

CURRICULUM VITAE DI LUIGI ANTONIO LAVAZZA

1 Posizioni

Febbraio 1985 - Dicembre 1988: Dipendente della TXT SpA, per la quale si è occupato sia di ricerca che di produzione di software industriale.

Gennaio 1989 - Agosto 1990: Dipendente della A.I.TEC. SpA, per la quale ha cooperato alla definizione degli standard interni di produzione e di qualità. Ha partecipato inoltre al progetto di sistemi industriali.

Settembre 1990 - Marzo 1996: Dipendente del CEFRIEL, dove si è occupato di ricerca e didattica nel campo dell'ingegneria del software. Responsabile del settore Informatica nel periodo Febbraio 1994 - Marzo 1996.

Ottobre 1994 - Marzo 1996: Professore a contratto (ex art. 100) di Fondamenti di Informatica al corso di diploma universitario in ingegneria meccanica del Politecnico di Milano, sede di Lecco, per gli A.A. 1994-95 e 1995-96.

Aprile 1996 – Settembre 2005: Ricercatore presso il Politecnico di Milano. Afferente al Dipartimento di Elettronica e Informazione, Settore scientifico disciplinare ING-INF/05 (ex K05A) Sistemi di elaborazione delle informazioni.

Aprile 1996 – oggi: Collaboratore scientifico del CEFRIEL, per il quale dirige progetti di ricerca e sviluppo e per conto del quale effettua sia consulenze sull'adozione di tecniche avanzate di sviluppo e gestione di software che attività didattiche.

Ottobre 2005 – oggi: Professore associato presso l'Università dell'Insubria. Afferisce al Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate di Varese, assegnato al Settore scientifico disciplinare IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni.

2 Ricerca

2.1 Partecipazione e responsabilità di progetti

Partecipante al progetto ESPRIT METEOR (un approccio formale e integrato allo sviluppo di software industriale, con particolare riferimento al software per le telecomunicazioni). Ha contribuito alla definizione di un linguaggio (ALGRES) adatto alla prototipazione rapida di sistemi, basato su una estensione dell'algebra relazionale e ha realizzato uno interprete per tale linguaggio. 1985 – 1988

Partecipante al progetto ESPRIT GoodStep (miglioramento e estensione del DBMS object-oriented O2, per fornire una piattaforma adeguata alla costruzione di software engineering environments). Ha contribuito allo sviluppo del linguaggio per la modellazione dei processi SLANG e del Process-centered Software engineering environment SPADE. 1992 al 1995

Partecipante al progetto ESSI CEMP (introduzione del metodo GQM in un insieme di aziende europee allo scopo di valutare e migliorare il loro processo di sviluppo del software, derivando dati sui costi e sui benefici dell'operazione, in modo da fornire linee guida ed euristiche a supporto della diffusione del metodo GQM). Ha contribuito a definire il piano GQM per Digital, concernente l'affidabilità e la

riusabilità di semilavorati software, a sviluppare uno strumento a supporto del GQM, all'esecuzione del processo GQM e alla valutazione dei costi e dei benefici dell'operazione. 1994 – 1995

Responsabilità scientifica del gruppo di ricerca presso CEFRIEL, per il progetto FP3-TELMATPREP C TE1004 STARTEL - Survey and assessment of platforms for telematics engineering (http://cordis.europa.eu/project/rcn/24842_en.html) Dicembre 1994-Giugno 1995

Responsabilità scientifica del gruppo di ricerca presso CEFRIEL, progetto Esprit Project 21244 MIDAS - Measureable improvement of development, deployment and operation of interbank automation software (<http://cordis.europa.eu/esprit/src/21244.htm>) Gennaio 1996-Giugno 1997

Responsabilità scientifica del gruppo di ricerca presso CEFRIEL, progetto FP4-ESPRIT 4 23156 SACHER - Sensitivity analysis and change management support for evolving requirements (http://cordis.europa.eu/project/rcn/36597_en.html) Maggio 1997-Ottobre 1999

Responsabilità scientifica del gruppo di ricerca presso CEFRIEL, progetto ESPRIT IV Project EP 25441 DAMAS - DASHboard MANager System – an Integrated Business Modelling-Information System to Support Management Enterprise Decisions (<http://cordis.europa.eu/pub/esprit/docs/projtbp.pdf>) Ottobre 1997 – Settembre 1999

Responsabilità scientifica del gruppo di ricerca presso CEFRIEL per il progetto ITEA (Eureka) DESS (<https://itea3.org/project/dess.html>), di cui ha contribuito a definire la proposta. Il progetto DESS (Software development process for real-time Embedded Software Systems) si proponeva di definire una metodologia per lo sviluppo di software real-time, eventualmente embedded, basato su un'evoluzione delle metodologie object-oriented (specialmente UML). Inoltre si proponeva lo sviluppo di strumenti automatizzati di supporto e la verifica della metodologia in diversi progetti pilota, nonché lo sviluppo di un ambiente di supporto al processo di produzione. Nel progetto DESS è stato coordinatore del gruppo di lavoro sui metodi formali (task "Formal methods" nell'ambito del workpackage "Methodology"), e del gruppo responsabile di definire un processo di sviluppo e relativi strumenti di supporto (workpackage "Software development process") coerente con la metodologia DESS. Ottobre 1999 – Dicembre 2001

Responsabilità scientifica del gruppo di ricerca presso CEFRIEL, progetto PON n. 13023 DICE (Distributed Infrastructure for Cultural hEritage) - Un'infrastruttura innovativa per la gestione distribuita di informazioni sui beni culturali. Novembre 2002-Ottobre 2005

Partecipante al progetto integrato IST Qualipso (Sesto Programma Quadro, contratto no.: 034763), del quale ha contribuito alla stesura della proposta. Il progetto Qualipso (Quality Platform for Open Source Software) ha prodotto metodologie e strumenti per valutare e per garantire la "trustability" di software open source. Il primo obiettivo di QualiPSO consiste nell'aiutare i potenziali utenti e sviluppatori a valutare se un dato programma open source offra le dovute garanzie rispetto a questioni legali, adeguatezza rispetto ai modelli di business, qualità software, processo di sviluppo, ecc. In secondo luogo, Qualipso ha sviluppato un supporto metodologico e tecnologico atto a garantire l'effettivo raggiungimento delle qualità citate. L'unità di ricerca dell'Università dell'Insubria –costituita da ricercatori delle sedi di Como e di Varese– è stato responsabile della parte di progetto riguardante la valutazione delle qualità software. In particolare Luigi Lavazza è stato corresponsabile della conduzione dell'attività "Trustworthy results", che ha compreso l'identificazione, quantificazione e valutazione delle caratteristiche qualitative dei prodotti e dei semilavorati che influenzano la "fiducia" nei prodotti software open source. L'attività ha portato alla costruzione di una base di conoscenza e di un insieme di criteri per valutare l'affidabilità del software open-source. Sono stati anche sviluppati strumenti a supporto della valutazione e dello sviluppo di software OS affidabile. Novembre 2006 – Febbraio 2011

Responsabile scientifico del gruppo di ricerca presso CEFRIEL, progetto FP7-ICT 257178 CHOReOS - Large Scale Choreographies for the Future Internet (http://cordis.europa.eu/project/rcn/96288_en.html) Ottobre 2010-Settembre 2013

Responsabile del contratto di ricerca affidato da CEFRIEL srl per la gestione del progetto H2020 644178 CHOReVOLUTION (Automated Synthesis of Dynamic and Secured Choreographies for the Future internet). Gennaio 2015-Febbraio 2016

Responsabile del contratto di ricerca e studio, affidato dal Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria - Politecnico di Milano, concernente la Definizione di indicazioni metodologiche per la dematerializzazione negli Enti Locali Lombardi e la Governance dei progetti di sviluppo Software. Febbraio-Novembre 2016.

Ha partecipando al progetto Cariplo "Smart Villages & Citizen Science: dalla digitalizzazione del territorio a forme innovative di fruizione pubblica del patrimonio storico di una comunità montana delle Prealpi Lombarde" di cui ha stilato la proposta, con la collaborazione del prof. Ezio Vaccari. Settembre 2021-Febbraio 2023.

Responsabile di una serie di contratti di studio e ricerca, affidati da CEFRIEL s.c.r.l. al Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, concernenti mentoring scientifico in ambito metodologie e strumenti per l'ingegneria del software e supporto per impostazione progetti di innovazione e ricerca anche in ambito internazionale. Aprile 2016-Febbraio 2025.

2.2 Attività di revisione di progetti

Per conto della Commissione Europea è stato revisore dei progetti

- ESPRIT n. 25754 "VISCOUNT", concernente la realizzazione di un sistema per la gestione delle configurazioni tra organizzazioni "virtuali".
- IST "COMPONENT+" (n. IST-1999-20162), che ha prodotto tecniche per lo sviluppo e l'utilizzo di componenti software equipaggiati con "Built-in Test".

Ha servito come valutatore di proposte

- di progetti di ricerca per il programma "Interuniversity Attraction Poles" (2002-2006) per conto dell'Ufficio per gli affari scientifici, tecnici e culturali del Governo Belga.
- di progetti di ricerca di rilevante interesse industriale per conto della Technology Foundation STW, finanziata dall'Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica NWO e dal Ministero Olandese degli Affari Economici (Febbraio 2008).

2.3 Abilitazioni e riconoscimenti

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni (con validità 05/12/2017 - 05/12/2028).

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Prima Fascia nel Settore Concorsuale 01/B1 - Informatica (con validità 29/04/2021 - 29/04/2032).

Per il settore concorsuale di appartenenza (09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni) è in possesso degli indicatori per il ruolo di Commissario.

È senior member dell'IEEE.

3 Didattica

3.1 Corsi universitari

Ha tenuto svariati corsi, al Politecnico di Milano, all'Università degli Studi di Milano Bicocca e all'Università degli Studi dell'Insubria, come sintetizzato nella tabella seguente.

Insegnamento	Ruolo	Corso	Ateneo	Anni accademici
Fondamenti di Informatica	Esercitatore	Laurea	Politecnico di Milano	1990-91
Fondamenti di Informatica 2	Esercitatore	Laurea	Politecnico di Milano	1992-93, 1993-94, 1995-96, 1996-97, 1999-2000
Fondamenti di Informatica	Docente a contratto	Diploma Universitario	Politecnico di Milano	1994-95, 1995-96
Fondamenti di Informatica	Docente	Diploma Universitario	Politecnico di Milano	1999-2000
Fondamenti di Informatica	Esercitatore	Diploma Universitario	Politecnico di Milano	1996-97, 1997-98, 1998-99
Informatica Teorica 1	Esercitatore	Laurea	Politecnico di Milano	1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02
Informatica 2	Docente	Laurea triennale	Politecnico di Milano	2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05
Informatica Generale	Docente a contratto	Laurea triennale	Università degli Studi di Milano Bicocca	2001-02, 2002-03, 2003-04, 2004-05
Architettura degli elaboratori 1	Docente	Laurea triennale	Università degli Studi dell'Insubria	2005-06, 2006-07
Architettura degli elaboratori	Docente	Laurea triennale	Università degli Studi dell'Insubria	2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16
Gestione dei progetti Software	Docente	Laurea triennale	Università degli Studi dell'Insubria	2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14
Sistemi Distribuiti	Docente	Laurea specialistica	Università degli Studi dell'Insubria	2005-06
Sistemi Operativi	Docente	Laurea triennale	Università degli Studi dell'Insubria	2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10
Specifiche e sviluppo di applicazioni software in tempo reale	Docente	Laurea magistrale	Università degli Studi dell'Insubria	2010-11, 2011-12, 2012-13, 2014-15, 2016-17
Ingegneria dei Requisiti	Docente	Laurea magistrale	Università degli Studi dell'Insubria	2015-16
Programmazione concorrente e distribuita	Docente	Laurea triennale	Università degli Studi dell'Insubria	2016-17, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21, 2021-22, 2022-23, 2023-24

Real-time software development	Docente	Laurea magistrale	Università degli Studi dell'Insubria	2018-19, 2020-21
Requirements Engineering	Docente	Laurea magistrale	Università degli Studi dell'Insubria	2017-18, 2019-20, 2021-22, 2023-24, 2025-26
Software project management	Docente	Laurea magistrale	Università degli Studi dell'Insubria	2022-23, 2024-25

Il gradimento dei corsi, come risulta dalle valutazioni degli studenti disponibili sul sistema sisvaldidat: (<https://sisvaldidat.it/>) è stato generalmente alto.

È stato relatore di numerose tesi di laurea, laurea triennale, laurea specialistica e laurea magistrale in Informatica e in Ingegneria Informatica.

3.2 Corsi post-universitari

È stato relatore di numerose tesi di Master CEFRIEL (dal 2003 al 2008 il titolo rilasciato dal CEFRIEL è riconosciuto come Master di II livello del Politecnico di Milano).

3.3 Dottorato

Ha partecipato al collegio dei docenti del Dottorato in Informatica - Università degli Studi dell'Insubria dal Gennaio 2006 al Dicembre 2012, e al collegio dei docenti del Dottorato in Informatica e Matematica del Calcolo - Università degli Studi dell'Insubria dal Gennaio 2013 a oggi.

E' stato relatore di diverse tesi di dottorato.

Attualmente è tutor del dottorando Gabriele Rotoloni (Dottorato in Informatica e Matematica del Calcolo - Università degli Studi dell'Insubria).

3.4 Tutorial e seminari

"Modelling requirements with UML: a rigorous approach", tutorial a ICSEA 2007.

"An integrated approach to the evaluation of ICT-based process innovation", tutorial a ICSEA 2011.

"How to Tell Apart the Good from the Bad: Setting Thresholds in Software Engineering", tutorial a ICSEA 2016.

"Knowledge extraction from Software Engineering data" univ. Tampere 2018.

"Exploration and Analysis of Software Engineering Data with R", tutorial a ICSEA 2018.

"Software Quality Evaluation via Static Analysis Tools", tutorial a ICSEA 2019.

"Advanced Accuracy Assessment for Binary classifiers", tutorial a ICSEA 2020.

"The Goal/Question/Metrics (GQM) Method in the Era of Data-driven Projects", tutorial a ICSEA 2021.

"Evaluating Binary Classifiers: what you should know about Performance Metrics (and nobody told you)," tutorial ad AISED 2025.

4 Attività industriale

4.1 Progetti industriali

Ha partecipato a numerosi progetti di sviluppo, gestione e valutazione di software, con l'intento di applicarvi sperimentalmente nuove tecniche e metodologie, o viceversa per identificarvi problemi e definire quindi nuovi obiettivi di ricerca.

Queste attività si sono svolte principalmente attraverso il CEFRIEL, e hanno avuto luogo negli ambienti produttivi più disparati (banche, assicurazioni, aziende farmaceutiche, aziende di telecomunicazione, di informazione e broadcasting, ecc.).

Tra i progetti industriali notevoli si ricordano i seguenti:

- Studio e definizione di un “Program Design Language” basato sul linguaggio Ada e realizzazione dei relativi strumenti di supporto (editor diretto dalla sintassi e processore di documentazione). TXT, 1985.
- Sviluppo (in assembly 8086) di uno strumento per l'esecuzione controllata e il debugging di programmi in un calcolatore addetto al controllo di robot. Il programma è stato scritto. TXT per Olivetti, 1985.
- Realizzazione di un compilatore C e del relativo debugger simbolico per un microprocessore dotato di una notevole quantità di memoria interna. TXT per SGS-Thomson, 1986.
- Progettazione e implementazione (in Prolog) di un ambiente interattivo intelligente per la raccolta, la classificazione e l'immagazzinamento di dati relativi alle prestazioni dei calcolatori. TXT per Olivetti, 1987.
- Direzione delle fasi di analisi e progettazione di un sistema informativo con funzioni di supporto alle decisioni e risoluzione di problemi logistici con tecniche di intelligenza artificiale. TXT per Interlogistica-Finmare, 1988.
- Definizione degli standard interni per la produzione di software (definizione di ciclo di vita, controllo di configurazione, controllo di qualità, documentazione, ecc.). A.I.TEC., 1989.
- Direzione dello sviluppo di un sistema esperto per il training del personale addetto alla gestione di allarmi nel centro ENEA di Saluggia. A.I.TEC., 1989.
- Analisi e progettazione di un sistema per la pianificazione ottimizzata della produzione di energia idroelettrica, con tecniche di intelligenza. A.I.TEC. per Edison, 1989-90.
- Varie iniziative di valutazione, ristrutturazione e miglioramento di processi di produzione di software industriali. In quest'ambito ha partecipato ad un processo di miglioramento per SIA (Società Interbancaria per l'Automazione) articolato in valutazione (usando il “Capability Maturity Model”), riorganizzazione delle unità produttive, introduzione del processo di gestione delle configurazioni software, pianificazione ed esecuzione di una campagna di misure per la valutazione oggettiva dell'efficacia del processo così modificato. Ha partecipato alla definizione di un piano di misure di produttività in SIA, per il supporto delle decisioni e per fornire dati attendibili alle attività di stima e previsione dei costi di sviluppo. Cefriel per SIA, 1994-1997.
- Consulenza per il Dipartimento di Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano, riguardante la modellazione object-oriented di un impianto di produzione, comprendendo gli aspetti fisici, le caratteristiche dei cicli di produzione, la descrizione delle parti e dei semilavorati. Cefriel, 1996.
- Collaborazione alla revisione dei piani di ammodernamento della rete informativa dell'ATM di Milano. Politecnico di Milano, 1999-2000.
- Valutazione delle tecniche consolidate ed emergenti per la ricerca di dati sul Web, Politecnico di Milano, 2000.
- Consulente Tecnico d'Ufficio del tribunale di Verbania per una causa riguardante un sistema ERP. 2001.

- Definizione e attivazione del processo di sviluppo del software che realizza i servizi di telefonia UMTS. In particolare ha collaborato alla definizione dei processi di gestione delle versioni e configurazioni, di gestione dei cambiamenti e di gestione dei malfunzionamenti. Per questi processi è stato co-responsabile della definizione dei flussi di lavoro, delle linee guida, dei criteri di qualità e dell'addestramento del personale. Cefriel per H3G, 2001-2002.
- Valutazione del processo di sviluppo di Getronics, e alla formulazione di indicazioni per il miglioramento del processo stesso. Cefriel per Getronics, 2003.
- Definizione di un piano di misurazione per la valutazione di diversi aspetti del processo di manutenzione del software presso Banca Caboto. Aspetti caratterizzanti dell'iniziativa sono stati i numerosi vincoli operativi relativi a tempi, costi, riuso di dati esistenti e minimizzazione dell'impatto sul processo di manutenzione. Cefriel per Banca Caboto, 2005.
- Specifica e progettazione di un sistema per il monitoraggio dei trasporti di merci pericolose per la Regione Lombardia. Il sistema riceve i dati trasmessi dai concentratori a bordo dei semirimorchi che trasportano materiali infiammabili, li interpreta e memorizza in un database, valuta la presenza di condizioni di rischio e mette tutti i dati ricevuti a disposizione dell'operatore, anche tramite un'applicazione GIS che consente la visualizzazione della posizione dei mezzi. Il sistema è stato realizzato con successo ed installato nella sala operativa della protezione civile lombarda. Cefriel per Regione Lombardia, 2006.
- Studio finalizzato alla reingegnerizzazione del sistema informativo e di gestione documentale della Regione Lombardia. Cefriel per Regione Lombardia, 2006.
- Definizione e messa in esercizio di tecniche per la stima dei costi di sviluppo del Software presso Galileo Avionica. In particolare si è occupato dell'addestramento del personale all'uso di metriche funzionali per la valutazione delle dimensioni del software, e dell'applicazione delle tecniche illustrate in un insieme di progetti pilota. Cefriel per Galileo, 2006-1007.
- Valutazione della "dematerializzazione" dei procedimenti amministrativi (cioè della sostituzione dei documenti cartacei con documenti elettronici aventi validità legale e dell'automazione dei processi) della Regione Lombardia. Questo ha comportato la definizione di misure, la raccolta e l'analisi dei dati relativi ai procedimenti amministrativi. Cefriel per Regione Lombardia, 2008.
- Valutazione delle iniziative della Regione Lombardia nel campo dell'e-procurement. Questo ha comportato la definizione di misure, la raccolta e l'analisi dei dati relativi ai procedimenti di procurement, dal punto di vista sia degli enti banditori, sia dei fornitori. La valutazione ha comportato il confronto dei risultati ottenuti con la piattaforma regionale di e-procurement rispetto alla situazione non supportata da strumenti informatici e rispetto ai processi svolti con supporto di soluzioni commerciali. Cefriel per Regione Lombardia, 2009.
- Valutazione della qualità dei processi di analisi, design e implementazione del software di ING-Direct Italia. Nell'ambito di questo progetto ha definito i piani di misurazione e ha svolto la maggior parte delle analisi e valutazioni dei risultati. Cefriel per ING-Direct, 2009.
- Definizione iniziale dei criteri di valutazione della realizzazione della nuova versione del Sistema Informativo Socio-Sanitario della Lombardia. Cefriel per Regione Lombardia, 2009.
- Valutazione dei costi di esercizio del sito Web di Ferrari. Cefriel per Ferrari, 2010.
- Valutazione della situazione della dematerializzazione negli enti locali della Lombardia e cooperazione alla definizione della "agenda digitale" della Regione Lombardia per i prossimi anni. Supporto agli Enti Locali lombardi sui temi della dematerializzazione. Cefriel per Regione Lombardia, 2011.
- Definizione di una metodologia per l'assicurazione della qualità del software per Vittoria Assicurazioni. Il progetto ha compreso la definizione (mediante GQM) ed esecuzione di un piano per la raccolta di dati dal processo di sviluppo del codice. Cefriel per Vittoria assicurazioni, 2014.
- Analisi dei processi, definizione di KPI, design e realizzazione di una dashboard a supporto dei processi di business di CERVED. Cefriel per CERVED, 2014-2015.

- Definizione di un processo di sviluppo software agile per Menarini. Cefriel per Menarini, 2015.
- Valutazione metodologica dell'organizzazione e dei contenuti del cruscotto qualità per l'analisi dell'utilizzo delle pagine e servizi del portale Mediolanum per promotori. A seguito della valutazione sono state avanzate delle proposte di miglioramento, in particolare riguardo alla valutazione dell'usabilità del portale. Cefriel per Mediolanum, 2016.
- Valutazione delle opportunità, ideazione di una applicazione mobile a supporto degli impiegati di Autogrill, e definizione di un progetto pilota. Cefriel per Autogrill, 2017-2018.
- Valutazione della qualità del codice (anche rispetto a problematiche di vulnerabilità) mediante strumenti di analisi statica del codice sorgente. Cefriel per A2A, 2019.
- Valutazione della qualità del codice (anche rispetto a problematiche di vulnerabilità) mediante strumenti di analisi statica del codice sorgente. Cefriel per Enel, 2019.
- Valutazione del tool Innovation Process Monitoring di ENEL allo scopo di formulare una raccomandazione riguardo alla decisione se e come migliorare il tool o abbandonarlo per sostituirlo con un altro. Cefriel per ENEL, 2021.
- Definizione del processo di sviluppo end-to-end del Future Combat Air System (FCAS). Scopo del progetto è la trasformazione del processo industriale mediante Digital Engineering / Model-Based Systems Engineering e metodologie agili. Il progetto comprende la dimostrazione della fattibilità in un ambiente digitale cooperativo/collaborativo condiviso. Cefriel per il Ministero della Difesa, 2021-2022.
- Valutazione di relazioni tecniche a supporto della richiesta di benefici fiscali. Cefriel per ENEL. 2022-2026.
- Definizione di misure dell'entropia dei servizi informatici. Cefriel per Ferrari. 2023.
- Progetto "GEST-REQ – Evoluzione del processo di gestione dei requisiti". Cefriel con MADE per PA Advice. 2024.
- Progetto "Wearable digital technologies, Stream 1 – Design, develop and setting into work of augmented reality systems for training and maintenance demonstrator" Cefriel per Aeronautica Militare. 2024-25.
- Progetto Rapsodia (definizione dell'architettura logica complessiva e modellazione dettagliata dei requisiti di alcuni componenti del sistema di raccolta, analisi e distribuzioni dati sul funzionamento del trasporto locale): Cefriel per ATPL (Agenzia Trasporto Pubblico Locale). 2024-25.
- Progetto Innovation riguardante la sperimentazione di un progetto di sviluppo software integrato con strumenti AI. Cefriel per Altesia.

Le attività industriali hanno portato alla pubblicazione di numerosi articoli, tra i quali i seguenti (tra parentesi l'indicazione dell'azienda coinvolta): [3] (Edison), [6] (Italtel), [8] (Digital), [13] (ST), [7] (British Airways), [17] (SME fornitrice di servizi), [22] (Società Interbancaria per l'Automazione), [32] (TXT), [49] (Banca), [59] (Regione Lombardia e Protezione Civile), [87] (Regione Lombardia), [62][70] (grande azienda del settore avionico), [130][41] (grande azienda fornitrice di servizi).

4.2 Spin off

È stato tra i soci fondatori di Open Soft Engineering, una spin-off originata dall'esperienza accumulata nel progetto Qualipso-Quality Platform for Open Source Software (http://cordis.europa.eu/project/rcn/80465_en.html) e riguardante lo sviluppo e la valutazione della qualità dei prodotti Open Source.

Open Soft Engineering, attiva dal 2011 al 2018, ha sfruttato competenze uniche per la valutazione di tutti gli aspetti che compongono la qualità di un prodotto Open Source. Open Soft Engineering ha fornito indicatori oggettivi per l'identificazione delle soluzioni Open Source che meglio rispondano alle esigenze di business. Negli ultimi anni OpenSoftEngineering ha anche sviluppato competenze nell'ambito dell'analisi di Big Data.

Open Soft Engineering è stata impegnata sia in progetti di ricerca finanziata, sia nella promozione di applicazioni software derivate da software open source, specialmente nei confronti delle pubbliche amministrazioni.

4.3 Formazione

Ha tenuto numerosi corsi di formazione permanente e aggiornamento professionale.

4.3.1 Corsi tenuti per CEFRIEL

Corsi tenuti tra il 1990 e il 2025:

- Corsi su design object-oriented e/o ingegneria del software con UML per TXT e-solutions, H3G, Lutech, AGIP, Italtel, Siemens, Honeywell, Quinary, Ra Computers, Metal C, ST, E-spin, Informazioni editoriali.
- Corsi su ingegneria del software per Ericsson, TXT e-solutions.
- Corso sul "personal software process" per TXT e-solutions.
- Corsi su metriche software per TXT e-solutions e Italtel.
- Corso sul processo di configuration & change management per Key Consultants.
- Corsi su gestione di progetti software per Telecom, Gruppo Luccioni, GPLV, TXT e-solutions.
- Corso su testing per Lutech.
- Corso su pattern per programmazione real-time per Siemens.
- Corso "Gestire una Software Factory – Metodi strumenti e processi di sviluppo", CEFRIEL, Milano, 10-11 Aprile 2001, in collaborazione col Prof. Alfonso Fuggetta e il Prof. Mauro Pezzè.
- Corsi su "Balanced Scorecard" e "Quality models and metrics" per Finmeccanica.
- Corso di introduzione alle metriche funzionali orientate alla previsione dei costi presso Galileo Avionica.
- Corso "La misura delle dimensioni e della qualità del software", presso Alcatel-Lucent.
- Corso "Balanced Scorecards – Controllo strategico e misure di performance" della PMAcademy del CEFRIEL, valido per il mantenimento della Certificazione PMP.
- Ciclo di corsi sul testing per la Alcatel Lucent University.
- Ciclo di corsi sul processo di sviluppo del software per la Alcatel Lucent University.
- Corsi sulla modellazione e misura dei requisiti
- Corso "La tecnica GQM per la misurazione di processi e prodotti software", giugno 2010.
- Corsi su gestione dei requisiti per Vodafone
- Corso "The development process" per Cannon
- Corso "Sviluppo Agile" per Engineering
- Corso interno CEFRIEL "Gestione di progetti agili"
- Corso di introduzione alla modellazione dei requisiti con UML per Regione Lombardia
- Corso "SysML: a system modelling language" per Leonardo
- I moduli "Data Centric Projects: GQM support for Data Centric Projects" e "Goal Poster Methodology - GQMA (Goal, Questions, Metrics, Actions) for data-centric projects" nell'ambito di un ciclo di corsi su Artificial Intelligence & Machine Learning per Brembo.
- Corso "La misura di processi e prodotti software" per Plenitude.

4.3.2 Corsi tenuti per il Politecnico di Milano

"Specifica e controllo di qualità dei sistemi informatici - UML: dall'idea al codice"

"Dall'idea al codice: UML e Design Pattern"

4.3.3 Altri Corsi di Formazione Permanente

Per il Consorzio Universitario Mantovano ha tenuto il corso di "Gestione dei progetti software" nell'ambito del master in "Informatica Gestionale", edizioni 1998 e 1999.

Ha tenuto i corsi di "Estimation & Tracking" e "Configuration & Quality Management" dell'Advanced School in Software Project Management, organizzata da Enoteam e Poliedra (2001).

Ha tenuto il corso su "Metriche e Qualità del Software" nell'ambito del Master in Tecnologie del Software organizzato dall'Università degli studi del Sannio, Ariano Irpino, 4-6 Aprile 2001.

Dal 1991 al 2003 ha tenuto regolarmente i seguenti corsi del programma di formazione permanente della Teach:

- Analisi e progettazione Object-Oriented con UML (Unified Modelling Language).
- La gestione dei progetti software: tecniche e strumenti per la pianificazione ed il controllo.

Per conto della Teach ha tenuto i seguenti corsi "in house":

- Nel 1990 ha tenuto un corso di aggiornamento sulle tecniche di sviluppo di applicazioni con Visual C++ a beneficio dei tecnici del Credito Italiano.
- Nel gennaio 2000 ha tenuto un corso di aggiornamento sulle tecniche di gestione dei progetti software a beneficio dei responsabili del dipartimento sistemi informativi della Regione Autonoma Valle d'Aosta.
- Nel giugno 2000 ha tenuto un corso di aggiornamento sulle tecniche di sviluppo object-oriented e UML a beneficio dei responsabili del dipartimento sistemi informativi della Regione Emilia Romagna.

4.4 Attività in associazioni

È stato socio del GUFPI-ISMA (Gruppo Utenti Function Points Italia - Italian Software Metrics Association) dal 2014 al 2025.

Per il GUFPI-ISMA ha tenuto (in collaborazione con vari co-autori) webinar e presentazioni:

- "Un'indagine sul costo relativo delle fasi del processo di misurazione dei Function Point", 2016
- In occasione della 12ª IFPUG Int. Software Measurement & Analysis Conference, 2016
 - "Some considerations on Function Points (as a measure)"
 - "Component-based Function Point Measurement"
- Webinar "GQM: un approccio alle misure basato sugli obiettivi" 2018
- "Modelli di costo per contratti di fornitura software – criticità e miglioramenti", 2020
- "Come misurare l'accuratezza reale delle classificazioni binarie" 2022
- "Semplicità e leggerezza di un metodo di misura funzionale: minaccia od opportunità per il business?" 2023

5 Pubblicazioni scientifiche

5.1 Organizzazione

È stato editor in chief dell'International Journal on Advances in Software (<http://www.iariajournals.org/software/index.html>) 2012-2018.

È stato membro del comitato editoriale di Advances in Software Engineering (<https://www.hindawi.com/journals/ase/>) 2012-2016.

È stato co-chair della International Conference on Software Engineering Advances dal 2009 a oggi

È stato co-chair del workshop Data Manipulation Measurement, Berlino, 6 ottobre 2016 (<http://iwsm-mensura.org/2016/workshops/DMM>)

È membro dello Steering Committee dell'International Conference on Software Engineering Advances (<http://www.iaria.org/conferences2017/ComICSEA17.html>) 2016-oggi

È membro dello Scientific Advisory Board della Digital Transformation Research society (<https://www.dtrsociety.org/organization/>) 2025-oggi

È stato membro del comitato di programma di numerose conferenze e workshop, tra cui IEEE International Conference on Engineering Complex Computer Systems (ICECCS), International Workshop on Advances and Applications of Problem Frames (IWAAPF), International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM), International Conference on Open Source Systems (OSS), International Workshop on Software measurement (IWSM-Mensura), Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE).

Ha servito come revisore per diversi giornali scientifici internazionali, tra i quali IEEE TSE, ACM TOSEM, Software: Practice and Experience, Software Process Improvement and Practice (poi Journal of Software: Evolution and Process), ASE, EMSE, IST, Software and System Modeling, JSS, Expert Systems, International Journal on Software Tools for Technology Transfer.

5.2 Pubblicazioni

5.2.1 Articoli su rivista

- [1] S. Ceri, S. Crespi Reghizzi, A. Di Maio, L. Lavazza, "Software prototyping by relational techniques: experiences with program construction systems", *IEEE Transactions on Software Engineering*, vol. 14, n.11, Novembre 1988.
- [2] S. Ceri, S. Crespi Reghizzi, G. Lamperti, L. Lavazza, R. Zicari, "ALGRES: an advanced database system for complex applications", *IEEE Software*, vol. 7 n. 4, Luglio 1990.
- [3] S. Gatti, L. Lavazza, B. Cavazzana, R. Cattaneo, "An expert system for optimum water management in power production", *Environmental Software* 1991, Vol. 6 n. 1.
- [4] A. Coen-Porisini, L. Lavazza, R. Zicari, "Assuring Type-Safety of Object Oriented Languages", *Journal of Object-Oriented Programming*, February 1994.
- [5] S. Bandinelli, L. Baresi, A. Fuggetta, L. Lavazza, "Experiences in the Implementation of a Process-centered Software Engineering Environment using Object-Oriented Technology", *Theory and Practice of Object Systems*, vol. 1, n. 2, 1995.
- [6] S. Bandinelli, A. Fuggetta, L. Lavazza, M. Loi, G.P. Picco, "Modeling and Improving an Industrial Software Process", *IEEE Transactions on Software Engineering*, vol. 21, n.5, May 1995.
- [7] J. Arlow, S. Bandinelli, W. Emmerich, L. Lavazza, "Fine Grained Process Modeling: an Experiment at British Airways", *Software Process Improvement and Practice*, J. Wiley, 3(2), 1997.
- [8] A. Fuggetta, L. Lavazza, S. Morasca, S. Cinti, G. Oldano, E. Orazi, "Applying G/Q/M in an Industrial Software Factory", *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, vol. 7, n. 4, October 1998.
- [9] C. Reid Turner, Alfonso Fuggetta, Luigi Lavazza, Alexander L. Wolf, "A Conceptual Basis for Feature Engineering", *Journal of Systems and Software*, 49(1), 15 Dicembre 1999.
- [10] L. Lavazza, "Providing automated support for the GQM measurement process", *IEEE Software*, vol. 17, n. 3, maggio-giugno 2000.
- [11] L. Lavazza e G. Valetto "Requirements-based Estimation of Change Costs", *Empirical Software Engineering – An International Journal*, vol. 5, n. 3, Novembre 2000.
- [12] L. Lavazza e A. Agostini, "Automated Measurement of UML Models: an open toolset approach", *Journal of Object Technology*, vol. 4, no. 4, Maggio-Giugno 2005. http://www.jot.fm/issues/issue_2005_05/article2

- [13] E. Riccobene, P. Scandurra, S. Bocchio, A. Rosti, L. Lavazza, L. Mantellini, "SystemC/C-based Model-driven Design for Embedded Systems", *ACM Transactions in Embedded Computing Systems*, 8, 4 (Jul. 2009), 1-37.
- [14] V. Del Bianco, L. Lavazza, M. Mauri, G. Occorso, "Towards UML-based formal specifications of component-based real-time software", *International Journal on Software Tools for Technology Transfer (STTT)* Vol. 9, N. 2, marzo 2007- Springer-Verlag GmbH.
- [15] Vieri Del Bianco e Luigi Lavazza, "Enhancing Problem Frames with Scenarios and Histories in UML-based software development", *Expert Systems – The Journal of Knowledge Engineering* Special issue on applications and advances in problem frames, February 2008 - Vol. 25 n. 1 Pag. 28-53 – Blackwell publishing.
- [16] Pietro Colombo, Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Alberto Coen-Porisini, "A Meta-model for Problem Frames: Conceptual Issues and Tool Building Support", *IARIA Int. Journal on Advances in Software*. Vol. 3, n.1-2, 2010.
- [17] Luigi Lavazza and Sandro Morasca, "Convertibility of Function Points into COSMIC Function Points: a Study Using Piecewise Linear Regression", *Information and Software Technology*, Volume 53, Issue 8 (August 2011), Pages 789-898 (Special Section Advances in functional size measurement and effort estimation - Extended best papers, Edited by Aleš Živkovič, Çiğdem Gencel and Alain Abran).
- [18] Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Sandro Morasca and Davide Taibi, "A Survey on OSS Product Trustworthiness", *IEEE Software*, vol. 28 no. 5, September/October 2011, pp. 67-75.
- [19] Pietro Colombo, Ferhat Khendek, Luigi Lavazza, "Bridging the Gap between Requirements and Design: an Approach Based on Problem Frames and SysML", *Journal of Systems and Software*, vol. 85, n. 3, marzo 2012, pp. 717-745.
- [20] Luigi Lavazza and Gabriela Robiolo, "Using Functional Complexity Measures in Software Development Effort Estimation", *International Journal on Advances in Software* vol 5 nr 3&4, December 2012, IARIA.
- [21] Luigi Lavazza, "Business goals, user needs, and requirements: A problem frame-based view", *Expert Systems Journal*, 30(3): 215-232, 2013. John Wiley & Sons Ltd.
- [22] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Gabriela Robiolo, "Towards a Simplified Definition of Function Points", *Information and Software Technology*, Volume 55, Issue 10, October 2013, Pages 1796–1809
- [23] L. Lavazza and G. Liu, "An Empirical Evaluation of Simplified Function Point Measurement Processes", *International Journal on Advances in Software*, vol 6, no 1&2, 2013, IARIA.
- [24] Luigi Lavazza, "An evaluation of the Statistical Convertibility of Function Points into COSMIC Function Points", *Empirical Software Engineering - An International Journal*. ISSN 1382-3256, Vol. 19, n. 4, DOI: 10.1007/s10664-013-9246-z, Springer, 2014, pp. 1075-1110
- [25] L. Lavazza, S. Morasca and D. Tosi, "Using Function Point Analysis and COSMIC for Measuring the Functional Size of Real-Time and Embedded Software: a Comparison", *Journal on Advances in Software*, n. 1-2 2014.
- [26] V. del Bianco, L. Lavazza, G. Liu, S. Morasca and A.Z. Abualkishik, "Model-based early and rapid estimation of COSMIC functional size – an Experimental Evaluation", *Information and Software Technology*. Vol. 56, n. 10, October 2014, pp. 1253–1267, <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2014.04.009>
- [27] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi, "A Study on the Difficulty of Accounting for Data Elaboration in Functional Size Measures", *Journal on Advances in Software*, vol 8, n. 1-2, 2015.
- [28] A.Z. Abualkishik, F. Ferrucci, C. Gravino, L. Lavazza, G. Liu, R. Meli, G. Robiolo. "A study on the statistical convertibility of IFPUG Function Point, COSMIC Function Point and Simple Function Point", *Information and Software Technology*, vol. 86, June 2017, DOI: 10.1016/j.infsof.2017.02.005, 2017.

- [29] S. Morasca, L. Lavazza, "Risk-averse Slope-based Thresholds: Definition and Empirical Evaluation", *Information and Software Technology*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2017.03.005>.
- [30] L. Lavazza, "On the Effort Required by Function Point Measurement Phases", *Journal of Advances in Software*, vol. 10 nr. 1&2, 2017.
- [31] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi, "An Empirical Study on the Factors Affecting Software Development Productivity", *e-Informatica* vol.12-2018.
- [32] Abedallah Zaid Abualkishik and Luigi Lavazza, "IFPUG Function Points to COSMIC Function Points Convertibility: a Fine-Grained Statistical Approach", *Information and Software Technology*, vol. 97, May 2018, 179–191.
- [33] L. Lavazza, "Evaluating the Accuracy of Estimates: the Case of Model-based COSMIC Functional Size Estimation", *Journal on Advances in Software*, n. 1-2, 2018.
- [34] L. Lavazza, S. Morasca, "Empirical Evaluation and Proposals for Bands-based COSMIC Early Estimation Methods" *Information and Software Technology* 109 (2019): 108-125.
- [35] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi "Optimized Technical Debt Management in Timed-boxed Development Processes", *Journal on Advances in Software*, vol. 12 n. 1&2, 2019.
- [36] Geng Liu, Luigi Lavazza, Davide Tosi, "Evolution of Functional Size Measures through ICONIX Process Phases" *Journal of Software: Evolution and Process*, DOI: 10.1002/smr.2240 <https://doi.org/10.1002/smr.2240>
- [37] S. Morasca and L. Lavazza, "On the Assessment of Software Defect Prediction Models via ROC Curves", *Empirical Software Engineering – An International Journal* vol. 25, pages 3977–4019 (2020)
- [38] G. Liu and L. Lavazza, "Early and Quick Function Points Analysis: Evaluations and Proposals" *Journal of Systems and Software*, vol. 174, April 2021. Available on line at [https://authors.elsevier.com/sd/article/S0164-1212\(20\)30278-8](https://authors.elsevier.com/sd/article/S0164-1212(20)30278-8)
- [39] L. Lavazza and G. Liu, "A Large-scale Empirical Evaluation of Function Points Estimation Methods" *International Journal on Advances in Software*, v 13 n 3&4 2020.
- [40] L. Lavazza and S. Morasca, "Considerations on the Region of Interest in the ROC space" *Statistical Methods in Medical Research*, vol.31, n.3, March 2022. <https://doi.org/10.1177/09622802211060515>
- [41] L. Lavazza "Using Static Analysis and Static Measurement for Industrial Software Quality Evaluation" *International Journal On Advances in Software*, v 14 n 1&2 2021.
- [42] L. Lavazza, "An Extended Study of the Correlation of Cognitive Complexity-related Code Measures" *International Journal on Advanced in Software*, 2022 vol. 15, no. 1&2, June, 2022.
- [43] L. Lavazza, A. Locoro, R. Meli "Using Locally Weighted Regression to Estimate the Functional Size of Software: an Empirical Study". In *International Journal on Advances in Software*, vol. 15 (3-4), 2022.
- [44] L. Lavazza, and S. Morasca, "Comparing ϕ and the F-measure as Performance Metrics for Software-related Classifications" *Empirical Software Engineering – An International Journal*, Volume 27, issue 7, December 2022, DOI: 10.1007/s10664-022-10199-2
- [45] L. Lavazza, A.Z. Abualkishik, G. Liu, S. Morasca, "An empirical evaluation of the "cognitive complexity" measure as a predictor of code understandability. In *The Journal of Systems and Software* vol. 197, 2023. DOI: 10.1016/j.jss.2022.111561.
- [46] L. Lavazza, S. Morasca, "Common problems with the usage of F-measure and accuracy metrics in medical research". In *IEEE ACCESS* vol. 11, 2023. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3278996.
- [47] L. Lavazza, S. Morasca, M. Gatto, "An Empirical Study on Software Understandability and its Dependence on Code Characteristics" *EMSE special issue on "Code Legibility, Readability, and Understandability"*. Vol. 28, art.n. 155, 2023, DOI: 10.1007/s10664-023-10396-7
- [48] L. Lavazza, A. Locoro, G. Liu, R. Meli "Estimating Software Functional Size via Machine Learning". *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, vol. 22, n.5, 2023, DOI: 10.1145/3582575

- [49] L. Lavazza, A. Locoro, G. Liu, R. Meli, "Adding Confidence Intervals to the NESMA Functional Size Estimation Method" *International Journal On Advances in Software*, v 16 n 3&4 2023.
- [50] L. Lavazza, A. Locoro, R. Meli, "Using Machine Learning and Simplified Functional Measures to Estimate Software Development Effort" *IEEE Access* vol. 12, DOI: 10.1109/ACCESS.2024.3471428
- [51] L. Lavazza, A. Locoro, R. Meli, "Software Development and Maintenance Effort Estimation Using Function Points and Simpler Functional Measures", *MDPI Software* 2024, 3(4), 442-472. <https://www.mdpi.com/2674-113X/3/4/22> DOI: 10.3390/software3040022.
- [52] L. Lavazza, "Code Measures of Closed-Source and Open-Source Software: a Comparison" *Journal on Advances in Software*, vol 18 no 1 & 2, 2025.
- [53] L. Lavazza, S. Morasca, G. Rotoloni, "Defect Prediction Evaluation: New Metrics Based on the ROC Curve" *Information and Software Technology* 187 (2025) 107865. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2025.107865>
- [54] Angela Locoro, Luigi Lavazza, "Modelling interaction patterns in data visualization with eye-tracking data: a characterization of reading and information styles" *MDPI Future Internet*, vol. 17, n. 11. 2025, <https://doi.org/10.3390/fi17110504>
- [55] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi, "Aligning Business and Software Processes: GQM+Strategies Revisited" *International Journal on Advances in Systems and Measurements* , vol. 18, no 3&4, 2025.

5.2.2 Articoli a conferenza

- [1] S. Ceri, G. Gottlob, L. Lavazza, "Translation and optimization of logic queries: the algebraic approach", in *Proc. 10th Very Large Data Bases*, Kyoto, Agosto 1986.
- [2] L. Lavazza e S. Crespi Reghizzi, "Algebraic ADT specifications of an extended relational algebra and their conversion into a working prototype", in *Proc. Workshop on Algebraic Methods, Theory, Tools and Applications*, Passau, Germany, Giugno 1987 (J. Bergstra and M. Wirsing Eds.), *Lecture Notes on Computer Science* n. 394, Springer Verlag, 1987.
- [3] S.Ceri, S.Crespi Reghizzi, G.Gottlob, G. Lamperti, L.Lavazza, L.Tanca, R.Zicari, "The ALGRES project", position paper in *Advances in Database Technology - EDBT 88*, Venezia, Marzo 1988 (J.W. Schmidt, S. Ceri, M. Missikof Eds.), *Lecture Notes of Computer Sciences*, n. 303, Springer Verlag, 1988.
- [4] F. Cacace, S. Ceri, S. Crespi Reghizzi, G. Gottlob, G. Lamperti, L. Lavazza, L. Tanca, R. Zicari, "ALGRES: an extended relational database system for the specification and prototyping of complex applications", *CASE 89*, the 1st Nordic Conference on Advanced System Engineering, Sweden, 9-11 Maggio 1989.
- [5] Coen-Porisini, L. Lavazza, R. Zicari, "The ESSE Project: an overview", *Proc. of The Second Far-East Workshop on Future Database Systems*, Heian Shrine, Kyoto, Japan, 27-28 Aprile, 1992.
- [6] A. Barbieri, A. Fuggetta, L. Lavazza, M. Tagliavini, "DynaMan: a tool to improve software process management through dynamic simulation", *Proc. of CASE '92: the Fifth International Workshop on CASE*, Montreal, Canada, Luglio 1992.
- [7] S. Bandinelli, L. Baresi, A. Fuggetta, L. Lavazza, "Requirements and early experiences in the implementation of the SPADE repository", position paper *International Software Process Workshop*, Schloß Dagstuhl, Wadern, Germany, Marzo 1993.
- [8] F. Cattaneo, A. Coen-Porisini, L. Lavazza, R. Zicari, "Overview and progress report of the ESSE project: supporting object-oriented database schema analysis and evolution", *TOOLS Europe '93*, Prentice Hall, 1993.
- [9] S. Bandinelli, M. Braga, A. Fuggetta, L. Lavazza, "Cooperation Support in the SPADE Environment: a Case Study", *Computer Supported Cooperative Work, Petri Nets and Related Formalisms - A Workshop within the 14th Int. Conf. on Application and Theory of Petri Nets*, Chicago, Giugno 1993.

- [10] S. Bandinelli, L. Baresi, A. Fuggetta, L. Lavazza, "Requirements and Early Experiences in the Implementation of the SPADE Repository using Object-Oriented Technology", International Symposium on Object Technologies for Advanced Software, 4-6 Novembre 1993, Kanazawa, Japan, Lecture Notes on Computer Science n. 742, Springer Verlag, 1993.
- [11] S. Bandinelli, M. Braga, A. Fuggetta, L. Lavazza, "The Architecture of SPADE-1 Process-Centered SEE", EWSPT'94 Third European Workshop on Software Process Technology, Grenoble (France), Febbraio 1994.
- [12] AA.VV., "The GOODSTEP Project: General Object-Oriented Database for Software Engineering Processes", Position paper al Workshop on software engineering and databases - ICSE '94, Sorrento, Maggio 1994.
- [13] S. Bandinelli, A. Fuggetta, L. Lavazza, G.P. Picco, "Combining Control and Data Integration in the SPADE-1 Process-centered Software Engineering Environment", Position paper al 9th International Software Process Workshop, Airlie, Virginia, Ottobre 1994.
- [14] S. Bandinelli, E. Di Nitto, A. Fuggetta, L. Lavazza, "Coupled vs. Decoupled User Interfaces in PSEEs", Position paper al 9th International Software Process Workshop, Airlie, Virginia, Ottobre 1994.
- [15] S. Bandinelli, A. Fuggetta, L. Lavazza, G.P. Picco, "An Experience in Improving an Industrial Software Process Through Formal Modeling", 4th Reengineering Forum, 19-21 September 1994, Victoria, BC, Canada.
- [16] AA.VV., "The GOODSTEP Project: General Object-Oriented Database for Software Engineering Processes" APSEC'94, 1st Asia-Pacific Software Engineering Conference, Tokyo, Dicembre 1994.
- [17] F. Cattaneo, A. Fuggetta, L. Lavazza, "An Experience in Process Assessment", 17th ICSE, International Conference on Software Engineering, Seattle, 24-25 Aprile 1995.
- [18] W. Emmerich, S. Bandinelli, L. Lavazza, J. Arlow, "Fine Grained Process Modeling: an Experiment at British Airways", 4th International Conference on the Software Process (ICSP4), Dicembre 1996, Brighton, UK.
- [19] G. Cugola, L. Lavazza, V. Nart, S. Manca, M.R. Pagone, "An Experience in Setting-Up a Configuration Management Environment", Software Technology And Engineering Practice - STEP'97 8th International Workshop (incorporating CASE'97), Londra, Luglio 1997.
- [20] L. Lavazza, "An integrated view of process modelling, improvement and measurement", ICSE 97 Workshop Process Modelling and Empirical Studies of Software Evolution, Boston, 18 Maggio 1997.
- [21] L. Lavazza, "An Experience in Introducing Configuration Management in a Process-Centered Software Engineering Environment", International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS'97), Villa Olmo - Como, 8-12 Settembre 1997.
- [22] G. Cugola, P. Fusaro, A. Fuggetta, C. Gresse, L. Lavazza, S. Manca, M.R. Pagone, G. Ruhe, R. Soro, "A Case Study of Evaluating Configuration Management Practices with Goal-Oriented Measurement", Fourth International Symposium on Software Metrics (METRICS '97), Albuquerque, New Mexico (USA), novembre 1997.
- [23] R. Turner, A. Fuggetta, L. Lavazza, A. Wolf, "Feature Engineering", Ninth IEEE International Workshop on Software Specification and Design (IWSSD-9), Ise-shima, Japan, 16-18 Aprile 1998.
- [24] The SACHER team, "The SACHER approach to requirement management", Acquire-ICT Information and Communications Technology, Londra, Febbraio 1998.
- [25] L. Lavazza e H. Sedehi "DAMAS: an Integrated Business Modelling Information System to Support Management Enterprise Decisions", ICEIS'99 - 1st International Conference on Enterprise Information Systems, March, 1999. Setubal, Portugal. Questo articolo è stato incluso in una selezione dei migliori articoli presentati alla conferenza, pubblicata in [146].
- [26] F. Cattaneo, A. Fuggetta, L. Lavazza, G. Valetto, "Exploiting the Web to manage software development artifacts: the Labyrinth Project", 2nd ICSE Workshop on Software Engineering over the Internet, (pubblicato sul web:

<http://sern.ucalgary.ca/~maurer/ICSE99WS/Submissions/Cattaneo/Cattaneo.html> Los Angeles, 17 Maggio 1999.

- [27] L. Lavazza e G. Valetto, "Enhancing Requirements and Change Management through Process Modelling and Measurement", Fourth IEEE International Conference On Requirements Engineering ICRE2000, 19-23 Giugno 2000, Schaumburg, Illinois.
- [28] L. Lavazza e G. Valetto, "Requirements-based Estimation of Change Costs", EASE 2000, 4th International Conference on Empirical Assessment & Evaluation in Software Engineering, Keele University, Staffordshire, UK, 17-19 Aprile 2000. Questo articolo è stato incluso in una selezione dei migliori articoli presentati alla conferenza, pubblicata in [10].
- [29] F. Cattaneo, E. Di Nitto, A. Fuggetta, L. Lavazza, G. Valetto, "Managing software artifacts on the Web with Labyrinth", ICSE2000, 22nd International Conference on Software Engineering – Formal Research Demonstration, Limerick, Ireland, 4-10 Giugno, 2000.
- [30] V. del Bianco, L. Lavazza, M. Mauri, "An application of the DESS modeling approach: The Car Speed Regulator", position paper in Specification, Implementation and Validation of Object-oriented Embedded Systems (SIVUES'2001), Budapest, Giugno 2001.
- [31] V. del Bianco, L. Lavazza, M. Mauri, "A classification of real-time specifications complexity", position paper in Specification, Implementation and Validation of Object-oriented Embedded Systems (SIVUES'2001), Budapest, Giugno 2001.
- [32] L. Lavazza, G. Quaroni, M. Venturelli, "Combining UML and formal notations for modelling real-time systems", Joint 8th European Software Engineering Conference (ESEC) and 9th ACM SIGSOFT International Symposium on the Foundations of Software Engineering (FSE), Vienna, 10-14 Settembre 2001.
- [33] E. Di Nitto, L. Lavazza, M. Schiavoni, E. Tracanella, M. Trombetta, "Deriving executable process descriptions from UML", International Conference on Software Engineering ICSE 2002, Orlando, Florida, 19-25 Maggio 2002.
- [34] V. del Bianco, L. Lavazza, M. Mauri, "A Formalization of UML Statecharts for Real-Time Software Modeling", The Sixth Biennial World Conference on Integrated Design Process Technology (IDPT 2002), Pasadena, California, 23-28 Giugno 2002.
- [35] V. del Bianco, L. Lavazza, M. Mauri, "Model Checking UML Specifications of Real-Time Software", The Eighth IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS 2002), Greenbelt, Maryland, 2-4 Dicembre, 2002.
- [36] V. del Bianco, L. Lavazza, M. Mauri, "Towards UML-based formal specifications of component-based real-time software", Fundamental Approaches to Software Engineering (FASE03), held as part of the Joint European Conferences on Theory And Practice of Software ETAPS 2003, 5-13 Aprile, 2003, Varsavia, Polonia. Lecture Notes in Computer Science - Springer-Verlag GmbH (ISSN: 0302-9743) Volume 2621, 2003, M. Pezzè (Editor).
- [37] L. Lavazza, S. Morasca, A. Morzenti, "A Dual Language Approach Extension to UML for the Development of Time-Critical Component-Based Systems", TACoS (International Workshop on Test and Analysis of Component Based Systems), Varsavia, 13 Aprile 2003, Elsevier Electronic Notes in Theoretical Computer Science, Volume 82, Number 6, Settembre 2003.
- [38] V. Del Bianco e L. Lavazza, "Towards a component-based, model-driven process supporting variability of real-time software", Workshop on Software Variability Management, a satellite event of the International Conference on Software Engineering 2003, May 3, 2003, Portland, Oregon, USA.
- [39] L. Lavazza e G. Occorso "Simulation-based Verification of UML models", 15th International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering (SEKE2003), San Francisco, Luglio 2003.
- [40] L. Lavazza, "Rigorous Description of Software Requirements with UML", 15th International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering (SEKE2003), San Francisco, Luglio 2003.

- [41] L. Lavazza, S. Morasca, A. Morzenti, "A Dual Language Approach to the Development of Time-Critical Systems with UML", Workshop on Critical Systems Development with UML, San Francisco, California, 21 Ottobre 2003.
- [42] G. Denaro, L. Lavazza, M. Pezzè "An Empirical Evaluation of Object Oriented Metrics in Industrial Setting", The 5th CaberNet Plenary Workshop, Novembre 2003, Porto Santo, Madeira Archipelago, Portugal.
- [43] V. Del Bianco, G. Ripa, E. Tracanella, L. Lavazza, "A Web-based infrastructure for the management of semantic meta-data", The 9th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS 2004), Firenze, 14-16 Aprile 2004.
- [44] L. Lavazza, S. Morasca, A. Morzenti, "A Dual Language Approach to the Development of Time-Critical Systems with UML" TACoS (International Workshop on Test and Analysis of Component Based Systems) in conjunction with ETAPS 2004, Barcelona, march 27 - 28, 2004. Electronic Notes in Theoretical Computer Science 116 (2005), 19 gennaio, pag. 227-239.
- [45] L. Lavazza e V. Del Bianco, "A UML-based Approach for Representing Problem Frames", 1st International Workshop on Advances and Applications of Problem Frames (IWAAPF), an ICSE'04 Workshop, 24 Maggio 2004, Edinburgo. Proceedings published by the IEE.
- [46] L. Lavazza e G. Barresi, "Automated Support for Process-aware Definition and Execution of Measurement Plans", International Conference on Software Engineering ICSE 2005, St. Louis, Missouri, Maggio 2005.
- [47] V. Del Bianco e L. Lavazza, "An Empirical Assessment of Function Point-Like Object-Oriented Metrics", METRICS 2005, 11th International Software Metrics Symposium, 19-22 Settembre 2005, Como.
- [48] L. Lavazza e V. Del Bianco, "Combining Problem Frames and UML in the Description of Software Requirements". Fundamental Approaches to Software Engineering (FASE06), part of the Joint European Conferences on Theory And Practice of Software ETAPS 2006, 25 Marzo-2 Aprile 2006, Vienna, Austria.
- [49] L. Lavazza e M. Mauri, "Software Process Measurement in the Real World: Dealing with Operating Constraints". Software Process Workshop SPW/Prosim 2006, 20-21 maggio 2006, Shanghai. Lecture Notes in Computer Science Volume 3966 / 2006, ISBN: 3-540-34199-4
- [50] V. del Bianco e L. Lavazza, "Enhancing Problem Frames with Scenarios and Histories: a Preliminary Study", 2nd International Workshop on Advances and Applications of Problem Frames (IWAAPF), an ICSE'06 Workshop, 23 Maggio 2006, Shanghai. Proceedings published by the IEE.
- [51] A.F. Crisà, V. del Bianco, L. Lavazza, "A tool for the measurement, storage, and pre-elaboration of data supporting the release of public datasets", Workshop on Public Data about Software Development (WoPDaSD 2006), nell'ambito di The Second International Conference on Open Source Systems, 10 Giugno 2006, Como.
- [52] V. Del Bianco, e L. Lavazza, "An Assessment of Function Point-Like Metrics for Object-Oriented Open-Source Software", International Conference on Software Process and Product Measurement, MENSURA 2006, 6-8 novembre 2006, Cádiz, Spagna.
- [53] V. Del Bianco e L. Lavazza, "Object-Oriented Model Size Measurement: Experiences and a Proposal for a Process", Workshop on Model Size Metrics, parte di ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2006), ottobre 2006, Genova. Proceedings su <http://modeldrivenengineering.org/bin/view/Modelmetrics/WorkshopProceedings2006>.
- [54] P. Colombo, V. Del Bianco, L. Lavazza e A. Coen-Porisini, "An Experience in modeling real-time systems with SysML", MARTES '06, Modeling and Analysis of Real-Time and Embedded Systems, parte di ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2006), ottobre 2006, Genova. Proceedings of MARTES 2006, University of Oslo – Department of Informatics Research Report 343 October 2006, S. Gerard, S. Graf, Ø. Haugen, I. Ober, B. Selic, (Eds), ISBN 82-7368-299-4, ISSN 0806-3036.

- [55] Davide Taibi, Luigi Lavazza, and Sandro Morasca, "OpenBQR: a framework for the assessment of OSS", The Third International Conference on Open Source Systems, 11-14 giugno 2007, Limerick, Ireland
- [56] L. Lavazza, "Beyond Total Cost of Ownership: Applying Balanced Scorecards to Open-Source Software", International Conference on Software Engineering Advances, ICSEA'2007, 26-31 Agosto 2007, Cap Esterel, Francia.
- [57] P. Colombo, V. Del Bianco, L. Lavazza, A. Coen-Porisini, "A methodological framework for SysML: a Problem Frames-based approach", 14th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC 2007), 5-7 dicembre 2007, Nagoya, Japan.
- [58] L. Lavazza, V. Del Bianco, "Functional Size Measurement based on Problem Frames: a Case Study", 3rd International Workshop on Advances and Applications of Problem Frames (IWAAPF), an ICSE'08 Workshop, 10 Maggio 2008, Leipzig.
- [59] P. Colombo, V. Del Bianco, L. Lavazza, "Using Problem Frames to Model the Requirements of a System for Monitoring Dangerous Goods Transportation", 3rd International Workshop on Advances and Applications of Problem Frames (IWAAPF), an ICSE'08 Workshop, 10 Maggio 2008, Leipzig.
- [60] P. Colombo, V. Del Bianco, L. Lavazza, "Towards the integration of SysML and Problem Frames", 3rd International Workshop on Advances and Applications of Problem Frames (IWAAPF), an ICSE'08 Workshop, 10 Maggio 2008, Leipzig.
- [61] Taibi, V. del Bianco, D. Dalle Carbonare, L. Lavazza, S. Morasca, "Towards the evaluation of OSS trustworthiness: lessons learned from the observation of relevant OSS projects", International Conference on Open Source Systems, 7-10 settembre 2008, Milano.
- [62] L. Lavazza, C. Garavaglia, "Using Function Point in the Estimation of Real-Time Software: an Experience", Software Measurement European Forum – SMEF 2008, Milano, 28-30 May 2008.
- [63] Luigi Lavazza, Vieri del Bianco, Carla Garavaglia, "Model-based Functional Size Measurement", ESEM 2008, 2nd International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement, Incorporating ISESE and Metrics, Kaiserslautern, Germany. October 9-10, 2008.
- [64] Vieri del Bianco, Claudio Gentile, Luigi Lavazza, "An Evaluation of Function Point Counting Based on Measurement-Oriented Models", Evaluation and Assessment in Software Engineering – EASE 2008, Bari, 26-27 Giugno 2008.
- [65] Pietro Colombo, Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, "Fine-Grained Integrated Management of Software Configurations and Traceability Relations", 3rd International Conference on Software and Data Technologies – ICSoft 2008, Porto, 5-8 Luglio 2008.
- [66] Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Sandro Morasca and Davide Taibi, "Quality of Open Source Software: the QualiPSo Trustworthiness Model", The 5th International Conference on Open Source Systems OSS09, 3-6 June 2009, Skövde, Sweden.
- [67] Luigi Lavazza, "Convertibility of Functional Size Measurements: New Insights and Methodological Issues", PROMISE 09 (PRedictOr Models In Software Engineering), an ICSE co-located event, Vancouver, 18-19 May 2009.
- [68] Vieri del Bianco e Luigi Lavazza, "Applying the COSMIC Functional Size Measurement to Problem Frames", 14th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems - ICECCS '09, Potsdam (Germany), 2-4 giugno 2009.
- [69] Pietro Colombo, Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Alberto Coen-Porisini, "Towards a Meta-model for Problem Frames: Conceptual Issues and Tool Building Support", The 4th Int. Conf. on Software Engineering Advances – ICSEA 2009, September 20-25, 2009 - Porto, Portugal.
- [70] Luigi Lavazza and Carla Garavaglia, "Using Function Points to Measure and Estimate Real-Time and Embedded Software: Experiences and Guidelines", ESEM 2009, 3rd Int. Symp. on Empirical SW Engineering and Measurement, October 15-16, 2009, Lake Buena Vista, Florida.
- [71] Luigi Lavazza e Vieri del Bianco, "A Case Study in COSMIC Functional Size Measurement: the Rice Cooker Revisited", IWSM/Mensura 2009, 4 - 6 Novembre 2009, Amsterdam.

- [72] Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi and Davide Tosi, "The QualiPSo approach to OSS product quality evaluation.", 3rd Workshop on Emerging Trends in FLOSS Research and Development (FLOSS-3), 8 May 2010, Cape Town, South Africa.
- [73] Luigi Lavazza, "User needs vs. user requirements: a Problem Frame-based View", International Workshop on Advances and Applications of Problem Orientation (IWAPO'10), Cape Town, South Africa - May 8th, 2010.
- [74] Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Sandro Morasca and Davide Taibi, Davide Tosi, "A Survey on the Importance of Some Economic Factors in the Adoption of Open Source Software", 8th ACIS conference on Software Engineering Research, Management and Applications – SERA 2010, Montreal, 24-26 May 2010. In *Studies in Computational Intelligence*, 2010, Volume 296/2010, Springer.
- [75] Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi and Davide Tosi, "An investigation of the users' perception of OSS quality", the 6th International Conference on Open Source Systems, OSS 2010, 30 Maggio - 2 Giugno 2010, Notre Dame, IN, USA.
- [76] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi, Davide Tosi, "Applying SCRUM in an OSS development process", The 11th International Conference on Agile Software Development, XP2010, June 1-4 2010, Trondheim Norway.
- [77] Pietro Colombo, Ferhat Khendek, Luigi Lavazza, "Dealing with problem decomposition and recomposition using Problem Frames and SysML: a case study", Sixth European Conference on Modelling Foundations and Applications, ECMFA 2010, Paris, 15-18 June 2010. In *Modelling Foundations and Applications*, Thomas Kühne, Bran V. Selic, Marie-Pierre Gervais, Francois Terrier Eds., Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6138/2010, Springer.
- [78] Luigi Lavazza and Sandro Morasca, "A Study of Non-linearity in the Statistical Convertibility of Function Points into COSMIC Function Points", Workshop on Advances in Functional Size Measurement and Effort Estimation, Co-located with ECOOP 2010, Maribor Slovenia, June 2010.
- [79] L. Lavazza, A. Coen-Porisini, P. Colombo, V. del Bianco, "A meta-model supporting the decomposition of problem descriptions", 5th International Conference on Software Engineering Advances - ICSEA 2010, 22-27 Agosto 2010 – Nizza.
- [80] Luigi Lavazza and Gabriela Robiolo, "The Role of the Measure of Functional Complexity in Effort Estimation", PROMISE 2010, the 6th International Conference on Predictive Models in Software Engineering, Timisoara, Romania, 12-13 settembre 2010.
- [81] Luigi Lavazza and Gabriela Robiolo, "Introducing the Evaluation of Complexity in Functional Size Measurement: a UML-based Approach", 4th International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement – ESEM 2010, 16-17 settembre 2010, Bolzano.
- [82] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi and Davide Tosi, "Predicting OSS Trustworthiness on the Basis of Elementary Code Assessment", 4th Int. Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement – ESEM 2010. 16-17 settembre 2010, Bolzano. Short paper.
- [83] Luigi Lavazza, "A Systematic Approach to the Analysis of Function Point - COSMIC Convertibility", 20th International Workshop on Software Measurement – MENSURA 2010. November 10 - 12, 2010, Stuttgart.
- [84] Luigi Buglione and Luigi Lavazza, "Suggestions for Improving Measurement Plans: a BMP application in Italy", 20th International Workshop on Software Measurement – MENSURA 2010. November 10 - 12, 2010, Stuttgart.
- [85] Pietro Colombo, Ferhat Khendek, Luigi Lavazza, "Generating Early Design Models from Requirements Analysis Artifacts using Problem Frames and SysML", 7th European Conference on Modelling Foundations and Applications – ECMFA 2011, Birmingham, UK, 6-9 June, 2011.
- [86] Gabriele Basilico, Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi, Davide Tosi, "OP2C: Towards the Certification of Open Source Product Portals", 7th International Conference on Web Information Systems and Technology – WEBIST 2011, 6-9 maggio 2011, Noordwijkerhout, Olanda.

- [87] Luigi Lavazza, "Multi-scope evaluation of Public Administration initiatives in process automation", European Conference on Information Management and Evaluation – ECIME, 8-9 settembre 2011, Como.
- [88] Luigi Lavazza and Gabriela Robiolo, "Functional Complexity Measurement: Proposals and Evaluations", ICSEA 2011 – the 6th Int. Conf. on Software Engineering Advances, October 23-29, 2011 - Barcelona.
- [89] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi, Davide Tosi, "An Empirical Investigation of Perceived Reliability of Open Source Software", the 27th Symposium On Applied Computing – SAC 2012 – Software engineering track, Riva del Garda (Trento), March 26-30, 2012.
- [90] Luigi Lavazza and Sandro Morasca, "Using a Generalized Robust Linear Regression Technique to Predict Effort in Software Engineering Projects", 16th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE 2012), Ciudad Real – Spain, 14-15 May, 2012.
- [91] Vieri del Bianco, Luigi Lavazza, Sandro Morasca, "A Proposal for Simplified Model-Based Cost Estimation Models", 13th International Conference on Product-Focused Software Development and Process Improvement – PROFES 2012, Madrid, June 13-15, 2012.
- [92] Vieri Del Bianco, Luigi Lavazza, Valentina Lenarduzzi, Sandro Morasca, Davide Taibi, Davide Tosi, "A study on OSS Marketing and Communication Strategies", 8th International Conference on Open Source Systems, 10-13 September 2012, Hammamet, Tunisia. Short paper.
- [93] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Taibi, Davide Tosi, "On the Definition of Dynamic Software Measures", 6th Int. Symp. On Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM 2012), September 19-20, 2012, Lund, Sweden.
- [94] Luigi Lavazza and Luca Santillo, "Software Engineering Historical Data Repositories: State and Possible Improvements", The Joint Conf. of the 22nd Int. Workshop on Software Measurement (IWSM) and the 7th Int. Conf. on Software Process and Product Measurement (Mensura) IWSM-MENSURA 2012, October 17-19, 2012, Assisi. Short paper.
- [95] Luigi Lavazza, Vieri del Bianco, Liu Geng, "Analytical Convertibility of Functional Size Measures: a Tool-based Approach", The Joint Conf. of the 22nd Int. Workshop on Software Measurement (IWSM) and the 7th Int. Conf. on Software Process and Product Measurement (Mensura) IWSM-MENSURA 2012, October 17-19, 2012, Assisi.
- [96] Luigi Lavazza and Geng Liu, "A Report on Using Simplified Function Point Measurement Processes", The 7th Int. Conf. on Software Engineering Advances - ICSEA 2012, November 18-23, 2012 - Lisbon, Portugal.
- [97] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Gabriela Robiolo, "An Empirical Evaluation of Effort Prediction Models Based on Functional Size Measures", The 7th Int. Conf. on Software Engineering Advances - ICSEA 2012, November 18-23, 2012 - Lisbon, Portugal.
- [98] Luigi Lavazza and Sandro Morasca, "Measuring the Functional Size of Real-Time and Embedded Software: a Comparison of Function Point Analysis and the COSMIC Methods", submitted to The Eighth International Conference on Software Engineering Advances, ICSEA 2013, October 27 - November 1, 2013 - Venice, Italy.
- [99] V. del Bianco, L. Lavazza, G. Liu, S. Morasca and A.Z. Abualkishik , "Model-based Simplified Functional Size Measurement – an Experimental Evaluation with COSMIC Function Points", International Workshop on Experiences and Empirical Studies in Software Modelling - EESSMod 2013, Miami, Florida - USA, September 29, 2013.
- [100] L. Lavazza, R. Meli, "An Evaluation of Simple Function Point as a Replacement of IFPUG Function Point", IWSM - Mensura 2014, Rotterdam, October 2014.
- [101] Luigi Lavazza, Sandro Morasca, Davide Tosi, "On the Ability of Functional Size Measurement Methods to Size Complex Software Applications", ICSEA 2014, Nizza, October 2014.
- [102] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi, "Enriching Specifications to Represent Quality in Web Services in a Comprehensive Way", 9th Int. IEEE Symposium on Service-Oriented System Engineering - IEEE SOSE 2015. March 30 - April 3, 2015, San Francisco Bay, USA. Short paper.

- [103] Tosi, L. Lavazza, S. Morasca, M. Chiappa, "Surveying the Adoption of FLOSS by Public Administration Local Organizations", 11th Intl. Conf. on Open Source Systems, colocated with the 37th Int. Conf. on Software Engineering, ICSE 2015, Florence, May 16-2, 2015.
- [104] L. Lavazza, "Automated Function Points: a critical discussion", WETSoM 2015 - 6th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics, colocated with the 37th Int. Conf. on Software Engineering, ICSE 2015, Florence, May 16-2, 2015.
- [105] L. Lavazza, E. Frumento, R. Mazza, "Defining and Evaluating Software Project Success Indicators: a GQM-based Approach", 10th Int. Conf. On Software Engineering and Applications – ICISOFT-EA 2015, Colmar (France), 20-22 July 2015.
- [106] L. Lavazza, E. Frumento, R. Mazza, "GQM-based Definition and Evaluation of Software Project Success Indicators", 10th International Joint Conference, ICISOFT 2015, Colmar, France, July 20-22, 2015, Revised Selected Papers, Lorenz, P., Cardoso, J., Maciaszek, L.A., van Sinderen, M. (Eds.), Communications in Computer and Information Science" (CCIS), vol. 586, Springer-Verlag, 2016.
- [107] F. Ferrucci, C. Gravino, L. Lavazza, "Simple function points for effort estimation: a further assessment", 31st ACM Symposium on Applied Computing – SAC 2016, Pisa, April 4-8, 2016.
- [108] Luigi Lavazza, Sandro Morasca and Davide Tosi, "An Empirical Study on the Effect of Programming Languages on Productivity", 31st ACM Symposium on Applied Computing – SAC 2016, Pisa, April 4-8, 2016.
- [109] S. Morasca, L. Lavazza, "Slope-based Fault-proneness Thresholds for Software Engineering Measures", Int. Conf. on Evaluation and Assessment in Software Engineering – EASE 2016, Limerick, 1-3 June 2016.
- [110] L. Lavazza, "An Investigation on the Relative Cost of Function Point Analysis Phases", Int. Conf. on Software Engineering Advances – ICSEA 2016, Roma, August 2016.
- [111] L. Lavazza, S. Morasca, "Identifying Thresholds for Software Faultiness via Optimistic and Pessimistic Estimates", 10th Int. Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement 2016, Ciudad real, 8-9 October 2016.
- [112] L. Lavazza, S. Morasca, "An Empirical Evaluation of Distribution-based Thresholds for Internal Software Measures", The 12th Int. Conf. on Predictive Models and Data Analytics in Software Engineering – PROMISE 2016, Ciudad Real, September 7, 2016.
- [113] Luigi Lavazza, Valentina Lenarduzzi, Davide Taibi, "Towards Component-Aware Function Point Measurement", The Joint Conf. of the 26th Int. Workshop on Software Measurement (IWSM) and the 11th Int. Conf. on Software Process and Product Measurement (Mensura) IWSM-MENSURA 2016, Berlin, October 5-7, 2016.
- [114] Luigi Lavazza and Sandro Morasca, "An Empirical Evaluation of two COSMIC Early Estimation Methods", The Joint Conf. of the 26th Int. Workshop on Software Measurement (IWSM) and the 11th Int. Conf. on Software Process and Product Measurement (Mensura) IWSM-MENSURA 2016, Berlin, October 5-7, 2016.
- [115] L. Lavazza, S. Morasca, "On the Evaluation of Effort Estimation Models", Evaluation and Assessment in Software Engineering – EASE 2017, Karlskrona, 15-16 June 2017.
- [116] L. Lavazza, "Model-based measurement of software layers using the COSMIC method", ECISM 2017, Genova, October 14-15, 2017.
- [117] L. Lavazza, "Accuracy Evaluation Model-based COSMIC Functional Size Estimation", ICSEA 2017, Athens, October 2017.
- [118] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi "Technical Debt as an External Software Attribute" TechDebt 2018 - International Conference on Technical Debt, 27-28 May 2018, Gothenburg, Sweden.
- [119] Luigi Lavazza and Geng Liu, "A Study of the Correlation between Functional Size Measures and Object-oriented Measures", IWSM-Mensura 2018.
- [120] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi "A Method to Optimize Technical Debt Management in Timed-boxed Development Processes", International Conference on Software Engineering Advances – ICSEA, Nice, October, 2018.

- [121] L. Lavazza, S. Morasca, "Dealing with Uncertainty in Binary Logistic Regression Fault-proneness Models" EASE 2019, April 15-17, Copenhagen, Denmark.
- [122] S. Morasca, L. Lavazza, "Comparing the Effectiveness of Using Design and Code Measures in Software Faultiness Estimation" EASE 2019, April 15-17, Copenhagen, Denmark.
- [123] V. Lenarduzzi, D. Tosi, L. Lavazza, S. Morasca, "Why Do Developers Adopt Open Source Software? Past, Present and Future" OSS 2019, 26-27 May 2019, Montreal, QC, Canada.
- [124] L. Lavazza and G. Liu, "An Empirical Evaluation of NESMA Function Points Estimates" ICSEA 2019, November 24-28, 2019 - Valencia, Spain.
- [125] V. Lenarduzzi, D. Taibi, D. Tosi, L. Lavazza, S. Morasca, "Open Source Software Evaluation, Selection, and Adoption: a Systematic Literature Review" SEAA 2020, Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications, August 26–28, 2020, Portorož, Slovenia.
- [126] L. Lavazza, D. Tosi, S. Morasca, "An Empirical Study on the Persistence of SpotBugs Issues in Open-Source Software Evolution" QUATIC 2020 - 13th International Conference on the Quality of Information and Communications Technology, Faro, Portugal, September 9-11, 2020- Track: Software Evolution (short)
- [127] L. Lavazza, G. Liu and R. Meli, "Using Extremely Simplified Functional Size Measures for Effort Estimation: an Empirical Study" ACM/IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM) 2020
- [128] L. Lavazza, S. Morasca, "An Empirical Study of Thresholds for Code Measures", The 31st International Symposium on Software Reliability Engineering (ISSRE 2020), October 12 - 15, 2020.
- [129] L. Lavazza, G. Liu and R. Meli, "Productivity of Software Enhancement Projects: an Empirical Study" IWSM-Mensura, the joint International Workshop on Software Measurement and International Conference on Software Process and Product Measurement, Mexico City, 28-30 October, 2020
- [130] L. Lavazza, "Software Quality Evaluation via Static Analysis and Static Measurement: an Industrial Experience" The 15th International Conference on Software Engineering Advances - ICSEA 2020, October 18-22, 2020 - Porto, Portugal.
- [131] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi, "Comparing Static Analysis and Code Smells as Defect Predictors: an Empirical Study" OSS 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 624. preprint DOI: 10.13140/RG.2.2.36805.99042
- [132] L. Lavazza and S. Morasca, "Understanding and Modeling AI-Intensive System Development", submitted to WAIN'21 - 1st Workshop on AI Engineering – Software Engineering for AI (virtual event, colocated with ICSE 2021) preprint <https://arxiv.org/abs/2103.09191>
- [133] L. Lavazza, "An Empirical Study of the Correlation of Cognitive Complexity-related Code Measures", ICSEA 2021, the 16th International Conference on Software Engineering Advances, October 4-7, 2021 - Barcelona, Spain
- [134] L. Lavazza, A. Locoro, R. Meli "Using Locally Weighted Regression to Estimate the Functional Size of Software: a Preliminary Study". IARIA Annual Congress on Frontiers in Science, Technology, Services, and Applications, July 24-28, 2022 - Nice, Saint Laurent du Var, France.
- [135] L. Lavazza, A. Locoro, R. Meli "Estimating Functional Size of Software with Confidence Intervals." In SOFTENG 2023 The Ninth International Conference on Advances and Trends in Software Engineering - ISBN: 9781685580421
- [136] L. Lavazza, S. Morasca, G. Rotoloni "On the Reliability of the Area Under the ROC Curve in Empirical Software Engineering". DOI: 10.1145/3593434.3593456. In EASE '23: Proceedings of the 27th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering, 2023 - ISBN: 9798400700446
- [137] L. Lavazza, A. Locoro, R. Meli, "Software development effort estimation using Function Points and simpler functional measures: a comparison" IWSM-Mensura 2023.

- [138] L. Lavazza, S. Morasca, G. Rotoloni, "An Experience in the Evaluation of Fault Prediction" Product-Focused Software Process Improvement (PROFES) 2023, 11-13 December 2023 Dornbirn, Austria
- [139] L. Lavazza, "A Comparison of Closed-Source and Open-Source Code Static Measures" ICSEA 2024, Venice, September 29-October 3, 2024
- [140] G. Kapistaki, L. Lavazza, S. Morasca, G. Rotoloni, "A Replicated Study on Factors Affecting Software Understandability" ENASE 2025 (short paper) Formerly trombed at PROFES 2024 and SAC 2025.
- [141] L. Lavazza, S. Morasca, D. Tosi, "Putting Business Goals in Context for Measurement" Softeng 2025, Nice, May 18-22, 2025
- [142] L. Lavazza, S. Morasca, G. Rotoloni, "Critical considerations on effort-aware software defect prediction" EASE 2025, Istanbul, June 17-20 2025
- [143] L. Lavazza, G. Rotoloni, "Using LLM for Code Refactoring: an Evaluation of Effectiveness and Correctness" AISED 2025.

5.2.3 Pubblicazioni su libri

- [144] S. Ceri, S. Crespi Reghizzi, G. Lamperti, L. Lavazza, D. Milani, M. Riva, R. Zicari, "Interfacing the C programming language with ALGRES, an extended relational system: towards advanced information system prototyping environments", in Conceptual Modelling, Databases and CASE: an Integrated View of Information System Development (P. Loucopoulos, R. Zicari Eds.), John Wiley and sons, Inc. 1993.
- [145] S. Bandinelli, A. Fuggetta, C. Ghezzi, L. Lavazza, "SPADE: an Environment for Software Process Analysis, Design and Enactment", in Software Process Modelling and Technologies (A. Finkelstein, J. Kramer, B. A. Nuseibeh, Eds.), Research Study Press LTD, Taunton (GB) 1994.
- [146] L. Lavazza e H. Sedehi "DAMAS: an Integrated Business Modelling Information System to Support Management Enterprise Decisions", in Enterprise Information Systems, Joaquim Filipe (Ed.), Kluwer Academic Publishers, Maggio 2000.
- [147] Lavazza, L., Morasca, S., Taibi, D., and Tosi, D., "OP2A: How to Improve the Quality of the Web Portal of Open Source Software Products", Web Information Systems and Technologies, pp.149-162, Springer, 2012

5.2.4 Best paper

Diversi articoli sono stati premiati come "best paper" a conferenze o sono stati scelti per essere inclusi in Proceeding di articoli selezionati o ancora sono stati oggetto di invito a inviare una versione estesa a un journal. Gli articoli che hanno ottenuto riconoscimenti negli ultimi anni sono [105][109][134].

5.3 Pubblicazioni a carattere didattico

- [148] L. Lavazza e M. Pezzè, Fondamenti di Informatica 2 - Esercizi e Temi d'Esame Risolti - Parte I Algoritmi e Strutture Dati, Esculapio Editore, Marzo 1994.
- [149] L. Lavazza, M. Pezzè, G. Pozzi, Fondamenti di Informatica 2 - Esercizi e Temi d'Esame Risolti - Parte II Sistemi Operativi e Macchina Hardware, Esculapio Editore, Dicembre 1994.
- [150] L. Lavazza e G. Vigna, Esempi di utilizzo di socket - Appunti a supporto del corso di Fondamenti di informatica II, dispensa.
- [151] L. Lavazza, Sistemi per la gestione di basi di dati, dispensa a supporto del corso di Fondamenti di Informatica - Diploma universitario in Ingegneria.
- [152] L. Lavazza, Esercizi di programmazione in C - Appunti a supporto del corso di Fondamenti di Informatica - Diploma universitario in Ingegneria, dispensa.
- [153] L. Lavazza, Progetto di una base di dati con Access - Appunti a supporto del corso di Fondamenti di Informatica - Diploma universitario in Ingegneria, dispensa.
- [154] D. Mandrioli, L. Lavazza, A. Morzenti, P. San Pietro, P. Spoletoni, Esercizi di Informatica Teorica - terza edizione, Esculapio Editore, 2005.

[155] L. Baresi, L. Lavazza, M. Pianciamore, Dall'idea al codice con UML 2.0, Pearson 2006. Attualmente disponibile con licenza Creative Commons.

5.4 Panel, invited talk, ecc.

Panel "Formal methods without tools vs tools without formal methods" with B. Steffen, M. Broy, T. Margaria, The 9th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems, 2004

Panel "La qualità del software OS", presentazione nell'ambito del Workshop AICA Iniziative e Prospettive per l'Open Source nelle Aziende e nella Pubblica Amministrazione, Milano, 2008.

"Challenges in Dedicated Software Engineering: Software Engineering for Management", invited talk a ICSEA 2010.

Panel "Top Challenging Issues for Software Development", ICSEA 2013.

Panel "Lessons Learned on Software Maintenance: Any Relief at Horizon?", ICSEA 2014.

Panel "Software Engineering Achievements and Their Evolution Transcending Multiple Disciplines: Celebrating 50 Years", ICSEA 2016.

Panel "Panel on Trends in Software Development and Verification: Challenges on Performance, Safety and Requirements Conformance", ICSEA 2019.

Panel "Challenges of AI-based Technologies and Applications" IARIA congress 2022.

"Empirical Software Engineering: The Good, the Bad, and the Useful", invited talk a ICSEA 2022.

Panel "Software-Now - Developing, Simulation, and Validation Challenges" a ICSEA 2024.

Panel "The Future of Software + AI Symbiosis" a AISED 2025