

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome e Cognome Fabio RUINI
Codice fiscale [REDACTED]
Indirizzo(i) [REDACTED]
Telefono(i) [REDACTED]
E-mail [REDACTED]
Cittadinanza Italiana
Data di nascita 28 agosto 1982

Esperienza professionale

Date	Da aprile 2012 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Direttore della ricerca ed advisor
Principali attività e responsabilità	Responsabile della partecipazione dell'azienda in programmi di ricerca internazionali - in ambito Sicurezza e Difesa - finanziati dalla Commissione Europea (programmi CIPS, FP7, Horizon 2020) e dalle sue Agenzie (EDA - European Defence Agency, ENISA - European Union Agency for Network and Information Security). Capo-progetto per diverse attività di consulenza erogate a clienti pubblici e privati, dedicate a: identificazione delle principali minacce alla sicurezza (fisica e/o cyber) degli asset, individuazione delle vulnerabilità esistenti, valutazione del rischio e studio/implementazione di misure atte alla sua mitigazione, valutazione del livello di sicurezza di applicazioni web o di intere infrastrutture IT (anche mediante ricorso a tecniche di penetration testing).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Zanasi & Partners (Zanasi Alessandro Srl) Via G.B. Amici, 29 41124 – Modena (MO), Italia
Tipo di attività o settore	Ricerca e consulenza in materia di sicurezza e difesa
Date	Da aprile 2013 a settembre 2013
Lavoro o posizione ricoperti	Software architect
Principali attività e responsabilità	Disegno e implementazione software di una base di dati per l'archiviazione di informazioni open source relative ad incidenti sul lavoro e malattie professionali. Sviluppo di un client software multi-piattaforma per l'interazione con la base di dati. Lavoro condotto nel contesto di una collaborazione tra Alma Mater Studiorum ed INAIL.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Alma Mater Studiorum – Università di Bologna Via Zamboni, 33 40126 – Bologna (BO), Italia
Tipo di attività o settore	Sviluppo software
Date	Da giugno 2011 ad aprile 2012
Lavoro o posizione ricoperti	Post-doctoral research fellow
Principali attività e responsabilità	Sviluppo di un'architettura cognitiva software per il robot umanoide iCub, mirata a replicare fenomeni cognitivi - legati ai concetti di memoria visiva ed attenzione spaziale - osservati nel corso di esperimenti su soggetti umani.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Plymouth University Drake Circus PL4 8AA – Plymouth, Regno Unito
Tipo di attività o settore	Ricerca scientifica
Date	Da maggio 2010 a settembre 2010
Lavoro o posizione ricoperti	Visiting scientist

Principali attività e responsabilità	Sviluppo di algoritmi di navigazione per Micro-unmanned Aerial Vehicles (MAVs) capaci di implementare forme di comportamento cooperativo (flocking/swarming). Test effettuati sia su simulazioni a computer, sia su piattaforme robotiche ad ala fissa (SenseFly Swinglet).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	EPFL Route Cantonale 1015 – Lausanne, Svizzera
Tipo di attività o settore	Ricerca scientifica
Date	Da ottobre 2006 a febbraio 2007
Lavoro o posizione ricoperti	Visiting scientist
Principali attività e responsabilità	Sviluppo di un modello di Artificial Life mirato ad investigare i processi di decision making in organismi artificiali alle prese con conflitti motivazionali.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC) Via San Martino della Battaglia, 44 00185 – Roma (RM), Italia
Tipo di attività o settore	Ricerca scientifica
Date	Dal 2003 al 2009
Lavoro o posizione ricoperti	Assistente
Principali attività e responsabilità	Assegnato ai corsi di: Metodi per la Gestione dei Dati, Laboratorio di Informatica I, Laboratorio di Informatica II, Storia della Comunicazione e dell'Informazione, Storia Economica.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via A. Allegri, 9 42100 – Reggio Emilia (RE), Italia
Tipo di attività o settore	Educazione
Istruzione e formazione	
Date	Da ottobre 2007 a giugno 2011
Titolo della qualifica rilasciata	Ph.D. in Intelligenza Artificiale e Machine Learning
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Sviluppo di controller autonomi per Micro-unmanned Aerial Vehicles (MAVs), da impiegarsi in missioni di sicurezza/difesa, attraverso metodologie di design basate sulla robotica evolutiva (reti neurali ed algoritmi evolutivi). Borsa di studio finanziata dallo US Air Force Office of Scientific Research / European Office of Aerospace Research and Development (AFRL-AFOSR-UK-TR-2011-0027, EOARD grant 07-3075).
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Plymouth University Drake Circus PL4 8AA – Plymouth, Regno Unito
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Ph.D.
Date	Da settembre 2004 ad aprile 2007
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea specialistica in Economia e Gestione delle Reti e dell'Innovazione Punteggio: 110/110 <i>cum laude</i>
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Economia, statistica, sistemi complessi, data mining, network analysis, teoria della probabilità
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via A. Allegri, 9 42100 – Reggio Emilia (RE), Italia
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	M.Sc.
Date	Da settembre 2001 a settembre 2004
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Economia, Reti, Informazione (curriculum in Economia delle Reti e della Comunicazione) Punteggio: 105/110

Principali tematiche/competenze professionali possedute	Economia, informatica, matematica, storia, psicologia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Via A. Allegri, 9 42100 – Reggio Emilia (RE), Italia
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	M.Sc.
Date	Da settembre 1996 a giugno 2001
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma in Informatica Punteggio: 81/100
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Informatica, sistemi, elettronica, fisica, matematica, economia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Istituto Tecnico Statale per Geometri "Blaise Pascal" ad indirizzo sperimentale BUS-TCS Via Makallè, 12 42100 – Reggio Emilia (RE), Italia
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	B.Sc.

Capacità e competenze personali

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

Inglese

Francese

Italiano

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C1	Livello avanzato	C2	Livello di padronanza della lingua	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato
A1	Livello base	B1	Livello intermedio	A2	Livello elementare	A2	Livello elementare	A2	Livello elementare

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze sociali	In possesso di buone capacità relazionali. Abituato a rappresentare con successo l'organizzazione per la quale lavoro di fronte a prospect, clienti ed in diversi contesti internazionali: conferenze, workshop, eventi di brokerage, riunioni di associazioni di categoria, incontri di lavoro. A mio agio nel lavoro di squadra, posso ricoprire indifferentemente ruoli con diversi livelli di responsabilità. Buone capacità di leadership, dimostrate sul lavoro guidando gruppi di persone con formazione eterogenea. Abitudine al lavoro di squadra sviluppata anche grazie anche ad esperienze maturate in ambito sportivo (calcio e pallacanestro praticati per anni a livello agonistico).
Capacità e competenze organizzative	Esperienza pluriennale in materia di project management, applicata a diversi contesti: progetti di ricerca internazionali e progetti di consulenza/advisory erogati a realtà pubbliche e private. Regolarmente impegnato nello stimare costi, allocare e gestire risorse (umane e non), monitorare lo stato di avanzamento dei progetti. In possesso di una dimostrata capacità di lavorare in maniera autonoma e/o con limitata supervisione, organizzando il lavoro in maniera tale da raggiungere, nei termini prestabiliti, gli obiettivi preposti.
Capacità e competenze tecniche	<ul style="list-style-type: none"> • Risk/vulnerability assessment su infrastrutture fisiche; • Risk/vulnerability assessment su infrastrutture cyber (vulnerability assessment, penetration testing); • Threat assessment (profiling delle possibili minacce agli asset dell'organizzazione di riferimento); • Elaborazione di misure per la mitigazione del rischio (fisico e cyber); • Raccolta OSINT e monitoraggio social media; • Data/text mining e machine learning; • Robotica autonoma (familiarità con il campo della robotica in generale, esperienza nello

Capacità e competenze informatiche	<p>sviluppo di controller per droni mediante tecnologie di robotica evolutiva);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione basi di dati. • Programmazione desktop (C++, PHP 3, PHP 4, Java, Visual Basic 6.0, Turbo Pascal 7.0); • Sviluppo di applicazioni grafiche (Qt, Irrlicht 3D engine), web design (HTML, CMS vari); • Gestione basi di dati via DBMS relazionali e non (MySQL, Access, MongoDB); • TCP/IP networking; • Predisposizione di sistemi di grid computing (SGE, Xgrid); • Utilizzo strumenti di analisi statistica (Matlab, R, Octave); • Utilizzo strumenti di data/text mining e machine learning (RapidMiner, KNIME, Weka, COGITO); • Utilizzo quotidiano degli strumenti della suite Office; • Familiarità con tutti i principali sistemi operativi desktop.
Altre capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Redazione di documentazione tecnico/scientifica in lingua inglese e/o italiana; • Rendicontazione dei costi relativi alle attività svolte durante la partecipazione a progetti di ricerca internazionali, secondo le normative della Commissione Europea; • Redazione di proposte progettuali per richieste di finanziamento alla Commissione Europea ed alle sue agenzie/direttorati generali (strumenti CIPS, FP7, H2020, ISF-Police).
Patente Informazioni essenziali (da ripetere anche se riportate nei precedenti quadri)	B (automunito)
Laurea Data conseguimento	Laurea specialistica in Economia e Gestione delle Reti e dell'Innovazione (nuovo ordinamento) Aprile 2007
Laurea Data conseguimento	Laurea triennale in Economia, Reti, Informazione (curriculum in Economia delle Reti e della Comunicazione) (nuovo ordinamento) Settembre 2004
Dottorato di ricerca o diploma di specializzazione Data conseguimento	Ph.D. (dottorato di ricerca) in Intelligenza Artificiale e Machine Learning 2011
Attuale attività professionale Ulteriori informazioni	Direttore della ricerca ed advisor (sicurezza e difesa) Pubblicazioni scientifiche: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Journal articles</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zanasi A., and Ruini, F. (submitted). The European Union and the road towards improving its cybersecurity posture: the role of funded research. <i>International Journal of Security</i>; ○ Zanasi, A., and Ruini F. (in press). IT-induced Cognitive Biases in Intelligence Analysis: Big Data Analytics and Serious Games. <i>International Journal of Safety and Security Engineering</i>; ○ Zanasi, A., Ruini, F., and Bonzio, A. (2017). Intelligence Analysts' Training through Serious Games: the LEILA Project. <i>International Journal of Safety and Security Engineering</i>, 7(3), 380-389; ○ Ruini, F., and Cangelosi, A. (2009). Extending the Evolutionary Robotics Approach to Flying Machines: an Application to MAV Teams. <i>Neural Networks</i>, 22, 812-821; • <i>Book chapters</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ruini, F., Petrosino, G., Saglimbeni, F., and Parisi, D. (2010). The Strategic Level and the Tactical Level of Behaviour. In Nefti, S., and Gray, J. (Eds.), <i>Advances in Cognitive Systems</i> (pp. 271-299), Herts, UK: IET Publisher; • <i>Conference proceedings</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Laudy, C., Ruini, F., Zanasi, A., Przybyszewski, M., and Stachowicz, A. (2017), Using Social Media in Crisis Management. SOTERIA Fusion Center for Managing Information Gaps. In <i>Proceedings of FUSION 2017, 20th International Conference on Information Fusion</i>, pp. 1855-1862; ○ Hauert, S., Leven, S., Varga, M., Ruini, F., Cangelosi, A., Zufferey, J.-C., and Floreano, D.

- (2011), Reynolds Flocking in Reality with Fixed-Wing Robots: Communication Range vs. Maximum Turning Rate. In Proceedings of IROS 2011, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, pp. 5015-5020;
- Ruini, F., and Cangelosi, A. (2010), An Incremental Approach to the Evolutionary Design of Autonomous Controllers for Micro-unmanned Aerial Vehicles. In Proceedings of TAROS 2010, 11th Conference Toward Autonomous Robotics Systems, pp. 239-246;
 - Ruini, F., and Cangelosi, A. (2010), An Evolutionary Robotics 3D Model for Autonomous MAVs navigation, target tracking and group coordination. In Proceedings of IJCNN 2010, International Joint Conference on Neural Networks, pp. 760-767;
 - Ruini, F., and Cangelosi, A. (2009), Un Modello di Robotica Evolutiva per lo Sviluppo di Controller Autonomi per Robot Volanti. In Miglino, O., Ponticorvo, M., Rega, A., and Rubinacci, F. (Eds.), Modelli, Sistemi e Applicazioni di Vita Artificiale e Computazione Evolutiva. Atti del VI Workshop Italiano di Vita Artificiale e Computazione Evolutiva (WIVACE 2009), pp. 177-185;
 - Ruini, F., and Cangelosi, A. (2009), Evolutionary Multi-Agent Systems as a Methodology for Developing Autonomous Controllers for MAV Teams. In Proceedings of KIMAS 2009, International Conference on Integration of Knowledge Intensive Multi-Agent Systems;
 - Ruini, F., Cangelosi, A., and Zetule, F. (2009), Individual and Cooperative Tasks performed by MAV Teams driven by Embodied Neural Network Controllers. In Proceedings of IJCNN 2009, International Joint Conference on Neural Networks, pp. 2717-2724;
 - Ruini, F., and Cangelosi, A. (2008), Distributed Control in Multi-Agent Systems: a Preliminary Model of Autonomous MAV Swarms. In Proceedings of FUSION 2008, 11th International Conference on Information Fusion, pp. 1043-1050;
- *Reports*
 - Huisman, J., Botezatu, I., Herreras, L., Liddane, M., Hintsu, J., Luda di Cortemiglia, V., Leroy, P., Vermeersch, E., Mohanty, S., van den Brink, S., Ghenciu, B., Dimitrova, D., Nash, E., Shryane, T., Wieting, M., Kehoe, J., Baldé, C.P., Magalini, F., Zanasi, A., Ruini, F., Männistö, T., and Bonzio, A. (2015). Countering WEEE Illegal Trade (CWIT) Summary Report, Market Assessment, Legal Analysis, Crime Analysis and Recommendations Roadmap.
<http://www.cwitproject.eu/wp-content/uploads/2015/09/CWIT-Final-Report.pdf>;
 - Leva, A., De Santis, D., Vallerotonda, R., Bichi, B., Di Pietro, A., Brugnoli, A., Ruini, F., Filisetti, A., Burani, N., Coppola, N., Pirozzi, M., Puri, D., and Ariano, E. (2015). Il monitoraggio dei mass media in materia di salute e sicurezza. Strumenti per la raccolta e l'analisi delle informazioni.
http://www.inail.it/internet_web/wcm/idc/groups/intranet/documents/document/ucm_201253.pdf;
 - *Peer-reviewed abstracts*
 - Ruini, F., Apel, J. K., Morse, A. F., Cangelosi, A., Ellis, R., Goslin, J., and Fischer, M. (2012), Towards a Bio-Inspired Cognitive Architecture for Short-Term Memory in Humanoid Robots. In Advances in Autonomous Robotics. Joint Proceedings of the 13th Annual TAROS Conference and the 15th Annual FIRA RoboWorld Congress, Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Germany, pp. 453-454;
 - Ruini, F., and Cangelosi, A. (2010), Intelligent Autonomous Controllers Based on Genetically Evolved Neural Networks for Flying Robots: Experiments in Two and Three Dimensions. In Proceedings of PCCAT 2010, Postgraduate Conference for Computing: Applications and Theory;
 - Ruini, F., and Cangelosi, A. (2008), Evolutionary Algorithm Based Neural Network Controllers: an Application to MAV Swarms. In Proceedings of WIVACE 2008, V Italian Workshop on Artificial Life and Evolutionary Computation;
 - Ruini, F., and Parisi, D. (2008), Selective Attention in Artificial Organisms. In Bullock, S., Noble, J., Watson, R., and Bedau, M. A. (eds.), Proceedings of ALIFE XI, Eleventh International Conference on the Simulation and Synthesis of Living Systems, MIT Press, Cambridge, MA, p. 799;
 - Ruini, F., and Parisi, D. (2007), Vivere in un ambiente che contiene cibo e predatori. In Proceedings of WIVACE 2007, IV Italian Workshop on Artificial Life and Evolutionary Computation.

Progetti internazionali di ricerca partecipati:

- VALUE (Vision, Action, and Language Unified by Embodiment) - EPSRC: 2008-2012;
- CloudCERT (Testbed Framework to Exercise Critical Infrastructure Protection) - CIPS: 2012-2013;
- SCADALAB (SCADA Laboratory and Test Bed for Critical Infrastructure Protection) - CIPS: 2012-2014;
- RECOBIA (Reduction of Cognitive Biases in Intelligence Analysis) – FP7: 2012-2015;
- iSAR+ (Online and Mobile Communication for Crisis Response and Search and Rescue) – FP7: 2013-2015;
- CWIT (Countering WEEE Illegal Trade) – FP7: 2013-2015;
- SECRET (Security of Railways against Electromagnetic Attacks) – FP7: 2012-2015;
- LEILA (Law Enforcement Intelligence Learning Applications) – FP7: 2014-2016;
- SOTERIA (Online and Mobile Communications for Emergencies) – FP7: 2014-2017;
- BODEGA (Proactive Enhancement of Human Performance in Border Control) – H2020: 2015-2018;
- TRIVALENT (Terrorism Prevention via Radicalisation Counter-Narrative) – H2020: 2017-2020;
- PYTHIA (Predictive Methodology for Technology Intelligence Analysis) – EDA PADR: 2018-2019;
- TRESSPASS (Robust Risk-based Screening and Alert System for Passengers) – H2020: 2018-2021;
- FINSEC (Integrated Framework for Predictive and Collaborative Security of Financial Infrastructure) – H2020: 2018-2021.

Corsi frequentati:

- 2-9 luglio 2004: Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, 41st School of Mathematics "G. Stampacchia", Erice (TP), Italia;
- 18-29 ottobre 2004: University of Irvine, Seminar Series on "Social Network Analysis", Irvine, CA, USA;
- 10-11 novembre 2016: Università di Trento, Training course on "Bitcoin, Blockchain and their new Frontiers III", Roma (RM), Italia.

Reviewer per numerose riviste e conferenze scientifiche.

Membro dell'editorial board dell'International Journal of Unmanned System Engineering.

Membro di AlxIA (Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale).

Delegato per Zanasi & Partners alla partecipazione in: ECSO (European Cyber Security Organisation), IMG-S (Integrated Mission Group for Security - TA2 Communications).

Consigliere presso il Comune di Castellarano (RE) e l'Unione dei Comuni Tresinaro-Secchia.

Appassionato di sport (calcio, pallacanestro e tennis praticati a livello agonistico).

Donatore AVIS (dal 2001) e ADMO (dal 2018).

**Autorizzazione al trattamento
dei dati personali ai sensi del
D. Lgs. 196/2003**

Autorizzo al trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum vitae ai sensi del D.Lgs. 196/2003.

Firma

