

CURRICULUM VITAE DI FRANCESCO GUERRA

1. Curriculum Vitae	2
Generalità	2
Titoli di studio e abilitazione professionale	2
Posizione Lavorativa	2
Lingue Straniere	2
Esperienze lavorative precedenti rilevanti	3
2. Attività Scientifica	4
Partecipazione e direzione di progetti di ricerca	6
Contratti di ricerca	8
Partecipazione e coordinamento di Gruppi di ricerca	8
Seminari in gruppi di ricerca (principali)	8
Editor in pubblicazioni internazionali	9
PC Member in conferenze e workshop internazionali	9
Attività di revisione in riviste internazionali	10
Organizzazione di Conferenze/workshop	10
Altra attività di servizio	11
3. Attività Didattica	12
Relatore di Tesi	13
Altra Attività Didattica	13
4. Partecipazione a Dottorati di Ricerca	14
Revisore e Esperto in Commissioni di Dottorato nazionali e Internazionali	14
Tutorato	14
5. Elenco completo delle pubblicazioni	15
Allegati	22
Elenco delle conferenze / workshop internazionali a cui si è partecipato con il ruolo di relatore	22

1. Curriculum Vitae

Generalità

Nato a Modena il 21/05/1973, residente in Reggio Emilia,
email: francesco.guerra@unimore.it, sito web: <http://fguerra73.github.io>
Servizio militare assolto dal 15/11/1999 al 14/09/2000 (servizio civile presso il Comune di Nonantola)

Titoli di studio e abilitazione professionale

- **Laurea in Ingegneria Informatica**, presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, il 19/7/2000. Titolo della tesi: MOMIS: il wrapper per sorgenti di dati XML.
- **Abilitazione** alla Professione di Ingegnere acquisita presso l'Università di Modena e Reggio Emilia. Modena, 21 Dicembre 2000. **Iscrizione** all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Modena -numero di iscrizione 2073 (dal luglio 2001 al gennaio 2008) e successivamente all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Reggio Emilia, n. di iscrizione 1865.
- **Dottorato di Ricerca** in Ingegneria dell'Informazione (XVI Ciclo – II Ciclo Nuova Serie, termine 31/12/2003- titolo della tesi: “Dai dati all'informazione: il sistema MOMIS”, tutor Prof. Sonia Bergamaschi). (titolo conseguito il 21 Aprile 2004)

Posizione Lavorativa

- Professore Ordinario dal 1/09/2022 presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, Università di Modena e Reggio Emilia
-
- Professore Associato dal 31/10/2015 presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, Università di Modena e Reggio Emilia
- Ricercatore Universitario dall'1/11/2005 al 30/10/2015 presso la Facoltà di Economia “Marco Biagi” dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Dal 1 Luglio 2012 al 30/10/2015 presso il dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”. Settore scientifico disciplinare ING-INF/05.

Lingue Straniere

	Comprensione		Parlato		Scritto
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	Produzione scritta
Inglese	C1	C2	C1	C1	C1
Francese	C1	B2	B2	B2	A2

(Autovalutazione)

Esperienze lavorative precedenti rilevanti

- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Collaborazione per lo sviluppo di un'applicazione software relativa al progetto di ricerca Momis (2000)
- Contratto di Co.co.co con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia (febbraio 2004 - 30 Giugno 2005) all'interno del progetto di ricerca Europeo SEWASIE, con gli specifici compiti di:
 - partecipare all'attività di analisi e di progettazione delle componenti software nell'ambito del WP 1 "Global System Architecture and Software Integration";
 - partecipare all'attività di analisi e di progettazione delle componenti software nell'ambito del WP2 "Semantic Enrichment Integration";
 - Contribuire alla redazione dei rapporti tecnici periodici richiesti dalla Commissione (deliverables D10.1.n e D10.2.n) nell'ambito del WP10 "Project Management".
 - Assumere la responsabilità delle attività relative al Work Package 1,
 - Collaborare alla realizzazione dei deliverables previsti al mese 36 del progetto,
 - Redigere il rapporto tecnico finale (deliverable D10.6) relativamente all'intero progetto.
- Contratto di collaborazione coordinata continuativa con il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia per attività di ricerca nell'ambito del progetto WISDOM: Ricerca Intelligente su Web basata su Ontologie di Dominio, Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale, anno 2004 - prot. 2004095494 (1 Luglio 2005 – 31 Ottobre 2005).
- Membro del Comitato Tecnico Operativo di Modena Network S.p.A. dal 12/01/2004 al 31/10/2005

2. Attività Scientifica

L'attività scientifica di Francesco Guerra si rivolge principalmente allo studio della rappresentazione, della gestione e dell'analisi dell'informazione, con particolare alla necessità di interagire con basi di dati di elevate dimensioni. All'attività di ricerca è stata costantemente affiancata l'attività di sperimentazione attraverso la partecipazione a progetti di ricerca di carattere nazionale ed europeo e la realizzazione di applicazioni prototipali.

I campi che sono stati finora maggiormente oggetto di studio sono:

1. **Integrazione intelligente di informazioni, Semantic Web**
2. **Keyword search su dati strutturati**
3. **Data Mining e Analytics su grandi quantitative di dati**

1) Integrazione Intelligente di Informazioni e Semantic Web. Le infrastrutture informatiche rendono possibile la produzione, la distribuzione e l'accesso di grandi quantitativi di dati (Big Data). Tali dati sono però difficilmente gestibili e analizzabili attraverso applicazioni automatizzate in quanto presentano un alto livello di eterogeneità nel formato adottato per rappresentare l'informazione, e nel significato semantico che i termini utilizzati possono assumere. In quest'ambito, l'integrazione di dati strutturati provenienti da sorgenti dati eterogenee è una delle principali sfide che le comunità di ricerca legate alle basi di dati e all'intelligenza artificiale stanno affrontando negli ultimi 30 anni. Gli approcci proposti presentano degli aspetti critici non ancora completamente investigati, soprattutto quando si opera con Big Data, la cui dimensione rende indispensabile lo sviluppo di metodi, tecniche e linguaggi specifici e fortemente automatizzati.

Gli aspetti che sono stati maggiormente oggetto di ricerca in questo ambito hanno riguardato:

- (anni 2001-2009) **La definizione dell'architettura e delle specifiche funzionali del sistema di integrazione MOMIS** e la realizzazione di wrapper per l'interazione con sorgenti semistruzzurate [RI3, RI4, CI1, CI2]. Il sistema di integrazione di dati MOMIS (Mediator environment for Multiple Information Sources), basato su un'architettura a mediatore, implementa una metodologia di integrazione di informazioni semiautomatica, utilizzando la conoscenza derivata da un'analisi strutturale e lessicale degli schemi delle sorgenti, tecniche di clustering e di Description Logics. Si sono sviluppate tecniche relative **alla dinamica delle sorgenti**, in modo da non rendere necessaria ad ogni variazione delle sorgenti la ricostruzione della vista globale, e sfruttare la conoscenza già presente nello schema globale precedentemente definito [RI3]. Si è valutato poi **l'uso di viste globali come ontologie di dominio** rappresentanti le sorgenti coinvolte. MOMIS è stato usato come Ontology Builder che permette la costruzione di una ontologia di dominio che modella un insieme di sorgenti e l'annotazione automatica delle stesse rispetto all'ontologia creata [CI11, CI12, CI14]. Si è poi valutato **l'uso di sistemi a mediatore nell'ambito del commercio elettronico**, dove è frequente che aziende differenti utilizzino degli standard diversi per descrivere gli stessi prodotti. Nell'ottica di fornire una soluzione a tale problema si è partecipato, e si è anche vinto, un challenge pubblicato su "IEEE- Intelligent Systems" (Luglio/Agosto 2001) presentato alla Prima Conferenza Internazionale sul Semantic Web [RI2, RI5, RI6, CI3, CI6, CI8]. Infine, si è sperimentato **l'uso di agenti software e di architetture peer-to-peer in ambito di integrazione di dati**. L'attività ha avuto come obiettivo lo sviluppo del sistema MIKS, (Mediator agent for Integration of Knowledge Sources), che effettua integrazione di sorgenti dati attraverso l'uso della tecnologia degli agenti software per migliorare l'accesso e l'interrogazione delle sorgenti semistruzzurate [RI1, CI4]. In quest'ambito sono stati analizzati gli standard FIPA per lo sviluppo di architetture ad agenti e gli standard W3C per la creazione di Web Services [RI7, RI10]. L'uso di una architettura ad agenti è stata anche valutata nell'ambito del progetto FIRB NeP4B [CI21, CI25]. L'uso di architetture peer-to-peer ha consentito un'implementazione distribuita del framework [CI7, CI9, CI10, CI15].
- (anni 2006-2011) Lo studio di **tecniche basate sulla conoscenza lessicale e l'annotazione semiautomatica di sorgenti dati** rispetto a un database lessicale di riferimento permette di attribuire un significato condiviso agli elementi di una sorgente dati rispetto a un vocabolario di riferimento. Attraverso l'analisi degli schemi delle sorgenti e con l'ausilio di tecniche di logica descrittiva è stato possibile sfruttare annotazioni parziali degli schemi per inferire nuove annotazioni e rendere quindi il processo maggiormente automatizzato [RI8, CI18]. La **conoscenza del significato lessicale** attribuito agli schemi delle sorgenti non è spesso sufficiente all'utente per porre delle interrogazioni. Si è osservato che un insieme rappresentativo dei valori di un attributo può aggiungere una conoscenza tale da supportare l'utente nell'interrogare le classi corrette ponendo interrogazioni consistenti con il dominio di valori rappresentato [CI16]. In questo contesto, sono state studiate delle tecniche per **rappresentare il dominio di un attributo attraverso un nuovo tipo di matadato** che

contenga un insieme di istanze significative dell'attributo stesso . E' stato inoltre sviluppato un prototipo, chiamato RELEVANT, sperimentato non solo nell'ambito delle basi di dati tradizionali ma anche per raggruppare news RSS relative allo stesso argomento pubblicate in momenti diversi da sorgenti diverse [RI9, CI19]. Si è poi effettuata l'integrazione del sistema RELEVANT e del sistema MOMIS allo scopo di realizzare un tool di supporto alle fasi di Extraction e Transformation in un sistema ETL [RI13, CI26, CI29, CI30].

- (anni 2007-2011) L'**integrazione di sorgenti dati strutturati, di dati multimediali e di servizi**. Per quanto riguarda l'integrazione di dati strutturati e multimediali, sono state unite le tecniche di integrazione del sistema MOMIS con quelle implementate nel sistema MILOS, sviluppato dall'ISTI-CNR di Pisa, un sistema per la gestione e l'interrogazione di contenuti multimediali. Risultato del processo è un tool che consente l'integrazione e l'interrogazione di sorgenti dati e sorgenti multimediali. In questo ambito è stata sviluppata un'applicazione prototipale [CI22, CI23]. Per quanto riguarda l'integrazione di dati e servizi, l'obiettivo è stato la realizzazione di un tool che permetta all'utente di effettuare una interrogazione sui dati e di avere come risultato non solo i dati che soddisfano le richieste dell'utente, ma anche i servizi che hanno una particolare attinenza con i dati ricercati. La ricerca in quest'area, che sfrutta non solo tecniche relative all'integrazione di basi di dati ma anche tecniche di information retrieval, è stata condotta in maniera congiunta con l'Università di Milano Bicocca [RI14, CI20, CI27, CI28].
- (anni 2018- in corso) La ricerca ha riguardato lo **sviluppo di tecniche di entity resolution** basate su Machine Learning, sono caratterizzate da una forte **automazione** del processo [CI54, CI58]. e dalla generazione di risultati **spiegabili**. Alcune metodologie sono state applicate al progetto INEA CEF Research Alps, che ha realizzato un database open di laboratori di ricerca [CI47, CI52]. Un prototipo (Landmark) [CI57, CI60] è poi stato sviluppato e la ricerca sta continuando attraverso la definizione di altre metodologie di integrazione.
- (anni 2019- in corso) Lo sviluppo di tecniche per la **valutazione dell'efficacia di sistemi di entity resolution** in scenari di produzione, dove una baseline di riferimento non è disponibile. Generalmente in questi contesti si prevede la valutazione manuale da parte di esperti nel dominio del risultato del processo di integrazione. Questo tipo di valutazione è molto costosa in quanto l'integrazione avviene normalmente in maniera iterativa (e quindi anche il processo di valutazione) e la dimensione delle sorgenti è spesso molto elevata [CI56, CI61]. La ricerca in questo ambito è stata condotta con il prof. Ferro dell'Università di Padova. Più recentemente la ricerca si è focalizzata sull'uso di tecniche di data mining e machine learning applicate allo specifico problema dell'entity resolution, ovvero all'individuare record in dataset che rappresentano la stessa entità del mondo reale. In questo ambito ci si è concentrati sullo sviluppo di sistemi il più possibile automatizzati e spiegabili. Infine, si è affrontato il problema della valutazione delle tecniche di entity resolution in scenari reali, dove non è possibile avere una baseline di riferimento.

2) Keyword-based search su database relazionali. A partire dal 2009 (la ricerca è tuttora in corso con livelli di impegno diversificato negli anni), si è analizzata la possibilità di effettuare in maniera efficace interrogazioni basate su keyword su sorgenti di dati strutturati. La ricerca, svolta congiuntamente con un gruppo di ricerca dell'Università di Trento (prof. Yannis Velegrakis) e un gruppo dell'Università di Saragozza (ES) (prof.ssa Raquel Trillo Lado) ha dato luogo a tre applicazioni prototipali:

- **KEYMANTIC.** In questo approccio il problema è stato modellato come un grafo bipartito in cui le keyword sono collegate agli elementi strutturali della base di dati. Per calcolare gli assegnamenti, si è esteso l'algoritmo di Munkres in modo da ottenere un insieme ordinato di risultati e si sono aggiunte regole euristiche per fare in modo che l'operazione di assegnamento per una keyword tenga in considerazione gli assegnamenti decisi per le altre keyword [RI11, CI24, CI32].
- **KEYRY.** Questo approccio modella il problema della ricerca per keyword utilizzando un Hidden Markov Model, in cui gli stati rappresentano gli elementi del database e le osservazioni le possibili keyword generate dagli stati. E' stato utilizzato l'algoritmo di Viterbi per individuare la sequenza di elementi del database che hanno la probabilità maggiore di essere associate a una sequenza di keyword [CI31, CI33, CI34, CI35].
- **QUEST.** I due approcci precedenti sono stati integrati, attraverso un framework probabilistico basato sulla teoria di Dempster Shafer, in un unico sistema [RI15].

La ricerca ha poi interessato altri aspetti, quali la ricerca in documenti web [RI19, RI21, CI41], l'analisi di possibili strutture dati di supporto [RI22, CI48], l'uso di strumenti di network analysis [CI40]. Infine, congiuntamente con un gruppo di ricerca dell'Università di Padova (prof. Nicola Ferro), si sono analizzate le tecniche e i benchmark disponibili in letteratura per la valutazione dei sistemi di ricerca per keyword su sorgenti di dati strutturati. La ricerca ha evidenziato che la valutazione dei sistemi presenta aspetti critici dal punto di vista metodologico [RI18, CI37] e occorre quindi sviluppare un benchmark più efficace per l'analisi e il confronto dell'efficacia dei sistemi sviluppati. La ricerca è stata

sviluppata anche all'interno della rete **COST IC1302 (2013-2017) – KEYSTONE** semantic KEYword-based Search on sTructured data sOURces, un framework di cui è stato Chair (Coordinatore) [CI41,CI42,CI44,CI45,CI46].

3) **Data Mining e Analytics su grandi quantitativi di dati strutturati.** L'obiettivo di questo ambito di ricerca è la definizione di tecniche automatizzate per l'analisi e la comprensione del contenuto di Big Data. In progetti maggiormente significativi sono stati:

- (anni 2014-2016) In collaborazione con il prof. Davide Ferrari (Università di Melbourne - Australia) si è condotta una ricerca allo scopo di valutare attraverso tecniche statistiche la distribuzione dei valori assunti da un database per individuarne il topic [RI20, CI39].
- (anni 2017-2020) Studio di tecniche di disambiguazione lessicale su sorgenti di dati di grandi dimensioni [CI38,CI50,CI51, CI55, RI24] (un'attività di ricerca è stata condotta con la prof.ssa Trillo Lado dell'Università di Saragozza – SP, una seconda attività con le prof.sse Martincic-Ipsic e Mestrovic dell'Università di Rijeka - HR, durante una attività nel 2019 che lo ha portato alla nomina di **Visiting Professor** per il semestre invernale dell'a.a. 19/20)
- (anni 2019-2021) In collaborazione con il dott. Interlandi di Microsoft Research (US) sono state sviluppate tecniche per l'analisi del contenuto di dati strutturati allo scopo di individuare anomalie e elementi significativi [RI23, CI53].
- (anni 2019-in corso) Sempre in collaborazione con il dott. Interlandi di Microsoft Research (US) sono state sperimentate delle tecniche per supportare la messa in produzione di sistemi di Machine Learning. In particolare un numero significativo di pipeline di analisi sono state implementate direttamente in SQL e valutate su database di notevoli dimensioni. Lo scopo è quello di valutare il costo della messa in produzione della tecnologia ML, che include l'estrazione dei dati di interesse dalla base di dati, l'esecuzione della inferenza e l'inserimento successivo nella base di dati dei risultati ottenuti [CI59].

L'attività scientifica ha avuto inoltre inizialmente anche come obiettivo argomenti classificabili come ricerca applicata quali lo studio e lo sviluppo prototipale di applicazioni di tipo "web-database".

- E' stato membro (dal 2001 fino al febbraio 2004) del GWA (Gruppo di lavoro Web di Ateneo), gruppo che coordina il progetto "Sito WEB di Ateneo" fornendo il supporto ed i servizi per il mantenimento e la gestione del sito Web di Ateneo (delibera del Consiglio di Amministrazione – Università di Modena e Reggio Emilia prot. n. 2446 del 1/2/2001). Sono state analizzate le tecnologie presenti allo stato dell'arte, e si è sviluppata un'applicazione (in funzione presso la Facoltà di ingegneria dell'Università di Modena e Reggio fino all'a.a. 2002-2003) che ha permesso di offrire ai Docenti una facile interfaccia per inserire tutte le informazioni relative ai loro insegnamenti, e ai Presidenti di Corso di Laurea di inserire facilmente regolamenti didattici e manifesti degli studi e agli studenti di fruire delle informazioni relative alla didattica aggiornate e consultabili su web.
- Dal 2008 al 2013 è stato **Membro della Direzione Scientifica e Responsabile dei Sistemi Informativi di Officina Emilia**, un progetto/museo/laboratorio dell'Università di Modena e Reggio Emilia che aveva lo scopo di sviluppare una riflessione sulle prospettive dell'industria meccanica nell'area emiliana attraverso la realizzazione e la gestione di un museo-laboratorio nel quale ricerca e didattica multidisciplinare daranno vita a esperienze hands-on per la didattica della storia, dell'economia, della scienza e della tecnologia.

Partecipazione e direzione di progetti di ricerca

Ha partecipato ai seguenti progetti finanziati su bandi competitivi:

- PRIN D2I (From Data to Information) (2002-2004). Ha **partecipato all'unità di UNIMORE**, durante il suo dottorato.
- WINK (Web-linked Integration of Network-based Knowledge) - IST-2000-28221 (2002-2004). Ha **partecipato all'unità di UNIMORE**.
- PRIN WISDOM (Web Intelligent Search based on DOMain ontologies) (2004-2006), dove ha **partecipato all'unità di UNIMORE** nell'ambito del tema 1 "Creation and update of a Domain Ontology"; tema 2 "Emergent Semantics: discovering semantic mappings amongst domain ontologies" e ha supportato il Project Coordinator durante il coordinamento delle attività.
- EU SEWASIE (SEmantic Web and AgentS in Integrated Economies) (2002-2005, dove ha lavorato al WP 1 "Global System Architecture and Software Integration" (dove è stato **WP-leader nell'ultimo anno**), al WP2

“semantic enrichment and integration”, al WP10 (Project Management) dove si è occupato della pubblicazione della **relazione finale e dello showcase**.

- EU STASIS Software for Ambient Semantic Interoperable Services (anni 2006-2009), che consente alle PMI di partecipare all'e-Economy offrendo un insieme coerente di applicazioni semantiche. Ha **partecipato all'unità di UNIMORE**.
- FIRB NEP4B: Networked Peers for Business (anni 2006-2009) che ha sviluppato un'infrastruttura per consentire ad aziende di qualsiasi natura, dimensione e localizzazione di cercare partner, scambiare dati e collaborare. Ha **partecipato all'unità di UNIMORE** nel WP2 Progettazione di architettura funzionale single peer, Prototipazione e convalida WP3, Disseminazione e sfruttamento WP5 (**Responsabile del team UNIMORE**) e Gestione del progetto WP6 (dove ha supportato i compiti del Coordinatore).
- COST Action IC1302 (anni 2013-2017) – KEYSTONE semantic KEYword-based Search on sTructured data sOurcEs, Ricerca semantica KEYSTONE basata su KEYword basata su risorse di dati sTructured, che vuole stabilire una rete cooperativa per promuovere lo sviluppo di un nuovo paradigma che fornisce agli utenti capacità di ricerca basate su parole chiave per fonti di dati. L'Azione (IC 1302 KEYSTONE COST Action– **Semantic Keyword Search on Structured Data Sources**) è stata finanziata a Maggio 2013, è durata fino a Ottobre 2017. L'azione ha coinvolto più di 250 ricercatori provenienti da 31 paesi. Il Management Committee è composto di 56 persone. La rete ha organizzato direttamente 3 Conferenze Internazionali, 3 Scuole estive, ha promosso la realizzazione di una decina di workshop internazionali e special issue di riviste internazionali e supportato più di 60 scambi internazionali. (http://www.cost.eu/domains_actions/ict/Actions/IC1302?management) [CI41,CI42,CI44,CI45,CI46]. **È stato proponente e Chair del Management Committee (Principal Investigator del progetto)**.
- Re-search Alps (INEA/CEF/ICT/A2016/1296967), (anni 2017-2019), punta a raccogliere, consolidare, armonizzare e rendere disponibili a diversi livelli (enti pubblici e privati che lavorano a livello locale, regionale e nazionale) dati su laboratori e ricerca e innovazione centri attivi in particolare nelle regioni di sette paesi che costituiscono l'Area alpina. Il progetto è stato finanziato nel framework CEF Telecom e ha avuto come partner l'Università di Milano, SIDETRADE (una PMI francese), il Ministero della ricerca francese (Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation) e il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca). Francesco Guerra è stato il Principal Investigator del progetto. Research alps si è concluso con successo, portando alla realizzazione di un dataset open pubblicato sull'European Open Data Portal, a Giugno 2019. E' stato **Principal Investigator del progetto**.
- Progetto regionale SEBDIOI4 (anni 2019-2021) Servizi Big Data In e Out per Industria 4.0: da shop-floor a post-vendita. Il progetto prevede soluzioni che vadano nella direzione di una economia di servizio attraverso la servitizzazione sia dei processi di produzione (all'interno della fabbrica – in) sia dei servizi di post-vendita (al di fuori della fabbrica – out). Si sono prese in esame due principali filiere di eccellenza: automazione e alimentare industriale. Progetto POR FESR Emilia-Romagna 2014-2020 – Progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente. Ha **partecipato all'unità di UNIMORE**.
- "Trafair Understanding traffic flows to improve air quality" (2017-EU-IA-0167) (anni 2018-2021) che coinvolge 10 partner di due differenti Paesi europei (Italia e Spagna) per sviluppare servizi innovativi combinando dati su qualità dell'aria, condizioni meteorologiche e flusso di traffico per generare nuove informazioni utili ai cittadini e alle entità governative. TRAFAIR aumenta la consapevolezza dei cittadini e delle pubbliche amministrazioni sulla qualità dell'aria nell'ambiente urbano e sull'inquinamento causato dal traffico. Il progetto mira a monitorare la qualità dell'aria utilizzando sensori in 6 città e facendo previsioni sulla qualità dell'aria grazie a modelli di simulazione. Obiettivo principale del progetto è il monitoraggio e la previsione sulla qualità dell'aria urbana utilizzando sensori e modelli su 6 città europee. Ha **partecipato all'unità di UNIMORE** principalmente all'attività 1 (Identification of relevant input data) e all'attività 6 (Project management and dissemination).
- SEMTEX (Measuring the semantic similarity of texts) (2019-2021) <http://semtext.uniri.hr/> progetto finanziato dall'Università di Rijeka, che ha visto la partecipazione di una unità della University of London, Università di Modena e Reggio Emilia e Università di Rijeka. Ha partecipato al team del progetto come **responsabile dell'unità di UNIMORE**
- Attività di subcontractor dell'azienda MAPS SRL nel tender EFSA (European Food Security Agency) OC/EFSA/AMU/2021/03 - Lot 3 "Assisting efforts to incorporate AI technologies in specific parts of the SR process". Il progetto inizia nel 2022 e si occupa di automatizzare, per quanto possibile, l'attuale processo di revisione sistematica, attraverso il riuso di strumenti commerciali esistenti o lo sviluppo di nuovi. E' **responsabile dell'unità di UNIMORE**.

Contratti di ricerca

- Responsabilità di un contratto di ricerca tra "L'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria "ENZO FERRARI" e il Comune di Reggio Emilia – Servizio Gestione e sviluppo delle tecnologie e dei sistemi informativi finalizzato alla realizzazione di una ricerca composta di studi e software prototipali per l'analisi di dati" (lettera di trasmissione prot. 981 del 14/06/2016). Il progetto, che è terminato il 31/12/2018, prevede l'uso dei dati forniti dall'Amministrazione Comunale di Reggio Emilia per la realizzazione di un sistema di raccomandazione di libri basato sui dati delle biblioteche comunali e la realizzazione di un sistema per l'analisi dei dati georeferenziati relativi alle segnalazioni dei cittadini. (2016)
- Referente scientifico per un assegno di ricerca annuale finanziato nell'ambito del Piano triennale Alte competenze per la ricerca, il trasferimento tecnologico e l'imprenditorialità dalla Regione Emilia Romagna in collaborazione con l'azienda Bper Services. Titolo del progetto: "Creazione di valore per imprese e società con la gestione e l'analisi di Big Data" - Titolo dell'ambito di ricerca: "Analisi di Big data: Big Data e Analytics per lo sviluppo del comportamento digitale del cliente da prospect ad acquisto - Delibera Giunta Regionale: Num. 554 del 28/04/2017 - Riferimento: <https://tinyurl.com/yavurf68> - Durata: 12 mesi - Il progetto è stato finanziato dalla Regione Emilia Romagna e è coordinato dall'Università di Bologna. (2017)
- Progetto di ricerca/consulenza dal titolo: "Analisi di serie storiche relative ai punti vendita e individuazione di indicatori di performance" stipulato con Ceramiche POLIS SpA (2019).
- Progetto di ricerca/consulenza dal titolo: "Individuazione di soluzioni innovative per la gestione dei dati in ambito spaziale e temporale" stipulato con Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (2019).
- Progetto di ricerca/consulenza dal titolo: "Analisi avanzata dei dati relativi agli ordini e alle vendite e metodi a supporto della programmazione automatica della produzione" con Italgraniti SpA (2020)

Partecipazione e coordinamento di Gruppi di ricerca

Partecipa al gruppo di ricerca DBGroup presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (<http://www.dbgroup.unimore.it>). Nel gruppo, Francesco Guerra è responsabile della ricerca su keyword search in data strutturati. Ha coordinato quindi la ricerca (realizzata da un team internazionale, come emerge dalle pubblicazioni) che ha lavorato al tema. Inoltre, il gruppo di ricerca DBGroup ha relazioni nazionali e internazionali testimoniate dai progetti di ricerca e dalle pubblicazioni congiunte. Francesco Guerra ha in particolare contribuito alla definizione di collaborazioni nazionali (UNITN, UNIPD) e internazionali (Università di Zaragoza - Spagna, Università di Gdansk - Polonia, Università di Aix-Marseille - Francia,) che si sono concretizzate in scambi internazionali e pubblicazioni congiunte.

Coordina dal 2017 il gruppo di ricerca Softlab presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (<http://www.softlab.unimore.it>). Il gruppo si compone attualmente di due professori Associati e due dottorandi e si occupa di applicazioni software nell'ambito big data, NLP e ML/AI applicato a dati relazionali. Il gruppo lavora a diversi progetti di formazione aziendale, ha stipulato contratti di ricerca per l'analisi di dati aziendali e ha vinto bandi di ricerca europei (Research Alps, tender EFSA).

Seminari in gruppi di ricerca (principali)

- Intervento a seminario presso lo **STARLAB System Technology and Applications Research Laboratory** (prof. Robert A. Meersman) in data 7 Novembre 2002 dal titolo: The MOMIS system
- Intervento a seminario presso l'**ITC-irst di Trento** in data 26 Novembre 2002 dal titolo MOMIS: un framework per l'integrazione intelligente di informazioni
- Intervento a seminario presso la facoltà di Ingegneria Informatica **dell'Università di Roma Tor Vergata** in data 20 Dicembre 2002 dal titolo MOMIS: demo del prototipo di integrazione
- Intervento a seminario presso il Database and Artificial Intelligence group, **Vienna University of Technology** (prof. George Gottlob) in data 6 Maggio 2003 dal titolo: The MOMIS system

- Intervento a seminario presso **IBM Software Group Rome Lab.** di Roma in data 16 Giugno 2003 dal titolo MOMIS: un framework per l'integrazione intelligente di informazioni
- Intervento a seminario presso **l'Hasso-Plattner-Institut**, Germania, in data 23 Giugno 2011 con titolo "Keyword search over relational databases: the Keymantic and the Keyry systems"
- Intervento a seminario presso la **Gdansk University of Technology**, Danzica - Polonia, in data 9 Giugno 2015 con titolo "Keyword search over relational databases"
- Intervento a seminario presso **l'Università della Svizzera Italiana**, in data 2 Maggio 2018 con titolo "Keyword search techniques for relational databases"
- Intervento a seminario "Start-ups and Technology Transfer in Innovation Ecosystems in South-East Europe and Alpine Regions" organizzato dal **Joint Reserach Center (JRC)** in collaborazione con il Technology Park Ljubljana. Titolo dell'intervento: "The Re-search Alps Project", Ljubljana 2018
- Intervento a seminario presso Working Party on Innovation and Technology Policy – **OECD**, in data 22 Giugno 2018 dal titolo "The RE-SEARCH ALPS Project (Research Laboratories in the Alpine Area)"
- Intervento a seminario presso la **Università di Rijeka**, Fiume, Croazia, in data 5 Febbraio 2020 con titolo "Machine Learning in production: a Database Perspective"
- E' stato relatore in più di 25 conferenze / workshop di carattere internazionale.

Editor in pubblicazioni internazionali

- Guest Editor nello special issue "Search using Metadata, Semantic, and Ontologies" della rivista International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies (IJMSO) ISSN (Online): 1744-263X - ISSN (Print): 1744-2621 (Volume 3 - Issue 1 - 2008) (co-editor: Jorge Cardoso e Christoph Bussler).
- Domenico Beneventano, Zoran Despotovic, Francesco Guerra, Sam Joseph, Gianluca Moro, Adrián Perreau de Pinninck: Agents and Peer-to-Peer Computing - 7th International Workshop, AP2PC 2008, Estoril, Portugal, May 13, 2008 and 8th International Workshop, AP2PC 2009, Budapest, Hungary, May 11, 2009. Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 6573, Springer 2012, ISBN 978-3-642-31808-5
- Guest Editor nello special issue su Information Overload della Rivista IEEE Internet Computing, ISSN: 1089-7801, Novembre/Dicembre 2010 (co-editor: Sonia Bergamaschi e Barry Leiba).
- Guest Editor in uno special issue su "Semantic Web Data Management" della rivista Information Systems (Elsevier) vol 37(4): 291-293, Elsevier (2012) (co-editor: Roberto De Virgilio, Fausto Giunchiglia, Letizia Tanza, Yannis Velegrakis).
- Editor del libro "Searching over the Web", Springer, 2012 ISBN 978-3-642-25007-1 (co-editor: Roberto De Virgilio, Yannis Velegrakis)
- Jorge Cardoso, Francesco Guerra, Geert-Jan Houben, Alexandre Miguel Pinto, Yannis Velegrakis: Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources - First COST Action IC1302 International KEYSTONE Conference, IKC 2015, Coimbra, Portugal, September 8-9, 2015. Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 9398, Springer 2015, ISBN 978-3-319-27931-2
- Yannis Velegrakis, Demetris Zeinalipour-Yazti, Panos K. Chrysanthis, Francesco Guerra: Proceedings of the 24th International Conference on Extending Database Technology, EDBT 2021, Nicosia, Cyprus, March 23 - 26, 2021. OpenProceedings.org 2021, ISBN 978-3-89318-084-4

PC Member in conferenze e workshop internazionali

Si elencano le principali conferenze e workshop a cui si è prestato servizio come membro del Program Committee (a partire dal 2010):

- ADBIS (Advances in Databases and Information Systems): 2017, 2018, 2019, 2020
- AIMLSys (International Conference on AI-ML-Systems): 2021
- BIS (International Conference on Business Information Systems): 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021
- CAISE (International Conference on Advanced Information Systems Engineering): 2014, 2015
- CIKM (ACM International Conference on Information and Knowledge Management): 2018, 2020, 2021, 2022
- CIST (International Congress on Information Sciences) 2012, 2014, 2016, 2018, 2020

- DEXA (Database and Expert Systems Applications): 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021
- ExploreDB (International Workshop on Exploratory Search in Databases and the Web): 2017
- ESWC (Extended Semantic Web Conference): 2017
- HICSS (Hawaii International Conference on System Sciences): 2016
- ICDE (IEEE International Conference on Data Engineering): 2018
- ICWS (International Conference on Web Services): 2013
- KDD (ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining): 2021, 2022
- MEDES (International Conference on Management of Digital EcoSystems): 2020, 2021
- SEBD (Italian Symposium on Advanced Database Systems): 2015, 2017, 2020, 2021
- SIGIR (ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval): 2020, 2021, 2022
- SMAP (International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization): 2017, 2018, 2020, 2021
- WEBDB (International Workshop on the Web and Databases): 2012
- WEBIST (International Conference on Web Information Systems and Technologies): 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022
- WSDM (ACM International Conference on Web Search and Data Mining): 2021, 2022

Attività di revisione in riviste internazionali

- Electronic Commerce Research and Applications journal (2007) ELSEVIER, ISSN 1567-4223
- Information Sciences Journal (2007) ELSEVIER, ISSN 0020-0255
- Special issue on "Agricultural Metadata and Semantics della rivista International Journal of Metadata, Semantics and Ontologies (IJMSO) ISSN (Online) 1744-263X (2008)
- Encyclopedia of E-Business Development and Management in the Digital Economy published by IGI-Global (2009)
- Data & Knowledge Engineering – Elsevier (2009, 2012, 2013)
- World Wide Web Journal Springer ISSN 1386-145X (2012-2013)
- Journal of Information Science, Sage ISSN 0165-5515 (2012)
- Computers in Industry journal, Elsevier (2013)
- Complexity Journal, Wiley, ISSN 1099-0526 (2014)
- Journal of Computer and System Sciences, ISSN 0022-0000 (2014)
- International Journal on Digital Libraries, ISSN 1432-5012 (2014)
- LNCS Transactions on Computational Collective Intelligence, ISSN 2190-9288 (2015, 2016)
- LNCS Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems ISSN 1869-1994 (2015)
- IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering ISSN 1041-4347(2015)
- IJCIS (International Journal of Computational Intelligence Systems) (2015, 2020)
- Information Systems (Elsevier) (2015)
- IEEE-Software (2018)
- VLDB – Journal (2012, 2018, 2019, 2020)
- SIGMOD Record (2019, 2020)
- Journal of Data and Information Quality (2019, 2021)
- Information Sciences (Elsevier) (2019, 2021)
- Data & Policy Journal (Cambridge Core) (2019)
- Computers and Electronics in Agriculture (Elsevier) (2020, 2021)
- Journal of Biomedical Informatics (2021)

Organizzazione di Conferenze/workshop

- Co-chair del Workshop SWAE – Semantic Web Architectures for Enterprises (<http://dbgroup.unimo.it/swae07/>) promosso all'interno della conferenza DEXA 2007

- Co-chair del 2nd Workshop SWAE – Semantic Web Architectures for Enterprises (<http://dbgroup.unimo.it/swae08/>) promosso all'interno della conferenza DEXA 2008
- Co-chair del 8th Workshop AP2PC – Agents and Peer-to-Peer Computing (<http://dblp2.uni-trier.de/db/conf/ap2pc/ap2pc2009.html>), promosso all'interno della conferenza AAMAS 2009
- Co-chair del Workshop DESwb 2010 – Data Engineering meets the Semantic Web (<http://desweb2010.unimore.it/>) promosso all'interno della conferenza ICDE 2010
- Co-chair del Workshop DESwb 2011 – Data Engineering meets the Semantic Web (<http://desweb2011.unimore.it/>) promosso all'interno della conferenza ICDE 2011
- Publicity chair in the 11th International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics (ODBASE 2012- <https://lists.w3.org/Archives/Public/semantic-web/2012May/0023.html>), Roma, Italy
- Web management Chair in the 39th International conference on Very Large Databases, Riva del Garda, Trento 2013 (https://www.vldb.org/2013/conference_officers.html)
- Co-chair of the Second International Symposium on Big Data Principles, Architectures & Applications (BDAA 2015 - <http://hpcs2015.cisedu.info/2-conference/hpsc-2015-symposia/bdaa>), July 20 – July 24, 2015, The Hilton Amsterdam Hotel Amsterdam, The Netherlands
- Program co-chair in the 1th International KEYSTONE Conference (<http://www.keystone-cost.eu/ikc2015/>), Coimbra, Portugal
- Co-chair of the 1st International Workshop on Keyword-based Access and Ranking at Scale (KARS 2017- <http://kars2017.dei.unipd.it/>) co-located with 20th EDBT/ICDT 2017 Joint Conference 21 March 2017, Venice, Italy
- Proceedings chair at the 24th International Conference on Extending Database Technology 24th International Conference on Database Theory March 23 – 26, 2021, Nicosia, Cyprus

Altra attività di servizio

- Membro dell'**Editorial Board** del Libro Maria Teresa Pazienza and Armando Stellato Semi-Automatic Ontology Development: Processes and Resources doi:10.4018/978-1-4666-0188-8, 340, IGI Global, February, 2012
- Membro dell'**Editorial Board** dell'International Journal On Advances in Intelligent System (IARIA) dal 2012
- Membro supplente del **Management Committee** della Action MUMIA 1002 http://www.cost.eu/domains_actions/ict/Actions/IC1002?management
- Membro del **Management Committee e Chair** della Action KEYSTONE 1302 http://www.cost.eu/domains_actions/ict/Actions/IC1302?management
- Dal Marzo 2011 al Giugno 2012 è stato **Responsabile dei Tecnici** del Polo Informatico della Facoltà di Economia "Marco Biagi".
- Dal 2006 al 2012 è stato membro del Consiglio di Facoltà di Economia, Università di Modena e Reggio Emilia
- Esperto **valutatore esterno** nella valutazione di **Azioni COST** (2015-2016)
- **Valutatore di progetti DAAD** (anno 2016)
- Membro dell'**Editorial Board** della rivista internazionale LNCS Transactions on Computational Collective Intelligence (Springer ISSN: 2190-9288) dal 2016
- Membro dell'**Editorial Board** del Vietnam Journal of Computer Science (Springer ISSN: 2196-8888) dal 2016
- **Valutatore** della "research and professional activity of research-oriented institutes of the Czech Academy of Sciences for the period 2015–2019" nel 2020
- **Referente di Ateneo (su incarico del Delegato del Rettore all'informatica)** per la realizzazione e la sperimentazione di una applicazione per il tracciamento presenze adottato degli anni accademici 20/21 e 21/22 dall'Università di Modena e Reggio Emilia
- **Membro della Commissione Ricerca** del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari negli anni 2015-2018
- **Membro della Commissione Spazi** del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari negli anni 2021 – in corso

3. Attività Didattica

- Nell'anno accademico **2000/2001** ha tenuto, in qualità di esercitatore, le **esercitazioni** per gli insegnamenti di:
 - **Fondamenti di Informatica C** per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia;
 - **Basi di Dati II** per il Corso di Diploma Universitario in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia;
- Nell'anno accademico **2001/2002** ha svolto attività di supporto alla didattica nell'ambito del Corso di Basi di Dati I e Basi di Dati II, Corso di Diploma Universitario in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'Anno Accademico **2002/2003** ha svolto attività di supporto alla didattica nell'ambito del Corso di Basi di Dati e Basi di Dati A, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2003/2004** è stato Docente a contratto integrativo di Informatica (A-L) per il Corso di Laurea in Economia e Marketing Internazionale della Facoltà di Economia "Marco Biagi dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2003/2004** è stato Professore a Contratto per l'insegnamento di Laboratorio di Basi di Dati IEI, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2004/2005** è stato Docente a contratto integrativo di Sistemi Informativi d'Azienda presso la Facoltà di Economia "Marco Biagi dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2004/2005** è stato Docente a contratto integrativo di Controllo di gestione e sistemi informativi presso la Facoltà di Economia "Marco Biagi dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2004/2005** ha svolto attività di supporto alla didattica nell'ambito del corso di Basi di Dati e Sistemi Informativi presso il Corso di Laurea di Operatore Informatico Giuridico, Giurisprudenza, Università di Bologna.
- Nell'anno accademico **2004/2005** ha svolto attività di tutoraggio nell'ambito del Corso di Basi di Dati A, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2005/2006** è stato Docente a contratto integrativo di Sistemi Informativi d'Azienda presso la Facoltà di Economia "Marco Biagi" dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2005/2006** è stato Docente del modulo di laboratorio di Basi di Dati e Sistemi Informativi presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Bologna.
- Negli anni accademici **2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2009/2010** è stato titolare dei corsi di Sistemi Informativi d'Azienda (Laurea Specialistica in Consulenza e Gestione d'Impresa, Laurea triennale in Economia Aziendale), Sistemi Informativi per la gestione dell'Azienda (Laurea specialistica in Analisi, consulenza e gestione finanziaria, Consulenza e gestione d'impresa), Informatica (tutti i corsi di laurea triennali) presso la Facoltà di Economia "Marco Biagi" dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2010/2011** è stato titolare dei corsi di Informatica MQ e RZ (tutti i corsi di laurea triennali) presso la Facoltà di Economia "Marco Biagi" dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2011/2012** è stato titolare dei corsi di Informatica MQ e RZ (tutti i corsi di laurea triennali) e del corso di Sistemi informativi d'azienda (Laurea Triennale in Economia e marketing internazionale) presso la Facoltà di Economia "Marco Biagi" dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- Nell'anno accademico **2012/2013** è stato titolare del corso di Informatica AL, MZ (Laurea Triennale in Economia aziendale), Informatica MZ (Laurea Triennale in Economia e Finanza) presso il Dipartimento di Economia "Marco Biagi" dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

- Negli anni accademici **2013/2014 e 2014/2015** è stato titolare del corso di Informatica AL, MZ (Laurea Triennale in Economia aziendale), Informatica MZ (Laurea Triennale in Economia e Finanza) presso il Dipartimento di Economia “Marco Biagi” dell’Università di Modena e Reggio Emilia. E’ inoltre titolare del corso di Big data Analysis presso la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell’Università di Modena e Reggio Emilia
- Nell’anno accademico **2015/2016** è stato titolare del corso di Big data Analysis presso la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e del corso di Ingegneria del Software presso la Laurea Triennale in Ingegneria Informatica del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell’Università di Modena e Reggio Emilia
- Nell’anno accademico **2016/2017** è stato titolare del corso di Big data Analysis presso la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e del corso di Ingegneria del Software e del corso di Progettazione di Basi di dati presso la Laurea Triennale in Ingegneria Informatica del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell’Università di Modena e Reggio Emilia
- Dall’anno accademico **2017/2018 a oggi** è stato titolare del corso di Big data Analysis presso la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e del corso di Ingegneria del Software presso la Laurea Triennale in Ingegneria Informatica del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell’Università di Modena e Reggio Emilia

Relatore di Tesi

- 28 Tesi triennali e 12 Specialistiche presso la Facoltà di Economia dell’Università di Modena e Reggio Emilia (anni 2005-2009).
- 38 Tesi Magistrali presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, su temi relativi a gestione e analisi di grandi quantitativi di dati, NLP, applicazione di tecniche di intelligenza artificiale a database (dall’a.a. 2013/2014).
- Tutor di più di 150 tesi triennali presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, laurea in Ingegneria Informatica (dall’a.a. 2013/2014).

Altra Attività Didattica

- **Culture della materia** dell’insegnamento di Fondamenti di Informatica C (a.a. 2000/2001) e di Basi di Dati I (a.a. 2001/2002), Basi di Dati e Basi di Dati A (a.a. 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010), Tecnologia database (a.a. 2003/2004, 2004/2005), Rappresentazione della Conoscenza (a.a. 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010), presso la Facoltà di Ingegneria - sede di Modena dell’Università di Modena e Reggio Emilia.
- **Coautore** dell’edizione 2007 del libro: Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Maurizio Vincini: Progetto di Basi di dati relazionali – lezioni ed esercizi, Pitagora Editrice Bologna, 2007, nella quale ha in particolare curato la sezione di esercizi relativi al modello E/R.
- Tra ottobre 2010 e Marzo 2011 è stato **docente in 3 edizioni** di un corso di 10 ore su “**Open Source Intelligence**” tenuto presso l’agenzia Europea Frontex (European Agency for the Management of Operational Cooperation at the External Borders of the Member States of the EU) all’interno di un contratto di Training services for the Risk Analysis Unit - Negotiated procedure FRONTEX/174/2009 gestito dall’azienda Alessandro Zanasi SRL.
- Ha svolto **attività di visiting** presso:
 - Università di Saragozza (ES), February 21-28, 2010
 - Gdansk University of Technology (PL), May 31 – June 11, 2015
 - Università di Rijeka a.a. 2019/2020
- E’ stato nominato **Visiting Professor** all’Università di Rijeka nel I semestre dell’anno accademico 2019/2020
- E’ stato **revisore esterno di Master Thesis** per l’Università di Malta.
- Negli anni 2020-2022 ha svolto corsi per IFOA e Nuovadidattica, finanziati dal FSE, Regione Emilia Romagna.
- E’ stato nominato Presidente dei Corsi di Studio di Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria Informatica per gli anni 2022-2024.

4. Partecipazione a Dottorati di Ricerca

- Membro del dottorato in ICT dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 2006 (XXII Ciclo). Dal 2010 al 2021 ha assunto la funzione di Segretario
- Coordinatore del Curriculum in Computer Engineering and Science del dottorato in ICT dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 2021

Revisore e Esperto in Commissioni di Dottorato nazionali e Internazionali

- Membro esterno nel Qualifying Exam ICT International Doctoral School in Information and Communication Technology presso l'Università di Trento (Aprile 2012)
- Membro della commissione per il conferimento del titolo di PhD alla dott.ssa Raquel Trillo Lado presso Universidade da Coruña- Spagna (Maggio 2012)
- Membro della commissione per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca alla dott.ssa Annamaria Chiasera (tesi in "Privacy elicitation and utilization in distributed data exchange systems") presso l'Università di Trento. (Maggio 2012)
- Membro della commissione per il conferimento del titolo di PhD al dott. Siarhei Bykau presso l'Università di Trento Aprile 2013)
- Revisore esterno di tesi di dottorato dell'Università di Jyväskylä (Finlandia) e di una tesi di dottorato dell'Università di Saragozza (Spagna) (2017)
- Membro della commissione per il conferimento del titolo di PhD alla dott. Giulia Preti e al dott. Paolo Sottovia presso l'Università di Trento Aprile 2019
- Revisore esterno per il conferimento del dottorato nel PhD course on "Information Technologies for Engineering", Università del Sannio, Benevento, Italy (2019)
- Revisore esterno per il Doctoral School Committee della Information Engineering and Computer Science Doctoral School, University of Trento, IT (2021)
- Revisore di una tesi di dottorato per l'Università di Monash – Australia (2021)
- Membro della commissione per il conferimento del titolo di PhD al dott. Martin Brugnara presso l'IECS Doctoral School (Trento) (2022)

Tutorato

- E' stato Tutor del PhD Student Matteo Paganelli (XXXIII Ciclo), International Doctorate in ICT, Università di Modena e Reggio Emilia
- E' Tutor del PhD Student Francesco Del Buono (XXXVI Ciclo), International Doctorate in ICT, Università di Modena e Reggio Emilia, borsa finanziata dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po.
- E' Tutor del PhD Student Andrea Baraldi (XXXVII Ciclo), International Doctorate in ICT, Università di Modena e Reggio Emilia
- E' stato co-tutor di due studenti di dottorato nella Scuola di Dottorato in ICT (Carlos Nana XXII ciclo e Silvia Rota XXVI Ciclo)

5. Elenco completo delle pubblicazioni

LIST OF PUBLICATIONS

Journals (RI) and Chapters in Books (CLI)

- [RI1] S. Bergamaschi, G. Cabri, F. Guerra, L. Leonardi, M. Vincini, F. Zambonelli, **MOMIS: Exploiting Agents to Support Information Integration**, Special Issue of the International Journal on Cooperative Information Systems vol. 11(3-4): 293-314, 2002, ISSN 0218-8430
- [RI2] I. Benetti, D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **An Information Integration Framework for E-Commerce**, IEEE Intelligent Systems Magazine, January/February 2002, pp. 18-25, ISSN 1541-1672
- [RI3] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **Synthesizing an Integrated Ontology**, IEEE Internet Computer, September-October 2003, 42-51, ISSN 1089-7801
- [RI4] I. Benetti, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **Soap-enabled web services for knowledge management** Int. J. Web Engineering and Technology, Vol. 1. N. 2, pp. 218-235, InderScience Publishers, 2004. ISSN: 1476-1289.
- [RI5] D. Beneventano, F. Guerra, S. Magnani, M. Vincini, **A Web Service based framework for the semantic mapping between product classification schemas**, in Journal of Electronic Commerce Research vol. 5(2) pp 114-127, ISSN 15266133, 2004.
- [RI6] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **Building a Tourism Information Provider with the MOMIS System**, Information Technology & Tourism Journal (ISSN 1098-3058), 7:3-4, pp. 221-238, 2005.
- [RI7] S. Bergamaschi, G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini: **"An Intelligent Data Integration Approach for Collaborative Project Management in Virtual Enterprises"**, World Wide Web: Internet and Web Information Systems, Volume 9 Issue 5 (March 2006), pp. 35-61, Kluwer Academic Publishers, ISSN:1386-145X, DOI: 10.1007/s11280-005-2322-7
- [RI8] S. Bergamaschi, P. Bouquet, D. Giacomuzzi, F. Guerra, L. Po, M. Vincini : **"Melis: an incremental method for the lexical annotation of domain ontologies "**, International Journal on Semantic Web and Information Systems, 3(3), 57-80, July-September 2007, ISSN: 1552-6283.
- [RI9] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori: **"Extracting Relevant Attribute Values for Improved Search "**, IEEE Internet Computer, September-October 2007, 26-35, ISSN 1089-7801.
- [RI10] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **The SEWASIE Network of Mediator Agents for Semantic Search**, Special Issue on Ontologies and their Applications of the Journal of Universal Computer Science (J.UCS), Vol. 13, No. 12, 2007 pp. 1936-1969 ISSN: 0948-695X.
- [RI11] S. Bergamaschi, E. Domnori, F. Guerra, M. Orsini, R. Trillo Lado, Y. Velegrakis: **Keymantic: Semantic Keyword-based Searching in Data Integration Systems**. PVLDB 3(2): 1637-1640 (2010), ISSN 2150-8097
- [RI12] S. Bergamaschi, F. Guerra, B. Leiba: **Information Overload. "**, IEEE Internet Computing, November-December 2010, 10-13 ISSN 1089-7801
- [RI13] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori, M. Vincini: **A semantic approach to ETL technologies**. Data Knowl. Eng. 70(8): 717-731 (2011) ISSN 0169-023X
- [RI14] M. Palmonari, A. Sala, A. Maurino, F. Guerra, G. Pasi, G. Frisoni: **Aggregated search of data and services**. Information Systems 36(2): 134-150 (2011), Elsevier. ISSN: 03064379
- [RI15] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Interlandi, R. Trillo Lado, Y. Velegrakis: **QUEST: A Keyword Search System for Relational Data based on Semantic and Machine Learning Techniques**. PVLDB 6(12) (2013), ISSN 2150-8097
- [RI16] F. Guerra, G. Simonini, M. Vincini: **Supporting Image Search with Tag Clouds: a Preliminary Approach**, in Advances in Multimedia, Hindawi, 2015
- [RI17] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Interlandi, R. Trillo Lado, Y. Velegrakis: **Combining user and database perspective for solving keyword queries over relational databases**. Inf. Syst. 55: 1-19 (2016)
- [RI18] S. Bergamaschi, N. Ferro, F. Guerra, G. Silvello: **Keyword-based Search over Databases: A Roadmap for a Reference Architecture Paired with an Evaluation Framework**. LNCS Transactions on Computational Collective Intelligence, LNCS 9630, 2016

- [RI19] E.Sartori, Y. Velegrakis, F. Guerra: **Entity-based Keyword Search in Web Document**. LNCS Transactions on Computational Collective Intelligence, LNCS 9630, 2016
- [RI20] S. Bergamaschi, D. Ferrari, F. Guerra, G. Simonini, Y. Velegrakis: **Providing Insight into Data Source Topics**. J. Data Semantics 5(4): 211-228 (2016)
- [RI21] S. Cadegnani, F. Guerra, S. Ilarri, M. Rodríguez-Hernández, R. Trillo Lado, Y. Velegrakis, R. Amaro: **Exploiting Linguistic Analysis on URLs for Recommending Web Pages: A Comparative Study**. Trans. Computational Collective Intelligence 26: 26-45 (2017)
- [RI22] M. Paganelli, Domenico Beneventano, F. Guerra, P. Sottovia: **Parallelizing Computations of Full Disjunctions**. Big Data Research 17: 18-31 (2019)
- [RI23] M. Paganelli, P. Sottovia, A. Maccioni, M. Interlandi, F. Guerra: **Explaining data with descriptions**. Inf. Syst. 92: 101549 (2020)
- [RI24] K. Babić, F. Guerra, S. Martinčić-Ipšić, A. Meštrović: **A Comparison of Approaches for Measuring the Semantic Similarity of Short Texts Based on Word Embeddings**. Journal of Information and Organizational Sciences: 44(2) (2020)
- [RI25] F. Del Buono, F. Calabrese, A. Baraldi, M. Paganelli, F. Guerra: **Novelty Detection with Autoencoders for System Health Monitoring in Industrial Environments**. Applied Sciences (Switzerland), 2022, 12(10), 4931
- [RI26] M. Paganelli, F. Del Buono, A. Baraldi, F. Guerra: **Analyzing How BERT Performs Entity Matching**. Proc. VLDB Endow. 15(8): 1726-1738 (2022)
- [RI27] A. Bonifati, F. Del Buono, F. Guerra, D. Tiano: **Time2Feat: Learning Interpretable Representations for Multivariate Time Series Clustering**. Proc. VLDB Endow. 16(2): 193-201 (2022)

- [CLI1] D. Beneventano, S. Bergamaschi, J. Gelati, F. Guerra, M. Vincini: **MIKS: an agent framework supporting information access and integration**, in Intelligent Information Agents - The AgentLink Perspective, (editors: S. Bergamaschi, M. Klusch, P. Edwards, P. Petta) - March 2003, Lecture Notes in Computer Science N. 2586 - Springer Verlag, pp. 22-49 ISSN 0302-9743 ISBN 3-540-00759-8
- [CLI2] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini: **Data Integration**, in Handbook of Conceptual Modeling (editors S: D. W. Embley, B. Thalheim), Springer, 2011 ISBN 978-3-642-15864-3
- [CLI3] S. Bergamaschi, E. Domnori, F. Guerra, S. Rota, R. Trillo Lado, and Y. Velegrakis: **“Understanding the Semantics of Keyword Queries on Relational Data Without Accessing the Instance”** in “Semantic Search over the Web”, Springer, ISBN 978-3-642-25007-1, (2012).
- [CLI4] S. Bergamaschi, D. Beneventano, F. Mandreoli, R. Martoglia, F. Guerra, M. Orsini, L. Po, M. Vincini, G. Simonini, S. Zhu, Luca Gagliardelli, L. Magnotta: **From Data Integration to Big Data Integration**. A Comprehensive Guide Through the Italian Database Research 2018: 43-59

Italian Journals (RN)

- [RN1] G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini, **Agents Supporting Information Integration: the MIKS Framework**, AI*IA Notizie, Periodico dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale, AnnoXIV, N.4, Dicembre 2001

International Conferences / workshops (CI)

- [CI1] D. Beneventano, S. Bergamaschi, I. Benetti, A. Corni, F. Guerra, G. Malvezzi, **SI-Designer: a tool for intelligent integration of information**, 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-34), January 3-6, 2001, Maui, Hawaii - Track 9. IEEE Computer Society
- [CI2] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **The Momis approach to Information Integration**, IEEE and AAAI International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS01), Setúbal, Portugal, 7-10 July 2001, pp.194-198, ISBN 972-98050-2-4
- [CI3] I. Benetti, D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **SI-Designer: an Integration Framework for E-Commerce**, IJCAI*01 Workshop on E-Business & the Intelligent Web Seattle, USA * August 5 2001

- [CI4] S. Bergamaschi, G. Cabri, F. Guerra, L. Leonardi, M. Vincini, F. Zambonelli, **Supporting information integration with autonomous agents**, Fifth International Workshop CIA-2001 on COOPERATIVE INFORMATION AGENTS September 6 - 8, 2001 Modena, Italy pp, 88-99.
- [CI5] D. Calvanese, S. Castano, F. Guerra, D. Lembo, M. Melchiori, G. Terracina, D. Ursino, M. Vincini, **Towards a comprehensive methodological framework for integration**, 8th International Workshop on Knowledge Representation meets Databases (KRDB-2001), Roma, Italy, September 15, 2001
- [CI6] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **A Data Integration Framework for E-commerce product classification**, 1st International Semantic Web Conference (ISWC2002), Sardegna, Italy, 9-12 June 2002, Lecture Notes in Computer Science 2342 Springer 2002, pp. 379-393, ISBN 3-540-43760-6
- [CI7] S. Bergamaschi, F. Guerra, **Peer to Peer Paradigm for a Semantic Search Engine**, in proceedings of the International Workshop on Agents and Peer-to-Peer Computing, Bologna, 15 July 2002, LNCS 2530, Springer ISBN 3-540-40538-0
- [CI8] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **Product Classification Integration for E-Commerce**, Second International Workshop on Electronic Business Hubs - WEBH 2002 in conjunction with DEXA 2002, September 2-6 2002, Aix En Provence, France, published by IEEE Computer Society, Los Alanitos (CA), ISBN 0-7695-1668-8, pp. 861-867
- [CI9] D. Beneventano, S. Bergamaschi, S. Castano, V. De Antonellis, A. Ferrara, F. Guerra, F. Mandreoli, G. Ornetti, M. Vincini, **Semantic Integration and Query Optimization of Heterogeneous Data Sources**, First International Workshop on Efficient Web-based Information Systems (EWIS), September 2 2002, Montpellier, France, pp.154-165.
- [CI10] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **A peer-to-peer information system for the semantic web**, in proceedings of the International Workshop on Agents and Peer-to-Peer Computing, held in AAMAS 2003 International Conference on Autonomous Agents and MultiAgent Systems Melbourne, Australia, July 14, 2003
- [CI11] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini: **Building an Ontology with MOMIS**, in proceedings of the Semantic Integration Workshop within the Second International Semantic Web Conference (ISWC 2003), Monday, October 20, 2003 Sundial Resort, Sanibel Island, Florida, USA.
- [CI12] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **Building an integrated Ontology within SEWASIE system**, in proceedings of the First International Workshop on Semantic Web and Databases, Co-located with VLDB 2003 Berlin, Germany, September 7-8, 2003
- [CI13] S. Bergamaschi, G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini, **WINK: a Web-based Enterprise System for Collaborative Project Management in Virtual Enterprises**, 4th International Conference on Web Information Systems Engineering, Roma, Italy, 10-12 December 2003
- [CI14] R. Benassi, D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini: **"Synthesizing an Integrated Ontology with MOMIS"**, International Conference on Knowledge Engineering and Decision Support (ICKEDS). Porto, Portugal, 21-23 July 2004
- [CI15] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini: **"Querying a super-peer in a schema-based super-peer network"**, In proceedings of the 3rd International Workshop on Databases, Information Systems and Peer-to-Peer Computing (DBISP2P 2005) held at VLDB 2005 31st International Conference on Very Large Data Bases, Trondheim, Norway, August 28-29, 2005
- [CI16] D. Beneventano, S. Bergamaschi, S. Bruschi, F. Guerra, M. Orsini, M. Vincini: **"Instances navigation for querying integrated data from web-sites"**, In proceedings of the International Conference on Web Information Systems and Technologies, Setubal, Portugal, April 11-13, (pp. 46-53). ISBN: 978-972-8865-46-7, 2006 (revised selected paper published in Joaquim Filipe, José Cordeiro, Vitor Pedrosa (Eds.): Web Information Systems and Technologies, International Conferences, WEBIST 2005 and WEBIST 2006. Revised Selected Papers. Lecture Notes in Business Information Processing 1 Springer 2007, ISBN 3-540-32301-5, 978-3-540-74062-9, pag 125-137)
- [CI17] F. Guerra: **"Using Balanced Scorecards for supporting participations in Public Administrations"**, In proceedings of the IADIS International Conference e-Society 2006, Dublin, Ireland, July 13-16, 2006 (p.p. 265-272). ISBN: 972-8924-16-X

- [CI18] S. Bergamaschi, P. Bouquet, D. Giacomuzzi, F. Guerra, L. Po, M. Vincini: **"MELIS An Incremental Method For The Lexical Annotation Of Domain Ontologies"**, In proceedings of the third International Conference on Web Information Systems and Technologies, Barcelona/Spain, 2007
- [CI19] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori: **"Relevant values: new metadata to provide insight on attribute values at schema level"**, In proceedings of the 9th International Conference on Enterprise Information Systems, Funchal, Madeira – Portugal, 12-16, June 2007 (p.p. 274-279). ISBN 978-972-8865-88-7
- [CI20] M. Palmonari, F. Guerra, A. Turati, A. Maurino, D. Beneventano, E. Della Valle, A. Sala, D. Cerizza: **"Toward a Unified View of Data and Services"**, In proceedings of the first International International Workshop on Semantic Data and Service Integration, Co-located with VLDB 2007, Vienna, Austria. September 23, 2007
- [CI21] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini: **"The SEWASIE MAS for Semantic Search"**, First International Workshop on Agent supported Cooperative Work (ACW 2007) In conjunction with the Second IEEE International Conference on Digital Information Management (ICDIM 2007), October, 2007, Lyon, France, (p.p. 793-798). ISBN 1-4244-1476-8
- [CI22] D. Beneventano, C. Gennaro, F. Guerra: **"A Methodology for Building and Querying an Ontology representing Data and Multimedia Sources"**, 4th ODBIS Workshop on Ontologies-based Techniques for DataBases in Information Systems and Knowledge Systems Co-located with VLDB 2008 - August, 23rd, Auckland, New Zealand
- [CI23] D. Beneventano, S. Bergamaschi, C. Gennaro, F. Guerra, M. Mordacchini, A. Sala: **"A Mediator System for Data and Multimedia Sources"**, Data Integration through Semantic Technology, Workshop at the 3rd Asian Semantic Web Conference. 08-11 december 2008, Bangkok - Postponed until 2nd - 5th February 2009
- [CI24] F. Guerra, S. Bergamaschi, M. Orsini, A. Sala, C. Sartori, **"Keymantic: A keyword Based Search Engine using Structural Knowledge"**, In proceedings of the 11th International Conference on Enterprise Information Systems, Milano, Italy 6-10 May 2009
- [CI25] S. Bergamaschi, F. Guerra, F. Mandreoli, M. Vincini, **"Working in a dynamic environment: the NeP4B approach as a MAS"** In proceedings of the 8th International Workshop on Agent and Peer to Peer Computing, Budapest, Hungary, 11 May 2009
- [CI26] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori, M. Vincini: **"Semantic Analysis for an Advanced ETL framework"** In proceedings of the 1st International Workshop on Interoperability through Semantic Data and Service Integration June 25th, 2009, Camogli (Genova), Italy
- [CI27] F. Guerra, A. Maurino, M. Palmonari, G. Pasi, A. Sala **"Searching for Data and Services"** In proceedings of the 1st International Workshop on Interoperability through Semantic Data and Service Integration June 25th, 2009, Camogli (Genova), Italy
- [CI28] D. Beneventano, F. Guerra, A. Maurino, M. Palmonari, G. Pasi, A. Sala **"Unified Semantic Search of Data and Services"** In proceedings of the 3rd International Conference on Metadata and Semantics Research, Milan, Italy, 30 Sept – 2 Oct 2009
- [CI29] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori, M. Vincini: **"Improving Extraction and Transformation in ETL by Semantic Analysis"** In proceedings of the 10th European Conference on Knowledge Management , 3-4 September 2009, Vicenza, Italy
- [CI30] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori, M. Vincini: **"An ETL tool based on semantic analysis of schemata and instances"** In proceedings of Advanced Knowledge-based Systems Invited Session of the 13th International Conference on Knowledge-based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2009), September 28-30, 2009, Santiago, Chile
- [CI31] S. Bergamaschi, F. Guerra, S. Rota, Y. Velegrakis: **Understanding Linked Open Data through Keyword Searching: the KEYRY approach**, In 1st international workshop on linked web data management (LWDM 2011) in conjunction with the 14th International Conference on Extending Database Technology (EDBT 2011), Uppsala, Sweden - March 21-25, 2011
- [CI32] S. Bergamaschi, E. Domnori, F. Guerra, R. Trillo Lado, Y. Velegrakis: **Keyword Search over Relational Databases: a Metadata Approach**, In SIGMOD 2011 565-576

- [CI33] S. Bergamaschi, F. Guerra, S. Rota, Y. Velegrakis: **A Hidden Markov Model Approach to Keyword-based Search over Relational Databases**. In ER 2011: 411-420.
- [CI34] S. Bergamaschi, F. Guerra, S. Rota, Y. Velegrakis: **KEYRY: a Keyword-based Search Engine over Structured Sources based on a Hidden Markov Model**, In ER 2011 (Demo session) 328-331
- [CI35] S. Bergamaschi, F. Guerra, S. Rota, Y. Velegrakis: **The List Viterbi training algorithm and its application to Keyword Search over Databases**, In CIKM 2011 1601-1606
- [CI36] F. Guerra, M. Olaru, M. Vincini: **Mapping and Integration of Dimensional Attributes Using Clustering Techniques**. EC-Web 2012: 38-49
- [CI37] S. Bergamaschi, N.Ferro, F.Guerra , G. Silvello: **Keyword Search and Evaluation over Relational Databases: an Outlook to the Future**. DBRank 2013: 1-3, ISBN 978-1-4503-2497-7
- [CI38] F.Guerra , G. Simonini: **Using Big Data to Support Automatic Word Sense Disambiguation**. In Proceedings of the International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2014), Special Session on Big Data Principles, Architectures & Applications, Bologna, 21-25 July 2014.
- [CI39] S. Bergamaschi, D. Ferrari, F. Guerra, and G. Simonini: **Discovering the topics of a data source: a statistical approach**. Proceedings of the Workshop on Surfacing the Deep and the Social Web co-located with the 13th International Semantic Web Conference (ISWC 2014). Riva del Garda, Trentino, Italy, October 19, 2014. CEUR Vol1310 ISSN 1613-0073
- [CI40] C. Bernabei, F. Guerra, R. Trillo Lado: **Keyword search in structured data and network analysis: A preliminary experiment over DBLP**. SMAP 2015: 1-6
- [CI41] S. Cadegnani, F. Guerra, S. Ilarri, M. Rodríguez-Hernández, R. Trillo Lado, Y. Velegrakis: **Recommending Web Pages Using Item-Based Collaborative Filtering Approaches**. International KEYSTONE Conference 2015: 17-29. International KEYSTONE Conference 2015: 94-107, Lecture Notes in Computer Science 9398, Springer, 2015.
- [CI42] K. Draszawka, J. Szymanski, F. Guerra: **Improving css-KNN Classification Performance by Shifts in Training Data**. International KEYSTONE Conference 2015: 51-63, Lecture Notes in Computer Science 9398, Springer, 2015.
- [CI43] P. Kozikowski, E. Ioannou, Y. Velegrakis, F. Guerra: **Support of Part-Whole Relations in Query Answering**. International KEYSTONE Conference 2015: 94-107, Lecture Notes in Computer Science 9398, Springer, 2015.
- [CI44] M. Rodríguez-Hernández, S. Ilarri, R. Trillo Lado, F. Guerra: **Towards Keyword-based Pull Recommendation Systems**. ICEIS (1) 2016: 207-214
- [CI45] J. Azzopardi, F. Benedetti, F. Guerra, M. Lupu: **Back to the Sketch-Board: Integrating Keyword Search, Semantics, and Information Retrieval**. International KEYSTONE Conference 2016: 49-61
- [CI46] F. Guerra, Y. Velegrakis, J. S. Cardoso, J. G. Breslin: **The KEYSTONE IC1302 COST Action**. International KEYSTONE Conference 2017: 187-195
- [CI47] F. Guerra, M. Russo, M. Fontana, M. Paganelli, F. Bancelhon, C. Frisch, L. Petit, A. Giorgi, E. Zilio: **The RE-SEARCH ALPS (Research Laboratories in the Alpine Area) Project**. HPCS 2017: 64-69
- [CI48] D. Beneventano, F. Guerra, Y. Velegrakis: **Data Exploration on Large Amount of Relational Data through Keyword Queries**. HPCS 2017: 70-73
- [CI49] M. Interlandi, J. Lacroix, O. Boucelma, F. Guerra: **Cleaning MapReduce Workflows**. HPCS 2017: 74-78
- [CI50] D. Abia, F. Guerra, J. Martinez-Romanos, R. Trillo Lado: **Wikidata and DBpedia: A Comparative Study**. International KEYSTONE Conference on Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources, IKC 2017; Gdansk; Poland;
- [CI51] P. Sottovia, M. Paganelli, F. Guerra, Y.Velegrakis: **Finding Synonymous Attributes in Evolving Wikipedia Infoboxes**. ADBIS 2019: 169-185
- [CI52] F. Guerra, P. Sottovia, M. Paganelli, M. Vincini: **Big Data Integration of Heterogeneous Data Sources: The Re-Search Alps Case Study**. BigData Congress 2019: 106-110
- [CI53] M. Paganelli, P. Sottovia, A. Maccioni, M. Interlandi, F. Guerra: **Understanding Data in the Blink of an Eye**. CIKM 2019: 2885-2888
- [CI54] M. Paganelli, P. Sottovia, F. Guerra, Y. Velegrakis: **TuneR: Fine Tuning of Rule-based Entity Matchers**. CIKM 2019: 2945-2948

- [CI55] K. Babić, F. Guerra, S. Martinčić-Ipšić, A. Meštrović: **Short Texts Semantic Similarity Based on Word Embeddings**. CECIS, Central European Conference on Information and Intelligent Systems (2019)
- [CI56] M. Paganelli, F. Del Buono, F. Guerra, N. Ferro: **Unsupervised Evaluation of Data Integration Processes**. iiWAS 2020: 77-81
- [CI57] A. Baraldi, F. Del Buono, M. Paganelli, F. Guerra: **Using Landmarks for Explaining Entity Matching Models**. EDBT 2021: 451-456
- [CI58] M. Paganelli, F. Del Buono, M. Pevarello, F. Guerra, M. Vincini: **Automated Machine Learning for Entity Matching Tasks**. EDBT 2021: 325-330
- [CI59] F. Del Buono, M. Paganelli, P. Sottovia, M. Interlandi, F. Guerra: **Transforming ML Predictive Pipelines into SQL with MASQ**. SIGMOD Conference 2021: 2696-2700
- [CI60] A. Baraldi, F. Del Buono, M. Paganelli, F. Guerra: **Landmark Explanation: an Explainer for Entity Matching Models**. CIKM 2021: 4680-4684
- [CI61] M. Paganelli, F. Del Buono, F. Guerra, N. Ferro: **Evaluating the Integration of Datasets**. ACM SAC 2022

Italian Conferences / workshops (CN)

- [CN1] D. Beneventano, S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Vincini, **Exploiting extensional knowledge for query reformulation and object fusion in a data integration system**, Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2001), Venezia, 27-29 June, 2001, pp. 257-271
- [CN2] G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini, **Agents Supporting Information Integration: the MIKS Framework**, Proc. AIIA and TABOO Workshop: From Object to Agents, Pitagora Editrice, Bologna, ISBN 88-371-1272-6, September 2001
- [CN3] D. Beneventano, S. Bergamaschi, D. Bianco, F. Guerra, M. Vincini, **SI-Web: a Web based interface for the MOMIS project**, Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2002), 19-22 June, 2002, pp. 407-411
- [CN4] D. Beneventano, S. Bergamaschi, D. Gazzotti, G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini, **The WINK Project for Virtual Enterprise Networking and Integration**, Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2002), 19-22 June, 2002, pp. 283-290
- [CN5] D. Beneventano, S. Bergamaschi, M. Felice, D. Gazzotti, G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini, **An Agent framework for Supporting the MIKS Integration**, Proc. AIIA and TABOO Workshop: From Object to Agents, 18-19 Novembre 2002, Milano Università Bicocca
- [CN6] D. Beneventano, S. Bergamaschi, A. Fergnani, F. Guerra, M. Vincini, D. Montanari, **A Peer-to-Peer Agent-Based Semantic Search Engine**, Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2003), Cetraro (CS), 24-27 June, 2003, pp. 283-290
- [CN7] S. Bergamaschi, G. Gelati, F. Guerra, M. Vincini, **A Experiencing AUML for the WINK Multi-Agent System**, Proc. AIIA and TABOO Workshop: From Object to Agents, 10-11 Settembre 2003, Villasimius (CA)
- [CN8] S. Bergamaschi, P. Bouquet, D. Giacoluzzi, F. Guerra, L. Po, M. Vincini: **"An incremental method for meaning elicitation of a domain ontology"**, In proceedings of Semantic Web Applications and Perspectives, 3rd Italian Semantic Web Workshop, Scuola Normale Superiore, PISA 18-20 December, 2006
- [CN9] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori: **"A new type of metadata for querying data integration systems"**, Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2007), Torre Canne (Fasano, BR), 17-20 June 2007, pp 266-273, ISBN 978-88-902981-0-3
- [CN10] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori, M. Vincini: **"RELEVANT News: a semantic news feed aggregator"**, In proceedings of Semantic Web Applications and Perspectives, 4th Italian Semantic Web Workshop, Dipartimento di Informatica, Università di Bari, 18-20 December, 2007
- [CN11] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Orsini, C. Sartori, M. Vincini: **"Keyword-based Search in Data Integration Systems"**, In Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2011), Maratea (PZ)

- [CN12] S. Bergamaschi, F. Guerra, M. Interlandi, S. Rota, R. Trillo Lado and Y. Velegrakis: **“Using a HMM based approach for mapping keyword queries into database terms (Discussion Paper)”**, In Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2013), Roccella Jonica
- [CN13] M. Del Carmen Rodríguez-Hernández, F. Guerra, S. Ilarri and R. Trillo Lado: **Discovering the topics of a data source: a statistical approach**. Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2015)
- [CN14] S. Bergamaschi, N. Ferro, F. Guerra and G. Silvello. **A Perspective Look at Keyword-based Search Over Relation Data and its Evaluation**, In Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2015), Gaeta
- [CN15] M. Paganelli, P. Sottovia, A. Maccioni, M. Interlandi, F. Guerra - **Using Descriptions for Explaining Entity Matches**. In Proceedings of the Convegno Nazionale Sistemi di Basi di Dati Evolute (SEBD2021), Pizzo Calabro
- [CN16] A. Baraldi, F. Del Buono, M. Paganelli, F. Guerra: **Landmark Explanation: a Tool for Entity Matching**. SEBD 2022: 69-76

Allegati

Elenco delle conferenze / workshop internazionali a cui si è partecipato con il ruolo di relatore

1. “Sonia Bergamaschi, Giacomo Cabri, Francesco Guerra, Letizia Leonardi, Maurizio Vincini, Franco Zambonelli: Supporting Information Integration with Autonomous Agents. CIA 2001: 88-99” al 5th Workshop CIA2001 on Cooperative Information Agents, Modena 6-8 Settembre 2001
2. “Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Maurizio Vincini: A Data Integration Framework for e-Commerce Product Classification. International Semantic Web Conference 2002: 379-393” al 1th International Semantic Web Conference (ISWC2002), Baia Chia, Cagliari, Italy
3. “Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Maurizio Vincini: Product Classification Integration for E-Commerce. DEXA Workshops 2002: 861-867” al Second Workshop on Electronic Business Hubs - WEBH 2002 in conjunction with DEXA 2002, September 2-6 2002, Aix En Provence, France
4. “Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Maurizio Vincini: Building an integrated Ontology within SEWASIE system. SWDB 2003: 91-107” al 1th Workshop on Semantic Web and Databases (SWDB), Co-located with VLDB 2003 Berlin, Germany, September 7-8, 2003.
5. “Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Stefania Bruschi, Francesco Guerra, Mirko Orsini, Maurizio Vincini: Instances Navigation for Querying Integrated Data from Web-Sites. WEBIST (1) 2006: 46-53” al 2nd Conference on Web Information Systems and Technologies, Setubal, Portugal, April 10-13, 2006.
6. “Sonia Bergamaschi, Mirko Orsini, Francesco Guerra, Claudio Sartori: Relevant values: New metadata to provide insight on attribute values at schema level. ICEIS (1) 2007: 274-279” al 9th International Conference on Enterprise Information Systems, Funchal, Madeira – Portugal, 12-16, June 2007. Session Chair della sezione 6-7 su Database Integration and Information Systems
7. “Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Maurizio Vincini: The SEWASIE MAS for semantic search. ICDIM 2007: 793-798” al 1st International Workshop on Agent supported Cooperative Work (ACW 2007), Lyon, France, 29 October 2007
8. “Domenico Beneventano, Claudio Gennaro, Francesco Guerra: A Methodology for Building and Querying an Ontology representing Data and Multimedia Sources. ODBIS 2008: 37-40” al 4th ODBIS Workshop on Ontologies-based Techniques for DataBases in Information Systems and Knowledge Systems Co-located with VLDB 2008 - August, 23rd, Auckland, New Zealand
9. “Francesco Guerra, Sonia Bergamaschi, Mirko Orsini, Antonio Sala, Claudio Sartori: Keymantic: A Keyword-based Search Engine using Structural Knowledge. ICEIS (1) 2009: 241-246” all’11th International Conference on Enterprise Information Systems, Milano, Italy 6-10 May 2009
10. 1st International Workshop on Interoperability through Semantic Data and Service Integration (<http://www.dbgroup.unimo.it/ISDSI2009/>) June 25th, 2009, Camogli (Genova)
11. “Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Mirko Orsini, Claudio Sartori, Maurizio Vincini: An ETL Tool Based on Semantic Analysis of Schemata and Instances. KES (2) 2009: 58-65” a 13th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES2009) 28, 29 and 30 September 2009 Santiago, Chile
12. Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Federica Mandreoli, Maurizio Vincini: Working in a Dynamic Environment: The NeP4B Approach as a MAS. AP2PC 2009: 115-128
13. “Sonia Bergamaschi, Elton Domnori, Francesco Guerra, Raquel Trillo Lado, Yannis Velegrakis: Keyword search over relational databases: a metadata approach. SIGMOD Conference 2011: 565-576” a ACM SIGMOD International Conference on Management of Data.
14. “Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Silvia Rota, Yannis Velegrakis: A Hidden Markov Model Approach to Keyword-Based Search over Relational Databases. ER 2011: 411-420” a ER 2011, Brussels, Belgium, October 31 - November 3, 2011
15. Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Silvia Rota, Yannis Velegrakis: KEYRY: A Keyword-Based Search Engine over Relational Databases Based on a Hidden Markov Model. ER Workshops 2011: 328-331
16. Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Giovanni Simonini: Keyword Search over Relational Databases: Issues, Approaches and Open Challenges. PROMISE Winter School 2013: 54-73
17. Sonia Bergamaschi, Francesco Guerra, Matteo Interlandi, Raquel Trillo Lado, Yannis Velegrakis: QUEST: A Keyword Search System for Relational Data based on Semantic and Machine Learning Techniques. Proc. VLDB Endow. 6(12): 1222-1225 (2013)
18. “Sonia Bergamaschi, Davide Ferrari, Francesco Guerra, and Giovanni Simonini: Discovering the topics of a data source: a statistical approach” al Workshop on Surfacing the Deep and the Social Web co-located with the 13th International Semantic Web Conference (ISWC 2014). Riva del Garda, Trentino, Italy

19. “Sara Cadegnani, Francesco Guerra, Sergio Ilarri, María del Carmen Rodríguez-Hernández, Raquel Trillo Lado, Yannis Velegrakis: Recommending Web Pages Using Item-Based Collaborative Filtering Approaches. International KEYSTONE Conference 2015: 17-29” a International KEYSTONE Conference 2015 (Coimbra, 8-9 Settembre 2015)
20. “Chiara Bernabei, Francesco Guerra, Raquel Trillo Lado: Keyword search in structured data and network analysis: A preliminary experiment over DBLP. SMAP 2015: 1-6” a SMAP 2015, Trento, Italy, November 5-6, 2015.
21. Francesco Guerra, Margherita Russo, Marco Fontana, Matteo Paganelli, François Bancilhon, Christian Frisch, Loïc Petit, Anna Giorgi, Emanuela Zilio: The RE-SEARCH ALPS (Research Laboratories in the Alpine Area) Project. HPCS 2017: 64-69
22. Domenico Beneventano, Francesco Guerra, Yannis Velegrakis: Data Exploration on Large Amount of Relational Data through Keyword Queries. HPCS 2017: 70-73
23. Matteo Interlandi, Julien Lacroix, Omar Boucelma, Francesco Guerra: Cleaning MapReduce Workflows. HPCS 2017: 74-78
24. Presentazione al seminario “Start-ups and Technology Transfer in Innovation Ecosystems in South-East Europe and Alpine Regions” organizzato dal Joint Reserach Center (JRC) in collaborazione con il Technology Park Ljubljana. Titolo dell’intervento: “The Re-search Alps Project”, Ljubljana 2018
25. Francesco Guerra, Paolo Sottovia, Matteo Paganelli, Maurizio Vincini: Big Data Integration of Heterogeneous Data Sources: The Re-Search Alps Case Study. BigData Congress 2019: 106-110
26. Matteo Paganelli, Paolo Sottovia, Antonio Maccioni, Matteo Interlandi, Francesco Guerra: Using Descriptions for Explaining Entity Matches (Discussion Paper). SEBD 2021: 291-298 (Pizzo Calabro 6 Settembre 2021)