



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i)

Alessio Bosca

Ruolo Proposto

Information Architect, Ontology Designer

Anzianità nel Ruolo

10 anni

Titolo di Laurea

Laurea in Ingegneria Informatica

Titolo Professionale / Ulteriori  
Titoli

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica

### Progetti specifici (ultimo triennio)

Progetto Organic.Lingua.  
Progetto EuropeanaConnect.  
Progetto ICT4Law.

### Esperienze professionali

Data

**Settembre 2007 – in corso**

Nome e indirizzo del datore di lavoro

CELI s.r.l. - Via S.Quintino 31 – Torino

Lavoro o Posizione Ricoperti

Ricercatore

### **Organic.Lingua.**

<http://www.organic-lingua.eu> Progetto di ricerca Europeo 2011-2014.

I servizi per l'analisi linguistica e semantica sviluppati nell'ambito del progetto consentono l'accesso multilingua ai contenuti testuali di un portale informativo tramite un sistema di traduzione automatica della query.

I metadati associati a ciascun documento associano i contenuti proposti dallo stesso ad un'ontologia multilingue di dominio, classificandone i contenuti per argomento. Ulteriori metadati classificano le risorse presenti nel sistema per tipo di documento (articolo, presentazione, libro) ed i suoi fruitori di riferimento (professionisti, studenti, pubblico generico). Riconducendo la query utente all'ontologia multilingue e sfruttando le relazioni presenti all'interno della base di conoscenza, il sistema offre funzionalità di filtro "ragionato" dei risultati.

### **Sviluppo motore di ricerca "Semantico".**

Il sistema di classificazione integrato nel motore di ricerca "Semantico" può accedere alle informazioni (entità e relazioni) presenti all'interno di una ontologia (generata appositamente in base al dominio di riferimento). Le query full-text inserite dall'utente non sono eseguite direttamente, ma vengono prima "analizzate" per individuare elementi che possano essere ricondotti alle entità presenti nell'ontologia al fine di estendere la ricerca sfruttando la conoscenza presente nell'ontologia stessa.

Consente anche di gestire documenti in lingue diverse ed ontologie localizzate in più di una lingua, effettuando il match tra query utente ed entità presenti nell'ontologia in base alla lingua scelta dall'utente.

### **EuropeanaConnect.**

<http://www.europeanaconnect.eu> Progetto di ricerca Europeo 2009-2011.

Nell'ambito del progetto sono stati realizzati servizi web per l'accesso ai contenuti multilingui di una federazione di biblioteche digitali. Le query inserite dagli utenti in una delle lingue supportate dal sistema (Italiano, Tedesco, Inglese, Francese, Spagnolo, Portoghese, Polacco, Ungherese, Olandese, Svedese) vengono automaticamente tradotte nelle altre lingue in modo da estendere la collezione di documenti recuperati dal motore di ricerca. Il sistema di disambiguazione delle traduzioni sfrutta la distribuzione statistica dei termini (Semantica Statistica) all'interno della base documentale stessa.

Una base di conoscenza realizzata in formato SKOS classifica i differenti contenuti digitali (testi, immagini, video) e consente una navigazione "Semantica" degli stessi.

### **ICT4Law.**

<http://www.ict4law.org> Progetto finanziato dalla Regione Piemonte 2009-2012.

Nell'ambito del progetto è stato realizzato un sistema di analisi e classificazione semantica per le opinioni utente espresse su internet ed inerenti il settore turistico-alberghiero piemontese. Il sistema classifica le opinioni espresse dagli utenti in positive, neutre e negative. Un sistema per il riconoscimento di entità individua all'interno dell'opinione espressa dall'utente elementi testuali riconducibili ad un'ontologia di dominio. In questo modo viene creata un'associazione tra l'opinione utente ed uno o più elementi presenti all'interno dell'ontologia. Un algoritmo per la risoluzione di anafore si occupa di individuare questa associazione quando l'entità individuata non è direttamente presente all'interno della porzione di testo contenente l'opinione.

### **CACAO.**

<http://www.cacao-project.eu> Progetto di ricerca Europeo 2007-2009.

I servizi per l'analisi linguistica e semantica sviluppati nell'ambito del progetto consentono l'integrazione e l'armonizzazione dei differenti sistemi di classificazione (espressi tramite ontologie) presenti all'interno di una federazione di biblioteche. Un sistema di traduzione automatica dei metadati e algoritmi di ontology matching sono utilizzati in fase di armonizzazione dei metadati.

## Altre esperienze professionali

Date	<b>2011</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Consulente R&S
Principali attività e responsabilità	Attività di Ricerca e Sviluppo nel campo del Web Semantico e dei Sistemi ad Agenti Software, finalizzate allo sviluppo di prototipi per la visualizzazione 3D di ontologie e simulazioni di mercati nell'ambito delle proprietà intellettuali.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	MindMode Co., Washington (USA)
Date	<b>Maggio 2008 - Giugno 2009</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Insegnante
Principali attività e responsabilità	Esercitazione per il corso "Formal Languages and Compilers" per la III facoltà presso il Politecnico di Torino.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico - Corso Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (Italia)
Tipo di attività o settore	Istruzione
Date	<b>Gennaio 2006 - Giugno 2007</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore
Principali attività e responsabilità	Assegno di ricerca PostDoc, presso il Politecnico di Torino, nell'ambito del progetto Europeo ( <a href="http://www.ist-spice.org/">http://www.ist-spice.org/</a> ) SPICE (Service Platform for Innovative Communication Environment) in cui si occupa di specifiche semantiche per la composizione di servizi IT e TLC descritti in OWL-S e WSDL-S.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico - Corso Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (Italia)
Tipo di attività o settore	IT e Internet
Date	<b>Novembre 2006 - Dicembre 2006</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Insegnante
Principali attività e responsabilità	Esercitazione per il corso "Progettazione di applicazioni WEB" per la III facoltà presso il Politecnico di Torino. (Programmazione JSP 2.0).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico - Corso Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (Italia)
Tipo di attività o settore	Istruzione
Date	<b>2005 - 2006</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore
Principali attività e responsabilità	Nell'ambito delle attività di dottorato, collaborazione con l'ente di ricerca Telecom Italia Lab per lo sviluppo di un prototipo per l'estrazione di specifiche semantiche per la composizione di servizi descritti in OWL-S a partire da richieste utente in linguaggio naturale.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Politecnico - Corso Duca degli Abruzzi, 24, 10129 Torino (Italia)
Tipo di attività o settore	IT e Internet
Date	<b>2004 - 2007</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Sviluppatore
Principali attività e responsabilità	È coautore e responsabile del progetto open source OntoSphere3D, un plugin per Protégé (ambiente di editing per ontologie) che permette esplorazione di ontologie in ambiente tridimensionale ( <a href="http://ontosphere3d.sourceforge.net">http://ontosphere3d.sourceforge.net</a> ).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	open source
Tipo di attività o settore	IT e Internet
Date	<b>2004 - 2007</b>
Lavoro o posizione ricoperti	Sviluppatore
Principali attività e responsabilità	E' coautore e responsabile tecnico del progetto H-DOSE, piattaforma per l'indicizzazione e la ricerca semantica ( <a href="http://dose.sourceforge.net">http://dose.sourceforge.net</a> ) di documenti web.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	open source
Tipo di attività o settore	IT e Internet

## Istruzione e formazione

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Principali tematiche/competenza professionali acquisite  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione  
Livello nella classificazione nazionale o internazionale

Date  
Titolo della qualifica rilasciata  
Principali tematiche/competenza professionali acquisite  
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione  
Livello nella classificazione nazionale o internazionale

### Capacità e competenze personali

Madrelingua(e)

Altra(e) lingua(e)  
Autovalutazione  
Livello europeo (\*)

**Inglese**

Capacità e competenze tecniche

#### **Gennaio 2003 – Dicembre 2005**

Dottorato di Ricerca

Dottorato in Ingegneria informatica e dei sistemi, con una tesi nell'ambito delle tecnologie semantiche, dal titolo "Models, methodologies and instruments for the next generation web, applied to the delivery of services"

Politecnico di Torino (Politecnico)

corso Duca degli Abruzzi, 10129 Torino (Italia)

ISCED 6

#### **Settembre 1996 – Aprile 2002**

Ingegnere Informatico

Laurea in Ingegneria Informatica 99/110 con una tesi dal titolo "Analisi e sviluppo del progetto di un portale geoinformativo"

Politecnico di Torino (Politecnico)

corso Duca degli Abruzzi, 10129 Torino (Italia)

ISCED 5

**Italiana**

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato	C2	Utente avanzato

(\*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

I progetti di ricerca in cui è coinvolto sono orientati all'analisi, allo studio ed alla progettazione di sistemi di rappresentazione della conoscenza, con particolare riferimento ai sistemi basati su tecnologie semantiche.

Capacità e competenze  
informatiche

Ottima conoscenza delle tecnologie di rappresentazione della conoscenza legate al Semantic Web: OWL, RDF, SPARQL, SWRL, SKOS.

LUCENE/SOLR: ottima conoscenza del motore di ricerca testuale open source Lucene / SOLR.

JAVA: ottima conoscenza del linguaggio ed esperienza pluriennale di sviluppo; ambienti utilizzati: Eclipse, JBuilder, NetBeans.

C/C++: buona esperienza di sviluppo, ambienti utilizzati: Microsoft Visual Studio e DevC++.

Buona conoscenza del linguaggio SQL e dei principali DBMS: MySQL, SQL-Server, PostgreSQL, Apache Derby.

Ottima conoscenza ed esperienza di utilizzo di tecnologie web, lato client e server: XHTML, CSS, XML, JavaScript, JSP 2.0, Servlet, Web Services (SOAP & REST: JAX-WS, JAX-RS), Spring MVC.

Ottima conoscenza ed esperienza di sviluppo di sistemi per l'accesso a collezioni di documenti multilingue (Cross Language Information Retrieval, Domain Adaptation for Machine Translation)

Generatori di analizzatori lessicali e sintattici (JFlex & CUP), librerie per lo stemming (Snowball) e per il parsing (Stanford NLP parser, TreeTagger).

Framework per l'analisi testuale/semantica (UIMA, LingPipe)

Buona conoscenza dei sistemi ad agenti ed esperienze di sviluppo in ambiente JADE.

Progettazione concettuale ad alto livello (UML), sviluppo distribuito ed in team (GIT, SVN, Unit Test)