BR), Italy, June 17-20, 2007	G:123; S:53
CN-117	L. Grieco, D. Lembo, R. Rosati, M. Ruzzi (2005). Experimenting efficient query answering over inconsistent databases (extended abstract). In: <i>Proceedings of the 13th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2005)</i> . p. 300-307, ISBN: 9788854801226, Bressanone (BZ), June 19-22, 2005	G:0; S:0

CN-118	N. Leone, T. Eiter, W. Faber, M. Fink, G. Gottlob, G. Greco, E. Kalka, G. Ianni, D. Lembo, M. Lenzerini, V. Lio, B. Nowicki, R. Rosati, M. Ruzzi, W. Staniszki, G. Terracina (2005). Boosting information integration: The INFOMIX system. In: <i>Proceedings of the 13th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2005)</i> . p. 55-66, ISBN: 9788854801226, Bressanone (BZ), June 19-22, 2005	G:18; S:14
CN-119	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2005). Efficiently Managing Data Intensive Ontologies. In: <i>Proceedings of the 2nd Italian Semantic Web Workshop - Semantic Web Applications and Perspectives (SWAP 2005)</i> . CEUR WORKSHOP PROCEEDINGS, vol. 166, ISSN: 1613-0073. Trento, Italy, December 14-16, 2005	G:6; S:0
CN-120	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2004). Query Reformulation over Ontology-based Peers. In: <i>Proceedings of the 12th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2004)</i> . p. 418-425	G:5
CN-121	A. Cali, D. Lembo, R. Rosati (2003). Intensional query processing in data integration systems under integrity constraints. In: <i>Proceedings of the 11th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2003)</i> . p. 475-482, Cetraro (CS), Italy, June 24-27, 2003	G:1
CN-122	A. Cali, S. De Nigris, D. Lembo, G. Messineo, R. Rosati, M. Ruzzi: DIS@DIS: un Sistema per l'Integrazione Semantica dei Dati in Presenza di Vincoli di Integrità. In: <i>Proceedings of the 11th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2003)</i> . p. 537-544, Cetraro (CS), Italy, June 24-27, 2003	G:0;
CN-123	D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2002). Integrating inconsistent and incomplete data sources. In: <i>Proceedings of the 10th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2002)</i> . p. 299-306, Portoferraio (LI), Italy, June 19-21, 2002	G:6
Voce (in Dizionario o Enciclopedia)		
EN-124	D. Calvanese, G. De Giacomo, D. Lembo, M. Lenzerini, R. Rosati (2018). Ontology-Based Data Access and Integration. In: <i>L. Liu, M. T. Özsu (eds.). Encyclopedia of Database Systems</i> . p. 2590-2596, Springer, ISBN: 978-1-4614-8266-6, doi: 10.1007/978-1-4614-8265-9_80667	G:29
Tesi		
T-1	Domenico Lembo (2004). Dealing with Inconsistency and Incompleteness in Data Integration. <i>PhD thesis, Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Sapienza Università di Roma, 2004</i>	G:8
T-2	Domenico Lembo (1999). Progetto e sviluppo di uno strumento di ausilio alla progettazione di Data Warehouse. <i>Master thesis, Sapienza Università di Roma, 1999</i>	

Roma, 09/10/2021

Domenico Lembo