

Bruno Giovanni Caprile

Curriculum Vitæ

Bruno Giovanni Caprile è nato a il ed è cittadino .

Attività scientifica

1986–88 Laurea in Fisica presso l'Università degli studi di Genova. Ricerca

in Computer Vision al Dipartimento di Fisica della medesima Università (supervisore, V. Torre). Vincitore per due anni consecutivi della Elzag Fellowship. Partecipa al progetto Europeo Esprit P940 (*Depth and Motion Analysis*). Consulente scientifico dell'IRST (allora Istituto per la Ricerca Scientifica e Tecnologica) di Trento.

1988–89 Visiting Scientist al Department of Computer Science della Cornell University (Itacha, NY). Contribuisce al progetto SIMULATOR, diretto da J.E. Hopcroft.

1990–94 Ricercatore a contratto all'IRST. Conduzione di progetti pioneristici in Robotica (Robot Mobile di MAIA), Computer Vision ed Apprendimento Automatico (in collaborazione con T. Poggio). Progetti Europei in sorveglianza automatica DIMUS — *Data Integration in Multi-sensor System* e PEDMON — *PEDestrian MONitoring*. Nel 1994, responsabile del Laboratorio di Visione Artificiale dell'IRST.

1995–97 Ideatore e coordinatore del progetto STANZA INTERATTIVA — un'anticipazione di ciò che il mondo conoscerà come *Ambient Intelligence*. In contemporanea, coordinamento di numerose iniziative di trasferimento tecnologico — locali e nazionali. Nel 1996, co-fondatore della FIPA — *Foundation for Intelligent Physical Agents*.

1997–00 Ricercatore senior all'ITC-irst. Coordinatore del progetto AVM — *Advanced Visual Monitoring* dell'ITC-irst; progetto Europeo FACTS — *Fipa Agent Communication Technologies and Services*. Dal 1999 (e fino al 2005), coordinatore del progetto STAR — *Software Technology Advanced Research* dell'ITC-irst. Promotore e contributore della collaborazione ITC-CERN, il Centro Europeo di Ricerche Nucleari.

2000–04 Responsabile scientifico del progetto WEBFAQ — *Web Flexible Access and Quality*, del Fondo Unico per la Ricerca della Provincia Autonoma di Trento (oltre trenta ricercatori; 2.6M € di finanziamento). Contributi in Statistical Data Analysis (con S. Merler e C. Furlanello).

2005–06 Coordinatore del progetto IAS — *Innovation Actions for Society* all'ITC-irst. Iniziative di innovazione nella formazione (progetto SYLLABUS). Relatore del gruppo di studio “Interoperabilità ed Open Source” nel progetto

E-SOCIETY della Provincia Autonoma di Trento. Esplorazione di nuove direzioni di ricerca (Analisi Multiobiettivo; Teoria Evolutiva dei Giochi).

2007–08 In collaborazione con S. Merler, P. Poletti, M. Ajelli, applicazioni della Teoria Evolutiva dei Giochi all'epidemiologia. Coordinatore del progetto FREEIT – promozione della Cultura Aperta nella società dell'Informazione. Membro eletto nel Consiglio di Amministrazione della Fondazione Bruno Kessler (2007–2009).

2009–11 In collaborazione con T. Arrigoni, ideazione e conduzione del progetto IMACLIS, Infinito Matematico tra Cognizione, Linguaggio e Storia, un'avventura multidisciplinare nella cognizione dell'infinito numerico.

2010— Responsabile dell'Unità di Research Assessment alla Fondazione Bruno Kessler.

Formazione. Per due decenni B.G. C. ha dedicato una porzione importante delle proprie risorse alla costruzione ed affermazione di idee innovative, anche attraverso la formazione delle giovani generazioni. Relatore di oltre venti fra Tesi di Diploma, Laurea e Dottorato in varie sedi universitarie italiane e straniere, B.G. C. è stato supervisore di diverse borse di studio ed attività di perfezionamento post-universitario. Nel 1999, B.G. C. è stato incaricato delle esercitazioni del corso di laboratorio di Architetture degli Elaboratori presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Trento; nel 2001, docente a contratto per il corso di Algebra Superiore; nel 2002 e 2003, docente incaricato del corso di Teoria dei Codici presso la medesima Facoltà.

B.G. C. è stato docente in corsi di perfezionamento post-universitario all'Università del Sannio (2002), e relatore in diverse iniziative di disseminazione scientifica presso scuole secondarie trentine.

Altre Professionali.

2010— Responsabile dell'Unità di *Research Assessment* della Fondazione Bruno Kessler.

2007–09 Membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Bruno Kessler (eletto dal personale).

2006 Docente Certificato per il Ministero dell'Interno.

2005 Revisore di Progetto per il Ministero delle Attività Produttive.

2005 Revisore di Progetto per la *Knowledge Foundation* (Svezia).

1996–98 Presidente del *Nomination Committee* della *Foundation for Intelligent Physical Agents* (FIPA).

1996 co-fondatore della FIPA.

1983–84 Sottotenente di Complemento dell'Arma dell'Artiglieria.

Personali. B.G. C. ama frequentare il pensiero classico, ed in particolare il mito greco e la storiografia greca e latina. Con una manciata di affetti, B.G. C. condivide la passione per la speculazione su argomenti fuori moda, per l'arte rinascimentale e la musica barocca. Irrimediabilmente illuminista, B.G. C. crede molto in pochissime cose, e poco o nulla nelle restanti altre. Dal 1993, B.G. C. detiene il brevetto statunitense di pilota privato di aeroplani a motore e, dal 2014, il brevetto di pilota di aliante. B.G. C. è compagno di Alessandra; padre di Clori e Glauco.

Publicazioni Selezionate.

1. T. Arrigoni, B. Caprile. The cognition of the integers: a novel proposal Settimo convegno annuale dell'Associazione Italiana di Scienze Cognitive – AISC2010, Trento
2. P. Poletti, B. Caprile, M. Ajelli, A. Pugliese, S. Merler. Spontaneous behavioural changes in response to epidemics. *Journal of Theoretical Biology*, 260(1):31-40, 2009.
3. S. Merler, P. Poletti, M. Ajelli, B. Caprile, P. Manfredi. Coinfection can trigger multiple pandemic waves. *Journal of Theoretical Biology*, 254(2):499-507, 2008.
4. P. Poletti, B. Caprile, M. Ajelli, A. Pugliese, S. Merler. Behavioural Changes in Response to Pandemics in an Evolutionary Game Setting, Third European Influenza Conference 2008 – Vilamoura, Portugal.
5. S. Merler, B. Caprile, C. Furlanello. Parallelizing AdaBoost by weights dynamics. *Computational Statistics and Data Analysis*, 51(5):2487–2498, 2007.
6. A. Marconato, A. Boni, B. Caprile, D. Petri. Model selection for power efficient analysis of measurement data. In *Instrumentation and Measurement Technology Conference, 2006. IMTC 2006. Proceedings of the IEEE*, pages 1524–1529. IEEE, 2006.
7. B. Caprile, S. Merler, C. Furlanello, G. Jurman. Exact bagging with k -nearest neighbour classifiers. In F. Roli, J. Kittler, and T. Windeatt, editors, *Multiple Classifier Systems, Lecture Notes in Computer Science*, pages 72–81. Springer, 2004.
8. S. Merler, B. Caprile, C. Furlanello. Bias-variance control via hard points shaving. *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*, 18(5):891–903, 2004.
9. B. Caprile, C. Furlanello, S. Merler. Highlighting hard patterns via Ada-boost weights evolution. In J. Kittler and F. Roli, editors, *Multiple Classifier Systems, Lecture Notes in Computer Science 2364*, pages 72–80. Springer, 2002.

10. G. Antoniol, B. Caprile, A. Potrich, P. Tonella. Design-Code Traceability Recovery: Selecting the Basic Linkage Properties. *Science of Computer Programming*, 40 (2-3):213–234, July 2001.
11. G. Antoniol, B. Caprile, A. Potrich, P. Tonella. Design-Code Traceability for Object Oriented Systems. *Annals of Software Engineering*, 9:35–58, 2000.
12. B. Caprile P. Tonella. Restructuring Program Identifier Names. In *Proceedings of ICSM'2000, International Conference on Software Maintenance*, pages 97–107, San Jose, California, USA, October 11-14 2000.
13. A. Fusiello B. Caprile. Synthesis of Indoor Maps in Presence of Uncertainty. *Robotics and Autonomous Systems*, 22(2):103–114, November 1997.
14. A. Spagolla B. Caprile. Extending the Smoothing Spline Estimate. *Mathematical and Computing Modelling*, 20(6):35–43, 1994.
15. F. Girosi, T. Poggio, B. Caprile. Extensions of a Theory of Networks for Approximation and Learning: outliers and Negative Examples. In *Proc. IEEE Conference on Neural Information Processing Systems – Natural and Synthetic*, Denver, Colorado, November 1990. Morgan Kaufmann Publishers.
16. B. Caprile V. Torre. Using Vanishing Points for Camera Calibration. *International Journal of Computer Vision*, 4:127–140, 1990.
17. E. De Micheli, P. Ottonello, B. Caprile, V. Torre. Localization and Noise in Edge Detection. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, PAMI-11(10):1106–1116, 1989.
18. L. Basano, B. Caprile, E. De Micheli, A. Geminiani, P. Ottonello. Edge-Detection Schemes Highly Suitable for Hardware Implementation. *Journal of Optical Society of America A*, 5, No 7:1170–1175, 1987.
19. B. Caprile, L. Liggieri, A.C. Levi. Random Rain Simulations of Dendritic Growth. In L. Pietronero and E. Tosatti, editors, *Fractals in Physics: Proceedings of the Sixth Trieste Symposium on Fractals in Physics, ICTP, Trieste, Italy, July 9-12, 1985*. Elsevier Science, 1990.