

Curriculum vitae

MARCO ORTU

(aggiornato al 15/01/ 2024)

Sommario

INFORMAZIONI ACCADEMICHE.....	2
TITOLI ACCADEMICI.....	2
INTERESSI DI RICERCA.....	3
PRINCIPALI PUBBLICAZIONI.....	3
A) ARTICOLI SU RIVISTA.....	3
B) CONTRIBUTI IN VOLUME.....	4
C) CONTRIBUTI IN ATTI DI CONVEGNO.....	4
D) ARTICOLI IN REVISIONE.....	7
PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI.....	8
A) COORDINAMENTO PROGETTI DI RICERCA.....	8
B) COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA.....	8
C) PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA.....	9
PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDI E TRATTATI.....	10
PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI.....	10
A) COMUNICAZIONI SPONTANEE.....	10
ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO A LIVELLO UNIVERSITARIO O COLLABORAZIONI AD ATTIVITÀ DI RICERCA (FELLOWSHIP) UFFICIALE PRESSO ATENEI O ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI.....	12
A) CORSI TENUTI PRESSO ISTITUZIONI UNIVERSITARIE.....	12
B) FORMALE ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI.....	12
C) ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ALTRE ISTITUZIONI.....	13
ATTRIBUZIONE DI INCARICHI GESTIONALI A LIVELLO UNIVERSITARIO PRESSO ATENEI O ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI.....	14
RELATORE O SUPERVISOR DI STUDENTI A LIVELLO UNIVERSITARIO PRESSO ATENEI O ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI.....	14
A) SUPERVISOR STUDENTI DI SCUOLA DI DOTTORATO.....	14
B) RELATORE DI TESI IN CORSI DI LAUREA MAGISTRALE (Corso di Laurea Magistrale in Data Science Business Analytics e Innovazione).....	14
C) RELATORE DI TESI IN CORSI DI LAUREA TRIENNALE (Corso di Laurea in Economia e Gestione Aziendale).....	16
AFFILIAZIONI.....	16
RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DEI BREVETTI.....	17

INFORMAZIONI ACCADEMICHE

- *Qualifica attuale*: Ricercatore a Tempo Determinato di tipo a
- *Anzianità nel ruolo*: 20/06/2020
- *Sede Universitaria*: Università degli Studi di Cagliari
- *Dipartimento*: Scienze Economiche e Aziendali
- *Settore concorsuale*: dal 20/06/2020 13/D1 Statistica
- *Settore Scientifico disciplinare*: dal 20/06/2020 SECS-S01 Statistica
Posizioni ricoperte precedentemente:
 - 1/10/2015 – 30/06/2020 – *Assegnista di Ricerca, Università degli Studi di Cagliari*
- *Periodi di congedo*: nessuno.

TITOLI ACCADEMICI

- 2020-Oggi** Ricercatore a tempo determinato di tipo a, settore disciplinare SECS-S/01, presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Cagliari.
- 2015-20** Assegno di ricerca istituzionale presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'università degli studi di Cagliari nell'ambito del progetto di ricerca biennale dal titolo "Ingegneria del software e sistemi basati su eventi", tre rinnovi.
- 2015** Dottorato di ricerca in "Ingegneria Elettronica ed Informatica": presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'università degli studi di Cagliari.
- 2012** Laurea Specialistica in Elettrica ed Elettronica presso l'Università degli Studi di Cagliari conseguita il 30 Luglio 2012, discutendo una tesi in Ingegneria del Software dal titolo "Metodi e tecniche per l'estrazione ed aggregazione di contenuti Internet ed User Generated Content".

INTERESSI DI RICERCA

- *Elaborazione del linguaggio naturale: metodi di matching, classificazione, clustering, topic modeling e sentiment analysis su dati testuali.*
- *Finanza Computazionale: modelli statistici per l'analisi e la predizione di Asset Digitali e Criptovalute.*
- *Modelli statistici per l'analisi di Digital Ecosystems e Smart Contracts.*
- *Analisi di reti complesse e modellazione statistica specifiche per la Blockchain.*
- *Statistica Computazionale: modelli parametrici, semiparametrici e non parametrici (alberi di classificazione e regressione).*
- *Data Mining, Pattern recognition, Statistical Learning, Big Data.*
- *Qualità dei dati statistici: data editing statistico, missing data imputation e data validation.*

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

A) ARTICOLI SU RIVISTA

1. **L Frigau, M Romano, G Contu, M Ortu, Semi-Supervised Sentiment Clustering on Natural Language Texts, Statistical Methods & Applications, (2023),DOI: 10.1007/s10260-023-00691-4**
2. **R Tonelli, A Pierro, M Ortu, G Destefanis, Smart Contract Metrics: A First Study, PLOS ONE (2023), DOI: 10.1371/journal.pone.0281043.**
3. **M Ortu, L Frigau , G Contu, Topic Based Quality Indexes Assessment Through Sentiment, Computational statistics (2022), DOI: 10.1007/s00180-022-01284-7.**
4. **M Ortu, N Uras, C Conversano, G Destefanis, S Bartolucci, On Technical Trading and Social Media Indicators in Cryptocurrencies' Price Classification Through Deep Learning, Expert System With Application (2022), DOI: 10.1016/j.eswa.2022.116804.**
5. **G Contu, L Frigau, M Ortu (2022), VGLM Proportional Odds Model to inferhosts' Airbnb performance, Quality and Quantity, DOI: 10.1007/s11135-022-01550-2.**
6. **S Bartolucci, G Destefanis, M Ortu, N Uras, M Marchesi, R Tonelli, The butterfly “affect”: Impact of development practices on cryptocurrency prices, EPJ Data Science (2020), DOI: 0.1140/epjds/s13688-020-00239-6.**
7. **M Ortu, G Destefanis, T Hall, D Bowes, Fault-insertion and Fault-fixing Behavioural patterns in Apache Software Foundation Projects, Information and Software Technology 2023, DOI: 10.1016/j.infsof.2023.107187.**
8. **M Ortu, S Vacca, G Destefanis, C Conversano, Cryptocurrency ecosystems and social media environments: An empirical analysis through Hawkes' models and natural language processing, Machine Learning With Application (2022), DOI: 10.1016/j.mlwa.2021.100229.**

9. **M Ortu, G Destefanis, D Graziotin, M Marchesi, R Tonelli, How do you Propose Your Code Changes? Empirical Analysis of Affect Metrics of Pull Requests on GitHub, IEEE Access (2020), DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3002663.**
10. **M Ortu, C Conversano, M Marchesi, R Tonelli, S Counsell, G Destefanis, Describing software developers affectiveness through Markov chain models, Electronic Journal of Applied Statistical Analysis (2020), DOI: 10.1285/i20705948v13n1p96.**
11. **A Murgia, M Ortu, P Tourani, B Adams, S Demeyer, An exploratory qualitative and quantitative analysis of emotions in issue report comments of open source systems, Empirical Software Engineering (2018), DOI: 10.1007/s10664-017-9526-0.**
12. **G Destefanis, M Ortu, S Counsell, S Swift, M Marchesi, R Tonelli, Software development: do good manners matter?, PeerJ Computer Science (2016), DOI: 10.7717/peerj-cs.73.**
13. **M Ortu, G Destefanis, S Counsell, S Swift, R Tonelli, M Marchesi, How diverse is your team? Investigating gender and nationality diversity in GitHub teams, Journal of Software Engineering Research and Development (2017), DOI: 10.1186/s40411-017-0044-y.**
14. **L Schirru, F Ledda, MB Lodi, A Fanti, K Mannaro, M Ortu, G Mazzarella, Electromagnetic Field Levels in Built-up Areas with an Irregular Grid of Buildings: Modeling and Integrated Software, Electronics (2020), DOI: 10.3390/electronics9050765.**

B) CONTRIBUTI IN VOLUME

1. **M Ortu, M Romano, A Carta (2023), SMARTS: SeMi-supervised clustering for Assessment of Reviews using Topic and Sentiment. In: Davino, C., Palumbo, F., Wilhelm, A., Kestler, A. (eds) *Recent Trends and Future Challenges in Learning from Data (ECDA 2022). Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, Springer (in stampa)**
2. **M Ortu, G Destefanis, M Kassab, S Counsell, M Marchesi, R Tonelli, Would you mind fixing this issue? An Empirical Analysis of Politeness and Attractiveness in Software Developed Using Agile Boards, Agile Processes, in Software Engineering, and Extreme Programming (2015), ISBN: 978-3-319-18612-2.**

C) CONTRIBUTI IN ATTI DI CONVEGNO

1. **A Method to Validate Clustering Partitions. CLADAG 2023 L Frigau, G Contu, M Ortu, A Carta (2023), pp. 473-476. ISBN 978-88-9193-563-2.**
2. **Multivariate regression tree to investigate the Italian mortality rates. CLADAG 2023 G Contu, L Frigau, M Ortu, S Pau (2023), pp. 394-396. ISBN 978-88-9193-563-2.**
3. **Multivariate regression tree topic modeling. CLADAG 2023 M Ortu, G Contu, L Frigau (2023), pp. 573-576. ISBN 978-88-9193-563-2.**
4. **F Frigau, G Contu, M Ortu, The Algorithm of NeSSC for Semisupervised Clustering. ISBIS 2022 Book of Short Papers (2022), pp. 49. ISBN 979-12-210-1389-4.**
5. **F Frigau, G Contu, M Ortu, Textual Semi-Supervised Clustering: an Application on Booking.com Data. ISBIS 2022 Book of Short Papers (2022), pp. 51. ISBN 979-12-210-1389-4.**

6. M Ortu, M Romano, G Zammarchi, Student Satisfaction Assessments and Natural Language Processing: A Validation Study. *ISBIS 2022 Book of Short Papers* (2022), pp. 82. ISBN 979-12-210-1389-4.
7. M Ortu, L Frigau, G Contu, Explaining Student Satisfaction Assessments: A Natural Language Processing Approach, *IES 2022 Innovation & Society 5.0: Statistical and Economic Methodologies for Quality Assessment* (2022), ISBN: 978-88-94593-36-5.
8. G Contu, L Frigau, M Romano, M Ortu, A semi-supervised clustering method to extract information from the electronic Word Of Mouth, *SIS 2022 - THE 51ST SCIENTIFIC MEETING OF THE ITALIAN STATISTICAL SOCIETY* (2022), ISBN 9788891932310.
9. S Vacca, M Ortu, G Zammarchi, G Destefanis, On investigating social and financial aspects of Cardano, *SIS 2022 - THE 51ST SCIENTIFIC MEETING OF THE ITALIAN STATISTICAL SOCIETY* (2022), ISBN 9788891932310.
10. M Ortu, G Destefanis, R Tonelli, A statistical model for software releases complexity prediction, *CLADAG 2019 Book Of Abstract*, ISBN: 978-88-8317-108-6.
11. G Ibba, M Ortu, Analysis Of The Relationship Between Smart Contracts' Categories and Vulnerabilities, *2022 IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering*, DOI: 10.1109/SANER53432.2022.00143.
12. N Uras, M Ortu, Investigation of Blockchain Cryptocurrencies' Price Movements Through Deep Learning: A Comparative Analysis, *2021 IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering*, DOI: 10.1109/SANER50967.2021.00091.
13. G Ibba, M Ortu, R Tonelli, Smart Contracts Categorization With Topic Modeling Techniques, *CEUR Workshop Proceedings* (2021), ISSN: 1613-0073.
14. D Bowes, G Destefanis, T Hall, J Petric, M Ortu, Fault-insertion and fault-fixing: analysing developer activity over time, *Proceedings of the 16th ACM International Conference on Predictive Models and Data Analytics in Software Engineering*, DOI: 10.1145/3416508.3417117.
15. R Tonelli, M Ortu, S Ducasse, M Marchesi, Workshop Summary: 2019 IEEE/ACM Second International Workshop on Emerging Trends in Software Engineering for Blockchain (WETSEB 2019), DOI: 10.1145/3356773.3356807.
16. M Ortu, M Marchesi, R Tonelli, Empirical analysis of affect of merged issues on github, *2019 IEEE/ACM 4th International Workshop on Emotion Awareness in Software Engineering (SEmotion)*, DOI: 10.1109/SEmotion.2019.00017.
17. M Ortu, M Orrú, G Destefanis, On comparing software quality metrics of traditional vs blockchain-oriented software: An empirical study, *2019 IEEE International Workshop on Blockchain Oriented Software Engineering (IWBOSE)*, ISBN: 978-1-7281-1807-9.
18. M Ortu, T Hall, M Marchesi, R Tonelli, D Bowes, G Destefanis, Mining communication patterns in software development: A github analysis, *Proceedings of the 14th international conference on predictive models and data analytics in software engineering*, DOI: 10.1145/3273934.3273943.
19. G Destefanis, S Qaderi, D Bowes, J Petrić, M Ortu, A longitudinal study of anti micro patterns in 113 versions of tomcat, *Proceedings of the 14th International Conference on Predictive Models and Data Analytics in Software Engineering*, ISBN: 9781450365932.

20. G Destefanis, M Ortu, D Bowes, M Marchesi, R Tonelli, On measuring affects of github issues' commenters, Proceedings of the 3rd International Workshop on Emotion Awareness in Software Engineering (2018), ISBN: 9781450357517.
21. M Ortu, A Pinna, R Tonelli, M Marchesi, D Bowes, G Destefanis, Proceedings of the 19th International Conference on Agile Software Development: Companion (2018), ISBN: 9781450364225.
22. G Destefanis, M Marchesi, M Ortu, R Tonelli, A Bracciali, R Hierons, Smart contracts vulnerabilities: a call for blockchain software engineering?, 2018 International Workshop on Blockchain Oriented Software Engineering (IWBOSE), ISBN:978-1-5386-5986-1.
23. R Tonelli, M Marchesi, A Pinna, M Ortu, Angry-Builds: An Empirical Study Of Affect Metrics and Builds Success on GitHub Ecosystem, XP'18 Companion, May 21–25, 2018, Porto, Portugal (2018), ISBN:978-1-4503-6422-5.
24. M Ortu, G Destefanis, S Counsell, M Marchesi, R Tonelli, Connecting the dots: measuring effectiveness and affectiveness in software systems, 2017 IEEE/ACM 2nd International Workshop on Emotion Awareness in Software Engineering (SEmotion), ISBN:978-1-5386-2793-8.
25. M Ortu, G Destefanis, S Counsell, M Marchesi, R Tonelli, On the randomness and seasonality of affective metrics for software development, SAC '17: Proceedings of the Symposium on Applied Computing, ISBN: 9781450344869.
26. K Mannaro, M Ortu, Onde chiare: A mobile application to mitigate the risk perception from electromagnetic fields, Proceedings MobiWIS 2016: Mobile Web and Intelligent Information Systems (2016), ISBN: 978-3-319-44215-0.
27. M Mäntylä, B Adams, G Destefanis, D Graziotin, M Ortu, Mining valence, arousal, and dominance: possibilities for detecting burnout and productivity?, Proceedings of the 13th international conference on mining software repositories (2016), ISBN: 9781450341868.
28. M Ortu, G Destefanis, S Swift, M Marchesi, Measuring high and low priority defects on traditional and mobile open source software, Proceedings of the 7th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics (2016), ISBN: 9781450341776.
29. M Ortu, A Murgia, G Destefanis, P Tourani, R Tonelli, M Marchesi, The emotional side of software developers in JIRA, 2016 IEEE/ACM 13th Working Conference on Mining Software Repositories (MSR), ISBN: 978-1-4503-4186-8.
30. G Destefanis, M Ortu, S Porru, S Swift, M Marchesi, A statistical comparison of Java and Python software metric properties, Proceedings of the 7th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics, ISBN: 9781450341776.
31. M Ortu, G Destefanis, S Counsell, S Swift, R Tonelli, M Marchesi, Arsonists or firefighters? Affectiveness in agile software development, Proceedings on 17th International Conference XP 2016 Edinburgh, ISBN 978-3-319-33514-8.
32. M Ortu, G Destefanis, B Adams, A Murgia, M Marchesi, R Tonelli, The jira repository dataset: Understanding social aspects of software development, Proceedings of the 11th international conference on predictive models and data analytics in software engineering (2015), ISBN: 9781450337151.
33. M Ortu, G Destefanis, M Kassab, M Marchesi, Measuring and understanding the effectiveness of

jira developers communities, 2015 IEEE/ACM 6th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics, ISBN: 978-1-4673-7103-2.

34. M Ortu, B Adams, G Destefanis, P Tourani, M Marchesi, R Tonelli, Are bullies more productive? Empirical study of affectiveness vs. issue fixing time, 2015 IEEE/ACM 12th Working Conference on Mining Software Repositories, ISBN: 978-0-7695-5594-2.
35. M Ortu, G Destefanis, M Orru, R Tonelli, ML Marchesi, Could micro patterns be used as software stability indicator?, 2015 IEEE 2nd International Workshop on Patterns Promotion and Anti-patterns Prevention (PPAP), ISBN: 978-1-4673-6920-6.
36. A Murgia, G Concas, R Tonelli, M Ortu, S Demeyer, M Marchesi, On the influence of maintenance activity types on the issue resolution time, Proceedings of the 10th international conference on predictive models in software engineering, ISBN: 9781450328982.
37. A Murgia, P Tourani, B Adams, M Ortu, Do developers feel emotions? an exploratory analysis of emotions in software artifacts, Proceedings of the 11th working conference on mining software repositories, ISBN: 9781450328630.

D) ARTICOLI IN REVISIONE

1. M Ortu, G Ibba, C Conversano, R Tonelli, G Destefanis (2023), Identifying and Fixing Vulnerable Patterns in Ethereum Smart Contracts: A Comparative Study of Fine-tuning and Prompt Engineering Using Large Language Models, Expert Systems With Applications (decision in progress).
2. M Ortu, G Ibba, C Conversano, R Tonelli (2022), Smart Topics: Semantics NLP-Driven Insights Into Ethereum's Contractual Ecosystem, Scientific Reports.
3. G Contu, M Ortu, S Pau (2023), Exploring the Relationship Between Doctors Availability and Mortality in Italy: A Machine Learning Approach using Multivariate Regression Trees, Health Policy.
4. M Romano, M Ortu, C Conversano (2023), Starway to Heaven:An emotional journey in Divina Commedia with the Threshold-based Naive Bayes classifier, Advances in Statistical Analysis.
5. M Ortu, M Romano, A Carta (2023), Semi-Supervised Sentimental Topic-Community Representation with Probabilistic Graph Neural Networks, Big Data Research.
6. L Frigau, G contu, M Ortu, A Carta (2023), Gauging Airbnb Review Sentiments and Critical Key-Topics by Small Area Estimation, Statistical Method And Applications.

PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI

A) COORDINAMENTO PROGETTI DI RICERCA

2022 – Oggi. Partecipazione e COORDINAMENTO SCIENTIFICO dello Spoke 0 "Data platform and knowledge transfer" of the Extended Partnership project "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable," under theme 9 "Economic and financial sustainability of systems and territories," with the grant application marked by the identification code PE00000018. Sono responsabile per il dip.to di Scienze Economiche e Aziendali dell'univ. di Cagliari dell'implementazione della piattaforma AMELIA (<https://grins.it/progetto/piattaforma-amelia>).

2023 – Oggi. Progetto "London Smart Bridge Lab" - Ethereum Foundation . AI RESEARCH LEAD per il dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Cagliari, condotto in collaborazione con il Prof. Giuseppe Destefanis (Università Brunel) e la Prof.ssa Silvia Bartolucci (Università UCL). Il laboratorio mira a colmare il divario tra tecnologie all'avanguardia e ricercatori, promuovendo l'innovazione fondendo l'analisi dei sistemi complessi, modellazione statistica e intelligenza artificiale.

2022 – 2023. Progetti "Ricerca Di Base" – Annualità 2017. COORDINATORE SCIENTIFICO per il dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Cagliari, del progetto: "Statistical Learning for complex network data" in qualità di RESPONSABILE SCIENTIFICO intero progetto.

2022 - 2023 Progetto di ricerca internazionale "Ethereum Development Unraveled: A Blockchain of Communication" in qualità di RESPONSABILE SCIENTIFICO dell'unità di ricerca locale del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Cagliari per il progetto di ricerca, finanziato dall'Academic Grants Round 2023 della Ethereum Foundation, in collaborazione con il Prof. Giuseppe Destefanis (Università Brunel) e la Prof.ssa Silvia Bartolucci (Università UCL), (<https://hackmd.io/@giuseppedestefanis/S1VMPWcRi>, Grant ID: FY23-1048), Principal Investigators: Dr Silvia Bartolucci (UCL, London, UK), Dr Giuseppe Destefanis (Brunel University, London, UK), Dr Romyana Neykova (Brunel University, London, UK) and Dr Marco Ortu (Università di Cagliari, Italia).

B) COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA

2024 Membro del comitato organizzatore locale della scuola estiva "PREFerence STATistics" First Summer School in Advanced Statistical Learning for Preference, Ranking, and Ordinal Data, <https://sites.unica.it/prefstat/>, 2-6 September, 2024. Museo di Arte Contemporanea (Calasetta (SU), Sardinia, Italy)

C) PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

2023-Oggi. Partecipazione al progetto nazionale di ricerca multidisciplinare. BandzAI+, progetto finanziato da “Aiuti per Progetti di Ricerca e Sviluppo - Settore ICT”, Sardegna Ricerche, CUP: G27H23000270002.

2020-2022. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare “Digital toolbox to assess and visualise development practices in open-source distributed ledger platforms”, finanziato da "UCL Centre for Blockchain Technologies (CBT) 2020" <http://blockchain.cs.ucl.ac.uk/call-for-proposals-2020/>). Membro (External-Investigator) dell'unità locale del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università degli studi di Cagliari, Principal Investigator: Prof. Fabio Caccioli, UCL, LondonUK.

2017-2020. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare “ABATA” Applicazioni della Blockchain per l’Autenticità e la Tracciabilità Alimentare, finanziato dal MISE, data inizio 01/04/2017.

2015. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare "La fabbrica del software: un approccio lean". RAS - Finanziato L.R. 7 Agosto 2007, n.7 “Promozione della ricerca Scientifica e dell’Innovazione Tecnologica in Sardegna”. Data inizio: 15/03/2012 Data fine: 14/09/2015.

2014. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare progetto SIVS (Sistema di Videosorveglianza Intelligente) - P.I.A. 2010 Regione Sardegna.

2014. Partecipazione al progetto di ricerca progetto W.O.W. (Workflow On Work) - L.R. n.37 art. 4 Regione Sardegna.

2013. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare Progetto GesDoc - Gestione documentale. Progetto R.A.S. Programmazione Unitaria 2007-2013 – P.O. FESR 2007/2013 – Interventi a sostegno della competitività e dell’innovazione, ai sensi della D.G.R. n. 33/41 dell’8.08.2013 – Bando Pacchetti Integrati di Agevolazione “Industria, Artigianato e Servizi” (annualità 2013).

2013. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare “Progetto Onde Chiare” (POC) nell’ambito del POR FESR 2007/2013, asse VI competitività, obiettivo operativo 6.2.2 e 6.2.3, all’Avviso “Interventi per favorire l’innovazione del sistema delle Imprese attraverso l’acquisizione di capacità e conoscenza”.

2013. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare “PCE: Personal Communication Engine”, nell’ambito del POR FESR 2007/2013, ASSE VI COMPETITIVITA’, obiettivo operativo 6.2.2 e 6.2.3.

2012. Partecipazione al progetto di ricerca multidisciplinare di Innovazione nel settore della Telemedicina) - P.I.A. 2010 Regione Sardegna DERMONET (Progetto di Innovazione nel settore della Telemedicina) - P.I.A. 2010 Regione Sardegna.

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDI E TRATTATI

2022. SPECIAL ISSUE EDITOR: Special Issue "Advances in Blockchain Technology and Applications II", https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Blockchain_2020, ISSN 2076-3417.

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

A) COMUNICAZIONI SPONTANEE

1. Multivariate Regression Tree Topic Modeling, CLAssification and Data Analysis Group (CLADAG), Salerno 2023.
2. Explaining Student Satisfaction Assessments: A Natural Language Processing Approach, IES 2022 Innovation & Society 5.0: Statistical and Economic Methodologies for Quality Assessment, Capua 2022.
3. On investigating social and financial aspects of Cardano, SIS 2022 - THE 51ST SCIENTIFIC MEETING OF THE ITALIAN STATISTICAL SOCIETY Caserta, 2022.
4. Student Satisfaction Assessments and Natural Language Processing: A Validation Study. ISBIS 2022, Napoli.
5. WallStreetBet: How David Defeated Goliath with Social Networks, Data Science, Statistics & Visualisation (DSSV) and the European Conference on Data Analysis (ECDA), July 9 2021, virtual.
6. A statistical model for software releases complexity prediction, CLAssification and Data Analysis Group (CLADAG), Cassino 2019.
7. Investigation of Blockchain Cryptocurrencies' Price Movements Through Deep Learning: A Comparative Analysis, 28th edition of the IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering virtually, March 9-12, 2021.
8. Fault-insertion and fault-fixing: analysing developer activity over time, 16th ACM International Conference on Predictive Models and Data Analytics in Software Engineering, virtual.
9. Empirical analysis of affect of merged issues on Github, 2019 IEEE/ACM 4th International Workshop on Emotion Awareness in Software Engineering (SEmotion), 28 May 2019, Montréal, QC, Canada.
10. On comparing software quality metrics of traditional vs blockchain-oriented software: An empirical study, 2019 IEEE International Workshop on Blockchain Oriented Software Engineering (IWBOSE), virtual.
11. Mining communication patterns in software development: A github analysis, 14th international conference on predictive models and data analytics in software engineering, Oulu Finland 10 October 2018.
12. A longitudinal study of anti micro patterns in 113 versions of tomcat, 14th International Conference on Predictive Models and Data Analytics in Software Engineering, Oulu Finland 10 October 2018.

13. On measuring affects of Github issues' commenters, 3rd International Workshop on Emotion Awareness in Software Engineering, June 2 2018, Gothenburg, Sweden.
14. Smart contracts vulnerabilities: a call for blockchain software engineering?, 2018 International Workshop on Blockchain Oriented Software Engineering, March 20 2018, Campobasso, Italy.
15. Angry-Builds: An Empirical Study Of Affect Metrics and Builds Success on GitHub Ecosystem, XP'18 Companion, May 21–25, 2018, Porto, Portugal.
16. Connecting the dots: measuring effectiveness and affectiveness in software systems, 2017 IEEE/ACM 2nd International Workshop on Emotion Awareness in Software Engineering (SEmotion), May 21 2017 Buenos Aires, Argentina.
17. On the randomness and seasonality of affective metrics for software development, SAC '17: Proceedings of the Symposium on Applied Computing, Marrakech, Morocco April 4-6, 2017.
18. Measuring high and low priority defects on traditional and mobile open source software, 7th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics (2016), Austin Texas, May 14 - 22, 2016.
19. The emotional side of software developers in JIRA, 2016 IEEE/ACM 13th Working Conference on Mining Software Repositories (MSR), May 14–15, 2016. Austin, Texas.
20. A statistical comparison of Java and Python software metric properties, 7th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics, Austin Texas May 14 - 22, 2016.
21. Arsonists or firefighters? Affectiveness in agile software development, 17th International Conference XP, Edinburgh 2016.
22. The Jira repository dataset: Understanding social aspects of software development, 11th international conference on predictive models and data analytics in software engineering, Beijing China 21 October 2015.
23. Would you mind fixing this issue? An Empirical Analysis of Politeness and Attractiveness in Software Developed Using Agile Boards, Agile Processes, in Software Engineering, and Extreme Programming, Montréal, QC, Canada, May 21–25, 2019.
24. Measuring and understanding the effectiveness of jira developers communities, 6th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics, 2015, May 17 2015, Florence.
25. Are bullies more productive? Empirical study of affectiveness vs. issue fixing time, 2015 IEEE/ACM 12th Working Conference on Mining Software Repositories, May 17 2015, Florence.
26. Could micro patterns be used as software stability indicator?, IEEE 2nd International Workshop on Patterns Promotion and Anti-patterns Prevention (PPAP), March 2, 2015 Montréal, Canada.
27. On the influence of maintenance activity types on the issue resolution time, 10th international conference on predictive models in software engineering, Turin Italy 17 September 2014.

28. Do developers feel emotions? An exploratory analysis of emotions in software artifacts, 11th working conference on mining software repositories, March 2, 2015 Montréal, Canada.

ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO A LIVELLO UNIVERSITARIO O COLLABORAZIONI AD ATTIVITÀ DI RICERCA (FELLOWSHIP) UFFICIALE PRESSO ATENEI O ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI

A) CORSI TENUTI PRESSO ISTITUZIONI UNIVERSITARIE

2017-Oggi Corso di "Web Analytics e Analisi Testuale", 9 CFU (54 ore). Corso di Laurea Magistrale in "Data Science, Business Analytics e Innovazione ", Università degli Studi di Cagliari, Facoltà di Scienze Economiche e Aziendali: lezioni del corso di propria titolarità.

2020-Oggi Corso di "Statistica", 12 CFU (72 ore), Corso di Laurea Triennale in "Economia e gestione aziendale", Università degli Studi di Cagliari, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche: lezioni del corso di propria titolarità.

2022-2023 Corso di "Quantitative methods for business and economics", 9 CFU (36 ore), in lingua inglese. Dottorato di ricerca in Scienze Economiche e Aziendali, Università degli Studi di Cagliari, Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche.

2016-2019 Didattica integrativa per il corso di Ingegneria del Software, 6 CFU (60 ore). Presso il Dipartimento Matematica e Informatica. Università di Cagliari.

2012-2016 Didattica integrativa per il corso di Elementi di Informatica, 6 CFU (60 ore). Presso il Dipartimento Ingegneria Elettrica ed Elettronica. Università di Cagliari.

B) FORMALE ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI

Ott-Nov 2019 Visiting Researcher, Brunel University, United Kingdom, London. Referente: Prof. Giuseppe Destefanis. Argomento di ricerca: Collaborazione su "statistical modeling of social media events related to cryptocurrencies markets". Pubblicazioni: On Technical Trading and Social Media Indicators in cryptocurrencies' Price Classification Through Deep Learning", M Ortu, N Uras, C Conversano, G Destefanis, S Bartolucci, Expert Systems with Applications (2022).

Ott-Dic 2018 Visiting Researcher, Brunel University, United Kingdom, London, Referente: Prof. Giuseppe Destefanis. Argomento di ricerca: Collaborazione su "statistical modeling of social media events related to cryptocurrencies markets". Pubblicazioni: The butterfly "affect": Impact of development practices on cryptocurrency prices, S Bartolucci, G Destefanis, M Ortu, N Uras, M Marchesi, R Tonelli, EPJ Data Science 9 (2020).

Ott-Nov 2015 Visiting Researcher, Brunel University, United Kingdom, London, Referente: Prof. Steve Councill, Argomento di ricerca: Collaborazione su "Human Aspect in Software Engineering". Pubblicazioni: Mining valence, arousal, and dominance: possibilities for detecting burnout and productivity?, M Mäntylä, B Adams, G Destefanis, D Graziotin, M Ortu, Proceedings of the 13th international conference on mining software repositories (2016).

Nov-Feb 2014 Visiting Researcher, Ecole Polytechnique Montréal, Montréal, QC H3T 1J4, Canada. Referente: Prof. Bram Adams, Argomento di ricerca: Collaborazione su "Emotion Analysis in Software Engineering". Pubblicazioni: An exploratory qualitative and quantitative analysis of emotions in issue report comments of open source systems, A Murgia, M Ortu, P Tourani, B Adams, S Demeyer, Empirical Software Engineering (2018). Do developers feel emotions? an exploratory analysis of emotions in software artifacts, Alessandro Murgia, Parastou Tourani, Bram Adams, Marco Ortu, Proceedings of the 11th working conference on mining software repositories (2014).

Nov 2013-Feb 2014 Visiting Researcher, The Hong Kong University of Science and Technology Clear Water Bay, Kowloon, Hong Kong. Referente: Prof. Sung Kim. Argomento di ricerca: Collaborazione su "Empirical Analysis of High Impact Defects on Traditional and Mobile Open Source Projects. Pubblicazioni: Measuring high and low priority defects on traditional and mobile open source software, Marco Ortu, Giuseppe Destefanis, Stephen Swift, Michele Marchesi, Proceedings of the 7th International Workshop on Emerging Trends in Software Metrics (2016).

C) ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ALTRE ISTITUZIONI

1. **08-November-2023** – Docente e Relatore in qualità di esperto su AI e Natural Language Processing, durante il ciclo regionale di eventi itineranti "Come nascono e come evolvono le intelligenze artificiali generative? La scuola del futuro oggi, AI Sardegna: per una didattica innovativa nella scuola oggi", ente organizzatore, POLO DELLA FORMAZIONE ONLIFE – finanziato da un bando PNRR del MIM. Liceo classico Decastro, Oristano. Titolo intervento: "Dal machine learning al natural language processing sino alle AI generative". Titolo laboratorio: "AI Generative e Large Language Models: esempi pratici di generazione di contenuti didattici con LLM evoluti".
2. **09-November-2023** - Docente e Relatore in qualità di esperto su AI e Natural Language Processing, durante il ciclo regionale di eventi itineranti "Come nascono e come evolvono le intelligenze artificiali generative? La scuola del futuro oggi, AI Sardegna: per una didattica innovativa nella scuola oggi", ente organizzatore, POLO DELLA FORMAZIONE ONLIFE – finanziato da un bando PNRR del MIM. Liceo scientifico Pacinotti, Cagliari. Titolo intervento : "Dal machine learning al natural language processing sino alle AI generative". Titolo laboratorio: "AI Generative e Large Language Models: esempi pratici di generazione di contenuti didattici con LLM evoluti".
3. **AA 2017-19** - Docente corso "Programmazione Imperativa in C" Corso presso l'ente di formazione Insight, Cagliari. Ruolo di docente corso.
4. **Giugno 2018** - Docente corso "1ST SCIENTIFIC SCHOOL ON BLOCKCHAIN AND DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGIES", Docente laboratori "Hands on lab on Ethereum".
5. **Settembre - Novembre 2017** - Docente corso "Laboratorio Blockchain" Progetto "CompOS-IT - Competenze organizzative e specialistiche a servizio dell'innovazione tecnologica", Insight, Piazza G. Marghinotti 1, 09124 Cagliari. Ruolo di docente corso.

6. **Settembre - Novembre 2017** - Docente corso “Ingegneria del Software” Progetto “CompOS-IT - Competenze organizzative e specialistiche a servizio dell’innovazione tecnologica”, Insight, Piazza G. Marghinotti 1, 09124 Cagliari. Ruolo di docente corso.
7. **Luglio 2017** - Docente corso “Testing e collaudo dei sistemi software” SardegnaIT, SOCIETA’ IN HOUSE DELLA REGIONE SARDEGNA. Ruolo di docente corso.
8. **Aprile 2017 – Giugno 2017** - Docente corso “progetto IDEAPP, dietro ogni App c’è un’IDEA” Liceo Classico Statale “E. Piga”, VVia Regione Sarda n°60 09039 Villacidro (CA), ambito progetto Iscola@ 2017. Ruolo di docente corso.
9. **Aprile 2016 – Giugno 2016** - Docente corso “progetto IDEAPP, dietro ogni App c’è un’IDEA” PIA GALILEO FERRARIS, Via Canepa - 09016 Iglesias (CI), Iglesias, ambito progetto Iscola@ 2016. Ruolo di docente corso.
10. **Marzo 2014 – Luglio 2014** - Docente corso “Sviluppo Applicazioni Mobile” IERFOP, Viale Platone 1, Cagliari. Ruolo di docente corso.
11. **Marzo 2013 – Luglio 2013** - Docente corso “Progetto e Gestione Basi di Dati” HERA S.p.A., Bologna. Ruolo di docente corso.
12. **Agosto 2012 – Maggio 2014** - Docente laboratorio di ingegneria del software “Software Factory” DIEE, Viale Marengo, Cagliari. Ruolo di docente del laboratorio informatico di ingegneria del software.

ATTRIBUZIONE DI INCARICHI GESTIONALI A LIVELLO UNIVERSITARIO PRESSO ATENEI O ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI

2021-Oggi Componente della Commissione di Auto Valutazione del corso di Laurea Magistrale in Data Science Business Analytics e Innovazione, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Cagliari.

RELATORE O SUPERVISOR DI STUDENTI A LIVELLO UNIVERSITARIO PRESSO ATENEI O ISTITUTI DI RICERCA NAZIONALI O INTERNAZIONALI

A) SUPERVISOR STUDENTI DI SCUOLA DI DOTTORATO

2022 – Oggi Co-Supervisor PhD student, Dott.ssa Maria Paola Priola, progetto "Integration, harmonization and operationalization of statistical data retrieved from different sources: design and implementation of a data platform concerning the Sardinia region", Corso di Dottorato (D.M.226/2021) in SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Universtità di Cagliari.

B) RELATORE DI TESI IN CORSI DI LAUREA MAGISTRALE (Corso di Laurea Magistrale in Data Science Business Analytics e Innovazione)

1. Università e Metaverso: le potenzialità e gli sviluppi attraverso l'uso del Natural Language Processing
2. L’AI nel Digital Marketing: il Prompt Engineering
3. L'applicazione del modello fattoriale Fama-French e dell'intelligenza artificiale nel mercato

delle criptovalute

4. Esplorando l'Artificial General Intelligence: un'indagine delle capacità di ChatGPT
5. Generative Pre-Trained Transformers di terza generazione e Deep Neural Networks per le applicazioni aziendali: design e sviluppo di due architetture a confronto
6. Scienze Cognitive e Web Analytics: Monitoraggio dell'attività cerebrale durante la navigazione Web
7. Data Science for Internet of Things: Unsupervised anomaly detection on cloud data using Raspberry-Pi
8. Deep Learning in Recommendation Systems - Application in the Musical Domain
9. Competitor Analysis attraverso tecniche di Natural Language Processing
10. I processi di Hawkes per l'identificazione di eventi premonitori nel mercato delle criptovalute: un caso di studio su Reddit
11. Analisi dei fattori d'influenza dei prezzi delle criptovalute
12. Ricerca e analisi della relazione tra il sentimento dei programmatori di bitcoincore e il prezzo del bitcoin
13. Gestione Documentale Nativa Digitale e Innovativa Caso di studio: le pubbliche amministrazioni e il riconoscimento automatico dei documenti digitali
14. Analisi dei portali turistici tramite Natural Language Processing: un caso pratico sulle strutture sarde
15. Stato dell'arte e tecniche di Machine Learning applicate all'e-commerce: caso di studio sui sistemi di raccomandazione
16. L'utilizzo dei sistemi di Deep Learning in ambito aziendale Caso di studio: KPMG e le applicazioni del deep learning all'acquisizione e classificazione dei documenti
17. Open Domain Question Answering system using state-of-the-art Natural Language Processing technology: An industrial case study for real estate startup
18. I Transformers e la loro applicazione alla Topic Modeling attraverso BERTopic: Uno studio comparativo
19. Il progetto NewMos: Il sistema di individuazione e gestione degli incendi attraverso tecniche di machine learning
20. Interpretabilità delle reti neurali profonde: un caso di studio nel Natural Language Processing
21. Analisi e previsione di serie storiche: confronto tra i modelli di statistical learning ARIMA, LSTM, Random forest e Boosting, applicati al caso delle vendite della Corporación Favorita
22. Miglioramento delle prestazioni dei sistemi di Optical Character Recognition utilizzando i modelli di linguaggio evoluti basati sui Generative Pre-trained Transformer

23. Confronto tra Modelli Autoregressivi, Machine e Deep Learning per la previsione di serie storiche. Caso studio: previsione della domanda energetica nazionale Spagnola
24. Ensemble Recommendation System basato su Deep Learning e Knowledge Graph

C) RELATORE DI TESI IN CORSI DI LAUREA TRIENNALE (Corso di Laurea in Economia e Gestione Aziendale)

1. Machine Learning a supporto della finanza: implementazione dell'algoritmo XGBoost nella teoria di portafoglio di Markowitz
2. La statistica per il marketing: come le indagini statistiche contribuiscono nelle decisioni strategiche
3. WallStreetBets e Gamestop: il caso che ha sconvolto il mercato
4. L'utilizzo del deep learning nella predizione delle serie temporali: un caso di studio sulle criptovalute
5. Analisi dei dati potenziata dall'intelligenza artificiale: Chat GPT come assistente nella generazione di codice per Python ed R studio

AFFILIAZIONI

Membro della International Society for Business and Industrial Statistics (ISBIS), <http://www.isbis-isi.org>, dal 01/06/2022

Socio ordinario della Società Italiana di Statistica, <http://www.sis-statistica.it>, dal 15/07/2022

Membro del Classification and Data Analysis Group (CLADAG), della Società Italiana di Statistica, <http://www.sis-statistica.it/index.php?p=9945>, dal 18/09/2019

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DEI BREVETTI

2020 – in corso Co-Fondatore e Amministratore Delegato dello spin-off dell'Università di Cagliari, Agile By Chain, start-up innovativa di consulenze nel settore ICT, AI&Machine Learning e Blockchain.

01/11/2012 – in corso. Consulente scientifico per Flosslab s.r.l., società Spin off dell'Università di Cagliari che opera nell'ambito del ICT e Business Intelligence con particolare attenzione alle tecnologie innovative come Blockchain e Intelligenza Artificiale.

01/11/2012 – in corso. Consulente scientifico per Innovyou s.r.l., società nell'ambito del ICT e ERP con particolare attenzione alle tecnologie innovative.

Cagliari, 12 Gennaio 2024

In fede,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. P.', written over a horizontal line.