



Curriculum Vitae Europass



Informazioni personali

Nome / Cognome

Claudio Scordino

E-mail

claudio.scordino@gmail.com

Data di nascita

Pisa, 8 Agosto 1977

Occupazione desiderata/Settore professionale

Project manager

Estratto

Claudio Scordino ha ottenuto la laurea quinquennale in Ingegneria Informatica ed il dottorato di ricerca presso l'Università di Pisa nel 2003 e nel 2007, rispettivamente. Nel 2005 ha fatto attività di ricerca presso l'Università di Pittsburgh (US). I suoi interessi di ricerca includono i sistemi operativi, scheduling real-time, mixed-criticality e hypervisor, con una particolare attenzione all'efficienza energetica.

Il suo precedente background tecnico include la programmazione C/C++ su Linux, con collaborazioni sporadiche allo sviluppo del kernel Linux, specialmente riguardo lo scheduler real-time della CPU SCHED_DEADLINE.

Ha lavorato come Project Manager presso Evidence Srl dal 2008, prima gestendo lo sviluppo di progetti basati su Linux per i clienti, poi gestendo le attività tecniche di progetti R&D internazionali.

Esperienza professionale

Date

Settembre 2016 – oggi

Lavoro o posizione ricoperti

Project Manager – Progetti R&D internazionali

Principali attività e responsabilità

Responsabile dei progetti R&D nazionali ed internazionali:

- Scrittura delle proposte tecniche
- Stima del lavoro, break-down e gestione tecnica delle attività di sviluppo
- Coordinamento periodico con gli altri partner internazionali e revisioni ufficiali con la commissione europea
- Work Package leader nei progetti europei P-SOCRATES (FP7), HERCULES (H2020) e RETINA (EUROSTARS)
- Varie attività di ricerca e sviluppo nei progetti europei ENABLE-S3 (ECSEL), I-MECH (ECSEL), SECREDAS (ECSEL)
- Attività di ricerca riguardo scheduling multi-core e mixed-criticality, in particolare su sistemi Linux.
- Contributi al codice sorgente del kernel Linux e dell'hypervisor Jailhouse.

Responsabile delle relazioni con le comunità open-source (i.e. Linux kernel, hypervisor Jailhouse, repositories del profilo aziendale su GitHub).

Responsabile del ciclo di sviluppo dell'RTOS ERIKA Enterprise.

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Evidence Srl, Pisa.

Date	Gennaio 2016 – Agosto 2016
Lavoro o posizione ricoperti	System architect
Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca e sviluppo per la progettazione dell'architettura dei sistemi di nuova generazione a bassa latenza.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	List S.p.A., Pisa.
Date	Gennaio 2009 – Dicembre 2015
Lavoro o posizione ricoperti	Project Manager della divisione “ <i>Operating Systems and Applications</i> ” (OSA)
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile delle attività di oltre 10 sviluppatori • Gestione di progetti con team fino a 8 sviluppatori, durata fino a 4 anni/uomo, budget fino a 600.000 € • Stima del lavoro, break-down e coordinamento delle singole attività • Supervisione dell'intero ciclo di sviluppo dei progetti software (requisiti, design architetturale, sviluppo e test) secondo procedure ISO9001. • Presentazione, supervisione e gestione di progetti di ricerca europei dei programmi quadro FP7 e H2020: ACTORS (task leader), ERA (task leader), P-SOCRATES (WP-leader), AXIOM (WP-leader), HERCULES (WP-leader). • Ricerca di personale. Colloqui tecnici e motivazionali per nuove assunzioni. • Colloqui e valutazione periodica ai dipendenti. • Studio e selezione di nuove tecnologie (es. standard, librerie, tool) da inserire in azienda
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Evidence Srl, Pisa.
Date	Settembre 2006 – Dicembre 2008
Lavoro o posizione ricoperti	Computer Engineer
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di una distribuzione Linux embedded e dei relativi tool di sviluppo • Sviluppo/modifica di drivers per il kernel Linux • Design architetturale e sviluppo di applicativi in C/C++ su piattaforma Linux • Training a clienti (es. Siemens, Korg, Atmel, Carel, Altran) riguardo programmazione Linux user-space e kernel-space. • Scrittura e manutenzione della documentazione tecnica
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Evidence Srl
Date	Giugno 2006 – Agosto 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Computer Engineer
Principali attività e responsabilità	Consulenza per: <ul style="list-style-type: none"> • Documentazione software per Ansaldo • Porting librerie TCP/IP su sistema operativo real-time embedded
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Intecs S.p.A., Pisa.
Date	2006 – 2007
Lavoro o posizione ricoperti	Docente per il Master universitario “ <i>Gestione del Software Open Source</i> ”
Principali attività e responsabilità	Insegnamento degli “ <i>internals</i> ” del kernel Linux
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università di Pisa
Date	Febbraio 2005 – Giugno 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Assistente alla didattica
Principali attività e responsabilità	Contratto per due anni consecutivi come assistente alla didattica al corso universitario “ <i>Laboratorio di programmazione concorrente e di sistema</i> ” (i.e. programmazione concorrente in C in ambiente POSIX)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università di Pisa

Date	Ottobre 2003 – Dicembre 2003
Lavoro o posizione ricoperti	Computer Engineer
Principali attività e responsabilità	Contratto per sviluppo software su Linux all'interno del progetto europeo OCERA. <ul style="list-style-type: none"> • Porting dell'algoritmo di scheduling real-time su un sistema embedded con microcontrollore ARM PXA250 mediante modifiche al kernel Linux. • Scrittura di pubblicazioni scientifiche • Presentazione del lavoro a conferenze internazionali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna
Date	Luglio 2001 – Agosto 2001
Lavoro o posizione ricoperti	Stage
Principali attività e responsabilità	Stage retribuito della durata di 2 mesi presso l' <i>Information Technology Division</i> . Sviluppo di script Perl e gestione database MySQL per la gestione della configurazione del centro di calcolo.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	CERN (Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare) in Svizzera
Istruzione e formazione	
Date	Gennaio 2004 – Dicembre 2007
Titolo della qualifica rilasciata	Dottore di ricerca (Ph.D.)
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Dottorato di ricerca con borsa di studio in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna. Tesi dal titolo " <i>Dynamic Voltage Scaling for Energy-Constrained Real-Time Systems</i> " discussa l'11 Dicembre 2007. La tesi proponeva algoritmi di scheduling real-time innovativi con capacità di risparmio energetico.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università di Pisa
Date	Agosto 2005 – Gennaio 2006
Titolo della qualifica rilasciata	Attività di ricerca
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Attività di ricerca e programmazione su cluster real-time a risparmio energetico.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	<i>Computer Science Department</i> dell'Università di Pittsburgh (US).
Date	Marzo 2004
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Scuola Internazionale per dottorandi " <i>Bertinoro International Spring School for Graduate Studies in Computer Science</i> "
Date	Novembre 2003
Titolo della qualifica rilasciata	Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Esame di stato superato presso l'Università di Pisa.
Date	Settembre 1996 – Luglio 2003
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea quinquennale vecchio ordinamento in Ingegneria Informatica
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Laurea quinquennale vecchio ordinamento in Ingegneria Informatica, indirizzo " <i>Sistemi ed Applicazioni Informatici</i> ", conseguita il 24 Luglio 2003. Tesi dal titolo " <i>Studio e implementazione di un algoritmo di schedulazione real-time per il risparmio energetico sul sistema Linux</i> " svolta presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e Perfezionamento. La tesi faceva parte del progetto OCERA (" <i>Open Components for Embedded real-Time Applications</i> ") finanziato dalla Commissione Europea, e riguardava l'implementazione di un algoritmo di scheduling real-time con risparmio energetico per il kernel Linux.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università di Pisa

Date **Settembre 1991 – Luglio 1996**
 Titolo della qualifica rilasciata Diploma di maturità scientifica.
 Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Liceo Scientifico statale F.Buonarroti di Pisa

Certificazioni, attestati e riconoscimenti

Date **Marzo 2011**
 Titolo della qualifica rilasciata Certificazione ScrumMaster
 Principali tematiche/competenze professionali acquisite Certificazione numero #137924 rilasciata dalla Scrum Alliance il 30 Marzo 2011.

Date **Dicembre 2008 – oggi**
 Attività Collaborazione con la comunità di sviluppo del kernel Linux
 Principali tematiche/competenze professionali acquisite Varie patch integrate nel kernel Linux ufficiale (la lista completa dei contributi è disponibile a <http://git.kernel.org/cgi/linux/kernel/git/torvalds/linux.git/log/?qt=author&q=Scordino>).
 Proposta, definizione dei requisiti e supervisione della versione originale dello scheduler real-time SCHED_DEADLINE integrato nel kernel Linux ufficiale a partire dalla release 3.14. Sviluppo e test delle estensioni integrate nelle release del kernel 4.13 e 4.16.

Date **2008**
 Titolo della qualifica rilasciata Corsi di formazione riguardo il rapporto con il cliente
 Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Frequenza di corsi di formazione periodici presso la Camera di Commercio di Pisa e presso la Scuola Internazionale di Alta Formazione (SIAF)

Date **2006**
 Titolo Membro IEEE

Date **2005**
 Attività Supplenze saltuarie al corso universitario "Sistemi Operativi" presso il dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa.

Date **2002**
 Titolo della qualifica rilasciata Certificazione Cisco
 Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Certificazione "Networking Academy Program" (#201584-570823-750624)

Capacità e competenze personali

Madrelingua **Italiano**

Altra lingua **Inglese**

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale		Produzione scritta	
B2	Livello intermedio	B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato	B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato

(*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze di management

- Stima del lavoro, break down e coordinamento di sviluppo software attività complesse.
- Metodologie di sviluppo del software tradizionali (modello a cascata, V-Model)
- Metodologie "agili" di sviluppo del software (Extreme Programming, SCRUM)
- Autonomia decisionale e capacità di auto-organizzazione
- Sottomissione e rendicontazione di progetti finanziati su bandi nazionali ed europei
- Ottima capacità di gestione dei rapporti interpersonali e di motivazione e tutoring dei dipendenti. Valutazione periodica dei dipendenti.
- Colloqui tecnici e motivazionali per nuove assunzioni.
- Conoscenza delle regole per progetti finanziati nazionali ed europei.

Esperienza tecnica pregressa

- Linguaggi di programmazione:
 - Ottima conoscenza: C, C++
 - Buona conoscenza: Bash
 - Conoscenza di base: Assembler (x86), Java
- Conoscenza dei linguaggi HTML, LaTeX, Markdown, UML.
- Programmazione procedurale, object-oriented, concorrente e real-time.
- Svariati anni di ricerca nei seguenti campi: sistemi operativi, algoritmi di scheduling real-time, risparmio energetico, dispositivi embedded, hypervisor.
- Conoscenza dei principali Design Patterns della GoF
- Conoscenza dell'architettura interna di un calcolatore x86 e di microcontrollori della famiglia ARM Cortex-A.
- Competenze circa la struttura interna di un sistema operativo e conoscenza dettagliata dell'infrastruttura dei sistemi Linux (bootloader, kernel, drivers, filesystem, librerie).
- Programmazione di driver per il kernel Linux
- Conoscenza e uso dello standard POSIX
- Uso di strumenti di debug software (gdb) e hardware tramite JTAG (Lauterbach Trace32).
- Strumenti per test di unità (i.e. cppunit, googletest)
- Strumenti di sviluppo: gcc, make, ctags, Doxygen
- Editor: vim, Eclipse, QtCreator
- Strumenti per il versionamento del software: subversion, git
- Conoscenza di base delle librerie Qt e dello standard C++11.
- Tool per la realizzazione di sistemi embedded Linux (es. buildroot, scratchbox, Qemu, U-Boot, Busybox, crosstool-ng, Yocto)
- Contributo ai seguenti progetti open-source: kernel Linux, hypervisor Jailhouse, RTSim, SOME EtherCAT master stack.
- Conoscenza degli aspetti legali delle principali licenze open-source (GPL/LGPLv2, GPL/LGPLv3, BSD, MIT etc.)

Altre capacità e interessi

- Ottima conoscenza della lingua inglese, grazie ai 5 mesi di lavoro presso l'università di Pittsburgh ed il continuo lavoro all'interno di progetti internazionali finanziati.
- Capacità di collaborazione e di iniziativa personale.
- Interessi: lettura, informatica, turismo, fotografia, musica, chitarra, cinema.

Appendice: pubblicazioni scientifiche internazionali

Riviste internazionali

- 2018** C. Scordino, L. Abeni, J. Lelli, *Real-Time and Energy Efficiency in Linux: Theory and Practice*, ACM SIGAPP Applied Computing Review Vol. 18, issue 4, December 2018.
- 2018** C. Scordino, E. Guidieri, B. Morelli, A. Marongiu, G. Tagliavini, P. Gai, *Embedded Operating Systems*, Chapter 7 of High-Performance and Time Predictable Embedded Computing River Publishers, 2018.
- 2017** P. Burgio, M. Bertogna, N. Capodieci, R. Cavicchioli, M. Sojka, P. Houdek, A. Marongiu, P. Gai, C. Scordino, B. Morelli, *A software stack for next-generation automotive systems on many-core heterogeneous platforms*, Microprocessors and Microsystems, 52:299-311, Elsevier, July 2017.
- 2016** C. Álvarez, E. Ayguadé, J. Bosch, J. Bueno, A. Cherkashin, A. Filgueras, D.J. González, X. Martorell, N. Navarro, M. Vidal, D. Theodoropoulos, D.N. Pnevmatikatos, D. Catani, D. Oro, C. Fernández, C. Segura, J. Rodríguez, J. Hernando, C. Scordino, *The AXIOM software layers*, Microprocessors and Microsystems, 2016, ISSN: 0141-9331.
- 2015** L.M. Pinho, V. Nélis, P.M. Yomsi, E. Quiñones, M. Bertogna, P. Burgio, A. Marongiu, C. Scordino, P. Gai, M. Ramponi, M. Mardiak, *P-SOCRATES: A parallel software framework for time-critical many-core systems*, Microprocessors and Microsystems, 39(8): 1190-1203, November 2015.
- 2015** J. Lelli, C. Scordino, L. Abeni, D. Faggioli, *Deadline scheduling in the Linux kernel*, Software: Practice and Experience, 46(6): 821-839, June 2016.
- 2011** E. Bini, G. Buttazzo, J. Eker, S. Schorr, R. Guerra, G. Fohler, K. Arzen, V. R. Segovia, C. Scordino, *Resource Management on Multicore Systems: The ACTORS Approach*, IEEE Micro, vol. 31, no. 3, pp. 72-81, May/June 2011.
- 2009** E. Bini, C. Scordino, *Optimal Two-Level Speed Assignment for Real-Time Systems*, International Journal of Embedded Systems (IJES), Vol.4, No. 2, Pages 101-111, 2009.
- 2009** L. Abeni, L. Paolopoli, C. Scordino, G. Lipari, *Resource Reservations for General Purpose Applications*, IEEE Transactions on Industrial Informatics, Volume 5:1, Pages 12-21, February 2009.
- 2006** C. Scordino, G. Lipari, *A Resource Reservation Algorithm for Power-Aware Scheduling of Periodic and Aperiodic Real-Time Tasks*, IEEE Transactions on Computers, December 2006.

Conferenze e workshop

- 2018** C. Scordino, L. Abeni, J. Lelli, *Energy-Aware Real-Time Scheduling in the Linux Kernel*, 33rd ACP SIGAPP Symposium on Applied Computing (SAC 2018), Pau, France, April 2018.
- 2015** D. Theodoropoulos, D. Pnevmatikatos, C. Alvarez, E. Ayguade, J. Bueno, A. Filgueras, D. Jimenez-Gonzalez, X. Martorell, N. Navarro, C. Segura, C. Fernandez, D. Oro, J. Saeta, P. Gai, C. Scordino, A. Rizzo, R. Giorgi, *The AXIOM project (Agile, eXtensible, fast I/O Module)*, IEEE Proc. 15th Int.l Conf. on Embedded Computer Systems: Architecture, MOdeling and Simulation, July 2015.
- 2015** C. Alvarez, E. Ayguade, J. Bueno, A. Filgueras, D. Jimenez-Gonzalez, X. Martorell, N. Navarro, D. Theodoropoulos, D. Pnevmatikatos, C. Scordino, P. Gai, C. Segura, C. Fernandez, D. Oro, J. Saeta, P. Passera, A. Pomella, A. Rizzo, R. Giorgi, *The AXIOM Software Layers*, IEEE Proc. 18th EUROMICRO-DSD, Aug. 2015, pp. 117-124, ISBN: 978-1-4673-8035-5, DOI: 0.1109/DSD.2015.52
- 2015** V. Nelis, P. M. Yomsi, L. M. Pinho, E. Quinones, M. Bertogna, A. Marongiu, P. Gai, C. Scordino, *A system model and stack for the parallelization of time-critical applications on many-core architectures*, Proceedings of 3rd High-performance and Real-time Embedded Systems (HiRES'15) workshop, in conjunction with 10th International Conference on High-Performance and Embedded Architectures and Compilers (HiPEAC'15), Amsterdam, Netherlands, January 2015.
- 2014** L. Abeni, J. Lelli, C. Scordino, L. Paolopoli, *Greedy CPU reclaiming for SCHED_DEADLINE*, Proceedings of 16th Real-Time Linux Workshop (RTLWS), Dusseldorf, Germany, October 2014.
- 2014** L. M. Pinho, E. Quinones, M. Bertogna, L. Benini, J. P. Carlos, C. Scordino, M. Ramponi, *P-SOCRATES: a Parallel Software Framework for Time-Critical Many-Core Systems*, Proceedings of 17th Euromicro Conference on Digital System Design (DSD 2014), Verona, Italy, August 2014.

- 2014** L. M. Pinho, E. Quinones, M. Bertogna, L. Benini, J. P. Carlos, C. Scordino, M. Ramponi, *Time Criticality Challenge in the Presence of Parallelised Execution*, Proceedings of 2nd Workshop on High-Performance and Real-Time Embedded Systems (HiRES 2014), held in conjunction with the 9th International Conference on High-Performance and Embedded Architectures and Compilers (HiPEAC 2014), Vienna, Austria, January 2014.
- 2013** B. Morelli, R. Schiavi, C. Scordino, P. Gai, M. Di Natale, *Automatic generation of controls code from models for real-time Linux platforms*, Proceedings of the 15th Real-Time Linux Workshop (RTLWS), Lugano-Manno, Switzerland, October 2013.
- 2013** G. Keramidas, S. Wong, F. Anjam, A. Brandon, R. Seedorf, C. Scordino, L. Carro, D. Matos, R. Giorgi, S. Kavvadias, S. McKee, B. Goel, V. Spiliopoulos, *Embedded Reconfigurable Computing: the ERA Approach*, Proc. 11th IEEE Int. Conf. on Industrial Informatics, pp. 827-832, Bochum, Germany, July 2013.
- 2012** C. Kang, S. Kavvadias, A. Scionti, C. Scordino, P. Gai, R. Giorgi, *Dynamically Reconfiguring through Phase Detection on FPGA*, HiPEAC ACACES-2012, pp. 149-152, Fiuggi, Italy, July 2012.
- 2010** N. Manica, L. Abeni, L. Palopoli, D. Faggioli, C. Scordino, *Schedulable Device Drivers: Implementation and Experimental Results*, International Workshop on Operating Systems Platforms for Embedded Real-Time Applications (OSPRT), Brussels, Belgium, July 2010.
- 2009** D. Faggioli, F. Checconi, M. Trimarchi, C. Scordino, *An EDF scheduling class for the Linux kernel*, 11th Real-Time Linux Workshop (RTLWS), pages 197-204, Dresden, Germany, September 2009.
- 2007** L. Abeni, C. Scordino, G. Lipari, L. Palopoli, *Serving Non Real-Time Tasks in a Reservation Environment*, 9th Real-Time Linux Workshop (RTLWS), Linz, November 2007.
- 2006** G. Lipari, C. Scordino, *Linux and Real-Time: Current Approaches and Future Opportunities*, International Congress ANIPLA, Rome, Italy, November 2006.
- 2006** C. Rusu, A. Ferreira, C. Scordino, A. Watson, R. Melhem and D. Mosse, *Energy-Efficient Real-Time Heterogeneous Server Clusters*, 12th IEEE Real-Time and Embedded Technology and Applications Symposium (RTAS'06), San Jose, California, United States, April 2006.
- 2005** C. Scordino and E. Bini, *Optimal Speed Assignment for Probabilistic Execution Times*, 2nd Power-Aware Real-Time Workshop (PARC'05), Jersey City, NJ, September 2005.
- 2004** C. Scordino and G. Lipari, *Using Resource Reservation Techniques for Power-Aware Scheduling*, Proceedings of the 4th ACM International Conference on Embedded Software (EMSOFT'04), Pisa, Italy, September 2004.
- 2003** C. Scordino and G. Lipari, *Energy Saving Scheduling for Embedded Real-Time Linux Applications*, 5th Real-Time Linux Workshop (RTLWS), Valencia, Spain, November 2003.