

Curriculum Vitae et Studiorum

di Giampaolo Liuzzi

INFORMAZIONI GENERALI

Posizione attuale: dal 16/07/2010 è ricercatore con contratto a tempo indeterminato, raggruppamento 01/A6 - Ricerca Operativa (ex MAT/09), presso l'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "A. Ruberti", CNR, Via dei Taurini 19 - 00185 Roma.

Attualmente è anche professore a contratto presso la Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Scopus h-index: 12 citazioni: 410 (aggiornati al 9 Maggio 2018)

tel: +39 06 49937129 fax: +39 06 49937106

e-mail: giampaolo.liuzzi@iasi.cnr.it pec: giampaolo.liuzzi@pec.it

STUDI E ABILITAZIONI

27 Ottobre 2014, consegue l'**abilitazione scientifica nazionale** per il ruolo di Professore universitario di II fascia.

Dal 6 Giugno 2005 è iscritto presso la sezione A dell'albo professionale dell'ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

16-25 Luglio 2002, segue presso l'Università di Roma "La Sapienza" il corso "Conic and Robust Optimization: Methodology and Engineering Applications" tenuto dal Prof. A. Ben-Tal del Technion Israel institute of technology (Haifa, Israel).

Maggio 2002, segue il corso "Numerical Optimization: Algorithms and Software" tenuto dai Proff. R.J. Vanderbei (Princeton University), D.F. Shanno (Rutgers University), H.Y. Benson (Princeton University) a Toronto (Canada).

11 Maggio 2001, consegue il titolo di **Dottore di ricerca in "Ricerca Operativa"**, XIII ciclo, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" difendendo una tesi intitolata: "New Methods for Constrained Nonlinear Programming".

Aprile-Giugno 2000, segue presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica "Antonio Ruberti" dell'Università di Roma "La Sapienza", il corso di *Ottimizzazione Continua* comprendente i seguenti insegnamenti: Condizioni di Ottimalità (Prof. Stefano Lucidi), Metodi di Ottimizzazione non Vincolata (Dr. Massimo Roma), Metodi per Problemi ai Minimi Quadrati (Ing. Marco Sciandrone), Metodi di Ottimizzazione Vincolata (Prof. Gianni Di Pillo), Ottimizzazione Globale (Ing. Laura Palagi).

17 Settembre 1999, presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma ottiene l'**abilitazione all'esercizio della professione**.

Luglio 1999, consegue il First Certificate of English as a Foreign Language con votazione B rilasciato dal British Council (sede di Roma) su mandato della Cambridge University.

2-15 Agosto 1998, frequenta il III corso estivo di matematica dal titolo "Ottimizzazione Lineare e Nonlineare", tenuto dai Proff. P.Hansen (Univ. di Montreal) e D.P.Bertsekas (MIT, Cambridge), organizzato dalla Scuola Matematica Interuniversitaria e dalla Scuola Normale Superiore di Pisa.

Dal Novembre 1997 al Giugno 2000 segue presso la sede di Roma del British Council tre corsi di conoscenza della lingua Inglese conseguendo gli attestati di quarto, quinto e sesto livello.

24 Ottobre 1997, consegue la **laurea in Ingegneria Informatica** con indirizzo *Sistemi ed Applicazioni Informatiche* presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con votazione di 110/110 e lode discutendo una tesi dal titolo: "Un Algoritmo per la Soluzione di Problemi di Programmazione Quadratica non Convessa".

Luglio 1990, consegue il diploma di maturità scientifica presso il Liceo Scientifico Statale "Archimede" di Roma con votazione di 56/60.

POSIZIONI RICOPERTE ED ATTIVITÀ DI RICERCA

Dal 18 Giugno 1998 al 18 Maggio 1999 ha prestato servizio militare come ufficiale di complemento del Corpo degli Ingegneri dell'Esercito Italiano presso l'Ufficio Pianificazione del Reparto Pianificazione Generale e Finanziaria dello Stato Maggiore dell'Esercito. In tale periodo ha contribuito allo sviluppo di un software per la gestione e l'interrogazione di una base di dati dedicata alla riorganizzazione funzionale delle forze armate terrestri. Gli strumenti utilizzati sono stati prevalentemente Microsoft Access per la realizzazione del database, Visual Basic for Applications (VBA) per la realizzazione del software di gestione e Microsoft jet SQL per l'interrogazione e aggiornamento della base di dati.

Dal 1 Novembre 1997 al 1 Novembre 2000 ha svolto attività di ricerca presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" in qualità di dottorando del XIII ciclo del Dottorato di Ricerca in Ricerca Operativa. In tale periodo ha lavorato alla stesura della propria tesi di dottorato sul tema metodi di soluzione per problemi non lineari vincolati.

Dal 1 Novembre 2000 al 30 Aprile 2001 è stato titolare di un incarico professionale conferitogli dal Dipartimento di Informatica e Sistemistica "Antonio Ruberti" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", a seguito del quale ha svolto attività di ricerca e sviluppo software sul tema "Sperimentazione di algoritmi per

la progettazione ottima di apparati a magneti permanenti”. In tale periodo ha lavorato su sistemi operativi Windows e Unix/Linux utilizzando prevalentemente i linguaggi di programmazione Visual Fortran e Visual C/C++. Il software prodotto consisteva in un algoritmo di ottimizzazione globale per la progettazione ottima di un magnete multipolare per apparati di Magnetic Resonance Imaging (MRI). Al fine di ottimizzare l’uniformità del campo magnetico prodotto dal magnete è stato necessario interfacciare il software di ottimizzazione con il simulatore tridimensionale RADIA, prodotto dall’European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) a Grenoble (Francia). L’interfacciamento ha richiesto l’utilizzo delle librerie MathLink per le chiamate da programma del codice Mathematica (Wolfram Research Inc.) per la definizione del modello tridimensionale del magnete.

Dal 18 Aprile al 31 Luglio 2001 è stato titolare di un incarico professionale conferitogli dall’Istituto Nazionale di Fisica della Materia (Genova) sul tema “Elaborazione di un sistema di ottimizzazione” in collaborazione con il dipartimento di Tecnologie Biomediche della facoltà di Medicina dell’Università de L’Aquila. Scopo della prestazione professionale era quello di perfezionare e mettere a punto il software riportato nel precedente punto.

Dal 1 Giugno al 30 Novembre 2001 è stato frequentatore Scientifico presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica “Antonio Ruberti” dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” occupandosi di ottimizzazione vincolata a grandi dimensioni e di ottimizzazione globale. L’attività svolta è stata prevalentemente incentrata sullo studio di algoritmi numerici di tipo Newton troncato per la soluzione di problemi vincolati non lineari a larga scala. In particolare, ha approfondito lo studio di metodi di penalizzazione basati sull’uso di funzioni di penalità esatte e Lagrangiane aumentate esatte continuamente differenziabili. In tale ambito ha anche sviluppato in Visual Fortran una versione preliminare di un software per la soluzione di problemi vincolati non lineari.

Dal 1 Novembre 2001 al 31 Ottobre 2003 è stato titolare, presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica “Antonio Ruberti” dell’Univeristà degli Studi di Roma “La Sapienza”, di un Assegno di Ricerca sul tema *Sviluppo e progettazione di metodi di tipo Newton troncato per la soluzione di problemi di ottimizzazione vincolata a grandi dimensioni*. In tale periodo ha proseguito la sua attività di studio e sviluppo di algoritmi numerici per la soluzione di problemi non lineari vincolati a larga scala perfezionando alcuni software di soluzione. Nello stesso periodo è stato impegnato nel settore della progettazione ottima di motori elettrici (sincroni ed asincroni) in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell’Università de L’Aquila e con la società di costruzioni meccaniche LAFERT (sede di Mestre, VE). L’attività svolta ha portato alla definizione ed implementazione di un software di ottimizzazione globale specificamente dedicato alla progettazione ottima di motori elettrici. La realizzazione di tale software ha richiesto un complesso lavoro di interfacciamento tra le routine di ottimizzazione ed il simulatore agli elementi finiti ANSYS. Il software prodotto è stato anche paragonato con le routine di ottimizzazione proprietarie di ANSYS dimostrando una maggiore efficienza e, in alcuni casi,

una netta superiorità.

Dal 1 Novembre 2003 al 31 Ottobre 2006 è stato assegnatario di un contratto per la collaborazione ad attività di ricerca nell'ambito del programma FIRB: *Ottimizzazione nonlineare su larga scala*. Nell'ambito di tale progetto oltre a continuare la propria attività di ricerca e sviluppo sui temi della progettazione ottima, ottimizzazione globale e ottimizzazione non lineare, ha avviato nuove attività di ricerca negli ambiti dell'ottimizzazione multi-obiettivo e dell'ottimizzazione con variabili miste, con applicazione al caso dei motori elettrici sincroni ad induttanza, e nel campo dei problemi minmax finiti. In tale periodo ha inoltre partecipato ad una collaborazione con l'Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze di Architettura Navale (INSEAN) sul tema "Progettazione ottima navale".

Oltre a ciò, ha messo a punto delle routine software per l'interfacciamento tra codici di ottimizzazione proprietari e l'ambiente/linguaggio di modellazione matematica AMPL. Utilizzando queste routines ha realizzato una versione del codice di ottimizzazione globale ACRS (sviluppato in collaborazione con il gruppo di ottimizzazione del Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti") richiamabile dall'ambiente AMPL. A valle di questa attività, ha reso possibile l'aggiunta dell'ottimizzatore globale ACRS al NEOS (Network Enabled Optimization Server mantenuto dal Mathematics and Computer Science Division dell'Argonne National Laboratory) gestendone le varie fasi di installazione, testing e manutenzione. Attualmente è amministratore del solutore ACRS su NEOS.

Dal Settembre 2004 al Settembre 2006 è stato responsabile del sito web del corso di Laurea e Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Oltre al ruolo di webmaster del sito web ha ricoperto e ricopre gli incarichi di web developer, web designer e web content manager. Nell'ambito delle attività svolte in qualità di web developer ha arricchito le proprie conoscenze di HTML/CSS, DHTML utilizzando inoltre il linguaggio di server scripting PHP per le interrogazioni di un database relazionale realizzato utilizzando il DBMS MySQL.

Dal 15 Novembre 2005 al 14 Febbraio 2006 ha collaborato come consulente presso il Consorzio Catania Ricerche a seguito di un contratto a progetto sul tema *Ottimizzazione multiobiettivo per la progettazione di circuiti integrati*. In questo periodo a svolto attività di consulenza per conto del Consorzio Catania Ricerche presso la ST Microelectronics di Catania per la progettazione ottima di un Low Noise Amplifier mediante applicazione di un algoritmo per l'ottimizzazione multiobiettivo.

Dal 14 Novembre 2006 al 30 Aprile 2007 è stato assegnatario di un Contratto di Collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Cassino per lo *sviluppo di modelli e metodi per lo unit commitment*.

1 Novembre 2006 - 1 Novembre 2007 è stato assegnatario di un contratto per la collaborazione ad attività di ricerca nell'ambito del programma PRIN: *Problemi e metodi innovativi nell'ottimizzazione non lineare*. In tale periodo ha continuato

ad occuparsi di sviluppo di metodi per la programmazione vincolata nonlineare. L'attività di ricerca è stata anche orientata allo studio di metodi che non richiedono l'uso delle derivate prime per la soluzione di problemi di programmazione vincolata e di sistemi di disequazioni nonlineari.

Dal 2 Novembre 2007 al 15 Luglio 2010 è stato ricercatore a tempo determinato presso l'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "Antonio Ruberti" del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Matricola n. 10576).

Dal 16 Luglio 2010 ad oggi è ricercatore a tempo indeterminato presso l'Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica "Antonio Ruberti" del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Matricola n. 10576).

Dal Luglio 2011 ad oggi amministra la libreria di software per l'ottimizzazione senza derivate (Derivative-Free Library, DFL) disponibile alla URL:

<http://www.iasi.cnr.it/~liuzzi/DFL>

La libreria è il frutto di una partnership decennale tra il CNR ed alcune prestigiose università italiane.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Negli A.A. 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018 è stato professore a contratto per il corso di "*Ottimizzazione dei Sistemi Complessi*" presso la Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica (corso di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale) dell' Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Negli A.A. 2013/2014 e 2014/2015 è stato professore a contratto per il corso di "*Ricerca Operativa*" presso la Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica (corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informatici) dell' Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Negli A.A. 2011/2012 e 2012/2013 è stato professore a contratto per il corso di "*Ricerca Operativa*" presso la Facoltà di Ingegneria (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica) dell' Università degli Studi di Cassino.

Negli A.A. 2009/2010, 2010/2011 e 2011/2012 è stato professore a contratto per il corso di "*Matematica Applicata*" presso la Facoltà di Ingegneria (corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica) dell' Università degli Studi di Cassino.

Negli A.A. 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008 e 2008/2009 è stato professore a contratto per il corso di "*Analisi delle Decisioni*" presso la Facoltà di Ingegneria (corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica) dell' Università degli Studi di Cassino.

Nell' A.A. 2007/2008 è stato professore a contratto per il corso di "*Ricerca Operativa*" presso la Facoltà di Ingegneria (corso di Laurea in Ingegneria Informatica) dell' Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Nell' Aprile 2006 ha tenuto, presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti" (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), un seminario, articolato in 10 lezioni, sul tema *Ottimizzazione Non Vincolata* nell'ambito del corso di Ottimizzazione Continua per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi.

Dal 5 al 9 Settembre 2005, nell'ambito della SCEE (Scientific Computing in Electrical Engineering) summer school, ha tenuto un corso dal titolo "Methods for optimal design".

Nel Maggio 2004 ha tenuto, presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti" (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), un seminario, articolato in 10 lezioni, sul tema *Ottimizzazione Vincolata Nonlineare* nell'ambito del corso di Ottimizzazione Continua per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi.

Nel Maggio 2002 ha tenuto, presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica "A. Ruberti" (Università degli Studi di Roma "La Sapienza"), un seminario, articolato in 10 lezioni, sul tema *Programmazione Multiobiettivo* nell'ambito del corso di Ottimizzazione Continua per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi.

Nel Marzo 2002 ha tenuto un ciclo di lezioni sul linguaggio di programmazione matematica AMPL nell'ambito del primo corso di Management della Logistica per ufficiali dell'Esercito Italiano e svoltosi presso la scuola di Trasporti e Materiali della città militare "Cecchignola" di Roma.

Nell' A.A. 2004/2005 e 2006/2007 è stato tutor per l'insegnamento di Ottimizzazione dei Sistemi Complessi (corso di laurea in Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza") del Prof. Gianni Di Pillo.

Negli A.A. 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004 e 2005/2006 è stato tutor per l'insegnamento di Ricerca Operativa (Prof. Stefano Lucidi, corsi di laurea in Ingegneria Informatica e Gestionale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza").

Nell' A.A. 2000/2001 è stato esercitatore per l'insegnamento di Ottimizzazione (corso di laurea in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza") del Prof. Gianni Di Pillo.

Nell' A.A. 2000/2001 è stato tutor per l'insegnamento di Ottimizzazione (corso di laurea in Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza") del Prof. Gianni Di Pillo.

Negli A.A. 1999/2000 e 2000/2001 (I semestre) ha tenuto un ciclo di 4 seminari monotematici sulla Programmazione Multiobiettivo per l'insegnamento di Ottimizzazione del Prof. Gianni Di Pillo del corso di laurea in Ingegneria Informatica (Università degli Studi di Roma "La Sapienza").

Negli A.A. 1997/98 e 1999/2000 (I trimestre), nell'ambito della didattica a distanza per il Corso di Diploma in Ingegneria Informatica, ha tenuto le lezioni per l'insegnamento di *Ricerca Operativa* presso la sede di Frosinone dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

ATTIVITÀ DI REFERAGGIO

Svolge attività di referaggio per le seguenti riviste internazionali

- Annals of Operations Research
- Applied Numerical Mathematics
- Computational and Applied Mathematics
- Computational Management Science
- Computational Optimization and Applications
- European Journal of Operations Research
- Journal of Applied Mathematics and Computing
- Journal of Global Optimization
- Journal of Optimization, Theory and Applications
- Mathematical Programming Ser. A, B
- Numerical Algorithms
- Optimization
- Optimization and Engineering
- Optimization Letters
- Optimization Methods and Software
- SIAM Journal on Optimization
- SIAM Journal on Scientific Computing
- Signal Processing

PUBBLICAZIONI

ARTICOLI IN RIVISTE CON PEER-REVIEW

- [1] G. Di Pillo, G. Liuzzi, S. Lucidi, and L. Palagi. An exact augmented lagrangian function for nonlinear programming with two-sided constraints. *Computational Optimization and Applications*, 25(1):57–83, 2003. (scopus id:2-s2.0-0037391698 n.cit:3).

- [2] F. Facchinei, G. Liuzzi, and S. Lucidi. A truncated newton method for the solution of large-scale inequality constrained minimization problems. *Computational Optimization and Applications*, 25(1):85–122, 2003. (scopus id:2-s2.0-0037394754 n.cit:8).
- [3] G. Liuzzi, S. Lucidi, F. Parasiliti, and M. Villani. Multiobjective optimization techniques for the design of induction motors. *IEEE Transactions on Magnetics*, 39(3):1261–1264, 2003. (scopus id:2-s2.0-0038182259 n.cit:57).
- [4] G. Liuzzi, S. Lucidi, V. Piccialli, and A. Sotgiu. A magnetic resonance device designed via global optimization techniques. *Mathematical Programming*, 101(2):339–364, 2004. (scopus id:2-s2.0-85008238140 n.cit:14).
- [5] G. Liuzzi, S. Lucidi, V. Piccialli, and M. Villani. Design of induction motors using a mixed-variable approach. *Computational Management Science*, 2(3):213–228, 2005. (scopus id:2-s2.0-22944488286 n.cit:4).
- [6] G. Liuzzi, S. Lucidi, and M. Sciandrone. A derivative-free algorithm for linearly constrained finite minimax problems. *SIAM Journal on Optimization*, 16(4):1054–1075, 2006. (scopus id:2-s2.0-33750913136 n.cit:24).
- [7] G. Liuzzi and S. Lucidi. A derivative-free algorithm for systems of nonlinear inequalities. *Optimization Letters*, 2(4):521–534, 2008. (scopus id:2-s2.0-45849103526 n.cit:1).
- [8] D. Iacoviello and G. Liuzzi. Fixed/free final time sir epidemic models with multiple controls. *International Journal of Simulation Modelling*, 7(2):81–92, 2008. (scopus id:2-s2.0-45149096310 n.cit:5).
- [9] G. Liuzzi and S. Lucidi. A derivative-free algorithm for inequality constrained nonlinear programming via smoothing of an ℓ_∞ penalty function. *SIAM Journal on Optimization*, 20(1):1–29, 2009. (scopus id:2-s2.0-70450210967 n.cit:13).
- [10] E.F. Campana, G. Liuzzi, S. Lucidi, D. Peri, V. Piccialli, and A. Pinto. New global optimization methods for ship design problems. *Optimization and Engineering*, 10(4):533–555, 2009. (scopus id:2-s2.0-70450267742 n.cit:55).
- [11] G. Liuzzi, S. Lucidi, and M. Sciandrone. Sequential penalty derivative-free methods for nonlinear constrained programming. *SIAM Journal on Optimization*, 20(5):2614–2635, 2010. (scopus id:2-s2.0-77956070698 n.cit:24).
- [12] G. Liuzzi, S. Lucidi, and V. Piccialli. A partition-based global optimization algorithm. *Journal of Global Optimization*, 48(1):113–128, 2010. (scopus id:2-s2.0-77955513209 n.cit:28).
- [13] G. Liuzzi, S. Lucidi, and V. Piccialli. A DIRECT-based approach exploiting local minimizations for the solution of large-scale global optimization problems. *Computational Optimization and Applications*, 45(2):353–375, 2010. (scopus id:2-s2.0-77950518298 n.cit:32).

- [14] G. Di Pillo, G. Liuzzi, S. Lucidi, and L. Palagi. A truncated newton method in an augmented lagrangian framework for nonlinear programming. *Computational Optimization and Applications*, 45(2):311–352, 2010. (scopus id:2-s2.0-77950517412 n.cit:**12**).
- [15] G.M. Casolino, G. Liuzzi, and A. Losi. Unit commitment in oligopolistic markets by nonlinear mixed variable programming. *Optimization and Engineering*, 11(2):213–245, 2010. (scopus id:2-s2.0-77952544611 n.cit:4).
- [16] P. Bertolazzi, C. Guerra, and G. Liuzzi. A global optimization algorithm for protein surface alignment. *BMC Bioinformatics*, 11:488–498, 2010. (scopus id:2-s2.0-77957126449 n.cit:**13**).
- [17] G. Liuzzi, L. Palagi, and M. Piacentini. On the convergence of a jacobi-type algorithm for singly linearly-constrained problems subject to simple bounds. *Optimization Letters*, 5(2):347–362, 2011. (scopus id:2-s2.0-79952902475 n.cit:2).
- [18] D. di Serafino, G. Liuzzi, V. Piccialli, F. Riccio, and G. Toraldo. A modified Diving RECTangles algorithm for a problem in astrophysics. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 151(1):175–190, 2011. (scopus id:2-s2.0-80052927480 n.cit:**17**).
- [19] G. Di Pillo, G. Liuzzi, and S. Lucidi. An exact penalty-lagrangian approach for large-scale nonlinear programming. *Optimization*, 60:223–252, 2011. (scopus id:2-s2.0-79751509534 n.cit:4).
- [20] G. Di Pillo, G. Liuzzi, and S. Lucidi. A primal-dual algorithm for nonlinear programming exploiting negative curvature directions. *Numerical Algebra, Control and Optimization*, 1:509–528, 2011. (scopus id:2-s2.0-84892595750 n.cit:1).
- [21] G. Liuzzi and A. Risi. A decomposition algorithm for unconstrained optimization problems with partial derivative information. *Optimization Letters*, 6(3):437–450, 2012. (scopus id:2-s2.0-84857658941 n.cit:0).
- [22] G. Liuzzi, S. Lucidi, and F. Rinaldi. Derivative-free methods for bound constrained mixed-integer optimization. *Computational Optimization and Applications*, 53:505–526, 2012. (scopus id:2-s2.0-84868348650 n.cit:**16**).
- [23] D. Di Lorenzo, G. Liuzzi, F. Rinaldi, F. Schoen, and M. Sciandrone. A concave optimization-based approach to sparse portfolio selection. *Optimization Methods and Software*, 27(6):983–1000, 2012. (scopus id:2-s2.0-84864207648 n.cit:8).
- [24] P. Bertolazzi, C. Guerra, F. Lampariello, and G. Liuzzi. Continuous global optimization for protein structure analysis. *Rivista del Nuovo Cimento*, 35(5):65–70, 2012. (scopus id:2-s2.0-85007482738 n.cit:0).
- [25] G. Fasano, G. Liuzzi, S. Lucidi, and F. Rinaldi. A linesearch-based derivative-free approach for nonsmooth constrained optimization. *SIAM Journal on Optimization*, 24:959–992, 2014. (scopus id:2-s2.0-84910661905 n.cit:5).

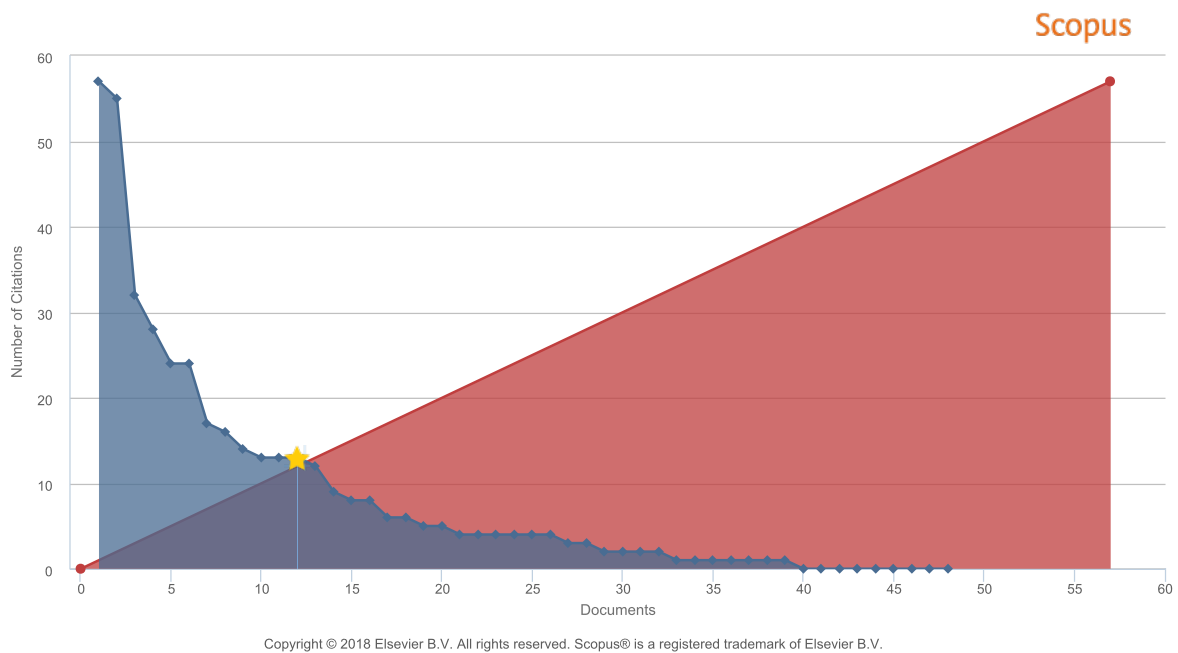
- [26] P. Bertolazzi, C. Guerra, and G. Liuzzi. Predicting protein-ligand and protein-peptide interfaces. *European Physical Journal Plus*, 129(6):132–142, 2014. (scopus id:2-s2.0-84922569672 n.cit:4).
- [27] G. Liuzzi and F. Rinaldi. Solving ℓ_0 -penalized problems with simple constraints via the frank-wolfe reduced dimension method. *Optimization Letters*, 9:57–74, 2015. (scopus id:2-s2.0-84937129731 n.cit:2).
- [28] G. Liuzzi, S. Lucidi, and F. Rinaldi. Derivative-free methods for mixed-integer constrained optimization problems. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 164(3):933–965, 2015. (scopus id:2-s2.0-84924054235 n.cit:6).
- [29] F. Lampariello and G. Liuzzi. Global optimization of protein-peptide docking by a filling function method. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 164(3):1090–1108, 2015. (scopus id:2-s2.0-84958025648 n.cit:1).
- [30] F. Lampariello and G. Liuzzi. A filling function method for unconstrained global optimization. *Computational Optimization and Applications*, 61(3):713–729, 2015. (scopus id:2-s2.0-84931565988 n.cit:0).
- [31] A. Ciccazzo, V. Latorre, G. Liuzzi, S. Lucidi, and F. Rinaldi. Derivative-free robust optimization for circuit design. *Journal of Optimization Theory and Applications*, 164(3):842–861, 2015. (scopus id:2-s2.0-84959935755 n.cit:2).
- [32] G.M. Casolino, G. Liuzzi, and A. Losi. Combined cycle unit commitment in a changing electricity market scenario. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 73:114–123, 2015. (scopus id:2-s2.0-84929172653 n.cit:2).
- [33] T. Bianconcini, G. Liuzzi, B. Morini, and M. Sciandrone. On the use of iterative methods in cubic regularization for unconstrained optimization. *Computational Optimization and Applications*, 60(1):35–57, 2015. (scopus id:2-s2.0-84921701625 n.cit:4).
- [34] A. Serani, G. Fasano, G. Liuzzi, S. Lucidi, U. Iemma, E.F. Campana, F. Stern, and M. Diez. Ship hydrodynamic optimization by local hybridization of deterministic derivative-free global algorithms. *Applied Ocean Research*, 59:115–128, 2016. (scopus id:2-s2.0-84973442663 n.cit:13).
- [35] G. Liuzzi, S. Lucidi, and F. Rinaldi. A derivative-free approach to constrained multi-objective nonsmooth optimization. *SIAM Journal on Optimization*, 26(4):2744–2774, 2016. (scopus id:2-s2.0-85007256295 n.cit:3).
- [36] G. Liuzzi, S. Lucidi, and V. Piccialli. Exploiting derivative-free local searches in direct-type algorithms for global optimization. *Computational Optimization and Applications*, 65(2):449–475, 2016. (scopus id:2-s2.0-84925071421 n.cit:1).
- [37] G. Di Pillo, G. Liuzzi, S. Lucidi, V. Piccialli, and F. Rinaldi. A DIRECT-type approach for derivative-free constrained global optimization. *Computational Optimization and Applications*, 65(2):361–397, 2016. (scopus id:2-s2.0-84989323131 n.cit:1).

- [38] M. De Santis, P. Festa, G. Liuzzi, S. Lucidi, and F. Rinaldi. A nonmonotone grasp. *Mathematical Programming Computation*, 8(3):271–309, 2016. (scopus id:2-s2.0-84982683988 n.cit:0).
- [39] E.F. Campana, M. Diez, U. Iemma, G. Liuzzi, S. Lucidi, F. Rinaldi, and A. Serani. Derivative-free global ship design optimization using global/local hybridization of the DIRECT algorithm. *Optimization and Engineering*, 17(1):127–156, 2016. (scopus id:2-s2.0-84958112113 n.cit:9).
- [40] G. Liuzzi, M. Locatelli, and V. Piccialli. A new branch-and-bound algorithm for standard quadratic programming problems. *Optimization Methods and Software*, pages 1–19, 2017. (scopus id:2-s2.0-85021426369 n.cit:0).
- [41] E.F. Campana, M. Diez, G. Liuzzi, S. Lucidi, R. Pellegrini, V. Piccialli, F. Rinaldi, and A. Serani. A multi-objective direct algorithm for ship hull optimization. *Computational Optimization and Applications*, pages 1–20, 2017. (scopus id:2-s2.0-85031898481 n.cit:1).
- [42] G. Cocchi, G. Liuzzi, A. Papini, and M. Sciandrone. An implicit filtering algorithm for derivative-free multiobjective optimization with box constraints. *Computational Optimization and Applications*, 69(2):267–296, 2018. (scopus id:2-s2.0-85031928285 n.cit:0).

ARTICOLI IN LIBRI CON PEER-REVIEW

- [43] G. Di Pillo, G. Liuzzi, S. Lucidi, and L. Palagi. Fruitful uses of smooth exact merit functions in constrained optimization. In G. Di Pillo and A. Murli, editors, *High Performance Algorithms and Software for Nonlinear Optimization*, volume 82 of *Applied Optimization*, pages 201–225. Springer, 2003. (WOS:000189401200009).
- [44] G. Liuzzi, S. Lucidi, and V. Piccialli. Global optimization of simulation based complex systems. In C. Meloni and G. Dellino, editors, *Uncertainty Management in Simulation-Optimization of Complex Systems*, volume 59 of *Operations Research/Computer Science Interfaces Series*, pages 173–202. Springer, 2015. (scopus id:2-s2.0-84934760480 n.cit:0).

SCOPUS H-INDEX GRAPH



Ai sensi della legge 675/96 e sue successive modificazioni ed integrazioni, dò il mio consenso al trattamento dei miei dati personali.

Il precedente Curriculum Vitae et Studiorum è reso quale dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi del DPR 445/2000 consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

Roma lí 9 Maggio 2018

In fede
Giampaolo Liuzzi