

INFORMAZIONI PERSONALI **Francesco Spegni**

✉ [f.spegni@univpm.it](mailto:f.spegni@univpm.it)  
[francesco.spegni@gmail.com](mailto:francesco.spegni@gmail.com)

Sesso M | Nazionalità Italiana

SETTORE PROFESSIONALE **Informatica – Ricerca e Sviluppo**

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

Gennaio 2019 - oggi

**Libero professionista****Attività:**

- Sviluppo di applicazioni web
- Sviluppo suite di test
- Implementazione di pipeline di continuous/integration

**Tecnologie:**

- Python
- Robot Framework
- Docker
- Docker-compose
- Buildbot

Marzo 2016 - oggi

**Supporto alla didattica****Corsi (DII, UNIVPM):**

- Basi di dati a.a. 2018 – 2019
- Tecnologie Web a.a. 2018 – 2019
- Algoritmi e Strutture Dati a.a. 2018 – 2019
- Algoritmi e Strutture Dati a.a. 2017 – 2018
- Algoritmi e Strutture Dati a.a. 2016 - 2017

Febbraio 2016 – Gennaio 2019

**Assegnista di ricerca**

*Università Politecnica delle Marche, Ancona*

**Titolo del progetto di ricerca:**

*“Safe Round-Trip Software Engineering”.*

**Partner:**

*Alpen-Adria-Universitaet, Klagenfurt (prof. Martin Pinzger).*

**Argomenti:**

- Analisi statica del software Java multi-thread
- Identificazione automatica bug in vincoli temporali nel software
- Verifica di correttezza del software Java tramite model checking
- Continuous Integration / Continuous Delivery
- Metodi di misurazione del rischio cyber
- Framework nazionale per la cybersecurity
- *Sviluppo e analisi di algoritmi su blockchain*

**Tecnologie:**

- Python
- Java
- Nose (unit testing per python)
- Z3 (risolutore di formule logiche al prim'ordine)
- Uppaal (model checker per timed automata)
- XML
- GIT

Novembre 2013 – Ottobre 2015

**Assegnista di ricerca**

*Università Politecnica delle Marche, Ancona*

**Titolo del progetto di ricerca:**

"Model Checking Verification for Timed and Parameterized Software Systems"

**Partner:**

*Technische Universitaet Wien (prof. Helmut Veith)*

**Argomenti:**

- Verifica di correttezza di algoritmi distribuiti tramite model checking
- Sviluppo di teorie e strumenti per analisi statica di algoritmi distribuiti

**Tecnologie:**

- Python
- Uppaal (model checker per timed automata)
- Yices (risolutore di formule logiche al prim'ordine)
- NuSMV (model checker per finite state automata)

Ottobre 2012 – Settembre 2013

## Assegnista di ricerca

*Università Politecnica delle Marche, Ancona*

**Titolo del progetto di ricerca:**

"Realizzazione e valutazione di un ambiente per la verifica formale del software"

**Partner:**

Computer VAR ITT, Verona (dott. Salvatore Campana)

**Argomenti:**

- Sviluppo di un interprete per workflow con vincoli temporali
- Monitoraggio reti LAN wireless/wired e ADSL
- Reverse engineering basato su metodi formali
- Sviluppo di applicazioni web basate su metodi formali

**Tecnologie:**

- PHP
- Java
- Protocollo SNMP
- Linux
- Bash
- MySQL

Febbraio 2012 – oggi

## Programmatore web e data-analyst

*Informatica, Senigallia*

**Progetti:**

- OpenAppalti: <http://www.openappalti.it>
  - Gestione di lotti e fornitori per operatori di stazioni appaltanti
  - Aggregatore di dati su appalti e contratti pubblici per il cittadino
- OpenMunicipio: <http://www.openmunicipio.it>  
Aggregatore di dati sull'attività politica comunale per il cittadino ed il data-journalist

**Tecnologie:**

- Python
- Django
- Apache SOLR (motore di ricerca per applicazioni web)
- Javascript
- XML
- Linux (amministrazione)
- Bash (programmazione)
- PostgreSQL
- GIT

Gennaio 2008 – Dicembre 2008

## Programmatore web

*BINT srl, Verona*

**Tecnologie:**

- PHP
- Java
- Eclipse
- MySQL
- SVN

Gennaio 2007 – Ottobre 2007

## Sviluppo applicazioni web

*PF Informatica - Regione Marche, Ancona*

**Tecnologie:**

- C#
- C++
- GDB

Ottobre 2003 – Dicembre 2003

**Tirocinio formativo**

*CINECA, Casalecchio di Reno (BO)*

**Tecnologie:**

- Linux / Bewoulf
- Unix / AIX
- C++
- Programmazione MPI
- Programmazione socket

---

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Gennaio 2009 – Dicembre 2011

**Dottorato di ricerca in Ingegneria Informatica**

*Università Politecnica delle Marche*

**Argomenti:**

- Model checking sistemi parametrici
- Model checking sistemi probabilistici
- Model checking sistemi real-time
- Logiche modali
- Rewriting logic
- Automi a stati finiti
- Sistemi a stati infiniti
- Estrazione di automi da codice sorgente

Luglio 2005 – Marzo 2007

**Laurea Specialistica in Informatica, con lode**

*Università di Bologna*

**Argomenti:**

- Definizione di interpreti per linguaggi di programmazione
- Algoritmi distribuiti
- Programmazione socket
- Programmazione web
- Parsing di linguaggio naturale

Agosto 2004 – Giugno 2005

**Visiting student**

*University of Illinois at Urbana-Champaign (USA)*

**Argomenti:**

- Programmazione di sistemi distribuiti peer-to-peer
- Processi di sviluppo del software (RUP, XP, ...)
- Verifica formale
- Rewriting logic
- Sistemi ad agenti e distribuiti
- Semantica dei linguaggi di programmazione

Ottobre 2001 – Luglio 2004

**Laurea in Informatica, con lode**

*Università di Bologna*

**Argomenti:**

- Interpreti per linguaggi di programmazione
- Progettazione e realizzazione di applicazioni e servizi web
- Programmazione distribuita

---

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre  
Altre lingue

Italiano  
Inglese (avanzato), Francese (base)

---

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

## Pubblicazioni

- “*Modeling time in Java programs for automatic error detection*”  
G. Liva, M.T. Khan, **F. Spegni**, L. Spalazzi, A. Bollin, M. Pinzger  
Conferenza: *Formalise 2018*, Goteborg, June 2018
- “*Towards Model Checking Security of Real Time Java Software*”  
L. Spalazzi, **F. Spegni**, G. Liva, M. Pinzger  
Conferenza: *HPCS 2018*, Orleans, July 2018
- “*On the Existence of Cutoffs for Model Checking Disjunctive Timed Networks*”  
L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *ITCTS 2017*, Napoli, September 2017
- “*A Probabilistic Small Model Theorem to Assess Confidentiality of Dispersed Cloud Storage.*”  
M. Baldi, E. Bartocci, F. Chiaraluce, A. Cucchiarelli, L. Senigagliesi, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *QEST 2017*, Berlin, September 2017
- “*Security in Heterogeneous Distributed Storage Systems: a Practically Achievable Information-Theoretic Approach*”  
M. Baldi, A. Cucchiarelli, L. Senigagliesi, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *ISCC 2017*, Crete, July 2017
- “*Parameterized Model Checking of Rendezvous Systems*”  
B. Aminof, T. Kotek, S. Rubin, **F. Spegni**, H. Veith  
Rivista: *Distributed Computing*, June 2017
- “*Accuracy of Message Counting Abstraction in Fault-Tolerant Distributed Algorithms.*”  
I. Konnov, J. Widder, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *VMCAI 2017*, Paris, January 2017
- “*Parametric and probabilistic model checking of confidentiality in data dispersal algorithms.*”  
M. Baldi, A. Cucchiarelli, L. Senigagliesi, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *HPCS 2016*, Innsbruck, September 2016
- “*Liveness of parameterized timed networks.*”  
B. Aminof, S. Rubin, **F. Spegni**, F. Zuleger  
Conferenza: *ICALP 2015*, Kyoto, July 2015
- “*Parameterized Model Checking of Rendezvous Systems.*”  
B. Aminof, T. Kotek, S. Rubin, **F. Spegni**, H. Veith  
Conferenza: *Concur 2014*, Rome, September 2014
- “*Parameterized Model-Checking for Timed-Systems with Conjunctive Guards*”  
L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *VSTTE 2014*, Vienna, July 2014
- “*Model Checking Grid Security*”  
F. Pagliarecci, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Rivista: *Future Generation Computer System*, Dicembre 2011
- “*Dynamic Networks of Timed Automata for Collaborative Systems: a Network Monitoring Case Study*”  
S. Campana, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *Collaborative Technologies and Systems 2010*, Chicago, May 2010
- “*XAL: A Web Oriented Programming Language Based on Timed-Automata*”  
S. Campana, L. Spalazzi, **F. Spegni**  
Conferenza: *Web-Intelligence 2008*, Sydney, December 2008

## Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali". Autorizzo la pubblicazione di questo CV su siti web, ove fosse necessario.