



[All. n. 1]

Al Direttore del Dipartimento
di Scienze e Tecnologie - DST

SEDE

Il sottoscritto LUIGI CERULO nato a RAVENSBURG il
25.2.1973 residente in BENEVENTO alla Via DE DOMINICIS, 5 (Provincia di
BN), in servizio presso codesto Dipartimento, con la qualifica di

- docente di prima fascia;
- docente di seconda fascia;
- ricercatore

DICHIARA

di presentare la propria candidatura quale componente del costituendo **Comitato per la Ricerca per il
Triennio Accademico 2016 - 2019.**

Allega, a tal uopo, il proprio curriculum scientifico.

Benevento il 12.1.2017

FIRMA DEL CANDIDATO

Attesto che la dichiarazione sopra riportata è stata sottoscritta in mia presenza dal
prof/dott _____ nato a _____ (Provincia di
_____) il _____ identificato mediante

Estremi documento esibito:

Ovvero

Conoscenza personale

Benevento, _____

L'IMPIEGATO RICEVENTE

.....

Luigi Cerulo

curriculum vitae et studiorum

informazioni

Luigi Cerulo
nato il 25 febbraio 1973 a
Ravensburg in Germania.

Attualmente è professore
associato INF/01 (Informatica)
presso il Dipartimento di
Scienze e Tecnologie
dell'Università degli Studi del
Sannio
in Benevento.

contatti

via S. De Dominicis, 5
82100 Benevento
Italia

+39 0824 305154
lcerulo@unisannio.it

lingue conosciute

Italiano lingua madre
Inglese fluente
Tedesco livello base

titoli

- Gen. 2014 **Abilitazione Scientifica** per professore di II fascia Anvur - Miur
Abilitazione scientifica nazionale 2012 conseguita nei settori scientifici disciplinari INF/01 - Informatica (sette concorsuale 01/B1) e ING-INF/05 - Sistemi di Elaborazione (sette concorsuale 09/H1)
- Lug. 2006 **Dottorato di Ricerca** in Ingegneria Informatica Università degli Studi del Sannio
Titolo tesi: *On the Use of Process Trails to Understand Software Development*
La tesi, svolta con la supervisione del Prof. Gerardo Canfora, esplora diverse metodologie per l'estrazione di informazioni dai repository software allo scopo di analizzare empiricamente l'evoluzione dei progetti software.
- Set. 2001 **Abilitazione** alla professione di Ingegnere Albo degli Ingegneri
Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere conseguita presso l'albo degli ingegneri della provincia di Benevento (nr. 1263)
- Apr. 2001 **Laurea** in Ingegneria Informatica Università degli Studi del Sannio
Titolo tesi: *Un metodo fuzzy per il recupero delle informazioni*
La tesi, svolta con la supervisione del Prof. Gerardo Canfora, sviluppa e valida un metodo per il recupero di informazioni (information retrieval) basato sulla logica fuzzy.

posizioni precedenti ed attuali

- dal 2015 **Professore Associato INF/01 - Informatica** Università degli Studi del Sannio
Professore Associato INF/01 - Informatica in servizio dal 16 marzo 2015 presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- 2009 - 2015 **Ricercatore INF/01 - Informatica** Università degli Studi del Sannio
Ricercatore INF/01 - Informatica (confermato dal 2012) in servizio dal 1 aprile 2009 al 15 marzo 2015 presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- dal 2009 **Ricercatore aggiunto** Biogem
Ricercatore aggiunto presso il laboratorio di bioinformatica di Biogem - Research Institute on Biotechnology and Molecular Genetics "Gaetano Salvatore", Ariano Irpino (AV), Italy.
- 2006 - 2009 **Assegnista di ricerca** Università degli Studi del Sannio
Assegnista di ricerca presso RCOST - Research Centre on Software Technology dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- 2003 - 2006 **Dottorando di ricerca** Università degli Studi del Sannio
Dottorando di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.
- 2001 - 2003 **Assegnista di ricerca** Università degli Studi del Sannio
Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.

ricerca

L'attività di ricerca di Luigi Cerulo è iniziata nel campo dell'Ingegneria del Software dove ha ottenuto risultati nelle seguenti aree: software maintenance and evolution, empirical software engineering, mining of software repositories.

L'evoluzione del software, quale disciplina comprendente manutenzione, comprensione e reverse engineering dei sistemi software, ha come obiettivo fondamentale lo studio e la definizione di modelli descrittivi e/o predittivi riguardanti il cambiamento del prodotto software. L'emergente area di ricerca del *Mining di Software Repositories* ha rivoluzionato il modo di studiare l'evoluzione del software. I *Software Repository* forniscono enormi quantità di dati riguardanti le attività di manutenzione svolte dai programmatori durante l'evoluzione dei sistemi software. Queste informazioni, raccolte generalmente dai sistemi di controllo delle versioni (es. CVS, Subversion, GIT) e di tracciamento dei bug (es. Bugzilla), offrono un'enorme potenzialità di analisi e consentono di indurre nuove ipotesi e/o teorie.¹ L'analisi di tali informazioni costituisce un interessante complemento dell'analisi statica e dinamica, entrambe tradizionalmente usate nell'ingegneria del software. I primi risultati ottenuti in quest'ambito di ricerca si collocano nel contesto dei *recommendation systems* in cui Luigi Cerulo ha sviluppato un approccio per predire quali parti del codice sorgente necessitano di un intervento di manutenzione² e a quali sviluppatori andrebbe assegnato tale task.³ Entrambi gli approcci hanno suscitato l'interesse della comunità scientifica ottenendo nel tempo un crescente numero di citazioni.

Nel 2005 Luigi Cerulo ha sviluppato un algoritmo per individuare le linee di codice modificate quando una nuova versione del codice sorgente viene prodotta. L'algoritmo è basato su due misure di similarità tra stringhe: la prima considera blocchi di codice sorgente modificati e/o spostati, la seconda considera le modifiche avvenute nell'ambito di una riga di codice. L'applicazione concomitante di queste due misure consente di ricavare l'origine dei cambiamenti di una linea di codice e quindi di tracciare l'evoluzione attraverso le versioni. L'algoritmo è stato usato come base di analisi per tutti i successivi studi sull'evoluzione di entità software quali: cloni software, design patterns e crosscutting concerns. L'articolo, in cui è stato pubblicato l'algoritmo, è stato premiato come 'best paper' alla Working Conference on Mining Software Repository nel maggio 2007⁴ ed ha suscitato l'interesse della comunità scientifica ricevendo molte citazioni. L'algoritmo, implementato in un tool *ldiff*, disponibile all'indirizzo <http://sourceforge.net/projects/ldiff/>, attualmente è impiegato quale metodo efficace per determinare l'origine dei cambiamenti nel codice sorgente e tracciare i cambiamenti software nel tempo.⁵ In collaborazione con altri, Luigi Cerulo ha osservato e dimostrato empiricamente il comportamento di varie entità software tra cui quella dei cloni software che nella maggioranza dei casi non sono un pericolo, come ritenuto in passato, per la qualità del software. Essi sono infatti generalmente tracciati e mantenuti in maniera sincronizzata.⁶

La metodologia di analisi di base usata per analizzare i cloni è stata applicata per studiare l'evoluzione di altre entità software quali ad esempio design patterns,⁷ vulnerabilità software,⁸

¹G. Canfora, M. Di Penta, L. Cerulo. *Achievements and challenges in software reverse engineering*. Communications of the ACM 54(4) (2011)

²G. Canfora, L. Cerulo. *Impact analysis by mining software and change request repositories*. In Proceedings of METRICS 2005

³G. Canfora, L. Cerulo. *Supporting change request assignment in open source development*. In Proceedings of SAC 2006

⁴G. Canfora, L. Cerulo, M. Di Penta. *Identifying changed source code lines from version repositories*. In Proceedings of MSR 2007.

⁵G. Canfora, L. Cerulo, M. Di Penta. *Tracking your changes: A language-independent approach*. IEEE Software 26(1) 2009

⁶S. Thummalapenta, L. Cerulo, L. Aversano, M. Di Penta. *An empirical study on the maintenance of source code clones*. Empirical Software Engineering 15(1) 2010

⁷L. Aversano, G. Canfora, L. Cerulo, C. Del Grosso, M. Di Penta. *An empirical study on the evolution of design patterns*. In Proceedings of ESEC/FSE 2007

⁸M. Di Penta, L. Cerulo, L. Aversano. *The life and death of statically detected vulnerabilities: An empirical study*. Information and Software Technology 51(10) 2009

cambiamenti software⁹ ed entropia software.¹⁰ Questi studi hanno confermato diverse ipotesi su ciò che si pensava fosse il ruolo evolutivo che tali entità ricoprono all'interno di un sistema software.

Dal 2008 Luigi Cerulo si occupa di bioinformatica ed in particolare di reverse engineering di reti biologiche, system biology ed identificazione di copy number.¹¹ Il reverse engineering di un sistema biologico e di un sistema software possono avere molti aspetti in comune: entrambi sono sistemi molto complessi in cui entrano in gioco numerosi fattori. Luigi Cerulo ha affrontato e studiato il problema della ricostruzione di reti di regolazione geniche mediante algoritmi supervisionati, sviluppando in collaborazione con altri un approccio in grado di apprendere solo da esempi positivi.^{12,13} Tale algoritmo è stato applicato nel contesto biologico delle cellule pluripotenti per identificare un insieme di geni in grado di mantenere il self renewal delle stesse.¹⁴

In collaborazione con altri ha sviluppato un nuovo algoritmo basato sui metodi formali in grado di ricostruire reti di regolazione genica a partire da serie temporali.¹⁵ Recentemente inoltre ha sviluppato un metodo per identificare in un testo la presenza di frammenti codificati in un linguaggio formale e/o semiformale utilizzando modelli basati su catene di Markov.¹⁶ Tale metodologia trova applicazione sia in ingegneria del software per estrarre informazioni dalla documentazione software e sia in bioinformatica per ricostruire relazioni tra entità biologiche riportate in articoli scientifici.

In passato Luigi Cerulo si è occupato anche di sistemi a supporto delle decisioni basati su logica fuzzy, information retrieval ed information extraction.

premi e riconoscimenti

- | | | |
|------|-------------------------|---|
| 2010 | Best paper award | International Conference of Software Maintenance 2010
Premio best paper ricevuto per l'articolo "Using multivariate time series and association rules to detect logical change coupling: An empirical study" presentato alla conferenza ICSM 2007. |
| 2007 | Best paper award | Working Conference on Mining Software Repository 2007
Premio best paper ricevuto per l'articolo "Identifying Changed Source Code Lines from Version Repositories" presentato alla conferenza MSR 2007. |

⁹G. Canfora, M. Ceccarelli, L. Cerulo, M. Di Penta. *Using multivariate time series and association rules to detect logical change coupling: An empirical study*. In Proceedings of ICSM 2010

¹⁰G. Canfora, L. Cerulo, M. Cimitile, M. Di Penta. *How changes affect software entropy: An empirical study*. Empirical Software Engineering 19(1) 2014

¹¹S. Morganello, L. Cerulo, G. Viglietto, M. Ceccarelli. *VEGA: Variational segmentation for copy number detection*. Bioinformatics 26(24) 2010

¹²L. Cerulo, C. Elkan, M. Ceccarelli. *Learning gene regulatory networks from only positive and unlabeled data*. BMC Bioinformatics 11 2010

¹³L. Cerulo, V. Paduano, P. Zoppoli, M. Ceccarelli. *A negative selection heuristic to predict new transcriptional targets*. BMC Bioinformatics 14(SUPPL1) 2013

¹⁴L. Cerulo et al.. *Identification of a novel gene signature of ES cells self-renewal fluctuation through system-wide analysis*. PLoS ONE 9(1) 2014

¹⁵M. Ceccarelli, L. Cerulo, A. Santone. *De novo reconstruction of gene regulatory networks from time series data, an approach based on formal methods*. Methods 69(3) 2014

¹⁶L. Cerulo, M. Di Penta, A. Bacchelli, M. Ceccarelli, G. Canfora. *IRISH: A Hidden Markov Model to Detect Coded Information Islands in Free Text*. Science of Computer Programming 2014

esperienze scientifiche

Membro società scientifiche

E' membro delle seguenti società scientifiche:

- ACM – Association for Computing Machinery (dal 2003).
- SIPTA – Society for Imprecise Probability Theories and Applications (dal 2004).
- IEEE Computer Society (dal 2008)

Membro comitato di programma

Ha fatto parte dei comitati di programma delle seguenti conferenze e workshop internazionali IEEE:

- IWPSE 2007 (9th Int. Workshop on Principles of Software Evolution).
- WCRE 2008 (15th Working Conference on Reverse Engineering).
- CSMR 2008 (15th Conference on Software Maintenance and Reengineering).
- SCAM 2010 (10th Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation).
- SCAM 2012 (12th Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation).
- SCAM 2013 (13th Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation).
- SCAM 2014 (14th Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation).
- SCAM 2015 (15th Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation).

Referee

Svolge attività di reviewer per le seguenti riviste:

- IEEE Transactions on Software Engineering.
- Journal of Soft Computing.
- Journal of Software Maintenance and Evolution.
- Journal of Automated Software Engineering.
- Software Quality Journal.
- Journal of System and Software.
- Empirical Software Engineering.
- IST Information and Software Technology.
- Network Modeling Analysis in Health Informatics and Bioinformatics.
- Bioinformatics.
- BMC Bioinformatics.
- Methods.

Editorial board

Fa parte dell'editorial board delle seguenti riviste internazionali:

- Scientific World Journal (Bioinformatics subject area), Hindawi Publishing Corporation.
- Advances in Biology (Bioinformatics subject area), Hindawi Publishing Corporation.
- Asian Journal of Computer Science, Hindawi Publishing Corporation.

progetti di ricerca

- 2015-2016 **Responsabile scientifico** Regione Campania – Assessorato alla Ricerca (Legge 5)
Responsabile scientifico di un progetto di ricerca finanziato con bando competitivo dall'Assessorato alla Ricerca della Regione Campania (Legge 5).
Titolo: "Metodi e strumenti per l'integrazione di dati e conoscenze nella biologia dei sistemi"
Importo: 12.500 Euro
Partecipanti: Università del Sannio, Biogen.
- 2013-2017 **Responsabile scientifico** MIUR (FIRB 2012)
Responsabile scientifico dell'unità locale Unisannio in un progetto di ricerca finanziato con il programma competitivo FIRB 2012 dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (FIRB2012-RBFR12QW4)
Titolo: "Non-Coding RNA Explosion: Novel Implications in Neurotrophin Biology"
Importo: 94.600 Euro (Importo totale progetto 700.000 Euro)
Partecipanti: Stazione Zoologica A. Dohrn (capofila), Università degli Studi di Napoli "Federico II", Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli Studi del Sannio
- 2008-2010 **Collaboratore scientifico** MIUR (PRIN2008)
Collaboratore dell'unità locale Unisannio in un progetto di ricerca finanziato con il programma competitivo PRIN 2008 dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (PRIN2008-20085CH22F)
Titolo: "Determinanti clinici, genetici e molecolari del danno d'organo nell'ipertensione arteriosa: Efficacia di un approccio statistico di raggruppamenti utilizzando il database CampaniaSalute"
Importo: 50.000 Euro (Importo totale progetto 226.500 Euro)
Partecipanti: Università degli Studi di Napoli "Federico II" (capofila), Università degli Studi del Sannio
- 2006-2008 **Collaboratore scientifico** MIUR (PRIN 2006)
Collaboratore dell'unità locale Unisannio in un progetto di ricerca finanziato con il programma competitivo PRIN 2008 dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (PRIN2008-2006098097)
Titolo: "Metodi e strumenti per la migrazione di sistemi software verso architetture web e orientate ai servizi: valutazione sperimentale, usabilità e trasferimento tecnologico"
Importo: 49.830 Euro (Importo totale progetto 190.000 Euro)
Partecipanti: Università degli Studi di Salerno (capofila), Università degli Studi del Sannio, Università degli Studi di Bari "A. Moro"
- 2007-2009 **Collaboratore scientifico** Unione Europea
Collaboratore dell'unità locale Unisannio in un progetto di ricerca europeo Qualipso (Quality Platform for Open Source Software)
- 2001-2004 **Collaboratore scientifico** Unione Europea
Collaboratore dell'unità locale Unisannio in un progetto di ricerca europeo EUREKA-2235 – Information and Knowledge Fusion

attività istituzionali

Fa parte delle seguenti commissioni del Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio:

- Commissione orientamento.
- Commissione per assegnazione tesi e tirocini.
- Commissione riesame.

Dal 2009 al 2013 è stato membro del Collegio dei Docenti del corso di dottorato di ricerca in Bioinformatica dell'Università degli Studi del Sannio. Luigi Cerulo afferisce inoltre al Consiglio del Corso di Laurea in Biotecnologie del Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.



esperienze didattiche

L'attività didattica è stata sempre considerata da Luigi Cerulo di grande interesse e di notevole valore formativo. Egli cura in particolare l'interazione con gli studenti e cerca sempre di bilanciare in maniera efficace il passaggio dalla teoria alla pratica e viceversa. Nel trasferire la conoscenza ai discenti cerca sempre di mostrare gli argomenti da diversi punti di vista, tenendo conto della possibile eterogeneità della base formativa degli allievi.

corsi universitari

dal 2014	Bioinformatica 6 CFU Docente incaricato di Bioinformatica nel corso di laurea triennale in Biotecnologie del Dipartimento di Scienze e Tecnologie	Università degli Studi del Sannio
dal 2011	Bioinformatica con laboratorio 6 CFU Docente incaricato di Bioinformatica con laboratorio nel corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie genetiche del Dipartimento di Scienze e Tecnologie	Università degli Studi del Sannio
dal 2009	Informatica 6 CFU Docente incaricato di Informatica nel corso di laurea triennale in Biotecnologie del Dipartimento di Scienze e Tecnologie	Università degli Studi del Sannio
2007-2009	Informatica 6 CFU Docente a contratto, per gli anni accademici 2007/2008 e 2008/2009, di Informatica, presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. (Corso di Laurea in Scienze Biologiche), Università degli Studi del Sannio	Università degli Studi del Sannio

altri corsi

2015	Get the best from your sequence Corso di <i>Programmazione in R e analisi di sequenza</i> tenuto dal 25 al 29 Maggio durante il corso post-laurea di Pathophysiology della Botucatu Medical School (UNESP).	Facoltà de Medicina de Botucatu, UNESP
2014	Model Based Testing Corso di <i>Model Based Testing</i> tenuto nell'ambito dei progetti di formazione PON MINIMINDS-FARM e SVEVIA-FARM organizzati dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"	Università degli Studi di Napoli "Federico II"
2011-2013	Perl/BioPerl Corso di <i>Perl e BioPerl</i> rivolto agli studenti di dottorato in Bioinformatica presso l'Università degli Studi del Sannio	Università degli Studi del Sannio
2006-2010	Lavoro collaborativo con Subversion e Bugzilla corso di <i>Lavoro collaborativo con Subversion e Bugzilla</i> nell'ambito del Master in Tecnologie del Software organizzato dell'Università degli Studi del Sannio	Università degli Studi del Sannio
2002-2006	Tecnologie XML corso di <i>Tecnologie XML</i> nell'ambito del Master in Tecnologie del Software organizzato dell'Università degli Studi del Sannio	Università degli Studi del Sannio

commissioni esaminatrici

Dal 2009 è membro delle commissioni esaminatrici degli esami dei seguenti corsi attivati per i settori ING-INF/05 e INF/01:

- Informatica (6 CFU), corso di laurea triennale in biotecnologie, Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.
- Bioinformatica (6 CFU), corso di laurea triennale in biotecnologie, Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.

- Bioinformatica Avanzata (6 CFU), corso di laurea magistrale in scienze biologiche, Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.
- Bioinformatica con laboratorio (6 CFU), corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie genetiche, Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.
- Elaborazione delle immagini in biologia (6 CFU), esame a scelta del corso di laurea magistrale in scienze biologiche, Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio.
- Metodi e Sistemi per il trattamento dei dati Multimediali (9 CFU), esame a scelta del corso di laurea magistrale in ingegneria informatica, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio.

Nel 2010 è stato nominato membro della commissione giudicatrice dell'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Bioinformatica (Università degli Studi di Bari).

supervisione assegnisti, dottorandi e tesisti

assegnisti di ricerca

2013-2017, Zia Ur Rehman, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio. La sua attività di ricerca si svolge nell'ambito del progetto finanziato dal programma FIRB 2012 del quale Luigi Cerulo è responsabile scientifico.

studenti di dottorato

2013-2016, Giovanna Maria Ventola, dottorato di ricerca in Bioinformatica dell'Università degli studi del Sannio (XXVIII ciclo). Sta svolgendo una tesi di dottorato riguardante lo sviluppo e la validazione di algoritmi per l'identificazione dei long non coding RNA.

2010-2013, Sandro Morganella, dottorato di ricerca in Bioinformatica dell'Università degli studi del Sannio (XXV ciclo). Titolo tesi: "Downstream Analysis of Microarray DNA Copy Number Data".

relatore tesi di laurea magistrale attuali

A.A. 2014/2015, Antonella Diliddo, Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Genetiche, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio. Sta svolgendo una tesi sperimentale in bioinformatica riguardante lo sviluppo di un algoritmo per identificare long non coding RNA omologhi da una specie ad un'altra.

A.A. 2014/2015, Francesca Corbo, Corso di laurea magistrale in Scienze Biologiche, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio. Sta svolgendo una tesi sperimentale in bioinformatica riguardante lo sviluppo di un metodo computazionale per identificare relazioni funzionali tra long non coding RNA e neurotrofine in Zebrafish.

Luigi Cerulo è stato inoltre relatore e co-relatore di oltre 10 tesi di Laurea triennale e 5 tesi Sperimentali di Laurea magistrale per i corsi di laurea tra Scienze Biologiche, Biotecnologie e Ingegneria Informatica.



indici bibliometrici

fonte Scopus	fonte Google Scholar
h-index = 12	h-index = 19, i10-index = 25
nr. citazioni totali = 464	nr. citazioni totali = 1208

impact factor

Impact Factor totali = 30.687
Impact Factor medio = 2.36
5-Year Impact Factor totali = 43.26
5-Year Impact Factor medio = 3.09

pubblicazioni

riviste

- Identification of long non-coding transcripts with feature selection: a comparative study
Giovanna M. Ventola, Teresa M.R. Noviello, Salvatore D'Aniello, Antonietta Spagnuolo, Michele Ceccarelli, **L. Cerulo**
BMC Bioinformatics (under review)
- Detection of statistically significant network changes in complex biological networks
Raghvendra Mall, **L. Cerulo**, Halima Bensmail, Antonio Iavarone, Michele Ceccarelli
BMC System Biology (under review)
- Interactive Visualization Tools to Improve Learning and Teaching in Online Learning Environments
Kirsi Kuosa, Damiano Distanto, Anne Tervakari, **L. Cerulo**, Alejandro Fernández, Juho Koro, Meri Kailanto
International Journal of Distance Education Technologies (IJDET) 14.1 (2016) pp. 1-21. IGI Global
- Cancer-related CD15/FUT4 overexpression decreases benefit to agents targeting EGFR or VEGF acting as a novel RAF-MEK-ERK kinase downstream regulator in metastatic colorectal cancer
Guido Giordano, Antonio Febbraro, Eugenio Tomaselli, Maria Lucia Sarnicola, Pietro Parcesepe, Domenico Parente, Nicola Forte, Alessio Fabozzi, Andrea Remo, Andrea Bonetti, Erminia Manfrin, Somayehsadat Ghasemi, Michele Ceccarelli, **L. Cerulo**, Flavia Bazzoni, Massimo Pancione
Journal of Experimental & Clinical Cancer Research 34.1 (2015) pp. 1-11. (IF 4.45, 5-Year IF 3.86)
- Systems Biology Analysis Reveals NFAT5 as a novel biomarker and master regulator of Inflammatory Breast Cancer
A. Remo, I. Simeone, M. Pancione, P. Parcesepe, P. Finetti, **L. Cerulo**, H. Bensmail, D. Birnbaum, V. Colantuoni, F. Bonetti, F. Bertucci, E. Manfrin, M. Ceccarelli
Journal of Translational Medicine (2015). BioMed Central. (IF 3.99, 5-Year IF 3.86)
- IRISH: A Hidden Markov Model to Detect Coded Information Islands in Free Text
L. Cerulo, M. Di Penta, A. Bacchelli, M. Ceccarelli, G. Canfora
Science of Computer Programming (2015). Elsevier. (IF 0.548, 5-Year IF 0.810)
- De novo reconstruction of gene regulatory networks from time series data, an approach based on formal methods
M. Ceccarelli, **L. Cerulo**, A. Santone
Methods 69.3 (2014) pp. 1-38. Elsevier. (IF 3.221, 5-Year IF 4.197)
- How changes affect software entropy: An empirical study
G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Cimitile, M. Di Penta
Empirical Software Engineering 19.1 (2014) pp. 1-38. Springer Verlag. (IF 1.64, 5-Year IF 1.76)
- Identification of a novel gene signature of ES cells self-renewal fluctuation through system-wide analysis

- L. Cerulo**, D. Tagliaferri, P. Marotta, P. Zoppoli, F. Russo, C. Mazio, M. DeFelice, M. Ceccarelli, G. Falco
PLoS ONE 9.1 (2014). Public Library of Science, (IF 3.73, 5-Year IF 4.24)
- Ensemble of Gene Signatures Identifies Novel Biomarkers in Colorectal Cancer Activated through PPAR γ and TNF α Signaling
 S.M. Pagnotta, C. Laudanna, M. Pancione, L. Sabatino, C. Votino, A. Remo, **L. Cerulo**, P. Zoppoli, E. Manfrin, V. Colantuoni, M. Ceccarelli
PLoS ONE 8.8 (2013). Public Library of Science, (IF 3.73, 5-Year IF 4.24)
- An approach to identify miRNA associated with cancer altered pathways
 G.M. Ventola, A. Colaprico, F. D'Angelo, V. Colantuoni, G. Viglietto, **L. Cerulo**, M. Ceccarelli
Lecture Notes in Computer Science (subseries in Artificial Intelligence and Bioinformatics) 8158 LNCS (2013) pp. 399–408. Springer Verlag
- A negative selection heuristic to predict new transcriptional targets
L. Cerulo, V. Paduano, P. Zoppoli, M. Ceccarelli
BMC Bioinformatics 14.SUPPL.1 (2013). BioMed Central, (IF 2.67, 5-Year IF 3.51)
- Labeling negative examples in supervised learning of new gene regulatory connections
L. Cerulo, V. Paduano, P. Zoppoli, M. Ceccarelli
Lecture Notes in Computer Science (subseries in Artificial Intelligence and Bioinformatics) 6685 LNBI (2011) pp. 159–173. Springer Verlag
- Achievements and challenges in software reverse engineering
 G. Canfora, M.D. Penta, **L. Cerulo**,
Communications of the ACM 54.4 (2011) pp. 142–151. Association for Computing Machinery, (IF 2.863, 5-Year IF 2.56)
- VEGA: Variational segmentation for copy number detection
 S. Morganello, **L. Cerulo**, G. Viglietto, M. Ceccarelli
Bioinformatics 26.24 (2010) pp. 3020–3027. Oxford University Press, (IF 4.621, 5-Year IF 6.968)
- Learning gene regulatory networks from only positive and unlabeled data
L. Cerulo, C. Elkan, M. Ceccarelli
BMC Bioinformatics 11 (2010). BioMed Central, (IF 2.67, 5-Year IF 3.51)
- An empirical study on the maintenance of source code clones
 S. Thummalapenta, **L. Cerulo**, L. Aversano, M. Di Penta
Empirical Software Engineering 15.1 (2010) pp. 1–34. Springer Verlag, (IF 1.64, 5-Year IF 1.76)
- Relationship between design patterns defects and crosscutting concern scattering degree: An empirical study
 L. Aversano, **L. Cerulo**, M. Di Penta
IET Software 3.5 (2009) pp. 395–409. (IF 0.536, 5-Year IF 0.68)
- The life and death of statically detected vulnerabilities: An empirical study
 M. Di Penta, **L. Cerulo**, L. Aversano
Information and Software Technology 51.10 (2009) pp. 1469–1484. Elsevier, (IF 1.328, 5-Year IF 1.583)
- Tracking your changes: A language-independent approach
 G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Di Penta
IEEE Software 26.1 (2009) pp. 50–57. IEEE Computer Society, (IF 1.23, 5-Year IF 1.58)

conferenze e workshop

- Enhancing Online Discussion Forums with a Topic-Driven Navigational Paradigm: A Plugin for the Moodle Learning Management System
 D. Distanto, **L. Cerulo**, C. A. Visaggio, M. Leone
In Proceedings of the 6th International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval, 2014, Rome, Italy, SCITEPRESS Digital Library
- Infer gene regulatory networks from time series data with formal methods
 M. Ceccarelli, **L. Cerulo**, A. Santone
In Proceedings of the International Conference on Bioinformatics and Biomedicine, BIBM, 2013, Shanghai, China, IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 19%)

A hidden markov model to detect coded information islands in free text

L. Cerulo, M. Ceccarelli, M. Di Penta, G. Canfora

In Proceedings of the *13th International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation, SCAM*, 2013, Eindhoven, The Netherlands, IEEE Computer Society

Topic-driven semi-automatic reorganization of online discussion forums: A case study in an e-learning context

L. Cerulo, D. Distanto

In Proceedings of the *Global Engineering Education Conference, EDUCON*, 2013, Berlin, Germany, IEEE Computer Society

How long does a bug survive? An empirical study

G. Canfora, M. Ceccarelli, **L. Cerulo**, M. Di Penta

In Proceedings of the *18th International Working Conference on Reverse Engineering, WCRE*, 2011, Limerick, Ireland, IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 26%)

Social interactions around cross-system bug fixings: The case of FreeBSD and OpenBSD

G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Cimitile, M. Di Penta

In Proceedings of the *8th Working Conference on Mining Software Repositories, MSR*, 2011, Honolulu, Hawaii (USA), ACM

(Acceptance rate: 32.8%)

Using multivariate time series and association rules to detect logical change coupling: An empirical study

G. Canfora, M. Ceccarelli, **L. Cerulo**, M. Di Penta

In Proceedings of the *26th International Conference on Software Maintenance, ICSM*, 2010, Timisoara, Romania, IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 26%)

An eclectic approach for change impact analysis

M. Ceccarelli, **L. Cerulo**, G. Canfora, M. Di Penta

In Proceedings of the *32nd ACM/IEEE International Conference on Software Engineering (NIER track)*, 2010, Cape Town, South Africa, IEEE Computer Society

An exploratory study of factors influencing change entropy

G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Di Penta, F. Pacilio

In Proceedings of the *18th International Conference on Program Comprehension, ICPC*, 2010, Braga, Portugal, IEEE Computer Society

Selection of negative examples in learning gene regulatory networks

M. Ceccarelli, **L. Cerulo**,

In Proceedings of the *International Conference on Bioinformatics and Biomedicine Workshops, BIBMW*, 2009, Washington, USA, IEEE Computer Society

Ldiff: An enhanced line differencing tool

G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Di Penta

In Proceedings of the *31st International Conference on Software Engineering (Tool demo)*, 2009, Vancouver, Canada, IEEE Computer Society

An empirical study of the relationships between design pattern roles and class change proneness

M. Di Penta, **L. Cerulo**, Y.-G. Guéhéneuc, G. Antoniol

In Proceedings of the *29th International Conference on Software Maintenance, ICSM*, 2008, Beijing, China, IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 26%)

Mining candidate web services from legacy code

L. Aversano, **L. Cerulo**, C. Palumbo

In Proceedings of the *10th International Symposium on Web Site Evolution, WSE*, 2008, Beijing, China, IEEE Computer Society

The evolution and decay of statically detected source code vulnerabilities

M. Di Penta, **L. Cerulo**, L. Aversano

In Proceedings of the *8th International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation, SCAM*, 2008, Beijing, China, IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 38%)

An empirical study on the evolution of design patterns

L. Aversano, G. Canfora, **L. Cerulo**, C. Del Grosso, M. Di Penta
In Proceedings of the 6th Joint Meeting of the European Software Engineering Conference and the ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software Engineering, ESEC/FSE, 2007, Dubrovnik, Croatia, ACM
(Acceptance rate: 17%)

Relating the evolution of design patterns and crosscutting concerns

L. Aversano, **L. Cerulo**, M. Di Penta
In Proceedings of the 7th International Working Conference on Source Code Analysis and Manipulation, SCAM, 2007, Paris, France, IEEE Computer Society
(Acceptance rate: 26%)

Identifying changed source code lines from version repositories

G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Di Penta
In Proceedings of the 4th International Workshop on Mining Software Repositories, MSR, 2007, Shanghai, China, IEEE Computer Society
(Acceptance rate: 38%)

How clones are maintained: An empirical study

L. Aversano, **L. Cerulo**, M. Di Penta
In Proceedings of the 11th European Conference on Software Maintenance and Reengineering, CSMR, 2007, Amsterdam, The Netherlands, IEEE Computer Society
(Acceptance rate: 31%)

Learning from bug-introducing changes to prevent fault prone code

L. Aversano, **L. Cerulo**, C. Del Grosso
In Proceedings of the 9th International Workshop on Principles of Software Evolution, IWSE, 2007, Dubrovnik, Croatia, ACM
(Acceptance rate: 33%)

Jimpa: An eclipse plug-in for impact analysis

G. Canfora, **L. Cerulo**,
In Proceedings of the 10th European Conference on Software Maintenance and Reengineering, CSMR, 2006, Bari, Italy, IEEE Computer Society

Fine grained indexing of software repositories to support impact analysis

G. Canfora, **L. Cerulo**,
In Proceedings of the 3rd International Workshop on Mining Software Repositories, MSR, 2006, Shanghai, China, ACM
(Acceptance rate: 30%)

Where is bug resolution knowledge stored?

G. Canfora, **L. Cerulo**,
In Proceedings of the 3rd International Workshop on Mining Software Repositories, MSR, 2006, Shanghai, China, ACM
(Acceptance rate: 30%)

On the use of line co-change for identifying crosscutting concern code

G. Canfora, **L. Cerulo**, M. Di Penta
In Proceedings of the 22nd International Conference on Software Maintenance, ICSM, 2006, Philadelphia, Pennsylvania, USA, IEEE Computer Society
(Acceptance rate: 28%)

Supporting change request assignment in open source development

G. Canfora, **L. Cerulo**,
In Proceedings of the Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing, SAC, 2006, Dijon, France, ACM
(Acceptance rate: 33%)

Impact analysis by mining software and change request repositories

G. Canfora, **L. Cerulo**,
In Proceedings of the 11th International Software Metrics Symposium, METRICS, 2005, Como, Italy, IEEE Computer Society
(Acceptance rate: 44%)

Measuring XML document similarity: A case study for evaluating information extraction systems

G. Canfora, **L. Cerulo**, R. Scognamiglio
In Proceedings of the 10th International Software Metrics Symposium, METRICS, 2004, Chicago, IL, USA, IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 30%)

Supporting software evolution by using fuzzy logic

L. Cerulo, R. Esposito, M. Tortorella, L. Troiano

In Proceedings of the 7th *International Workshop on Principles of Software Evolution, IWVSE*, 2004, Kyoto, Japan,

IEEE Computer Society

(Acceptance rate: 30%)

An experience of fuzzy linear regression applied to effort estimation

G. Canfora, **L. Cerulo**, L. Troiano

In Proceedings of the 16th *International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE*, 2004, Banff, Canada, KSI Press

(Acceptance rate: 38%)

A visual approach to define XML to FO transformations

G. Canfora, **L. Cerulo**,

In Proceedings of the 14th *International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE*, 2002, Ischia, Italy, ACM

(Acceptance rate: 42%)

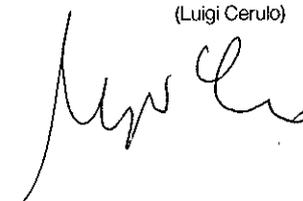
Ai sensi degli artt. 46/47 D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 il sottoscritto Luigi Cerulo nato a Ravensburg il 25/02/1973 e residente a Benevento alla via S. De Dominicis, 5, consapevole della responsabilità cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace o di esibizione di atto falso o contenente dati non più rispondenti a verità nonché delle sanzioni penali richiamate dagli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci,

DICHIARA

che quanto riportato in questo curriculum scientifico e didattico è corrispondente al vero e di essere in possesso di tutti i titoli in esso riportati.

Benevento, 12 gennaio 2017

il sottoscritto
(Luigi Cerulo)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luigi Cerulo', written in a cursive style.