

## Curriculum vitae e professionale di Giovanni Toffoli

Nato a Roma il 3 giugno 1946 - Cod. Fiscale: TFFGNN46H03H501A

Domicilio: Via Monte Zebio, 19 - 00195 Roma - 06 3729057, 340 0727780 - toffoli@uni.net

Posizione: CEO, LINK srl, Via Udine, 30 - 00161 Roma - 06 44231115 - toffoli@linkroma.it

Stato civile: sposato, 2 figli

### Formazione

1965 Diploma di Maturità Classica

1972 Laurea in Ingegneria Elettronica all'Università di Roma "La Sapienza", indirizzo Controlli Automatici ed Elaboratori Elettronici

1973 Corso di Specializzazione in "System and Computer Science"

Lingue: Francese e Inglese; rudimenti di Spagnolo

### Esperienza professionale in sintesi

*40+ anni di attività nel campo dell'informatica in generale, con interesse e competenze in*

- sistemi operativi, linguaggi di programmazione, sistemi di gestione di database
- linguaggi e ambienti per la modellazione di documenti, dati e conoscenze
- ontologie e web semantico
- tecniche di elaborazione del linguaggio naturale e di analisi dei testi
- ambienti per il content management ed il lavoro collaborativo
- standard e ambienti per il learning e lo e-learning
- analisi e progettazione di sistemi informativi
- sviluppo di ambienti e di strumenti per lo sviluppo del software
- tecnologie internet; sviluppo di siti web, intranet, applicazioni web
- definizione, gestione e valutazione di progetti di ricerca.

*Dal 1988 amministratore e direttore tecnico di LINK srl di Roma, società di consulenza, sviluppo avanzato e trasferimento tecnologico (Laboratorio di Ricerca riconosciuto dal MIUR)*

*Già docente a contratto presso*

- Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Scienze Umanistiche
- Comune di Roma, Centro di Formazione Professionale di Via Taby

*Già consulente per*

- Selenia, Alenia, Selex SI – Aziende di Finmeccanica SpA, Roma
- Ministero dei Lavori Pubblici, D.G. Difesa del Suolo
- Comune di Roma, V Dipartimento
- Commissione Europea - Direzione Generale XIII: valutatore di progetti nell'ambito del Programma "Applicazioni della Telematica"
- SFC - Sistemi Formativi Confindustria srl, Roma
- EISS - Ente Italiano Servizi Sociali Onlus, Roma

### Principali attività professionali

2016-2017 Partecipa alla costituzione di Lazio Pulse, una rete di enti di ricerca, imprese ed istituzioni territoriali finalizzata alla valorizzazione delle competenze, delle infrastrutture e degli open data prodotti dalla ricerca avanzata nella regione Lazio. Per la US - Italy Fulbright Commission (Commissione per gli Scambi Culturali fra l'Italia e gli Stati Uniti), sviluppa su piattaforma web avanzata la nuova versione delle applicazioni "Database degli Alumni" e "Gestione online delle Valutazioni" per le candidature alle borse di studio.

- 2015-2016 È responsabile del progetto FAIRVILLAGE, finanziato dal progetto europeo FI-Adopt all'interno di FI-WARE, la piattaforma Open Source orientata ai servizi, basata sulle tecnologie "Future Internet", pensata per costruire applicazioni smart. FAIRVILLAGE ha sviluppato applicazioni per l'integrazione sociale e culturale degli immigrati.
- 2014-2017 È responsabile del team di LINK in CommonS, progetto strategico del programma europeo Erasmus+ nel campo del learning cooperativo e dello e-mentoring. Il principale ruolo di LINK è lo sviluppo della piattaforma web di supporto alle comunità e per la catalogazione e il riuso di risorse educative aperte (OER).
- 2013 È responsabile del progetto di innovazione sociale RomaPaese di LINK, selezionato dalla Regione Lazio per un contributo alle piccole imprese innovative. Il portale RomaPaese, che fa uso di avanzate tecnologie web-GIS, comprende la directory di riferimento sulle risorse culturali e sociali di Roma e del Lazio.
- 2011-2013 Per il consorzio "SESM - Soluzioni Evolute per la Sistemistica e i Modelli - scarl", del gruppo FinMeccanica, svolge una serie di consulenze nei seguenti campi: simulazione di tracce radar per il test di sistemi di controllo del traffico aereo (ATCS); software grafico per le console (ATCS); pianificazione delle attività aziendali.
- 2012- Avvia un progetto per lo sviluppo di un "workbench" per l'elaborazione linguistica dei testi, in grado di raffinare e utilizzare risorse linguistiche per l'Italiano; tra le applicazioni: indicizzazione full-text dei documenti ed estrazione di termini significativi da usare come tag. Per il laboratorio DigiLab de "La Sapienza" sviluppa un prototipo del workbench linguistico, integrando su piattaforma web la libreria Python NLTK (Natural Language ToolKit) e risorse linguistiche per l'Italiano.
- 2009-2012 E' responsabile del team di LINK srl che partecipa al progetto europeo "ATOM - Airport detection and Tracking Of dangerous Materials by passive and active sensors arrays", (7° Programma Quadro di ricerca e sviluppo, Collaborative Project 234014). L'obiettivo del progetto è di "studiare, progettare e sviluppare il prototipo funzionale di un sistema innovativo che integrerà sensori radar attivi e passivi per migliorare il livello di sicurezza negli aeroporti", e di conseguenza negli aereoicoli. Oltre a curare il portale di progetto e gli strumenti di lavoro collaborativo, LINK contribuisce all'analisi e alla progettazione della rete wireless per la raccolta e distribuzione dei dati, e alla integrazione di questa con l'infrastruttura di comunicazione esterna.
- 2009-2010 Per il Dipartimento Patrimonio Culturale del CNR, progetta un "Sistema di Gestione delle Competenze", basato su un modello concettuale dell'integrazione tra "cultura e territorio" e avente l'obiettivo di promuovere il patrimonio di competenze del CNR nel campo delle metodologie e tecnologie per la conoscenza e la valorizzazione del Patrimonio Culturale. Il sistema integra autorevoli tassonomie di classificazione per i domini scientifico-tecnologici e quelli attinenti la gestione degli "asset" culturali; fa anche l'uso del protocollo OAI-PMH per lo "harvesting" e l'integrazione di metadati.
- 2009-2010 Cura lo sviluppo del portale di INTEROP-VLab, lo "International Virtual Laboratory for Enterprise Interoperability", creato nel 2008 come filiazione del progetto INTEROP-NoE (Interoperability Research for Networked Enterprise Applications and Software, FP6 508011), coordinato da University Bordeaux 1 (citato più avanti). Nell'ambito del progetto europeo "COIN - Collaboration and INteroperability for networked enterprises" (7° Programma Quadro di ricerca e sviluppo, Collaborative Project 216256) collabora con l'Istituto di Analisi dei Sistemi e Informatica del CNR, contribuendo in particolare ai seguenti due task: sviluppo dell'interfaccia "web service" per funzioni di gestione e uso di ontologie; adattamento di tecniche di estrazione di termini da corpora di documenti e di classificazione semantica.
- 2009-2010 Per la US - Italy Fulbright, collabora allo sviluppo del nuovo portale web e della "intranet" per il supporto all'attività istituzionale; cura in particolare lo sviluppo di

- un'applicazione che consente di effettuare in linea buona parte delle attività di gestione dei grant e di valutazione delle "application".
- 2008-2009 Per la US - Italy Fulbright Commission, sviluppa il database storico dei fruitori di grant Fulbright e la relativa applicazione web.  
Collabora allo sviluppo dello ISPEL-IDR (Institutional Digital Repository), Si tratta dello spazio online per la raccolta, la conservazione e la disseminazione in forma digitale dell'attività intellettuale dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro (letteratura "grigia").
- 2006-2007 Per "Université Bordeaux 1", all'interno del progetto europeo INTEROP-NoE (FP6-IST 508011), cura lo sviluppo di 2 applicazioni web sull'ambiente di collaborazione del progetto stesso: il Glossario di riferimento e la Knowledge Map; il primo supporta la gestione e la fruizione tramite web di un glossario ontologico e, mediante un "consensus system", la costruzione e il raffinamento del lessico e delle definizioni; la seconda consiste in un database ed in un sistema di navigazione e ricerca che forniscono un quadro continuamente aggiornato dello stato della ricerca in Europa nel campo della interoperabilità tra le applicazioni di impresa e tra i relativi software.  
Collabora con il CeRSI-LUISS, della Libera Università Internazionale degli Studi Sociali "Guido Carli", allo sviluppo dei prototipi di 2 Glossari di riferimento su web, all'interno del progetto Europeo LD-CAST (FP6-IST 026919) che mira "at enabling cross border cooperation between European chambers of commerce (CCs) in order to support the development of private company initiatives".
- 2005-2006 Per lo "Italian American Committee on Education" (IACE) di New York, organizzazione che promuove lo studio della lingua italiana e la diffusione della cultura italiana nel "tri-state", partecipa allo sviluppo del portale e alla progettazione dell'applicazione web che consente di gestire in linea le adesioni dei soci, l'albo degli insegnanti qualificati, il catalogo dei corsi e delle iniziative speciali.  
Per TRS SpA di Roma, cura lo sviluppo di OntoStart, componente di un portale di Knowledge Management di supporto alle attività di marketing strategico e di pianificazione dell'uso delle risorse umane per il consorzio START. Esso consente la costruzione di "mappe" che descrivono le competenze possedute dai partner e gli skill richiesti dai progetti; gestisce la consistenza, articolata temporalmente, delle risorse umane possedute da un partner e delle risorse richieste dalle diverse attività.
- 2003-2004 Per SFC - Sistemi Formativi Confindustria sviluppa un'applicazione web di supporto alla progettazione e gestione di corsi ed altri eventi.  
Effettua la supervisione dello sviluppo del portale web della Provincia di Latina.  
Per una facoltà dell'Università di Roma "La Sapienza" sviluppa un'applicazione web per l'aggiornamento in linea delle informazioni sulla didattica di Facoltà, la produzione dinamica di pagine web, la produzione della "Guida dello studente".  
Negli anni accademici 2002-2003 e 2003-2004, come docente a contratto presso la Facoltà di Scienze Umanistiche dell'Università di Roma "La Sapienza", tiene il corso su "Sistemi informativi basati su Web e XML, con applicazioni nell'ambito delle discipline storiche".  
Come responsabile scientifico di LINK srl, partecipa al sottoprogetto "Web Learning per la qualità del capitale umano", nell'ambito del progetto CNR "Strumenti, ambienti e innovazioni applicative per la Società dell'informazione", finanziato dal MIUR con il Fondo speciale per lo sviluppo della ricerca di interesse strategico  
Con il CNR-ITIA collabora a progetti di ricerca e progetti applicativi per la creazione, indicizzazione e gestione di basi documentali e cataloghi di risorse sul Web.

Con il LEKS (Laboratory for Enterprise Knowledge and Systems) del CNR-IASI collabora al progetto europeo “Athena - Advanced Technologies for interoperability of Heterogeneous Enterprise Networks and their Applications”, occupandosi di architetture e strumenti per la “riconciliazione semantica”.

- 2002-2003 Presso l’ISI di Torino (Institute for Scientific Interchange), partecipa al “charter workshop” della fondazione “Knowledge Home”. Essa si propone di sviluppare e disseminare gli elementi di un “package culturale” (strumenti, abilità e tradizioni) che, in un mondo di computer, aiuti gli individui umani a organizzare e mantenere il loro spazio personale di informazione, ovvero la “Casa della conoscenza”.  
Durante il 2002 è docente di Programmazione per Internet in un corso di Formazione Professionale di 2° livello organizzato da un Centro di Formazione Professionale (CFP) del Comune di Roma con contributo del FSE.  
Collabora con l’SFC (Sistemi Formativi Confindustria) alla definizione ed esecuzione di un progetto, finanziato dal Ministero del Lavoro con i fondi del FSE, che mira a favorire l’integrazione tra i sistemi dell’istruzione, università, formazione professionale e lavoro. In particolare dirige progettazione e sviluppo di un Portale e di una Banca Dati per l’incontro tra domanda e offerta di stage formativi.
- 2000-2001 Costituisce un gruppo di lavoro per la valutazione e la sperimentazione di XML e degli standard ad esso collegati nella progettazione di basi documentali e di servizi accessibili su Internet.  
Per il Comune di Roma conduce seminari di aggiornamento sull’uso delle tecnologie informatiche e telematiche nei servizi per gli anziani e progetta corsi di formazione professionale nei settori delle tecnologie per l’e-commerce.  
Progetta e sviluppa, in collaborazione con il CNR-ISRDS, un sistema per la modellazione dei processi di lavoro nel campo della sanità e dei protocolli di diagnosi e terapia.  
Come consulente del Comune di Roma, V Dipartimento (Politiche Sociali e Sanitarie), area Terza età, U.O. Case di Riposo, progetta un portale web per la informazione su e la promozione dei servizi e delle risorse per gli anziani.  
Con l’ISRDS-CNR collabora al progetto europeo “Hyperguide”, che sperimenta interfacce di utente innovative nell’accesso alla meta-informazione sui siti web scientifici e culturali; in particolare si occupa dell’applicazione delle tecnologie XML.
- 1997-1999 Sperimenta l’uso di tecnologie Internet nel supporto al lavoro collaborativo e nella distribuzione di prodotti e servizi. Sviluppa il prototipo di un’applicazione web per una casa editrice che lavora interamente in forma elettronica e telematica.  
E’ consulente del Ministero dei lavori Pubblici, D.G. Difesa del suolo, nella pianificazione dell’uso delle risorse di calcolo, con riferimento ai compiti di programmazione e controllo della spesa e di monitoraggio dei programmi.  
Guida il progetto e lo sviluppo di Iperlogo, evoluzione Ipermediale del diffuso Superlogo: esso riunisce le capacità di un sistema avanzato di authoring per applicazioni didattiche con le caratteristiche di un ambiente personale, di facile programmazione, per l’interazione col computer visto come “protesi cognitiva”.
- 1992-1996 Con Alenia partecipa alla definizione e all’esecuzione del progetto Esprit CHARADE, relativo a modello delle attività e architettura di sistema per il supporto alle decisioni (DSS) nel campo delle emergenze ambientali.  
Partecipa (per conto Alenia) alla definizione e all’esecuzione del progetto INDOCREN (ambiente per il supporto al lavoro personale e di gruppo nello sviluppo di documentazione tecnica ipermediale) nell’ambito del programma europeo di applicazione della Linguistica Computazionale.

Partecipa alla valutazione di proposte di progetti nell'ambito del Programma Europeo "Applicazioni della Telematica", settore Ambiente.

Partecipa, come partner del Comune di Roma, alla definizione e all'esecuzione del progetto EQUALITY (integrazione di tecnologie Internet per l'assistenza ad anziani e disabili) nell'ambito del programma europeo "Applicazioni della Telematica".

Partecipa alla definizione e all'esecuzione del progetto Esprit NOW, che ha lo scopo di catalogare e analizzare i risultati dei progetti di IT nel settore delle emergenze ambientali, e di promuoverne l'ulteriore applicazione sulla base della somiglianza dei contesti operativi e della riusabilità del software.

1989-1992 Fonda LINK srl, una società di consulenza e progettazione, riconosciuta come "Laboratorio di ricerca avanzata" dal MURST, in relazione all'art. 4 della legge 46/82 (sostegno all'innovazione nella PMI).

Collabora con la Selenia allo sviluppo di sistemi di monitoraggio e controllo, curando aspetti di architettura software e metodologie di programmazione, specie con riguardo all'interazione uomo-macchina.

Esegue lavori di rassegna e studio sull'applicazione dell'IT (sistemi basati sulla conoscenza, multimedia, metodologie di analisi e progettazione, ecc) in applicazioni spaziali e di controllo del traffico aereo e marittimo.

Partecipa all'avvio di gruppi di lavoro presso SESPI (consorzio di ricerca applicata con sede a Napoli) e Alenia, dedicati allo sviluppo di prototipi di manuali interattivi ipermediali per apparecchiature elettroniche complesse.

1978-1989 Fonda Infolab srl, e successivamente SOFT sas, piccole compagnie pioniere in Italia nelle applicazioni gestionali dei microcomputer.

Cura la personalizzazione di sistemi operativi (CP-M e MS-DOS) e pacchetti applicativi per personal computer di produttori italiani, tra cui Buffetti Data SpA.

Progetta un sistema di database management e, nell'ambito del primo "Progetto Finalizzato Informatica" del CNR, esegue uno studio dedicato alle "database machines".

Guida lo sviluppo per la Mondadori di M-LOGO, un interprete avanzato del linguaggio di programmazione pedagogico ideato presso l' MIT, e successivamente Superlogo per la Sisco - Sistemi Cognitivi.

Sviluppa versioni ipertestuali della "Divina Commedia" e altre opere nell'ambiente Superlogo. Partecipa al progetto ALICE, basato su videodisco, per il dipartimento sperimentazione della RAI.

In collaborazione con l'Istituto di Psicologia (IP) del CNR, applica l'Information Technology alla simulazione cognitiva.

Con i laboratori di "Advanced IT" della Selenia e l'IP-CNR partecipa allo sviluppo di un prototipo di comprenditore di testi in lingua Italiana.

1978-1980 Insegna per 2 anni scolastici Elettronica e Laboratorio di Misure come docente incaricato presso l'ITIS Fermi di Roma; poi lascia, mancando la prospettiva di ottenere in breve l'insegnamento di Informatica cui mirava.

1973-1978 Entra nel gruppo "Sistemi Avanzati" del Dipartimento centrale di ricerca della Selenia.

Sviluppa software per test di apparecchiature spaziali all'interno di programmi per l'agenzia europea ESTEC.

Progetta software di comunicazione per la nascente tecnologia a "commutazione di pacchetto".

Sviluppa processori di linguaggio e si occupa della nascente disciplina di "ingegneria del software".

## **Estratto dall'elenco delle pubblicazioni di Giovanni Toffoli**

### *Libri*

- G. Toffoli, A. Mura, Elementi di intelligenza artificiale, Buffetti Editore, Roma, 1988.  
G. Toffoli, C. Mayer, Il sistema operativo MS-DOS, Buffetti Editore, Roma, 1986-1992 (4 edizioni).

### *Paper in Atti di Convegni scientifici internazionali*

- G.F. Mascari, U. Maniscalco, L. Moltedo, P. Moscati, G. Pilato, L. Pitolli, P. Salonia, G. Toffoli. Adaptive Semantics of Complex Information/Services Networks: a case study Cultural Heritage. Accepted for presentation in the SWISM 2010 workshop and for publication in the IEEE Computer Society Conference Proceedings of CISIS 2010 conference.  
Fazi P, Luzi D, Manco M, Ricci FL, Toffoli G, Vignetti M. WITH: a System to Write Clinical Trials using XML and RDBMS. Proc AMIA Symp.; 2002 Nov 9-13; San Antonio, TX, US; 2002; 240-244.  
Marti, P. Profili, M. Raffaelli, P. Toffoli, G. "Graphics, Hyperqueries and Natural Language: an Integrated Approach to User-Computer Interfaces". Proceedings of AVI '92, International Workshop on Advanced Visual Interfaces, Roma, 1992.

### *Paper in Atti di Convegni scientifici nazionali*

- G.F. Mascari, U. Maniscalco, L. Moltedo, P. Moscati, G. Pilato, L. Pitolli, P. Salonia, G. Toffoli. Complex Intelligent Information/Services Networks: a case study from Cultural Heritage. In "Proceedings of the AI\*IA Conference - Workshop on Intelligent Cultural Heritage". 12 December 2009, Reggio Emilia.  
G. Toffoli, S. Lariccia, Qualche considerazione sull'offerta di Learning Management System open source, in Atti del II Workshop annuale del Progetto "Web Learning per la qualità del capitale umano" (Programma di ricerca MIUR-CNR), Ferrara, 12 maggio 2004, Edizioni "EUE - Editoria Università Elettronica"  
G. Toffoli, S. Lariccia, La piattaforma del Portale Web Learning, in Atti del I Workshop annuale del Progetto "Web Learning per la qualità del capitale umano" (Programma di ricerca MIUR-CNR), Trento, Università di Trento, 17 settembre 2003, Edizioni "EUE - Editoria Università Elettronica"  
Marti, P. Profili, M. Raffaelli, P. Toffoli, G. "A X Window Based Multimodal Interface". Atti del Convegno I2U, Milano, 1992.  
Marti, P. Profili, M. Raffaelli, P. Toffoli, G. "Interaction Styles in the Multimodal Interface MIMESIS". Atti del Convegno AICA, Torino, 1992.  
G. Toffoli, A. Giannetti, Un sistema realistico per la comprensione di frasi, in Atti del Primo Congresso dell'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale (AI\*IA), Trento, novembre 1989  
E. Pentiraro, G. Toffoli, MLOGO: con il LOGO, oltre il LOGO, in Atti del Convegno Internazionale ANTEM 1985, CLUEB, Bologna, 1986  
G. Ballaben, M. Missikoff, G. Toffoli, Applicazione dei principi della Programmazione strutturata ai minicalcolatori, in Atti delle Giornate di Studio su "Programmazione Strutturata: Esperienze e Orientamenti", a cura di Honeywell SpA, Milano, Giugno 1976.

### *Articoli su riviste scientifiche nazionali*

- G. Lariccia, D. Piras, G. Toffoli, I sistemi cognitivi come strumento generale per la rappresentazione della conoscenza, in Rivista di Informatica, Associazione Italiana per il Calcolo Automatico (AICA), novembre 1980  
G. Toffoli, Un'esperienza di programmazione strutturata nello sviluppo di software per minicalcolatori, in Rivista Tecnica Selenia, Selenia - Industrie Elettroniche Associate SpA, Vol.4 n.2, 1977