

Laura Po - Curriculum vitae

Informazioni di contatto

Nome e cognome: Laura Po

Indirizzo:

Email:

Data di nascita: _____

Luogo di nascita

Web page _____

Sommario

Informazioni di contatto	1
Esperienze Formative	2
Esperienze Professionali	2
Premi.....	3
Lingue Straniere Parlate	16
Attività di ricerca.....	3
Progetti di ricerca	8
Attività Didattica.....	10
Supervisione Tesi di Dottorato e studenti di dottorato.....	11
Supervisione Tesi di Laurea	11
Tutorial e Invited Talk.....	12
Partecipazione in Comitati di Programma.....	12
Organizzazione di Conferenze/Workshops/Special Session	13
Collaborazioni Scientifiche Internazionali	13
Responsabile Scientifico	14
Guest editor, session chair, revisore	14
Partecipazione a conferenze come relatore.....	15
Pubblicazioni.....	16

Esperienze Formative

2018 Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di Seconda Fascia nel settore 09/H1 – Sistemi di Elaborazione delle Informazioni. Validità dal 30/03/2018 al 30/03/2024

2009 Dottorato in Computer Engineering and Science presso l'Università di Modena e Reggio Emilia con una tesi dal titolo "Automatic Lexical Annotation: an effective technique for dynamic data integration". La tesi dimostra come annotazioni lessicali applicate a dati strutturati o semi-strutturati possano migliorare il processo di integrazione di dati e quello di ontology mapping.

2006 Abilitazione alla professione di Ingegnere (Giugno 2006).

2005 Laurea a ciclo unico in Ingegneria Informatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia – Valutazione: 110 e lode La tesi di laurea dal titolo "Progetto e realizzazione di un'applicazione per l'archiviazione ottica sostitutiva di documenti" è stata realizzata in collaborazione con la ditta Quix s.r.l..

1999 Diploma di Maturità Scientifica conseguito il 15/07/1999 presso il Liceo Scientifico "Manfredo Fanti" a Carpi.

Esperienze Professionali

Posizione attuale

2010 –ad oggi Ricercatore confermato a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia nel settore scientifico disciplinare ING-INF/05 – macro Settore 09/H1 Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

2009 –ad oggi Co-fondatore e membro del Comitato scientifico della Spin Off DataRiver srl (<http://www.datariver.it>), una società che offre soluzioni software all'avanguardia in ambito Integrazione dati, Gestione dei dati clinici, Web semantico, Gestione delle informazioni, Business e Location Intelligence. DataRiver è riconosciuta come Organizzazione Qualificata per la Ricerca e l'Innovazione dalla Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna.

Esperienze professionali precedenti

2018 Membro del Collegio della scuola di dottorato INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (www.ict.unimore.it) presso l'University Modena and Reggio Emilia.

2006 –ad oggi Membro del Big Data Research Group (<http://www.dbgroup.unimo.it/>) del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2008 Visiting Researcher presso il Knowledge Media Institute, Milton Keynes (UK), dove ho lavorato in collaborazione con il Prof. Enrico Motta e la Prof. Marta Sabou
<http://kmi.open.ac.uk/people/member/laura-po>

2009-2010 Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Modena e Reggio dal 1/12/2009 al 30/12/2010. L'attività di ricerca prevista nel corso dell'assegno di ricerca prevede lo sviluppo di tecniche per estrarre relazioni semantiche in sorgenti dati strutturate, per la realizzazione di ricerca basata su keyword in sorgenti dati strutturate, sviluppo prototipale delle tecniche applicate e valutazione in casi di studio.

2006-2008 Borsa di studio finanziata dal "Progetto Giovani" del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca durante il dottorato di ricerca 2006-2008.

2005-2007 Programmatore Java, presso la ditta Quix s.r.l., Soliera, Italy dal Marzo 2005 al Marzo 2007. Attraverso l'uso di strumenti di firma digitale ha lavorato al progetto e allo sviluppo di un'applicazione web per gestire l'archiviazione ottica sostitutiva di documenti. E' stata seguita l'attività di installazione, test e personalizzazione dell'applicazione presso la sede del cliente Ebilling srl.

Premi

2015 Vincitore del terzo premio alla Keystone Data Hackathon Challenge, nell'ambito della prima KEYSTONE Training School organizzata nell'ambito del progetto COST Action IC 1302.

2008 Vincitore del primo premio per il Best Doctoral Research Proposal Symposium alla conferenza internazionale Natural Language to Information Systems (NLDB), Londra.

2006 Premio di studio ricevuto dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Carpi per la Laurea a ciclo unico in Ingegneria Informatica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Teatro Comunale di Carpi, Carpi, Giugno 2006.

Attività di ricerca

L'attività scientifica è stata principalmente rivolta alla problematica della rappresentazione e gestione dell'informazione, con riferimento a modelli e metodi inerenti la gestione dell'informazione. All'attività di ricerca teorica è stata sempre affiancata l'attività di sperimentazione delle ricerche attraverso lo sviluppo di progetti e la realizzazione di prototipi.

Le tematiche di ricerca affrontate spaziano da

- Disambiguazione di sorgenti di dati strutturati o semi-strutturati
- Gestione e integrazione di basi di dati e ontology matching
- Semantic web e Linked (open) data (Linked Data Profiling, Visual Querying, Visualization & Summarization of big datasets, Information Visualization, Data Exploration)
- Big Data and Smart Cities
- Sistemi di raccomandazione, classificazione e identificazione di topic

Disambiguazione di sorgenti di dati strutturati o semi-strutturati applicata all'integrazione dati

L'attività di ricerca, svolta prevalentemente durante il periodo di dottorato, si focalizza sullo sviluppo di tecniche automatiche e semi-automatiche per l'estrazione di metadati, l'annotazione di sorgenti dati e lo studio e lo sviluppo di tecniche di ragionamento utilizzate nel processo di annotazione lessicale [phd].

L'annotazione lessicale è una particolare tipologia di annotazione (i.e., un'aggiunta di informazioni a un documento, a un video, a un testo o a qualsiasi altro tipo di dato) effettuata rispetto a una risorsa semantica come ad esempio un database lessicale, un dizionario o una rete semantica. Le tecniche automatiche di annotazione lessicale sono state studiate al fine di migliorare il processo di integrazione dati provenienti da sorgenti eterogenee nell'ambito del sistema MOMIS (<http://www.dbgroup.unimo.it/Momis/>).

Il sistema MELIS, sviluppato in collaborazione con l'Università degli Studi di Trento nell'ambito del progetto WISDOM, ha visto l'implementazione di una tecnica per l'annotazione incrementale di sorgenti dati eterogenee rispetto al database lessicale WordNet (<http://wordnet.princeton.edu/>). MELIS sfrutta l'annotazione di un sottoinsieme di elementi della sorgente dati per dedurre le annotazioni dei restanti elementi, permettendo di alleggerire e migliorare l'attività di annotazione manuale [j06] [c36] ,[c37]

I risultati ottenuti con MELIS hanno dato avvio a una fase di ricerca per lo sviluppo di algoritmi di annotazione semi-automatici. Ho analizzato tecniche di disambiguazione, i.e. Word Sense Disambiguation (WSD), utilizzate in ambito Natural Language Processing (NLP), e le ho re-implementate e applicate in ambito integrazione di dati.

Per migliorare le prestazioni degli algoritmi di annotazione lessicale è stato introdotto un metodo basato sulla combinazione di diversi algoritmi di annotazione, un sistema combinato a cui abbiamo dato nome CWSD (Combined Word Sense Disambiguation) [c31] [c35] [c34]. CWSD è in grado di sfruttare sia la conoscenza di dominio che la conoscenza strutturale insita nelle sorgenti dati. La caratteristica distintiva dell'algoritmo è la sua bassa dipendenza dall'intervento umano.

La valutazione sperimentale di CWSD ha dimostrato che la combinazione di algoritmi massimizza le prestazioni dello strumento di annotazione, è nata quindi l'esigenza di sviluppare una tecnica flessibile attraverso cui combinare un numero variabile di algoritmi, al fine di massimizzare i risultati dell'annotazione lessicale **Error! Reference source not found.** L'uso di diversi algoritmi porta ad una incertezza epistemica, il tipo di incertezza che deriva dalla mancanza di conoscenza su un sistema. Grazie a nuovi spunti su modelli probabilistici acquisiti durante il periodo di ricerca trascorso al KMI (Knowledge Media Institute di Milton Keynes) si è individuato nella teoria probabilistica Dempster-Shafer un modello applicabile per la combinazione di una serie di algoritmi. Per questo motivo, si è sviluppato PWS (Probabilistic Word Sense Disambiguation), un algoritmo che effettua annotazione automatica associando ad ogni annotazione un valore di probabilità che indica il livello di affidabilità delle annotazioni **Error! Reference source not found.**, attraverso la regola di combinazione Dempster-Shafer i risultati dei diversi algoritmi di annotazione lessicale vengono combinati e un nuovo valore di probabilità viene assegnato all'elemento della sorgente dati. Il prototipo [j05] è stato sviluppato con una struttura flessibile e indipendente dagli algoritmi e dagli operatori di combinazione, in grado di facilitare nuove estensioni con algoritmi e operatori

In ambito keyword-based web search engine, l'annotazione lessicale è stata applicata al fine di migliorare l'accesso alle informazioni ricercate dall'utente. Sempre più spesso le persone effettuano interrogazioni basate su keyword, facendo uso di motori di ricerca web per trovare le informazioni di cui hanno bisogno. Tuttavia, molte keyword sono polisemiche e, quando vengono usate per interrogare un motore di ricerca, i risultati con significati diversi si mescolano. Questo complica la ricerca, da parte degli utenti, delle informazioni pertinenti, in particolare, se i significati delle keyword selezionate non sono tra i più popolari sul web.

In collaborazione con l'Università di Saragozza (Spagna), sono state proposte una serie di tecniche per raggruppare i risultati forniti da un motore di ricerca tradizionale in categorie sulla base dei significati delle keyword [c30]. Questo metodo è in grado di definire dinamicamente le categorie possibili dei risultati ed è quindi indipendente dalle fonti dati. In [j02] è stato formalizzato il metodo di classificazione dei risultati forniti da motori di ricerca in base ai significati delle keyword in input. L'attività di ricerca si è rivolta anche verso un nuovo panorama di applicazione di tecniche per l'annotazione e normalizzazione di sorgenti dati: i web services [c26]. In ambito web services, ed in particolare nell'ambito della concettualizzazione dei web services in Service Marts, si stanno analizzando i panorami di applicazione delle tecniche di annotazione e normalizzazione al fine di scoprire relazioni semantiche che possano suggerire mapping tra servizi e/o composizioni di servizi.

Gestione e integrazione di basi di dati e ontology matching

Lo sviluppo di tecniche di normalizzazione applicate agli elementi degli schemi ha avuto sempre come obiettivo di migliorare l'accuratezza dei sistemi tradizionali di integrazione dati e sistemi di ontology matching [c28].

In ambito di integrazione dati, ho sperimentato gli algoritmi di annotazione all'interno del sistema di integrazione dati MOMIS, al fine di migliorare la metodologia per la creazione semi-automatica di una ontologia di dominio a partire da un insieme di schemi di sorgenti dati eterogenee e ottenere quindi un'integrazione dati più veloce ed automatizzata. La valutazione ha mostrato che la precision e la recall di PWSD e CWSD sono molto buone, inoltre, un altro importante risultato sono il numero elevato di relazioni lessicali fra gli elementi che l'applicazione di tali algoritmi permette di generare [c29]. Inoltre, ho partecipato alla re-ingegnerizzazione del sistema di integrazione dati MOMIS, rilasciato con una nuova versione open source [c23].

Molto spesso, nelle sorgenti dati di uso comune, appaiono termini non presenti in dizionari o database lessicali, chiamati "non-dictionary word". Questi termini possono essere sigle, abbreviazioni, nomi composti, errori di ortografia. Al fine di poter includere tali elementi nel processo di annotazione lessicale occorre normalizzarli, a tal fine abbiamo studiato e sviluppato opportune tecniche di espansione di acronimi e trattamento di termini composti [c27].

A differenza di altre soluzioni, il metodo di normalizzazione sviluppato espande le abbreviazioni e annota i termini composti automaticamente, senza l'intervento manuale. I risultati sperimentali hanno dimostrato l'efficacia del metodo, che migliora in modo significativo il risultato del processo automatico di annotazione lessicale, e, di conseguenza, migliora la qualità delle relazioni lessicali scoperte. Inoltre, è stato evidenziato che, a causa della frequenza nelle sorgenti dati reali di "non-dictionary word", un sistema di integrazione dei dati non può ignorare questi elementi senza compromettere la recall. In [j04] sono stati formalizzati i metodi di trattamento dei termini composti ed acronimi, inoltre, è stato dedicato ampio spazio al test e alla valutazione dei metodi proposti.

Nel nuovo panorama dell'integrazione "on-the fly": il processo di integrazione deve essere dinamico, al fine di far fronte alle modifiche che avvengono sugli schemi delle sorgenti, e automatico, in grado di gestire un grande numero di sorgenti dati e ridurre il tempo necessario per generare una vista unificata. I sistemi di integrazione dati tradizionali non sono in grado di gestire questa flessibilità. Al fine di trattare questi dati abbiamo bisogno di gestire le incertezze intrinseche del processo di integrazione.

La definizione di tecniche di annotazione lessicale e di normalizzazione applicate a sorgenti strutturate e semi-strutturate, nonché il trattamento dell'incertezza nell'annotazione, è stata approfondito e formalizzato in [j03]. Inoltre, in tale articolo è stato dedicato ampio spazio al test e alla valutazione del metodo.

In ambito ontology matching, gli algoritmi di annotazione lessicale sono stati sperimentati durante il periodo di ricerca svolto presso il Knowledge Media Institute (KMI), a Milton Keynes (Regno Unito), da Luglio a Ottobre 2008, in collaborazione con il Prof. Enrico Motta e la dott. Marta Sabou. Ho valutato l'applicazione degli algoritmi di annotazione lessicale ai risultati forniti dall'ontology matcher, SCARLET (<http://scarlet.open.ac.uk/>), un matcher è in grado di scoprire relazioni semantiche riutilizzando le conoscenze dichiarate all'interno di una singola ontologia o combinando le conoscenze contenute in diverse ontologie disponibili on-line. Le valutazioni hanno mostrato che l'annotazione lessicale permette di individuare i falsi positivi (con una buona precision), migliorando perciò l'efficienza del Matcher[c25][c24].

Semantic web e Linked (open) data

Il paradigma Open Data nasce dall'idea che i dati attualmente a disposizione delle amministrazioni, dovrebbero essere messi a disposizione di tutti i cittadini, ed essere open, quindi liberamente utilizzabili e ripubblicabili senza restrizioni di copyright, brevetti o altri meccanismi di controllo.

Il modello dei Linked Open Data è tra gli strumenti imprescindibili per dare ai dati un'identità e per renderli collegabili tra loro e soprattutto interoperabili.

Nello scenario di dati riguardanti le Politiche Giovanili è stato affrontato un caso di studio di integrazione di Open Data con dati proprietari (della pubblica amministrazione) al fine di estrarre nuova conoscenza e importanti indicatori di business [c11][c12].

Gli ambiti di riutilizzo di linked data per estrarre nuova conoscenza sono innumerevoli. In ambito road safety, sono stati estratti i dati sull'incidentalità e mortalità ed integrati con dati geospaziali della rete stradale della regione Emilia-Romagna per sviluppare un'applicazione che mostrasse delle mappe di calore sulle strade a più alta incidentalità [c09]

Dal 2014 mi sono dedicata ad approfondire tecniche di summary e visualizzazione di Linked Open Data in modo da fornire all'utente una vista astratta e riassuntiva della sorgente LOD. Tali tecniche sono state implementate nello strumento di esplorazione, navigazione e querying di Linked Data: LODeX [c13][c14][c15][c16][c17].

Essendo note le limitazioni nell'esplorazione di grandi sorgenti dati, sono stati applicati algoritmi di community detection ai grafi rappresentativi della struttura di una sorgente LOD (gli Schema Summary prodotti da LODeX) per permettere una visualizzazione su più livelli di astrazione.

Ho quindi definito e implementato il tool H-BOLD [c06, j01] “High level visualization over big open linked data”, estensione del suo predecessore LODeX. Grazie a H-BOLD i concetti di una sorgente LOD possono essere esplorati in maniera incrementale a partire da una visualizzazione più di alto livello (community), per poi passare alle singole classi ed ad esplorarne le interconnessioni. Questa esplorazione permette di conoscere e navigare anche un grafo di notevoli dimensioni.

I principi dei Linked Data definiti da Tim-Berners Lee promettono che gran parte dei dati Web sarà utilizzabile come un unico database RDF interconnesso. Oggi stiamo assistendo a una crescita sbalorditiva nella produzione e nel consumo di dati collegati (LD), provenienti da diversi settori come la salute e la biologia, scienze umane e sociali e l’Open Government. Nelle prime fasi dell'adozione di LD, la maggior parte degli sforzi si è concentrata sulla rappresentazione e la pubblicazione di grandi volumi di dati detenuti privatamente sotto forma di Linked Open Data, contribuendo alla generazione di Linked Open Data Cloud. Oggi, data l'ampia adozione e la disponibilità di un numero molto elevato di fonti LD, è fondamentale fornire strumenti intuitivi a ricercatori, data scientist, esperti di domini, ma anche utenti e cittadini per visualizzare e interagire con set di dati sempre più grandi. La visualizzazione appropriata di grandi set di dati, mescola le capacità analitiche del computer e le capacità dell'analista umano, consentendo nuove scoperte. La visualizzazione dei LD ha lo scopo di fornire rappresentazioni grafiche di set di dati o di alcune informazioni di interesse selezionate da un utente, con l'obiettivo di facilitare la loro analisi e la generazione di approfondimenti da complesse informazioni interconnesse. Le tecniche di visualizzazione variano in base al dominio, al tipo di dati, all'attività che l'utente sta tentando di eseguire, nonché alle caratteristiche e competenze dell'utente.

In [book1] sono descritti gli strumenti di visualizzazione LD all'avanguardia. Inoltre, vengono presentate le sfide e le opportunità future nel campo della visualizzazione di (grandi) dati collegati.

Questo booklet è stato scritto per tutti coloro che desiderano esplorare e sfruttare LD, sia per gli studenti dei corsi accademici o data scientist e utenti aziendali che desiderano acquisire esperienza pratica con gli strumenti LD. L'obiettivo è di consentire ai lettori, con qualsiasi background, di iniziare i propri test sulla LOD Cloud, di selezionare lo strumento LD più appropriato per ogni scenario e di essere consapevoli delle sfide e delle tecniche relative a Big Linked Esplorazione dei dati.

Oltre a ciò, un ampio test su più di 20 diversi strumenti per la visualizzazione di LD è stato eseguito dal 2018 al 2019 e riportato in un articolo che ha superato la prima revisione [j00].

Big Data and Smart Cities

In un mondo sempre più informatizzato e pieno di sensori per rilevare informazioni, il ruolo della raccolta e dell’analisi dei dati diventa fondamentale per organizzare e gestire imprese, ma anche città. I due concetti Big data e smart cities sono ormai fortemente interconnessi.

Il potenziale che hanno i Big Data di migliorare la qualità della vita di una comunità, rendendo le infrastrutture più efficienti e sostenibili, sta superando agilmente i timori persistenti sui costi delle smart city. In questo ambito è stato redatto un survey sulle tecniche di data integration nel contesto dei Big Data [chp01] e sono stati proposti dei modelli di integrazione dati per le smart city [c08].

Gli impatti ambientali del traffico sono di forte preoccupazione in molte aree metropolitane europee. L’inquinamento dell'aria provoca 400000 morti all'anno, rendendola la prima causa ambientale di morte prematura in Europa. Tra le principali fonti di inquinamento atmosferico in

Europa abbiamo il traffico stradale, seguito dal riscaldamento domestico, e dalla combustione industriale. All'interno del progetto europeo TRAFair che riunisce 9 partner di 2 Paesi europei (Italia e Spagna), sto coordinando lo sviluppo di modelli innovativi per il calcolo della previsione di inquinamento nelle 24/48h e per il monitoraggio della qualità dell'aria in 6 città coinvolte nel progetto: Saragozza, Firenze, Modena, Livorno, Santiago de Compostela, Pisa [c02]. Gli obiettivi del progetto sono duplici: monitoraggio della qualità dell'aria urbana grazie all'implementazione di una rete di sensori low-cost e creazione di previsioni giornaliere della qualità dell'aria grazie all'uso di una catena di modelli di simulazione che, a partire dai dati sui flussi di traffico urbano generano le dispersioni di inquinanti in atmosfere nelle ore successive. Nella città di Modena sono stati gestiti e riutilizzati per l'implementazione di un modello di traffico urbano i dati di 400 sensori [c01] [c03] [c04]. I dati del modello di traffico sono stati ulteriormente analizzati e confrontati in funzione della giornata, e alcune anomalie sono state rilevate e analizzate [c05].

Sistemi di Raccomandazione e di Classificazione

Il rapido aumento delle quantità di informazione pubblicata e accessibile sul world wide web ha richiesto lo sviluppo di sistemi per l'analisi automatica di grandi cataloghi di informazioni.

I recommendation system sono sistemi che mirano a predire le preferenze di un utente rispetto a un oggetto (libro, brano musicale, video, immagine etc.) che l'utente non aveva ancora preso in considerazione. I recommendation system sono particolarmente utili applicati a collezioni che gestiscono grandi quantità di dati in quanto permettono una selezione automatica di un piccolo sottoinsieme di oggetti che si adatta alle preferenze dell'utente.

D'altra parte, le tecniche di Topic Detection and Tracking permettono di individuare quali sono le informazioni rilevanti, ovvero identificano documenti trattanti lo stesso argomento o pertinenti ad un certo evento, all'interno di flussi di informazione.

Sono state applicate tecniche di raccomandazione a collezioni di film [c22] e si sono confrontate diverse tecniche di calcolo di similarità al fine di comparare l'efficacia di tecniche differenti [c18][c19].

Algoritmi di analisi del testo e classificazione sono stati testati ed applicati anche a notizie di quotidiani pubblicate online per identificarne i topic [c10]. Inoltre, l'identificazione dei topic ha portato anche ad importanti risultati come la possibilità di svolgere analisi di eventi criminali temporalmente e spazialmente [c07]

Altro

Altre specifiche attività di ricerca applicata, condotta in collaborazione con aziende del territorio, hanno riguardato lo sviluppo di soluzioni per il business [c20] [c21].

Progetti di ricerca

2018-2020 Coordinatore del progetto europeo "TRAFair- Understanding Traffic Flow to Improve Air Quality" (<http://trafair.eu>) cofinanziato da INEA CEF Telecom nell'ambito del bando CEF-TC-2017-3 Public Open Data. Questo progetto mira a fornire stime in tempo reale dell'inquinamento atmosferico in 6 città su scala urbana, sviluppando un servizio per la previsione della qualità dell'aria urbana basata su previsioni meteorologiche e flussi di traffico, creando mappe della qualità

dell'aria urbana in 6 città europee di dimensioni diverse: Saragozza, Firenze, Modena, Livorno, Santiago de Compostela, Pisa. Durata: 24 mesi - Inizio: 1 novembre 2018 - Finanziato da: INEA (UE) - Il mio ruolo: Project Leader

2019-2020 Capo progetto del progetto dipartimentale di networking chiamato "**Networking sui Linked Data**" finanziato dal Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Tale progetto mira a rafforzare ed accrescere legami di ricerca internazionale con esperti di linked data al fine di accrescere le opportunità di generare prodotti di ricerca di qualità. Durata: 12 mesi - Inizio: 1 ottobre 2019 - Finanziato da: Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" - Il mio ruolo: Project Leader

2018-ad oggi Scientific Advisor per una borsa di ricerca annuale per un assegnista di ricerca su intelligence aziendale, titolo dell'assegno "Creare valore per le aziende attraverso l'analisi dei Big Data" finanziato dalla Regione Emilia Romagna (ITALIA) in collaborazione con la società internazionale Expert System spa. Durata: 12 mesi - Inizio: 1 marzo 2019 - Finanziato da: Regione Emilia Romagna+ Expert System spa - Il mio ruolo: Responsabile scientifico e tutor

2017-2019 Capo progetto del progetto dipartimentale di networking chiamato "**H-BOLD - Building high level visualizations on Big Open Linked Data**" finanziato dal Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Tale progetto mira a sviluppare uno strumento generico per l'esplorazione e l'analisi multilivello di Linked Open Data affrontando la sfida della gestione di grandi set di dati. H-BOLD, tool sviluppato durante il progetto, consente un'efficiente esplorazione a più livelli, offrendo visioni del dataset a diversi livelli di astrazione per qualsiasi sorgente LOD che esponga un endpoint SPARQL. Durata: 18 mesi - Inizio: 1 gennaio 2018 - Finanziato da: Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" - Il mio ruolo: Project Leader

2017-2019 Task Leader del progetto europeo **Re-search Alps** [2017-2019] (<http://researchalps.eu/>) cofinanziato da INEA CEF Telecom nell'ambito del bando CEF-TC-2016-2 Public Open Data. La mia responsabilità su questo progetto è stato guidare la raccolta e l'analisi dei dati disponibili che descrivono i laboratori esistenti nei sette paesi della strategia dell'UE per la regione alpina (EUSALP). Durata: 24 mesi - Inizio: 1 ottobre - Finanziato da: INEA (UE) - Il mio ruolo: Task Leader (Task T1.1 Survey, collection and analysis of the available data)

2013-2017 Partecipante nel progetto **KEYSTONE semantic KEYword-based Search on sTructured data sOurcEs European COST Action IC1302** (<https://www.cost.eu/actions/IC1302/#tabs|Name:overview>). Durante l'azione COST, mi sono concentrata su due argomenti di ricerca: Linked Open Data e Topic Detection on News. Ho coordinato la definizione di un metodo formale per svelare la struttura implicita di un set di dati LOD creando un Riepilogo schema che è un profilo conciso per la sorgente LOD. Il Riepilogo schema contiene tutte le principali classi e proprietà utilizzate all'interno dei set di dati, siano essi derivati da vocabolari esterni o meno, ed è concepibile come ontologia RDFS. Ho partecipato allo sviluppo dello strumento LODeX che è in grado di utilizzare il Riepilogo dello schema per consentire la visualizzazione, la navigazione e l'interrogazione di LOD da parte di utenti non esperti. In realtà, LODeX indicizza più di 100 set di dati. Ho anche collaborato con Raquel Trillo Lado, dell'Università di Saragozza, per individuare gli argomenti principali sulle pubblicazioni multicanale dai giornali italiani. Studiamo l'uso di più mezzi di comunicazione per ottenere una panoramica completa delle informazioni che raggiungono gli utenti finali. Un approccio analitico grafico, chiamato Keygraph, è

stato applicato su una serie di documenti molto eterogenei come le notizie pubblicate da 20 giornali su diversi canali online.

2016-2018 Responsabile tecnico del progetto "**Osservatorio giovanile open data data della Regione Emilia-Romagna**" finanziato dal Comune di Modena, Italia (<http://www.dbgroup.unimo.it/site2012/index.php/component/content/article/2-uncategorised/90-ld-osservatoriogiovani>). I principali partner di questo progetto sono il Comune di Modena, la regione Emilia Romagna e il DBGROUP del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari". Il mio ruolo è stato coordinare la ricerca e l'integrazione di fonti di dati rilevanti per le politiche giovanili. Ho svolto la ricerca di fonti open data pertinenti (fonti di dati locali, regionali, nazionali e internazionali). Ho coordinato l'uso dei sistemi di integrazione dei dati e sistemi ETL per trasformare e unire le fonti dati, ed, infine, ho seguito il processo di pubblicazione delle informazioni sul valore aggiunto risultanti, come Linked Open Data sul Web. Durata: 1 anno + 2 anni (estensione) Inizio: 2016 Finanziato da: Comune di Modena, Italia Il mio ruolo: Responsabile tecnico

2008-2010 Partecipante al progetto locale "**Searching for a needle in mountains of data**" (2008-2010) finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena. Il progetto affronta il problema di interrogare facilmente un sistema basato su mediatori.

2006-2008 Partecipante al progetto europeo "**STASIS: Software for Ambient Semantic Interoperable Services**" finanziato da IST FP6 STREP. Progetto che consente alle PMI di partecipare alla e-Economy offrendo una serie coerente di applicazioni semantiche.

2006-2009 Partecipante al progetto italiano "**NeP4B: Networked Peers For Business**" finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) all'interno del bando FIRB 2005. Il progetto ha sviluppato un'infrastruttura per consentire alle aziende di qualsiasi natura, dimensione e posizione di cercare partner, scambiare dati e collaborare.

2006 Partecipante al progetto italiano "**WISDOM (Web Intelligent Search based on DOMain ontologies)**" [2004-2006] finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) all'interno del bando PRIN. In tale progetto, ho lavorato sulla creazione e aggiornamento di un'ontologia di dominio, semantica emergente, e alla scoperta di mapping semantici tra ontologie di dominio.

Attività Didattica

2011-ad oggi Docente dell'insegnamento "Sistemi informativi e basi di dati" (6 su 9 crediti), Laurea in Ingegneria Gestionale, Dipartimento di Scienze e Metodi di Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2011-ad oggi Co-docente dell'insegnamento "Basi di Dati e Lab" (3 su 9 crediti), Laurea in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2018-ad oggi Co-docente dell'insegnamento "Sistemi informativi e Web semantico" (3 su 9 crediti), Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2011-2017 Docente dell'insegnamento "Rappresentanza della conoscenza" (6 crediti), Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2006-2010 Docente dell'insegnamento "Laboratorio di basi di dati" (3 crediti), Laurea triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2006-2010 Assistente alla didattica per l'insegnamento "Basi di Dati A" (9 crediti), Laurea triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

2006-2010 Assistente alla didattica per l'insegnamento "Rappresentanza della conoscenza" (6 crediti), Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, Facoltà di Ingegneria di Modena, Università di Modena e Reggio Emilia

2006-2009 Assistente alla didattica per l'insegnamento "Database e Sistemi Informativi" (6 crediti), Laurea Triennale in Informatica Legale, Facoltà di Giurisprudenza, Università di Bologna

Supervisione Tesi di Dottorato e studenti di dottorato

2018 Tutor scientifico del dottorando Dott. Federica Rollo iscritta al 34 ciclo del Corso di Dottorato (Curriculum in Computer Engineering and Science) della International Doctorate School in "Information and Communication Technologies" dell'Università di Modena e Reggio Emilia, argomento di ricerca "Big Data Analytics in una città intelligente sostenibile"

2015 Co-tutor e supervisore dello studente di dottorato Fabio Benedetti dal 2013 al 2015 che ha conseguito il titolo con la tesi dal titolo "Revealing the underlying structure of Linked Open Data for enabling visual querying" presso la International Doctorate School in "Information and Communication Technologies" dell'Università di Modena e Reggio Emilia

Supervisione Tesi di Laurea

2006 –ad oggi Sono stata relatore di circa 30 tesi di laurea triennale o magistrale in ingegneria informatica e circa 20 tesi di laurea triennale in ingegneria gestionale su temi spaziano dall'integrazione dati, l'uso di strumenti ETL, l'analisi, la visualizzazione e l'esplorazione di sorgenti Linked (open) data, l'utilizzo di algoritmi per l'analisi del testo su contenuti pubblicati online, l'identificazione di topic su grandi set di documenti, l'analisi delle modalità di pubblicazione dei contenuti su social network, fino ad aggomenti connessi alle smart city come analisi e confronto di sistemi per il monitoraggio del traffico, analisi e confronto di ontologie e standard, implementazione di modelli di traffico, identificazione di outlier e anomalie su stream di dati da sensori. Inoltre, in collaborazione con diverse aziende del territorio sono stati analizzati software di business intelligence aziendale, bot per implementare funzioni di business, dashboard per l'analisi statistiche di vendita, trend di fatturato oltre che l'implementazione di market basket analysis sulle vendite di prodotti.

Tutorial e Invited Talk

2018 Organizzatore e relatore del tutorial “Challenges and Opportunities with Big Linked Data Visualization” all’interno della International Semantic Web Conference (ISWC 2018), Monterey, USA, il 9 Ottobre 2018 <http://iswc2018.semanticweb.org/workshops-tutorials/>. Il tutorial ha avuto lo scopo di identificare le sfide e le opportunità nella visualizzazione di grandi dati collegati e mostrare alcuni approcci attuali per l’esplorazione e visualizzazione di LOD.

2017 Relatore e docente nella 3rd Keystone Training School "Keyword Search in Big Linked Data" (<http://ifs.tuwien.ac.at/keystone.school/>) organizzata nell'ambito dell'azione COST IC1302 tenutasi dal 21 al 25 agosto 2017 a Vienna, in Austria. All’interno della scuola il mio ruolo è stato quello di presentare un'introduzione ai metodi di esplorazione e visualizzazione di Big Linked Open Data.

2016 Relatore e docente nella 2nd Keystone Training School "Keyword Search in Big Linked Data" (<https://eventos.citius.usc.es/keystone.school/>) organizzata nell'ambito dell'azione COST IC1302 tenutasi dal 18 al 22 luglio 2016 a Santiago de Compostela in Spagna. All’interno della scuola il mio ruolo è stato quello di presentare un'introduzione ai Linked Open Data e agli strumenti per esplorare, visualizzare e interrogare tali fonti dati.

2011 Relatore al terzo corso su “Open Source Intelligence e Data/Text Mining” organizzato da FRONTEx (Agenzia europea per la gestione delle frontiere esterne dell'Unione europea) tenutosi a Varsavia, in Polonia, dal 14 al 18 marzo 2011. Durante il corso il mio ruolo è stato presentare un'introduzione ai sistemi di ricerca delle informazioni e ai sistemi di analisi dei dati.

Partecipazione in Comitati di Programma

2016-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico della International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR-Short)

<http://sigir.org/sigir2017/>

2019-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico di BigVis (International Workshop on Big Data Visual Exploration and Analytics) tenuto in congiunzione con la conferenza EDBT/ICDT

<https://bigvis.imsi.athenarc.gr/bigvis2020/>

2017-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico dell’International Symposium Advances in Artificial Intelligence and Applications (AAIA) <https://fedcsis.org/2017/aaia>

2017-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico della International Conference on Internet Technologies & Society <https://its-conf.org/>

2015-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico della International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (KEOD)

<http://www.keod.ic3k.org/>

2017-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico della Conference on Computer Science and Information Systems <https://fedcsis.org>

2017-ad oggi Membro del comitato scientifico di Sii-mobility Advisory Group. Sii-Mobility è un progetto nazionale Smart City per i trasporti e la mobilità terrestre, supporta servizi di interoperabilità integrati per cittadini e pubbliche amministrazioni. www.sii-mobility.org/

2016-ad oggi Membro del comitato del programma scientifico della Mobile App Development mini-track che si tiene in congiunzione con l'Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) <http://hicss.hawaii.edu/>

Organizzazione di Conferenze/Workshops/Special Session

2019 Organizzatore della tavola rotonda “Nuove Sfide per la città intelligente” per la diffusione scientifica tenutasi a Modena il 28 Settembre 2019 sponsorizzata dal Comune di Modena e dall'Università di Modena e Reggio Emilia nell'ambito del festival della cultura digitale “Modena Smart Life” <https://www.modenasmartlife.it/programma/eventi/28-settembre-2019/nuove-sfide-per-la-citta-intelligente>

2018 Organizzatore del Tutorial “Challenges and Opportunities with Big Linked Data Visualization” all'interno della conferenza International Semantic Web Conference (ISWC 2018), Monterey, California, USA, 9 Ottobre 2018 <http://iswc2018.semanticweb.org/workshops-tutorials/#visualization>

2018 Organizzatore della Special Session on “Navigation and Understanding of Big Linked Data” tenutasi all'interno del 13th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization (SMAP 2018), Saragozza, Spagna, 6 e 7 Settembre 2018. <http://smap2018.unizar.es/>

2016 Organizzatore della giornata "Open Data Day" per la diffusione scientifica tenutasi a Modena il 5 marzo 2016 e sponsorizzata dall'Università di Modena e Reggio Emilia nell'ambito dell'iniziativa International Open Data Day www.dbgroup.unimore.it/opendataday

Collaborazioni Scientifiche Internazionali

Prof. Raquel Trillo Lado, Università di Saragozza, Dipartimento Computer Science and Systems Engineering (<http://webdiis.unizar.es/~raqueltl>) – abbiamo collaborato a partire dal 2011, sull'utilizzo di tecniche semantiche per accedere a dati web [j02] [c30], e all'analisi di algoritmi per la topic detection al fine di individuare gli argomenti principali sulle pubblicazioni multicanale dai giornali italiani sviluppando un approccio analitico grafico, chiamato Keygraph [c10], all'interno del progetto di ricerca TRAFair [c03]

Prof. Sergio Illari, Università di Saragozza, Dipartimento Computer Science and Systems Engineering - abbiamo collaborato a partire dal 2011, sull'utilizzo di tecniche semantiche per accedere a dati web [j02], come Editor per la Special Issue "Smart Data and Semantics in a Sensor World" pubblicata da Applied Sciences, e all'interno del progetto di ricerca TRAFair

Dott. Nikos Bibakis, ricercatore affiliato presso l'Università di Giannina (Grecia), Data Scientist presso Atypon - <http://www.dblab.ntua.gr/~bikakis/> - collaborazione attiva dal 2019 in particolare nell'analisi dello stato dell'arte di sistemi per la visualizzazione di linked data [book1]

Prof. George Papastefanatos, ricercatore associate presso l'Institute for the Management of Information Systems del Centro di Ricerca "Athena", Atene (Grecia) - <https://web.imsi.athenarc.gr/~gpapas/> - collaborazione attiva dal 2019 in particolare nell'analisi dello stato dell'arte di sistemi per la visualizzazione di linked data [book1]

Prof. Josè Ramòn Rìos Viqueira, professore presso il Dipartimento di Elettronica e Informatica dell'Università di Santiago de Compostela (USC) - <https://citius.usc.es/equipo/persoal-adscrito/jose-ramon-rios-viqueira> - stiamo collaborando principalmente all'analisi dei metodi di storing di informazioni generate da sensori di traffico e di qualità dell'aria all'interno del progetto di ricerca TRAF AIR [c03]

Responsabile Scientifico

2019-ad oggi Tutor scientifico di un assegno di ricerca annuale tipologia junior ex art. 22, l. 240/10 (D.D.G. prot. nr. 15643 - rep. nr. 91/2019 del 22.1.2019. SSD: ING-INF/05) Titolo della ricerca: "Analisi di Big Data: Data Scientist per supportare il processo di produzione di intelligence (Corporate Intelligence Data Scientist" (CUP E91I18000110007), assegno 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 Expert System. Titolo del progetto: "Creazione di valore per imprese e società con la gestione e l'analisi di Big Data" - Delibera Giunta Regionale: Num. 554 del 28/04/2017

2019-ad oggi Tutor scientifico di un assegno di ricerca della durata di 16 mesi tipologia junior ex art. 22, l. 240/10 (D.D.G. prot. nr. 90684 - rep. nr. 547/2019 del 14.5.2019. SSD: ING-INF/05), Titolo della ricerca: Big Data Analytics per la ricostruzione e l'analisi dei flussi di traffico e la modellazione della dispersione di inquinanti a livello urbano, assegno finanziato nell'ambito del progetto di ricerca TRAF AIR

2018-ad oggi Tutor scientifico di un assegno di ricerca della durata di 24 mesi tipologia junior ex art. 22, l. 240/10 (D.D.G. prot. nr. 169273 - rep. nr. 802/2018 del 11.10.2018. SSD:ING-INF/05), Titolo della ricerca: Big Data Analytics per il miglioramento della qualità dell'aria, assegno finanziato nell'ambito del progetto di ricerca TRAF AIR

Guest editor, session chair, revisore

2018 Membro della Editorial Advisory Board per il libro "Big Data Governance and Perspectives in Knowledge Management" pubblicato da IGI Global (Luglio 2019) www.igi-global.com

2019 Guest Editor per la Special Issue "Smart Data and Semantics in a Sensor World" pubblicata da Applied Sciences https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Smart_Data_Semantics

2018 Session Chair alla 13th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization (SMAP 2018), Saragozza(Spagna), September 6-7, 2018, <http://smap2018.unizar.es/>

2019 Revisore esterno per la tesi di dottorato del Dott. Paolo Sottovia(advisor Prof. Velegrakis), studente presso la ICT International Doctoral School - University of Trento - <http://ict.unitn.it/>

2019 Revisore esterno per la tesi di dottorato della Dott. Irene Paoli (advisor Prof. Nesi), studentessa del PhD Program in Information Engineering - University of Florence - <https://informationengineering.dinfo.unifi.it/>

2006-ad oggi Revisore esterno per diverse riviste internazionali in ambito computer science, ed information and knowledge management. Nel 2019: Information Systems, International Journal of Pervasive Computing and Communications – Emerald Publishing, Knowledge-Based Systems, Language Resources and Evaluation. In anni precedenti: [Elsevier] Knowledge-Based Systems, [Eviser] International Journal of Information Management, [Eviser] Journal Applied Computing and Informatics, LNCS Transactions on Computational Collective Intelligence, International Journal of Distributed Sensor Networks, [Elsevier] Computers in Human Behavior, [Elsevier] Data and Knowledge.

2016 Membro della commissione per la discussione del dottorato in "Computer Science, Systems and Telecommunications" - CV in "Telematics and Information Society" presso la Doctorate School of Engineering - University of Florence - Cycles XXVII and XXVIII.

Partecipazione a conferenze come relatore

Conferenze internazionali

- IEEE International Smart Cities Conference (ISC2 2019), Casablanca, Marocco 14-17 Ottobre 2019
- International Semantic Web Conference (ISWC 2018), Monterey, California, USA, October 8-12, 2018
- International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization (SMAP 2018), Zaragoza, Spain, September 6-7 2018
- ACM International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics (WISM 2017) June 19-22, 2017, Amantea, Italy
- IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI'15), Singapore, December 6-9, 2015
- 10th International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST 2014), Barcelona, Spain, April 3th-5th, 2014
- 9th International Conference on Web Information Systems and Technologies (WEBIST 2013), Aachen, Germany, 8-10 May, 2013
- 28th International Conference on Data Engineering (ICDE), Washington, USA, April 1-5, 2012
- 2nd Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems, March 24-26, 2010, Hue City, Vietnam
- 13th International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems (NLDB 2008) London, UK, June 24-27, 2008

- 6th International Conference on Ontologies, DataBases, and Applications of Semantics (ODBASE) Vilamoura, Algarve, Portugal, November 27-29, 2007

Conferenze Nazionali

- 7th International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics, WIMS 2017, June 19-22, 2017, Amantea, Italy.

- 19th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD2011), June 26-29, 2011, Maratea, Italy

- 18th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD2010), June 20th - 23rd 2010, Rimini, Italy

- VI Conference of the Italian Chapter of AIS (itAIS 2009), October 2-3 2009, University of Sassari, Costa Smeralda (Italy)

- 10th European Conference on Knowledge Management (ECKM 2009), September 3-4 2009, University of Padova, Italy

- 3rd Italian Semantic Web Workshop, Scuola Normale Superiore (SWAP), Pisa, Italy, December 18-20 2006

Lingue Straniere Parlate

Inglese: buono parlato, buono letto e scritto

Italiano: madrelingua

Pubblicazioni

Book

[book1] Laura Po, Nikos Bikakis, Federico Desimoni, George Papastefanatos, *Linked Data Visualization Tools*, Book series on Semantic Web: Theory and Technology published by Morgan & Claypool, 2019 (to appear)

Journals

[j01] Laura Po, Davide Malvezzi: Community Detection Applied on Big Linked Data. Journal of Universal Computer Science (J. UCS), Volume 24 (11): 1627-1650 (2018)

[j02] Raquel Trillo, Laura Po, Sergio Ilarri, Sonia Bergamaschi, Eduardo Mena: *Using semantic techniques to access web data*. Information Systems (Inf. Syst.) Volume 36(2): 117-133 (2011)

[j03] Laura Po, Serena Sorrentino: *Automatic generation of probabilistic relationships for improving schema matching*. Information Systems (Inf. Syst.) Volume 36(2): 192-208 (2011)

[j04] Serena Sorrentino, Sonia Bergamaschi, Maciej Gawinecki, Laura Po: *Schema label normalization for improving schema matching*. Data & Knowledge Engineering (Data Knowl. Eng.) , Volume 69(12): 1254-1273 (2010)

[j05] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Serena Sorrentino, Alberto Corni: *Dealing with Uncertainty in Lexical Annotation*. Revista de Informática Teórica e Aplicada - RITA, Volume 16 (2): 93-96 (2009)

[j06] Sonia Bergamaschi, Paolo Bouquet, Daniel Giacomuzzi, Francesco Guerra, Laura Po, Maurizio Vincini: *MELIS: An Incremental Method for the Lexical Annotation of Domain Ontologies*. International Journal on Semantic Web and Information Systems (Int. J. Semantic Web Inf. Syst.), Volume 3(3): 57-80 (2007)

Conferences

[c01] Chiara Bachechi, Federica Rollo, Federico Desimoni, Laura Po, *Using real sensors data to calibrate a traffic model for the city of Modena* 3rd International Conference on Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2020), Modena, February 2020 (to appear)

[c02] Laura Po, Federica Rollo, Chiara Bachechi, Alberto Corni, *From Sensors Data to Urban Traffic Flow Analysis*. In Aawatif Hayar, Parthasarathy Subashini, Constantinos Papadias, Baek-Young Choi, Hatem Ben Sta, Abdelkrim Haqiq: 2019 IEEE International Smart Cities Conference, ISC2 2019, Casablanca, Morocco, October 14-17, 2019. IEEE 2019, ISBN: 978-1-7281-0846-9, pages 466-473

[c03] Laura Po, Federica Rollo, José Ramón Ríos Viqueira, Raquel Trillo Lado, Alessandro Bigi, Javier Cacheiro López, Michela Paolucci, Paolo Nesi, *TRAFAIR: Understanding Traffic Flow to Improve Air Quality*. In Aawatif Hayar, Parthasarathy Subashini, Constantinos Papadias, Baek-Young Choi, Hatem Ben Sta, Abdelkrim Haqiq: 2019 IEEE African Workshop on Smart Sustainable Cities and Communities, ASC2 2019 - In conjunction with 2019 IEEE International Smart Cities Conference, ISC2 2019 , Casablanca, Morocco, October 14-17, 2019. IEEE 2019, ISBN: 978-1-7281-0846-9, pages 730-737

[c04] Chiara Bachechi, Laura Po, *Implementing an Urban Dynamic Traffic Model*, In Payam M. Barnaghi, Georg Gottlob, Yannis Manolopoulos, Theodoros Tzouramanis, Athena Vakali: 2019 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, WI 2019, Thessaloniki, Greece, October 14-17, 2019. ACM 2019, ISBN 978-1-4503-6934-3, pages. 312-316

[c05] Chiara Bachechi, Laura Po, *Traffic Analysis in a Smart City*, In Payam M. Barnaghi and Georg Gottlob and Dimitrios Katsaros and Yannis Manolopoulos and Rahul Pandey and Theodoros Tzouramanis and Athena Vakali: 2019 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, WI 2019, Thessaloniki, Greece, October 14-17, 2019. ACM 2019, ISBN 978-1-4503-6988-6, pages.264-271

[c06] Laura Po, Davide Malvezzi: *High-level Visualization Over Big Linked Data*. In Medha Atre, Vanessa López, Kavitha Srinivas, Carolina Fortuna: Proceedings of the ISWC 2018 Posters & Demonstrations, Industry and Blue Sky Ideas Tracks co-located with 17th International Semantic Web Conference (ISWC 2018), Monterey, USA, October 8th - to - 12th, 2018. CEUR Workshop Proceedings 2180, CEUR-WS.org 2018

[c07] Laura Po, Federica Rollo: Building an Urban Theft Map by Analyzing Newspaper Crime Reports. 13th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization (SMAP 2018), Zaragoza, Spain, September 6-7 2018, IEEE 2018, ISBN 978-1-5386-8225-8, pages. 13-18

[c08] Paolo Nesi, Laura Po, José R. R. Viqueira, Raquel Trillo Lado: An Integrated Smart City Platform. In Julian Szymanski, Yannis Velegrakis: Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources - Third International KEYSTONE Conference, IKC 2017, Gdańsk, Poland, September 11-12, 2017, Revised Selected Papers and COST Action IC1302 Reports. Lecture Notes in Computer Science 10546, Springer 2018, ISBN 978-3-319-74496-4, pages. 171-176

[c09] Vincenzo Giuseppe Colacino, Laura Po: *Managing road safety through the use of linked data and heat maps*. In Rajendra Akerkar, Alfredo Cuzzocrea, Jannong Cao, Mohand-Said Hacid: Proceedings of the 7th International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics, WIMS 2017, Amantea, Italy, June 19-22, 2017. ACM 2017, ISBN 978-1-4503-5225-3, pages. 18:1-18:8

[c10] Laura Po, Federica Rollo, Raquel Trillo Lado: *Topic Detection in Multichannel Italian Newspapers*. In Andrea Calì, Dorian Gorgan, Martín Ugarte: Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources - COST Action IC1302 Second International KEYSTONE Conference, IKC 2016, Cluj-Napoca, Romania, September 8-9, 2016, Lecture Notes in Computer Science 10151, 2017, ISBN 978-3-319-53639-2, pages. 62-75

[c11] Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Luca Gagliardelli, Laura Po: *Open Data for Improving Youth Policies*. In Ana L. N. Fred, Jan L. G. Dietz, David Aveiro, Kecheng Liu, Joaquim Filipe: KEOD 2015 - Proceedings of the International Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development, part of the 7th International Joint Conference on Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management (IC3K 2015), Volume 2, Lisbon, Portugal, November 12-14, 2015. SciTePress 2015, pages. 118-129

[c12] Domenico Beneventano, Sonia Bergamaschi, Luca Gagliardelli, Laura Po: *Driving Innovation in Youth Policies with Open Data*. In Ana L. N. Fred, Jan L. G. Dietz, David Aveiro, Kecheng Liu, Joaquim Filipe: Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management - 7th International Joint Conference, IC3K 2015, Lisbon, Portugal, November 12-14, 2015, Revised Selected Papers. Communications in Computer and Information Science 631, Springer 2016, ISBN 978-3-319-52757-4, pages. 324-344

[c13] Fabio Benedetti, Sonia Bergamaschi, Laura Po: *Visual Querying LOD sources with LODeX*. In Ken Barker, José Manuel Gómez-Pérez: Proceedings of the 8th International Conference on Knowledge Capture, K-CAP 2015, Palisades, NY, USA, October 7-10, 2015. ACM 2015, ISBN 978-1-4503-3849-3, pages. 12:1-12:8

[c14] Fabio Benedetti, Sonia Bergamaschi, Laura Po: *LODeX: A Tool for Visual Querying Linked Open Data*. In Serena Villata, Jeff Z. Pan, Mauro Dragoni: Proceedings of the ISWC 2015 Posters & Demonstrations Track co-located with the 14th International Semantic Web Conference (ISWC-2015), Bethlehem, PA, USA, October 11, 2015. CEUR Workshop Proceedings 1486, CEUR-WS.org 2015

[c15] Fabio Benedetti, Sonia Bergamaschi, Laura Po: *Exposing the Underlying Schema of LOD Sources*. In IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent

Technology, WI-IAT 2015, Singapore, December 6-9, 2015 - Volume I. IEEE Computer Society 2015, ISBN 978-1-4673-9618-9, pages. 301-304

[c16] Fabio Benedetti, Sonia Bergamaschi, Laura Po: *Online Index Extraction from Linked Open Data Sources*. In Anna Lisa Gentile, Ziqi Zhang, Claudia d'Amato, Heiko Paulheim: Proceedings of the Second International Workshop on Linked Data for Information Extraction (LD4IE 2014) co-located with the 13th International Semantic Web Conference (ISWC 2014), Riva del Garda, Italy, October 20, 2014. CEUR Workshop Proceedings 1267, CEUR-WS.org 2014, pages. 9-20

[c17] Fabio Benedetti, Laura Po, Sonia Bergamaschi: *A Visual Summary for Linked Open Data sources*. In Matthew Horridge, Marco Rospocher, Jacco van Ossenbruggen: Proceedings of the ISWC 2014 Posters & Demonstrations Track a track within the 13th International Semantic Web Conference, ISWC 2014, Riva del Garda, Italy, October 21, 2014. CEUR Workshop Proceedings 1272, CEUR-WS.org 2014, pages.173-176

[c18] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Serena Sorrentino: *Comparing Topic Models for a Movie Recommendation System*. In Valérie Monfort, Karl-Heinz Krempels: WEBIST 2014 - Proceedings of the 10th International Conference on Web Information Systems and Technologies, Volume 2, Barcelona, Spain, 3-5 April, 2014. SciTePress 2014, ISBN 978-989-758-024-6, pages. 172-183

[c19] Sonia Bergamaschi, Laura Po: *Comparing LDA and LSA Topic Models for Content-Based Movie Recommendation Systems*. In Valérie Monfort, Karl-Heinz Krempels: Web Information Systems and Technologies - 10th International Conference, WEBIST 2014, Barcelona, Spain, April 3-5, 2014, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Business Information Processing 226, Springer 2015, ISBN 978-3-319-27029-6, pages. 247-263

[c20] Ivano Baroni, Sonia Bergamaschi, Laura Po: *An iPad Order Management System for Fashion Trade*. In Karl-Heinz Krempels, Alexander Stocker: WEBIST 2013 - Proceedings of the 9th International Conference on Web Information Systems and Technologies, Aachen, Germany, 8-10 May, 2013. SciTePress 2013, ISBN 978-989-8565-54-9, pages. 519-526

[c21] Sonia Bergamaschi, Matteo Interlandi, Mario Longo, Laura Po, Maurizio Vincini: *A Meta-language for MDX Queries in eLog Business Solution*. In Anastasios Kementsietsidis, Marcos Antonio Vaz Salles: IEEE 28th International Conference on Data Engineering (ICDE 2012), Washington, DC, USA (Arlington, Virginia), 1-5 April, 2012. IEEE Computer Society 2012, ISBN 978-0-7695-4747-3 pages. 1417-1428

[c22] Tania Farinella, Sonia Bergamaschi, Laura Po: *A Non-intrusive Movie Recommendation System*. In Robert Meersman, Hervé Panetto, Tharam S. Dillon, Stefanie Rinderle-Ma, Peter Dadam, Xiaofang Zhou, Siani Pearson, Alois Ferscha, Sonia Bergamaschi, Isabel F. Cruz: On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2012, Confederated International Conferences: CoopIS, DOA-SVI, and ODBASE 2012, Rome, Italy, September 10-14, 2012. Proceedings, Part II. Lecture Notes in Computer Science 7566, Springer 2012, ISBN 978-3-642-33614-0, pages. 736-751

[c23] Sonia Bergamaschi, Domenico Beneventano, Alberto Corni, Entela Kazazi, Mirko Orsini, Laura Po, Serena Sorrentino: *The Open Source release of the MOMIS Data Integration System*. In Giansalvatore Mecca, Sergio Greco: Sistemi Evoluti per Basi di Dati - SEBD 2011, Proceedings of the

Nineteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, Maratea, Italy, June 26-29, 2011.
2011

[c24] Laura Po, *Automatic Lexical Annotation Applied to the SCARLET Ontology Matcher (Extended Abstract)*, In Sonia Bergamaschi, Stefano Lodi, Riccardo Martoglia, Claudio Sartori: Proceedings of the Eighteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2010, Rimini, Italy, June 20-23, 2010. Esculapio Editore 2010, ISBN 978-88-7488-369-1

[c25] Laura Po, Sonia Bergamaschi, *Automatic Lexical Annotation Applied to the SCARLET Ontology Matcher*. In Ngoc Thanh Nguyen, Manh Thanh Le, Jerzy Swiatek: Intelligent Information and Database Systems, Second International Conference, ACIIDS, Hue City, Vietnam, March 24-26, 2010. Proceedings, Part II. Lecture Notes in Computer Science 5991, Springer 2010, ISBN 978-3-642-12100-5, pages. 144-153

[c26] Sonia Bergamaschi, Domenico Beneventano, Laura Po, Serena Sorrentino: *Automatic Normalization and Annotation for Discovering Semantic Mappings*. In Stefano Ceri, Marco Brambilla: Search Computing - Trends and Developments [outcome of the second SeCO Workshop on Search Computing, Como/Milan, Italy, May 25-31, 2010]. Lecture Notes in Computer Science 6585, Springer 2011, ISBN 978-3-642-19667-6, pages. 85-100

[c27] Serena Sorrentino, Sonia Bergamaschi, Maciej Gawinecki, Laura Po: *Schema Normalization for Improving Schema Matching*. In Alberto H. F. Laender, Silvana Castano, Umeshwar Dayal, Fabio Casati, José Palazzo Moreira de Oliveira: Conceptual Modeling - ER 2009, 28th International Conference on Conceptual Modeling, Gramado, Brazil, November 9-12, 2009. Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 5829, Springer 2009, ISBN 978-3-642-04839-5, pages. 280-293

[c28] Domenico Beneventano, Mirko Orsini, Laura Po, Serena Sorrentino, *The MOMIS-STASIS approach for Ontology-Based Data Integration*, The first International Workshop on Interoperability through Semantic Data and Service Integration (ISDSI), at 17th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2009), Camogli (Genova), Italy, 25th June 2009

[c29] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Serena Sorrentino and Alberto Corni, *Uncertainty in data integration systems: automatic generation of probabilistic relationships*, VI Conference of the Italian Chapter of AIS (itAIS 2009), October 2-3 2009, University of Sassari, Costa Smeralda (Italy)

[c30] Raquel Trillo, Laura Po, Sergio Ilarri, Sonia Bergamaschi and Eduardo Mena, *Semantic Access to Data from the Web*, The first International Workshop on Interoperability through Semantic Data and Service Integration (ISDSI), at 17th Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2009), Camogli (Genova), Italy, 25th June 2009

[c31] Domenico Beneventano, Mirko Orsini, Laura Po, Antonio Sala, Serena Sorrentino: *An Ontology-Based Data Integration System for Data and Multimedia Sources*. In Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Semantic Computing (ICSC 2009), 14-16 September 2009, Berkeley, CA, USA. IEEE Computer Society 2009, ISBN 978-0-7695-3800-6, pages. 606-611

[c32] Laura Po, Serena Sorrentino, Sonia Bergamaschi, Domenico Beneventano, *Lexical Knowledge Extraction: an Effective Approach to Schema and Ontology Matching*, 10th European Conference on Knowledge Management (ECKM 2009), September 3-4 2009, University of Padova, Italy

[c33] Laura Po: *Improving Data Integration through Disambiguation Techniques*. In Epaminondas Kapetanios, Vijayan Sugumaran, Myra Spiliopoulou: *Natural Language and Information Systems*, 13th International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems, NLDB 2008, London, UK, June 24-27, 2008, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 5039, Springer 2008, ISBN 978-3-540-69857-9, pages. 372-375

[c34] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Serena Sorrentino: *Automatic annotation for mapping discovery in data integration systems*. In Salvatore Gaglio, Ignazio Infantino, Domenico Saccà: *Proceedings of the Sixteenth Italian Symposium on Advanced Database Systems, SEBD 2008*, 22-25 June 2008, Mondello, PA, Italy. 2008

[c35] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Serena Sorrentino: *Automatic Annotation in Data Integration Systems*. In Robert Meersman, Zahir Tari, Pilar Herrero: *On the Move to Meaningful Internet Systems 2007: OTM 2007 Workshops, OTM Confederated International Workshops and Posters, AWeSOMe, CAMS, OTM Academy Doctoral Consortium, MONET, OnToContent, ORM, PerSys, PPN, RDDs, SSWS, and SWWS 2007*, Vilamoura, Portugal, November 25-30, 2007, Proceedings, Part I. Lecture Notes in Computer Science 4805, Springer 2007, ISBN 978-3-540-76887-6, pages. 27-28

[c36] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Maurizio Vincini, Paolo Bouquet, Daniel Giacomuzzi, Francesco Guerra: *MELIS - An Incremental Method for the Lexical Annotation of Domain Ontologies*. In Joaquim Filipe, José Cordeiro, Bruno Encarnação, Vitor Pedrosa: *WEBIST 2007 - Proceedings of the Third International Conference on Web Information Systems and Technologies*, Volume WIA, Barcelona, Spain, March 3-6, 2007. INSTICC Press 2007, ISBN 978-972-8865-78-8, pages. 240-247

[c37] Sonia Bergamaschi, Laura Po, Maurizio Vincini, Paolo Bouquet, Daniel Giacomuzzi, Francesco Guerra: *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 (SWAP), Pisa, Italy, December 18-20 2006

Book Chapters

[chp01] Sonia Bergamaschi, Domenico Beneventano, Federica Mandreoli, Riccardo Martoglia, Francesco Guerra, Mirko Orsini, Laura Po, Maurizio Vincini, Giovanni Simonini, Song Zhu, Luca Gagliardelli, Luca Magnotta: *From Data Integration to Big Data Integration*. In Sergio Flesca, Sergio Greco, Elio Masciari, Domenico Saccà: *A Comprehensive Guide Through the Italian Database Research Over the Last 25 Years*. Studies in Big Data 31, Springer International Publishing 2018, ISBN 978-3-319-61892-0, pages. 43-59

[chp02] Sonia Bergamaschi, Francesco Nigro, Laura Po, Maurizio Vincini, *Open Source come modello di business per le PMI: analisi critica e casi di studio*, *Open source e proprietà intellettuale. Fondamenti filosofici, tecnologie informatiche e gestione dei diritti*, Editori Silvia Bisi, Claudio Di Cocco, Studi CIRSIFID, 2008, ISBN 9788860270771

Tesi di dottorato

[phd] Laura Po, *Automatic lexical annotation: an effective technique for dynamic data integration*, PhD in Computer Science, Doctorate School of Information and Communication Technologies, University of Modena e Reggio Emilia, Italy, 2009

Tesi di laurea

[bch] Laura Po, Progetto e realizzazione di un'applicazione per l'archiviazione ottica sostitutiva di documenti, Tesi di Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia, Febbraio 2006

Sottomesse:

[j00] Federico Desimoni, Laura Po: *Empirical Evaluation of Linked Data Visualization Tools*. Special Issue on "Data Exploration in the Web 3.0 Age" in *Future Generation Computer Systems* (Elsevier) – *under the second stage of revision*

Modena, 04/11/2019

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03.