

Curriculum di Mieke Massink

Questo documento consiste delle seguenti tre parti:

Parte I

Breve Curriculum Vitæ di Mieke Massink

Parte II

Relazione sull'*attività scientifica e didattica di Mieke Massink* contenente anche indicazione dei titoli accademici, di servizio e professionali, e delle procedure selettive pubbliche superate.

Parte III

Lista delle *pubblicazioni*, raggruppate per categorie, dei *rapporti tecnici* e delle *tesi di laurea* di Mieke Massink.

Pisa, li 16 maggio 2007

Dr. Mieke Massink, Ph. D.

Indice

1	Breve Curriculum Vitæ di Mieke Massink	1
2	Attività scientifica e didattica di Mieke Massink	9
2.1	Titoli accademici	9
2.2	Titoli di servizio	9
2.3	Procedure selettive pubbliche superate	11
2.3.1	Procedure selettive pubbliche italiane superate	11
2.3.2	Procedure selettive pubbliche internazionali superate	12
2.3.3	Altre procedure selettive pubbliche superate	12
2.4	Titoli professionali	12
2.4.1	Relazioni invitate	12
2.4.2	Partecipazione a commissioni, gruppi di lavoro, etc.	12
2.4.3	Incarichi di responsabilità scientifica	14
2.4.4	Collaborazioni a riviste, conferenze, etc	14
2.4.5	Didattica	18
2.4.6	Partecipazione a progetti/ricerche	21
2.4.7	Frequenza scuole di specializzazione, alta formazione, ecc.	23
2.5	Attività di ricerca	23
2.5.1	Metodi e modelli formali per la specifica e verifica di sistemi concorrenti e distribuiti	23
2.5.2	Metodi formali per sistemi distribuiti applicati all'interazione uomo-macchina	27
2.5.3	Didattica della programmazione	28
2.5.4	Formazione, Promozione e Divulgazione Scientifica	29
2.5.5	Informatica e società	29
2.6	Altre informazioni	29
3	Publicazioni, rapporti tecnici e tesi di laurea di Mieke Massink	31

PARTE 1

Breve Curriculum Vitæ di Mieke Massink

INTERESSI DI RICERCA:

L'attività scientifica di Mieke Massink si inquadra essenzialmente nell'area delle *Scienze ed Ingegneria dei Sistemi Software*. In particolare sono stati prodotti risultati nel campo dello sviluppo ed analisi di *Metodi e Modelli Formali* per la *specificazione e verifica di sistemi distribuiti e/o mobili e/o interattivi*, prendendo in considerazione sia aspetti di correttezza funzionale che aspetti quantitativi e stocastici, per es. di valutazione delle prestazioni. Tali metodi e modelli sono stati anche applicati al problema dello sviluppo di *Interfacce Uomo-Macchina per ambienti virtuali* in cui gli aspetti comportamentali in *tempo reale* e quelli *ibridi* sono essenziali. Più recentemente, lo sviluppo e l'analisi dei metodi e modelli formali di cui sopra sono stati focalizzati su sistemi di *Global Computing*.

DATI PERSONALI:

Cognome:	Massink
Nome:	Mieke
Data di nascita:	18 Aprile 1965
Luogo di nascita:	Nijmegen, Paesi Bassi
Nazionalità:	Olandese
Sesso:	F
Indirizzo in Italia (privato):	Via S. Marco 34 I56121 Pisa, Italia
Indirizzo in Italia (ufficio):	C.N.R.-Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" Via Moruzzi 1 I56124 Pisa, Italia tel: 0503152981, 348 8283102 email: Mieke.Massink@isti.cnr.it http://www.isti.cnr.it/People/M.Massink/

STUDI:

Settembre 1989 - maggio 1995:

Dottoranda. Vedere ESPERIENZA DI LAVORO. Il titolo di *Doctor*, conseguito presso la Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, il 5 febbraio 1996 e' stato riconosciuto equipollente al titolo di *Dottore di Ricerca* dell'ordinamento universitario italiano con decreto del Ministro dell'Universita' e della Ricerca Scientifica e Tecnologica dell' 11 febbraio 1997, n. 609.

Titolo ottenuto : Diploma di Ph. D.

In data : 5 febbraio 1996

Febbraio 1995:

Laurea in Scienze dell'Informazione conseguita presso l'Universita' degli Studi di Pisa con la votazione di 110/110. Ai fini dell'ammissione ai pubblici concorsi, la laurea in Scienze dell'Informazione e' stata riconosciuta equipollente alla laurea in Informatica, con decreto del Ministro dell'Universita' e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 1 marzo 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 101 del 3 maggio 2000.

Titolo ottenuto : Diploma di Laurea

In data : 17 febbraio 1995

Agosto 1983 - agosto 1988:

Studente in Computer Science alla Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi. Il titolo di *Doctoraal Diploma*, conseguito presso la Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, il 26 agosto 1988 e' stato riconosciuto valido ai fini della partecipazione in Italia ai concorsi per ricercatore universitario e presso enti pubblici di ricerca dell'area dell'informatica, con decreto del Direttore del Dipartimento Istruzione Universitaria del Ministero dell'Universita' e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 23 febbraio 1995, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 52 del 3 marzo 1995.

Titolo ottenuto : Master of Science degree (Titolo 'drs.')

In data : 26 agosto 1988

Agosto 1977 - giugno 1983:

Studente allo Atheneum-beta della Stedelijke Scholengemeenschap Nijmegen, Paesi Bassi (scuola superiore)

ESPERIENZA DI LAVORO:

- 02 gennaio 2007 - oggi: Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ex art. 23 DPR 171/91, essendo risultata vincitrice della pubblica selezione di cui al bando CNR n. 13/2006 ISTI - Concorso art. 23 del 31 ottobre 2006, con punteggio finale pari a 89,4/90 (29,4/30 ai titoli e 60/60 al colloquio). In servizio presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR, Pisa, Italia
- 19 luglio 2004 - 30 novembre 2006: Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ex art. 36 Legge 70/75. In servizio presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR, Pisa, Italia.
- a.a. 2006/2007: Professore a contratto per il corso "Voto Elettronico - corso integrativo al corso ufficiale su Procedimenti elettorali - Corso di Laurea in Scienze per la Pace: Cooperazione allo sviluppo, mediazione e trasformazione dei conflitti - Università' di Pisa.
- aa.aa. 2005/2006 - 2006/2007: Professore a contratto per il corso "Metodi e Strumenti per l'Analisi e la Verifica", presso il corso di laurea specialistica in Scienze e Tecnologie dell'Informazione dell'Università' degli Studi di Firenze.
- 26 giugno 2000 - 25 giugno 2004: Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ex art. 36 Legge 70/75. In servizio presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR (Ist. CNUCE del C.N.R. fino al 30/06/2002), Pisa, Italia.
- a.a. 2001/2002: Professore a contratto per il corso "Strumenti per la verifica automatica di Sistemi concorrenti", integrativo al corso ufficiale di "Metodi Formali dell'informatica: sistemi concorrenti" presso il corso di laurea in Informatica dell'Università' degli Studi di Firenze.
- 1 dicembre 1998 - 25 giugno 2000: Visiting Researcher CNR, con collaborazione coordinata e continuativa ai sensi dell'art. 49, comma 2, lett. a) del DPR 917/86, essendo risultata vincitrice della selezione pubblica internazionale, ai sensi delle norme stabilite dal contratto per la rete di ricerca TACIT (Theory and Application of Continuous Interaction Techniques), stipulato fra la Comunità Europea e l'Ist. CNUCE del CNR, nell'ambito del programma europeo TMR (Training and Mobility of Researchers). Ha svolto la propria attività di ricerca presso l'Istituto CNUCE del CNR, di Pisa, Italia.

- 1 maggio 1998 - 30 ottobre 1998: Research Fellow all'Università di York, Inghilterra, con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, nell'ambito del programma europeo 'TMR (Training and Mobility of Researchers)', per la rete di ricerca 'TACIT (Theory and Application of Continuous Interaction Techniques)'.
- a.a. 1997/1998: Professore a contratto per il corso "Responsabilità sociale degli informatici", integrativo al corso ufficiale di "Informatica generale: Aspetti sociali, etici e professionali" presso il corso di Diploma in Informatica dell'Università degli Studi di Pisa.
- a.a. 1996/1997: Professore a contratto per il corso "Responsabilità sociale degli informatici", integrativo al corso ufficiale di "Informatica generale: Aspetti sociali, etici e professionali" presso il corso di Diploma in Informatica dell'Università degli Studi di Pisa.
- 1 febbraio 1996 - 31 luglio 1997: Visiting Researcher del C.N.R., essendo risultata vincitrice di selezione pubblica internazionale nell'ambito del programma europeo HCM (Human Capital and Mobility) per il progetto IRIS (Interactionally Rich Immersive Systems).
Ha svolto la propria attività di ricerca presso l'Istituto CNUCE del CNR, di Pisa, Italia.
- ottobre 1994 - dicembre 1994: Professore Visitatore dell'Istituto CNUCE del C.N.R.
- aprile 1994 - giugno 1994: Professore Visitatore dell'Istituto CNUCE del C.N.R.
- 1 settembre 1989 - 31 maggio 1995: Ricercatore della Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek - NWO (Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica) con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato nr. 612-16-023, essendo risultata vincitrice di pubblica selezione annunciata tramite normali organi di stampa.
In servizio presso la Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi.
- a.a. 1988/1989: Docente Aggiunto del corso "Computer Science and Society" alla Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, con contratto di lavoro subordinato part-time a tempo determinato; un giorno alla settimana.

- 1 settembre 1988 - 1 settembre 1989: Collaboratore di ricerca alla Technische Universiteit Twente, Enschede, Paesi Bassi, con contratto di lavoro subordinato part-time a tempo determinato; due giorni alla settimana.
- a.a. 1988/1989: Docente Aggiunto del corso "Programming Methods in Functional Languages" alla Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, con contratto di lavoro subordinato part-time a tempo determinato; due giorni alla settimana.
- aa.aa. 1985/1986 - 1987/1988: Assistente studenti alla Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi per i seguenti corsi universitari:
- a.a. 1987/1988: "Computer Science and Society"
- a.a. 1986/1987: "Computer Science and Society"
- a.a. 1986/1987: "Networks"
- a.a. 1985/1986: "Introduction to programming for non-computer scientists"

PREMI:

23 novembre 1992

Riceve il "Dr. I.B.M. Frye Stipend", un premio della Facolta' di Scienze della Katholieke Universiteit Nijmegen (Nijmegen, Paesi Bassi), per le dottorande piu' promettenti.

PROCEDURE SELETTIVE SUPERATE:

Mieke Massink ha superato varie procedure selettive pubbliche concorsuali, sia nazionali che internazionali, come specificato analiticamente nel seguito:

A) *Procedure selettive pubbliche italiane superate*

Mieke Massink:

1. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale alla pubblica selezione per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo determinato di una unita' di personale con profilo di Ricercatore, terzo livello professionale, presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" di Pisa, di cui al bando CNR n. 13/2006 ISTI - Concorso art. 23 del 31 ottobre 2006, con punteggio finale pari a 89,4/90 (29,4/30 ai titoli e 60/60 al colloquio), risultandone *vincitrice*.
2. *ha superato* la prova scritta, l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Ricercatore, terzo livello professionale, presso l'Istituto di Elaborazione della Informazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, Bando n. 310.2.93 - COD PI5/1, del 7 dicembre 2000, pubblicato nella G. U. n. 100 del 29 dicembre 2000, avendo ottenuto punteggi superiori a quanto richiesto dall'art. 7, commi 5 e 8 del bando.
3. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Primo Ricercatore, secondo livello professionale, presso l'Ist. CNUCE del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, Bando n. 310.2.91 - COD PI23/1, del 7 dicembre

2000, pubblicato nella G. U. n. 100 del 29 dicembre 2000, avendo ottenuto punteggi non inferiori a quanto richiesto dall'art. 7, commi 4 e 6 del bando.

4. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Primo Ricercatore, secondo livello professionale, presso l'Ist. CNUCE del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, Bando n. 310.2.86 - COD PI23/1, del 19 luglio 2000, pubblicato nella G. U. n. 63 dell'11 agosto 2000, avendo ottenuto un punteggio finale superiore a quanto richiesto dall'art. 7, comma 10 del suddetto bando ai fini della nomina a vincitore.
5. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Primo Ricercatore, secondo livello professionale, presso il Centro Studi sulle Reti di Elaboratori del Consiglio Nazionale delle Ricerche - CE.R.E., Palermo, Bando n. 310.2.72/M, del 16 dicembre 1999, pubblicato nella G. U. n. 103 del 28 dicembre 1999, avendo ottenuto un punteggio finale non inferiore a quanto richiesto dall'art. 5, comma 8 del suddetto bando ai fini della nomina a vincitore.

B) Procedure selettive pubbliche internazionali superate

Mieke Massink:

1. *ha superato* la valutazione alla pubblica selezione internazionale ai sensi delle norme stabilite dal contratto per la rete di ricerca TACIT (Theory and Application of Continuous Interaction Techniques), stipulato fra la Comunita' Europea e l'Ist. CNUCE del CNR, nell'ambito del programma europeo TMR (Training and Mobility of Researchers), risultandone *vincitrice*.
2. *ha superato* la valutazione alla pubblica selezione internazionale nell'ambito del programma europeo HCM (Human Capital and Mobility) per il progetto IRIS (Interactionally Rich Immersive Systems), risultandone *vincitrice*.

C) Altre procedure selettive pubbliche superate

Mieke Massink:

1. *ha superato* la valutazione alla pubblica selezione per l'assunzione con contratto a tempo determinato di unita' di personale, come *Scientific Researcher* della *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek - NWO* (Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica), annunciata tramite normali organi di stampa, risultandone *vincitrice*.

ULTERIORI INFORMAZIONI:

Mieke Massink e' membro della IEEE Computer Society.

1990 - 1995

Membro del "Board of the Department of Informatics (Vakgroepsbestuur)" della Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi.

Aprile 1994 - giugno 1994

Professore Visitatore dell'Istituto CNUCE del C.N.R.

Ottobre 1994 - dicembre 1994

Professore Visitatore dell'Istituto CNUCE del C.N.R.

CONOSCENZA LINGUE:

Olandese (lingua madre), Inglese (adeguata), Italiano (adeguata), Tedesco (media)

PARTE 2

Attività scientifica e didattica di Mieke Massink

2.1 Titoli accademici

Mieke Massink è in possesso dei seguenti titoli accademici:

1. *Doctor* (Dr. - Ph. D. olandese), conseguito presso la Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, il 5 febbraio 1996 e riconosciuto equipollente al titolo di *Dottore di Ricerca* dell'ordinamento universitario italiano con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica dell' 11 febbraio 1997, n. 609.
2. *Dottore in Scienze dell'Informazione* (laurea), conseguito presso l'Università degli Studi di Pisa il 17 febbraio 1995, con la votazione di 110/110. Ai fini dell'ammissione ai pubblici concorsi, la laurea in Scienze dell'Informazione è stata riconosciuta equipollente alla laurea in Informatica, con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 1 marzo 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 101 del 3 maggio 2000.
3. *Doctoraal Diploma* (Drs. - laurea olandese in informatica), conseguito presso la Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, il 26 agosto 1988 e riconosciuto valido ai fini della partecipazione in Italia ai concorsi per ricercatore universitario e presso enti pubblici di ricerca dell'area dell'informatica, con decreto del Direttore del Dipartimento Istruzione Universitaria del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 23 febbraio 1995, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 52 del 3 marzo 1995.

2.2 Titoli di servizio

Mieke Massink ha maturato la seguente esperienza di lavoro:

1. Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ex art. 23 DPR 171/91, essendo risultata vincitrice della pubblica selezione di cui al bando CNR n. 13/2006 ISTI - Concorso art. 23 del 31 ottobre 2006, con punteggio finale pari a 89,4/90 (29,4/30 ai titoli e 60/60 al colloquio).
In servizio presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie della Informazione "A. Faedo" del CNR, Pisa, Italia, dal 2 gennaio 2007.

2. Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ex art. 36 Legge 70/75. In servizio presso l' Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR di Pisa, Italia, dal 19 luglio 2004 al 30 novembre 2006.
3. Ricercatore con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, ex art. 36 Legge 70/75. In servizio presso l' Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR¹ di Pisa, Italia, dal 26 giugno 2000 al 25 giugno 2004.
4. Visiting Researcher del C.N.R., con collaborazione coordinata e continuativa ai sensi dell'art. 49, comma 2, lett. a) del DPR 917/86, essendo risultata vincitrice della selezione pubblica internazionale, ai sensi delle norme stabilite dal contratto per la rete di ricerca TACIT (Theory and Application of Continuous Interaction Techniques), stipulato fra la Comunita' Europea e l'Ist. CNUCE del CNR, nell'ambito del programma europeo TMR (Training and Mobility of Researchers).
Ha svolto la propria attivita' di ricerca presso l'Istituto CNUCE del CNR, di Pisa, Italia, dal 1 dicembre 1998 al 25 giugno 2000.
5. Research Fellow all'Universita' di York, Inghilterra, con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, nell'ambito del programma europeo TMR (Training and Mobility of Researchers), per la rete di ricerca TACIT (Theory and Application of Continuous Interaction Techniques).
Ha svolto la propria attivita' di ricerca dal 1 maggio 1998 al 30 ottobre 1998.
6. Visiting Researcher del C.N.R., essendo risultata vincitrice di selezione pubblica internazionale nell'ambito del programma europeo HCM (Human Capital and Mobility) per il progetto IRIS (Interactionally Rich Immersive Systems).
Ha svolto la propria attivita' di ricerca presso l'Istituto CNUCE del CNR, di Pisa, Italia, dal 1 febbraio 1996 a 31 luglio 1997.
7. Professore Visitatore dell'Istituto CNUCE del C.N.R. nei periodi aprile 1994 - giugno 1994 e ottobre 1994 - dicembre 1994.
8. Ricercatore della Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek - NWO (Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica) con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato nr. 612-16-023, essendo risultata vincitrice di pubblica selezione annunciata tramite normali organi di stampa.
In servizio presso la Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, dal 1 settembre 1989 al 31 maggio 1995.
9. Docente Aggiunto del corso "Programming Methods in Functional Languages" alla Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, con contratto di lavoro subordinato part-time a tempo determinato; due giorni alla settimana nel periodo 1 settembre 1988 - 1 settembre 1989.
10. Docente Aggiunto del corso "Computer Science and Society" alla Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen, Paesi Bassi, con contratto di lavoro subordinato part-time a tempo determinato; un giorno alla settimana nel periodo 1 febbraio 1989 - 1 luglio 1989.

¹Ist. CNUCE del C.N.R. fino al 30 giugno 2002.

11. Collaboratore di ricerca alla Technische Universiteit Twente, Enschede, Paesi Bassi, con contratto di lavoro subordinato part-time a tempo determinato dal 1 settembre 1988 al 1 settembre 1989; due giorni alla settimana.

2.3 Procedure selettive pubbliche superate

Mieke Massink ha superato varie procedure selettive pubbliche concorsuali, sia nazionali che internazionali, come specificato analiticamente nelle sezioni successive:

2.3.1 Procedure selettive pubbliche italiane superate

Mieke Massink:

1. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale alla pubblica selezione per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo determinato di una unita' di personale con profilo di Ricercatore, terzo livello professionale, presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" di Pisa, di cui al bando CNR n. 13/2006 ISTI - Concorso art. 23 del 31 ottobre 2006, con punteggio finale pari a 89,4/90 (29,4/30 ai titoli e 60/60 al colloquio), risultandone *vincitrice*.
2. *ha superato* la prova scritta, l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Ricercatore, terzo livello professionale, presso l'Istituto di Elaborazione della Informazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, Bando n. 310.2.93 - COD PI5/1, del 7 dicembre 2000, pubblicato nella G. U. n. 100 del 29 dicembre 2000, avendo ottenuto punteggi superiori a quanto richiesto dall'art. 7, commi 5 e 8 del bando.
3. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Primo Ricercatore, secondo livello professionale, presso l'Ist. CNUCE del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, Bando n. 310.2.91 - COD PI23/1, del 7 dicembre 2000, pubblicato nella G. U. n. 100 del 29 dicembre 2000, avendo ottenuto punteggi non inferiori a quanto richiesto dall'art. 7, commi 4 e 6 del bando.
4. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Primo Ricercatore, secondo livello professionale, presso l'Ist. CNUCE del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa, Bando n. 310.2.86 - COD PI23/1, del 19 luglio 2000, pubblicato nella G. U. n. 63 dell'11 agosto 2000, avendo ottenuto un punteggio finale superiore a quanto richiesto dall'art. 7, comma 10 del suddetto bando ai fini della nomina a vincitore.
5. *ha superato* l'esame dei titoli e la prova orale al concorso pubblico per titoli ed esame colloquio per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di unita' di personale con profilo di Primo Ricercatore, secondo livello professionale, presso il Centro Studi sulle Reti di Elaboratori del Consiglio Nazionale delle Ricerche - CE.R.E., Palermo, Bando n. 310.2.72/M, del 16 dicembre 1999, pubblicato nella G. U. n. 103 del 28 dicembre 1999, avendo ottenuto un punteggio finale non inferiore a quanto richiesto dall'art. 5, comma 8 del suddetto bando ai fini della nomina a

vincitore.

2.3.2 Procedure selettive pubbliche internazionali superate

Mieke Massink:

1. *ha superato* la valutazione alla pubblica selezione internazionale ai sensi delle norme stabilite dal contratto per la rete di ricerca TACIT (Theory and Application of Continuous Interaction Techniques), stipulato fra la Comunità Europea e l'Ist. CNUCE del CNR, nell'ambito del programma europeo TMR (Training and Mobility of Researchers), risultandone *vincitrice*.
2. *ha superato* la valutazione alla pubblica selezione internazionale nell'ambito del programma europeo HCM (Human Capital and Mobility) per il progetto IRIS (Interactionally Rich Immersive Systems), risultandone *vincitrice*.

2.3.3 Altre procedure selettive pubbliche superate

Mieke Massink:

1. *ha superato* la valutazione alla pubblica selezione per l'assunzione con contratto a tempo determinato di unità di personale, come *Scientific Researcher* della *Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek - NWO* (Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica), annunciata tramite normali organi di stampa, risultandone *vincitrice*.

2.4 Titoli professionali

2.4.1 Relazioni invitate

Mieke Massink ha partecipato, come *invited speaker*, alle seguenti conferenze/ workshop:

- Workshop su *Human Computer Interaction and Dependability*, 4 - 6 luglio 2004, Siena (IT), nell'ambito del *46th Meeting of IFIP Working Group 10.4*, 3 - 7 luglio 2004, Siena (IT). Titolo dell'intervento: *Using Hybrid Automata to Support Human Factors Analysis in Critical Systems*.

2.4.2 Partecipazione a commissioni, gruppi di lavoro, etc.

Mieke Massink ha partecipato ai lavori delle seguenti commissioni/gruppi:

Oggetto: *Commissione di esame per il corso Voto Elettronico - corso integrativo al corso ufficiale su Procedimenti elettorali - Corso di Laurea in Scienze per la Pace: Cooperazione allo sviluppo, mediazione e trasformazione dei conflitti - Università di Pisa*

Ruolo: *Membro*

Periodo : a.a. 2006/2007

Luogo : Pisa, IT

Oggetto: *Commissione di esame per il corso ufficiale su Metodi e Strumenti per l'Analisi e la Verifica - Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie dell'Informazione - Universita' di Firenze*

Ruolo: *Membro*

Periodo : a.a. 2005/2006

Luogo : Firenze, IT

Oggetto: *Commissione giudicatrice della selezione pubblica, per titoli e colloquio, finalizzata alla stipula di un contratto di prestazione d'opera, per lo svolgimento di prestazioni di ricerca da eseguirsi nell'ambito della Rete di Ricerca e Formazione (Research Training Network) Marie Curie Contratto EC MRTN-CT-2004-505121, nell'ambito del progetto "TAROT: Training and Research on Testing", Bando C.O. 11/2005-ISTI, da usufruirsi presso l'Ist. di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR*

Ruolo: *Membro*

Periodo : novembre 2005

Luogo : Pisa, IT

Oggetto: *Commissione Internazionale di Valutazione delle proposte di ricerca nell'ambito del Programma di Ricerca Fondamentale in Scienze dell'Informatica FOCUS dell'Organizzazione Olandese per la Ricerca Scientifica (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek - NWO)*

Ruolo: *Membro esperto*

Periodo : febbraio 2005 - maggio 2005

Luogo : Paesi Bassi

Oggetto: *Commissione giudicatrice della selezione pubblica per l'attivazione di N. 1 assegno di collaborazione ad attivita' di ricerca a tempo determinato, sul tema "Specifiche e verifica formale di protocolli di Groupware, Bando n. 22 prot. 1975 /03 ISTI, da usufruirsi presso l'Ist. di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR*

Ruolo: *Membro*

Periodo : ottobre 2003

Luogo : Pisa, IT

Oggetto: *Selection Advisory Panel - Council of Physical Sciences of the Netherlands Organization for Scientific Research (NWO)*

Ruolo: *Expert Reviewer*

Periodo : marzo 2003

Luogo : Attivita' svolta prevalentemente per via telematica

Oggetto: *Commissione esaminatrice della selezione pubblica per l'attivazione di N. 1 contratto a tempo determinato di Visiting Researcher per lo svolgimento di una prestazione di ricerca da eseguirsi nell'ambito della rete di ricerca e formazione (Research Training Network) contratto EU ERB-FMRX-CT97-00133, Bando del 17 gennaio 2002 ai sensi dell' Art. 51, comma 6, della Legge 27 dicembre 1997, N. 449, da svolgersi presso l'Ist. CNUCE del CNR*

Ruolo: *Membro*

Periodo : febbraio 2002

Luogo : Pisa, IT

Oggetto: *Commissione di esame per il corso Strumenti per la verifica automatica di Sistemi concorrenti - Corso Integrativo al corso di Metodi Formali dell'informatica: sistemi concorrenti - Corso di*

Laurea in Informatica - Universita' di Firenze

Ruolo: *Membro*

Periodo : a.a. 2001/2002

Luogo : Firenze, IT

2.4.3 Incarichi di responsabilita' scientifica

Mieke Massink ha avuto affidati i seguenti incarichi di responsabilita' scientifica:

- Responsabile ISTI per l'Attivita' 7 (Ambienti di specifica e realizzazione per applicazioni collaborative process-oriented) del progetto FIRB Tecnologie orientate alla conoscenza per aggregazioni di imprese in internet (TOCAL.IT), finanziato dal Ministero dell'Universita' e della Ricerca (2007)
- *Co-Chair* della 10th International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems (FMICS 2005), Lisbon, Portugal, 5 - 6 settembre 2005
- *Tutorials Chair* della 12th International FME Symposium, Pisa, IT, 8 - 14 settembre 2003
- *Organizzazione e Session-Co-Chair* della Technical Session on *Continuity in HCI* in the context of the *1st Int. Conf. on Universal Access in Human Computer Interaction*, New Orleans, USA, 5 - 10 agosto 2001

2.4.4 Collaborazioni a riviste, conferenze, etc

Mieke Massink e' stata/e':

A) Co-Editor/Guest Co-Editor per:

- i *Proceedings of the Tenth International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems. FMICS '05*:

T. Margaria and M. Massink, editors. *Proceedings of the Tenth International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems. FMICS '05*. Association for Computing Machinery - ACM, 2005. ISBN 1-59593-148-1.

- il numero speciale dell'*International Journal Universal Access in the Information Society, Springer-Verlag, Berlin, DE* dedicato al tema *Continuous Interaction in Future Computing Systems*:

Continuous interaction in future computing systems *Int. Journal Universal Access in the Information Society. Springer-Verlag*, 1(4):235-236, 2002. ISSN 1615-5289 (printed version) ISSN 1615-5297 (electronic version).

- il libro *Theoretical and Practical Aspects of SPIN Model Checking*:

D. Dams, R. Gerth, S. Leue, and M. Massink, editors. *Theoretical and Practical Aspects of SPIN Model Checking. 5th and 6th Int. SPIN Workshops*, volume 1680 of *LNCS*. Springer-Verlag, 1999.

B) Membro del Comitato Scientifico o Organizzatore delle seguenti conferenze:

- 6th International Workshop on Task Models & Diagrams (TAMODIA 2007), Toulouse, France, 8 - 9 novembre 2007
(membro del Programme Committee)
- 5th Workshop on Quantitative Aspects of Programming Languages (QAPL 2007), Braga, Portugal, 24 - 25 marzo 2007
(membro del Programme Committee)
- IFIP Engineering Interactive Systems (EIS 2007), Salamanca, Spain, 22 - 24 marzo 2007
(membro del Programme Committee)
- 10th International Conference on Fundamental Approaches to Software Engineering (FASE 2007) in the European Joint Conferences on Theory and Practice of Software (ETAPS 2007), Braga, Portugal, 24 marzo - 1 aprile 2007.
(membro del Programme Committee)
- 5th International Workshop on Task Models & Diagrams for UI Design (TAMODIA 2006), Hasselt, Belgium, 23 - 24 ottobre 2006
(membro del Programme Committee)
- 13th International Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems (DSV-IS 2006), Dublin, Ireland, 26-28 luglio 2006
(membro del Programme Committee)
- International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN 2006), Performance and Dependability Symposium track (PDS), Philadelphia, USA, 25 - 28 giugno 2006
(membro del Programme Committee)
- 4th Workshop on Quantitative Aspects of Programming Languages (QAPL 2006), Vienna, Austria, 1 - 2 aprile 2006
(membro del Programme Committee)
- 12th International Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems (DSVIS 2005), Newcastle upon Tyne, UK, 13 - 15 luglio 2005
(membro del Programme Committee)
- International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN 2005), Performance and Dependability Symposium track (PDS), Yokohama, J, 28 giugno - 1 luglio 2005
(membro del Programme Committee)
- I³ Spring Days workshop on Continuity in Future Computing Systems, Porto, Portugal, 23 - 24 aprile 2001 (membro del Programme Committee e organizzatore).
- Int. Workshop on Continuity in Human Computer Interaction, CHI'2000 satellite workshop, The Hague, NL, 1 - 6 aprile 2000 (membro del Programme Committee).
- 5th SPIN workshop on the SPIN model checker based on the theory of automata, FLoC'99 satellite workshop, Trento, IT, 5 luglio 1999 (membro del Programme Committee).

- Workshop Towards a standard reference model for intelligent multimedia presentation systems, ECAI'96 conference, Budapest, H, 13 agosto 1996. (membro del Program Committee).

C) *Revisore*

C1) *per le seguenti riviste:*

- ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM); 2004.
- Computer Graphics Forum. Blackwell Publishers, Oxford, UK; 2002.
- Formal Aspects of Computing Journal. Springer, Berlin, D; 2005.
- Formal Methods in Systems Design - An International Journal. Kluwer Academic Publishers, Hingham, USA; 1998.
- IEEE Transactions on Computers. IEEE Computer Society, New York, USA; 2002.
- IEEE Transactions on Software Engineering. IEEE Computer Society, New York, USA; 2006.
- Information Processing Letters. Elsevier, Amsterdam, NL; 2006.
- International Journal of Human-Computer Studies. Elsevier, Amsterdam, NL; 2003.
- International Journal Universal Access in the Information Society. Springer-Verlag, Berlin, DE; 2002.
- Science of Computer Programming. Elsevier, Amsterdam, NL; 2000.
- Software Tools for Technology Transfer. Springer, Berlin, D; 2003 e 2005.
- The Computer Journal. Oxford University Press, Oxford, UK; 2000 e 2004.
- Theoretical Computer Science. Elsevier, Amsterdam, NL; 2003.

C2) *per le seguenti conferenze:*

- 4th International Conference on the Quantitative Evaluation of Systems (QEST 2007), Edinburg, UK, 16 - 19 settembre 2007.
- International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN 2007), Performance and Dependability Symposium track (PDS), Edinburg, UK, 25 - 28 giugno 2007.
- 2nd Symposium on Trustworthy Global Computing - TGC 2006. Lucca, Italy, 7 - 9 november 2006.
- 26th IFIP WG 6.1 International Conference on Formal Methods for Networked and Distributed Systems - FORTE 2006, Special focus on verified middleware and distributed services. Paris, France, 26 - 29 september 2006.

- 3rd IEEE International Conference on Software Engineering and Formal Methods - SEFM 2005, Koblenz, D, 7-9 settembre, 2005
- 13th International FME Symposium - FM 2005, Newcastle upon Tyne, UK, 18 - 22 luglio 2005
- Eleventh International Conference on Tools and Algorithms for the Construction and Analysis of Systems - TACAS 2005, Edinburgh, U.K. , 4 - 8 aprile 2005
- Nineteenth Annual IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE - LICS 2004, Turku, Finland, 13 - 17 luglio 2004.
- International Conference on Dependable Systems and Networks - DSN 2004, Florence, IT, 28 giugno - 1 luglio 2004.
- Second International Workshop on Verification and Validation of Enterprise Information Systems - VVEIS 2004, Porto, Portugal, 13 aprile 2004.
- Design, Analysis, and Simulation of Distributed Systems 2004 - DASDS 2004, Arlington, Virginia, U.S.A., 18 - 22 aprile 2004.
- 6th IFIP International Conference on Formal Methods for Open Object-based Distributed Systems - FMOODS 2003, Paris, F, 19 - 21 novembre 2003.
- 12th International FME Symposium - FM 2003, Pisa, IT, 8 - 14 settembre 2003
- 9th International Conference on Tools and Algorithms for the Construction and Analysis of Systems - TACAS 2003, Warsaw, Poland, 7 -11 aprile 2003.
- 22nd IFIP WG 6.1 International Conference on Formal Techniques for Networked and Distributed Systems - FORTE 2002, Houston, Texas, USA, 11 - 14 novembre 2002.
- 4th European Dependable Computing Conference - EDCC 2002, Toulouse, F, 23 -25 ottobre 2002.
- 7th Int. ERCIM Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems - FMICS 2002, Malaga, S, 12 -13 luglio 2002.
- 20th Symposium on Reliable Distributed Systems - RDS 2001, New Orleans, USA, 28 - 31 ottobre 2001.
- 21st IFIP WG 6.1 International Conference on Formal Techniques for Networked and Distributed Systems - FORTE 2001, Cheju Island, Korea, 28 - 31 agosto 2001.
- 6th IEEE International High-Assurance Systems Engineering Symposium - HASE 2001, Boca Raton, Florida, USA, 24 - 26 ottobre 2001.
- 6th Int. ERCIM Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems - FMICS 2001, Paris, F, 16 - 17 luglio 2001.
- I³ Spring Days Workshop on Continuity in Future Computing Systems, Porto, Portugal, 23 - 24 aprile 2001.
- 5th IEEE International High-Assurance Systems Engineering Symposium - HASE 2000, Albuquerque, USA, 15 - 17 novembre 2000.
- IFIP TC6/WG6.1 Fourth International Conference on Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems - FMOODS 2000, Stanford, USA, 6 -8 settembre 2000.
- 5th Int. ERCIM Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems FMICS 2000, Berlin, DE, 3 - 4 aprile 2000.
- 7th Conference on Extending Database Technology, Konstanz, DE, 27 - 31 marzo 2000.
- 4th IEEE International High-Assurance Systems Engineering Symposium - HASE 1999, Washington DC, USA, 17 -19 novembre 1999.
- IFIP WG 6.1 Joint International Conference on Formal Description Techniques for Distributed System and Communication Protocols (FORTE XII) and Protocol Specification, Testing and Verification (PSTV XIX), Beijing, China, 5 - 8 ottobre 1999.

- 5th International SPIN workshop on Theoretical Aspects of Model Checking, FLoC'99 conference, Trento, IT, 5 luglio 1999.
- 5th International AMAST Workshop on Real-Time and Probabilistic Systems, Bamberg, DE, 26 - 28 maggio 1999.
- IFIP WG 6.1 3rd International Conference on Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems - FMOODS 1999, Firenze, IT, 15 - 18 febbraio 1999.
- IFIP WG6.1 Joint International Conference on Formal Description Techniques for Distributed Systems and Communication Protocols (FORTE XI) and Protocol Specification, Testing, and Verification (PSTV XVIII), Paris, F, 3 - 6 novembre 1998.
- 18th International Conference on Distributed Computing Systems - ICDCS 1998, Amsterdam, NL, 26 - 29 maggio 1998.
- IFIP WG6.1 Joint International Conference on Formal Description Techniques for Distributed Systems and Communication Protocols (FORTE X) and Protocol Specification, Testing, and Verification - PSTV XVII, Osaka, J, 18 - 21 novembre 1997;
- IFIP WG6.1 International Conference on Formal Description Techniques IX/Protocol Specification, Testing, and Verification - PSTV XVI, Kaiserslautern, DE, 8 - 11 ottobre 1996;
- IFIP WG6.1 15th International Symposium on Protocol Specification, Testing, and Verification - PSTV XV, Warsaw, Poland, giugno 1995;

2.4.5 Didattica

A) Corsi universitari

Mieke Massink ha tenuto/tiene, in qualita' di Professore a contratto, i seguenti corsi universitari:

Corso: *Voto Elettronico - corso integrativo al corso ufficiale su Procedimenti elettorali - Corso di Laurea in Scienze per la Pace: Cooperazione allo sviluppo, mediazione e trasformazione dei conflitti - Universita' di Pisa*

Periodo: a.a. 2006/2007

Ruolo : Docente

Corso: *Metodi e Strumenti per l'Analisi e la Verifica - Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie dell'Informazione - Universita' di Firenze*

Periodo: a.a. 2006/2007

Ruolo : Docente

Corso: *Metodi e Strumenti per l'Analisi e la Verifica - Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie dell'Informazione - Universita' di Firenze*

Periodo: a.a. 2005/2006

Ruolo : Docente

Corso: *Strumenti per la verifica automatica di Sistemi concorrenti - Corso Integrativo al corso di Metodi Formali dell'informatica: sistemi concorrenti - Corso di Laurea in Informatica - Universita' di Firenze*

Periodo: a.a. 2001/2002

Ruolo : Docente

Corso: *Responsabilita' Sociale degli Informatici- Corso Integrativo al corso di Informatica Generale: aspetti sociali, etici e professionali - Corso di Diploma in Informatica - Universita' di Pisa*

Periodo: a.a. 1997/1998

Ruolo : Docente

Corso: *Responsabilita' Sociale degli Informatici- Corso Integrativo al corso di Informatica Generale: aspetti sociali, etici e professionali - Corso di Diploma in Informatica - Universita' di Pisa*

Periodo: a.a. 1996/1997

Ruolo : Docente

Corso: *Computer Science and Society - Under-graduate Course - University of Nijmegen*

Periodo: a.a. 1988/1989

Ruolo : Docente aggiunto

Corso: *Programming Methods in Functional Languages - Under-graduate Course - University of Nijmegen*

Periodo: a.a. 1988/1989

Ruolo : Docente aggiunto

Mieke Massink ha svolto, in qualita' di Assistente a contratto, la seguente, ulteriore, attivita' didattica universitaria:

Corso: *Computer Science and Society - Under-graduate Course - University of Nijmegen*

Periodo: a.a. 1987/1988

Ruolo : Assistente studenti

Corso: *Computer Science and Society - Under-graduate Course - University of Nijmegen*

Periodo: a.a. 1986/1987

Ruolo : Assistente studenti

Corso: *Networks - Under-graduate Course - University of Nijmegen*

Periodo: a.a. 1986/1987

Ruolo : Assistente studenti

Corso: *Introduction to programming for non-computer scientists - Under-graduate Course - University of Nijmegen*

Periodo: a.a. 1985/1986

Ruolo : Assistente studenti

B) Seminari

Mieke Massink ha tenuto seminari in diversi sedi scientifiche, fra cui:

- Univ. of Uppsala, Svezia
- Univ. of York, Regno Unito
- Univ. of Twente, Olanda
- Univ. of Nijmegen, Olanda
- Univ. of Cambridge, Regno Unito
- Univ. of Utrecht, Olanda
- C.N.R. - Ist. CNUCE, Italia
- Univ. di Pisa, Italia

C) Tutorial

Mieke Massink ha inoltre tenuto i seguenti *tutorial*:

22 maggio 2001

"Model-checking di automi temporizzati e ibridi", al Dipartimento di Matematica dell'Università di Siena, nell'ambito del programma di Dottorato di Ricerca in Logica Matematica e Informatica Teorica dell'Università di Siena.

11 maggio 2001

"Model-checking di automi temporizzati e ibridi", al Dipartimento di Sistemi e Informatica dell'Università degli Studi di Firenze, nell'ambito del corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Firenze.

Inoltre Mieke Massink ha organizzato i tutorial per il "12th International FME Symposium" tenutosi a Pisa nel 2003 [64].

D) Tesi di laurea

Mieke Massink ha svolto il ruolo di relatore per le seguenti tesi di laurea:

Università: *Università di Pisa*

Facoltà: *Ingegneria*

Corso di Laurea: *Ingegneria Informatica*

Anno Accademico: *2001-2002*

Titolo tesi: *Progetto e realizzazione di uno strumento per la generazione di modelli a stati finiti a partire da Statechart Diagrams di UML*

Candidati: *Domenico Morabito*

Università: *Università di Pisa*

Facoltà: *Ingegneria*

Corso di Laurea: *Ingegneria Informatica*

Anno Accademico: *1999-2000*

Titolo tesi: *Gestione del volo libero di aerei: progettazione e studio di fattibilità in HyTech*

Candidati: *Tonio De Paolis*

Università: *Università di Pisa*

Facoltà: *Ingegneria*

Corso di Laurea: *Ingegneria Informatica*

Anno Accademico: 1999-2000

Titolo tesi: *Specifica e progettazione in UPPAAL di una interfaccia gestuale*

Candidati: *Fabio Sabbatini*

Universita': *Universita' di Pisa*

Facolta': *Ingegneria*

Corso di Laurea: *Ingegneria Informatica*

Anno Accademico: 1999-2000

Titolo tesi: *Specifica ed analisi di un'interfaccia per guidare una telecamera*

Candidati: *Vincenzo Mannello*

2.4.6 Partecipazione a progetti/ricerche

Mieke Massink ha partecipato/partecipa ai seguenti progetti:

Progetto: *Tecnologie orientate alla conoscenza per aggregazioni di imprese in internet (TOCAI.IT)*

Ente Finanziatore: Ministero dell'Universita' e della Ricerca

Unita' Operativa: C.N.R. (I.S.T.I)

Periodo : 2006 - oggi

Progetto: *EU-IST Contr. nr. 016004-IP-09 Software Engineering for Service-Oriented Overlay Computers (Integrated Project - SENSORIA)*

Ente Finanziatore: Comunita' Europea

Unita' Operativa: C.N.R. - I.S.T.I

Periodo : 2005 - oggi

Progetto: *EU-IST IST-2001-32747 Architectures for Mobility (AGILE)*

Ente Finanziatore: Comunita' Europea

Unita' Operativa: C.N.R. - I.E.I./I.S.T.I

Periodo : 2002-2005

Progetto: *EU-IST IST-2001-37553 Accompanying Measure for Dependability (AMSD)*

Ente Finanziatore: Comunita' Europea

Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE

Periodo : 2002-2003

Progetto: *MIUR - Architetture Software ad alta qualita' per global computing su Cooperative Area Networks*

Ente Finanziatore: Ministero dell'Istruzione, dell'Universita' e della Ricerca

Unita' Operativa: C.N.R. - I.E.I.

Periodo : 2002-2004

Progetto: *CNR - Supporti alla auto-illustrazione interattiva e multimediale per apparecchiature elettroniche di largo consumo (DIMMIBENE)*

Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche

Unita' Operativa: C.N.R. - I.E.I.

Periodo : 2001-2002

Progetto: *ASI - Ambiente di Progettazione Integrato per Sistemi DEpendable (PRIDE)*
Ente Finanziatore: Agenzia Spaziale Italiana
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 2002-2003

Progetto: *Derivazione Formale di Test Cases da Statechart Diagrams UML (CNR/CNUCE-GMD/FOKUS (D))*
Ente Finanziatore: Collaborazione C.N.R. - GMD (Germania)
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 2000-2002

Progetto: *Fondi Dotazione Ordinaria del C.N.R.: Progetto e Analisi di Sistemi di Elaborazione; Attivita': Metodi Formali*
Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 2000-2002

Progetto: *EU/TMR - Theory and Applications of Continuous Interaction Techniques - TACIT*
Ente Finanziatore: Comunita' Europea
Unita' Operativa: Univ. of York - Dept. of Computer Science e C.N.R. -Ist. CNUCE
Periodo : 1998-2001

Progetto: *Fondi Dotazione Ordinaria del C.N.R. (Com. 07): Progetto e Analisi di Sistemi di Elaborazione - PASE*
Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 1997

Progetto: *EU/HCM - Interactionally Rich Immersive Systems - IRIS*
Ente Finanziatore: Comunita' Europea
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 1996-1997

Progetto: *ERCIM Computer Graphics Network*
Ente Finanziatore: —
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 1996-1997

Progetto: *Fondi Dotazione Ordinaria del C.N.R. (Com. 07): Modelli e Linguaggi*
Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche
Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE
Periodo : 1994-1995

Progetto: *Coordinato del C.N.R (Com. 12): Metodologie, architetture, ambienti di progetto e valutazione per sistemi di elaborazione distribuiti*

Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche

Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE

Periodo : 1994-1995

Progetto: *Bilaterale del C.N.R. (Com. 07): Estensioni probabilistiche e temporali dell'algebra di processi LOTOS (Standard IS8807), basate su strutture di eventi, per la specifica e analisi quantitative di sistemi distribuiti (CNR/CNUCE - Univ. Twente - NL)*

Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche

Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE

Periodo : 1994

Progetto: *Fondi Dotazione Ordinaria del C.N.R. (Com. 07): Linguaggi di Specifica*

Ente Finanziatore: Consiglio Nazionale delle Ricerche

Unita' Operativa: C.N.R. - Ist. CNUCE

Periodo : 1993

2.4.7 Frequenza scuole di specializzazione, alta formazione, ecc.

Mieke Massink ha frequentato le seguenti scuole e meeting:

- *First European Summerschool on Formal Methods and Performance Analysis*, Nijmegen (NL), 3 - 7 luglio 2000
- *10th Anniversary Colloquium of the United Nations University International Institute for Software Technology (UNU/IIST) "Formal Methods at the Cross Roads -From Panacea to Foundational Support"*, Lisbon (P), 18 - 20 marzo 2002.

2.5 Attivita' di ricerca

L'attivita' scientifica di Mieke Massink si inquadra essenzialmente nell'area delle *Scienze ed Ingegneria dei Sistemi Software*. In particolare sono stati prodotti risultati nel campo dello sviluppo ed analisi di *Metodi e Modelli Formali* per la *specifica e verifica di sistemi distribuiti e/o mobili e/o interattivi*, prendendo in considerazione sia aspetti di correttezza funzionale che aspetti quantitativi e stocastici, per es. di valutazione delle prestazioni. Tali metodi e modelli sono stati anche applicati al problema dello sviluppo di *Interfacce Uomo-Macchina per ambienti virtuali* in cui gli aspetti comportamentali in *tempo reale* e quelli *ibridi* sono essenziali. Piu' recentemente, lo sviluppo e l'analisi dei metodi e modelli formali di cui sopra sono stati focalizzati su sistemi di *Global Computing*.

2.5.1 Metodi e modelli formali per la specifica e verifica di sistemi concorrenti e distribuiti

L'attivita' di ricerca di Mieke Massink nel contesto dei Metodi Formali per la specifica e verifica di sistemi concorrenti e distribuiti puo' essere inquadrata nei seguenti filoni:

- Definizione di linguaggi di tipo calcolo di processi e di logiche per la modellazione integrata di aspetti funzionali e quantitativi di sistemi mobili distribuiti, la caratterizzazione logica di misure di dependability e la loro verifica automatica.

- Definizione di semantiche formali e trasformazioni per gli Statechart Diagrams dello UML (Unified Modelling Language).
- Sperimentazione di tecniche e strumenti software per la verifica formale di sistemi.
- Studio e definizione di un *approccio funzionale alla teoria della concorrenza* che e' anche stato oggetto della tesi di Ph. D.

Definizione di linguaggi e logiche stocastici per sistemi distribuiti e mobili

In [71, 24] e' definito STOcKLAIM, una estensione stocastica di un sottoinsieme significativo del linguaggio KLAIM (Kernel Language for Agents Interaction and Mobility), per la modellazione integrata e formale, secondo un approccio *process calculi*, di aspetti funzionali e di performance o dependability di sistemi *mobili*. In STOcKLAIM e' possibile modellare in maniera diretta aspetti essenziali dei moderni sistemi distribuiti quali la distribuzione dei processi nei nodi di una rete, la loro mobilita' e la loro comunicazione (asincrona). E' inoltre possibile modellare aspetti di network management, quali la creazione dinamica di processi e di nodi. Inoltre, ad ogni azione di ogni processo si associa una variabile casuale con distribuzione esponenziale, di parametro specifico per l'azione. Tramite la definizione formale della semantica operativa e' possibile associare ad ogni sistema modellato con STOcKLAIM una Continuous Time Markov Chain, che e' quindi possibile analizzare sia con tecniche standard di analisi delle catene di Markov, sia con nuove tecniche di model-checking stocastico. L'approccio e' stato esteso al linguaggio KLAIM completo in [67].

In [70, 19,] si e' definita una logica per STOcKLAIM. La logica e' un'estensione della logica stocastica CSL con costrutti per la descrizione di aspetti legati alla distribuzione delle risorse e alla mobilita'. Si e' definita la (sintassi e) semantica formale della logica, sotto forma di relazione di soddisfacibilita', ed una traduzione dalla logica proposta in una versione 'action-based' di CSL, per la quale sono attualmente disponibili strumenti automatici di model-checking. Cio' consente quindi di eseguire model-checking di formule della logica proposta su modelli specificati in STOcKLAIM. L'approccio e' stato esteso alla versione stocastica completa di KLAIM [65]. E' stato inoltre definito ed implementato un algoritmo di model-checking specifico per la logica ed il linguaggio completi, che usa, come nucleo, un model-checker per CSL gia' esistente [2].

Il suddetto lavoro e' stato svolto nell'ambito dei progetti EU-IST IST-2001-32747 (AGILE) [16] e EU-IST-3-016004-IP-09 (SENSORIA).

In [18] si studia una semplice algebra di processi temporizzata, con tempi stocastici, anche non esponenziali. Si dimostra come sia possibile trasformare una rappresentazione finita della semantica truly concurrent di tale algebra nella notazione di input per uno strumento di analisi numerica delle funzioni di distribuzione. In tal modo e' possibile valutare aspetti quantitativi dei sistemi specificati nella process algebra automaticamente a partire dai parametri espressi nella specifica stessa. In altri termini sia gli aspetti funzionali del sistema che quelli quantitativi sono descritti in un'unica notazione che viene utilizzata anche come input per l'analisi quantitativa automatica. L'uso di semantica truly concurrent consente di evitare i problemi di esplosione combinatoriale tipici delle procedure di analisi basate su process algebra.

Semantiche formali e strumenti di verifica

E' stata definita una semantica formale operativa per un sottoinsieme degli *Statechart Diagrams* dello *Unified Modelling Language* [48]. Sulla base di tale semantica, sono stati definiti degli algoritmi per effettuare il *model checking* di modelli espressi in Statechart Diagrams UML. E' stata definita una estensione stocastica degli Statechart Diagrams UML e della loro semantica.

- **Semantica Formale.** In [38, 88, 89] viene definita una semantica operativa per un sottoinsieme degli *Statechart Diagrams* dello *Unified Modelling Language*. I modelli semantici utilizzati sono quelli delle strutture di Kripke e/o Labeled Transition Systems. La definizione della semantica e' data attraverso un sistema di deduzione basato sulla struttura gerarchica di

una opportuna sintassi astratta per Statechart Diagrams UML. La semantica e' stata dimostrata corretta rispetto ai requisiti dello standard UML.

- **Model-checking.** La semantica formale rappresenta un supporto essenziale per la realizzazione di strumenti di verifica formale su modelli UML, quali *model checker* per gli *Statechart Diagrams*. In [37] e' definito un algoritmo di enumerazione degli stati nell'ottica della realizzazione di un model-checker per una logica temporale di tipo *branching time*. In [86, 8] viene definita e dimostrata corretta una trasformazione da Statechart Diagrams UML a modelli PROMELA. PROMELA e' il linguaggio di specifica di SPIN, un *model checker* per una logica temporale di tipo *linear time*. Entrambi i lavori sono formalmente basati sulla semantica di cui al punto precedente.

- **Estensioni.** In [35] viene definita una estensione temporale stocastica degli Statechart Diagrams UML, basata sul concetto di automa stocastico. La semantica proposta in [38] viene pertanto arricchita con variabili casuali associate a *clocks* utilizzabili come condizioni necessarie per l'esecuzione di transizioni. Si dimostra facilmente che l'estensione proposta e' *ortogonale* nel senso che l'automa della semantica di base, non temporizzata, e' lo stesso di quello della semantica stocastica, una volta che le operazioni sui clock siano state rimosse da questa.

In [84, 5] il modello semantico definito in [38] viene esteso al caso di N Statechart Diagrams comunicanti tramite code di ingresso, di seguito indicati come *Multicharts*. Il modello risultante viene utilizzato per effettuare model-checking in maniera analoga a quanto descritto in [37].

In [83, 31] viene proposta una estensione della teoria formale per gli Statechart Diagrams con la definizione di relazioni algebriche (preordini ed equivalenza) in grado di identificare modelli Statechart sulla base del loro comportamento cosi' come sperimentabile da appositi "tester" interagenti con tali modelli. Si fornisce inoltre un semplice algoritmo per la decidibilita' dell'equivalenza. Tale algoritmo riduce tale problema della decidibilita' della equivalenza di bisimulazione fra macchine a stati finiti deterministiche.

In [27, 81] viene invece affrontato il tema della derivazione di sequenze di test dalla semantica formale di modelli Statechart Diagrams UML in maniera sound ed esaustiva rispetto ad una relazione formale di conformance.

La relazione generale fra i preordini testing e la nozione di conformance e' studiata in [29, 80]. Una trattazione organica ed uniforme dei risultati nel campo del testing degli statechart UML presentati nei lavori sopra citati e' proposta in [3, 68].

In [78, 15] il modello semantico definito in [84, 5] viene ulteriormente esteso con nozioni di mobilita'. In particolare, viene rimosso il vincolo che ogni statechart di un Multichart sia univocamente associato ad *una sola* coda di input. L'indicazione della coda dalla quale si vuole estrarre l'evento di input viene data direttamente nella parte *event trigger* delle etichette delle transizioni. Inoltre, sono state introdotte delle variabili di tipo (nome di) coda. Esse possono essere utilizzate per designare sia le code di input che quelle di output nelle etichette delle transizioni e consentono di conseguenza l'evoluzione dinamica della struttura comune di interconnessione degli statecharts del Multichart. Un approccio complementare alla mobilita' nell'ambito degli statechart UML e' proposto in [77, 14], dove il problema della *code mobility* viene formalizzato nel contesto del modello semantico definito in [84, 5], che viene anche esteso per trattare la nozione di oggetto, la creazione/distruzione dinamica degli oggetti, oltre alla loro migrazione, e la gestione dei nodi della rete nei quali gli oggetti sono in esecuzione (creazione/distruzione dei nodi ed esportazione di bindings locali). Il suddetto lavoro e' stato svolto nell'ambito del progetto EU-IST IST-2001-32747, AGILE [16].

Sperimentazione di tecniche e strumenti

In [32] viene descritto un esperimento di uso di strumenti per l'analisi e valutazione formale di modelli di sistemi distribuiti per lo studio di tecniche di *Free-Flight*. Il *Free-Flight* e' stato proposto come

alternativa, nel prossimo futuro, alle attuali tecniche di gestione del traffico aereo. Nel *Free-Flight* i piloti non sono piu' vincolati a corridoi predefiniti, ma possono scegliere liberamente tutti i parametri di volo. D'altra parte, essi sono responsabili per la risoluzione di eventuali conflitti sulle traiettorie. Tutto cio' richiede l'esistenza di una forma sicura e distribuita di controllo del volo che ottimizzi le traiettorie garantendo distanze di sicurezza sufficienti. Nel lavoro citato sopra viene modellato il comportamento degli aerei utilizzando il nondeterminismo in maniera tale che l'analisi di raggiungibilita' produce come risultato traiettorie ottime. I risultati ottenuti utilizzando SPIN e HyTech vengono confrontati con quelli disponibili in letteratura.

In [26, 76] viene modellato ed analizzato un protocollo per il controllo della concorrenza del *tool-kit* Clock. Il *tool-kit* fornisce supporto per lo sviluppo di applicazioni *Groupware* ed e' disponibile in rete. La modellazione e' stata realizzata in PROMELA e per la verifica si e' utilizzato il tool SPIN. Aspetti particolari trattati dall'analisi sono: consistenza dei dati attraverso notifica distribuita, consistenza delle viste e assenza di (*user*) *starvation*. L'attivita' sopra descritta e' presentata nel breve resoconto [57]. In [72, 20] l'esperimento viene arricchito con la modellazione di aspetti relativi alla notifica distribuita nel contesto dell'approccio *Publish/Subscribe* per il sistema *groupware* industriale 'thinkteam' nell'ambito del progetto MIUR - Architetture Software ad alta qualita' per global computing su Cooperative Area Networks. In [23] vengono presentate alcune considerazioni di carattere metodologico sull'esperimento. In [13, 69] la fattibilita' dell'applicazione del model-checking stocastico per l'analisi di aspetti quantitativi del sistema.

In [74, 25] viene presentata una analisi di continuous-time Markov chains effettuata tramite il model-checker stocastico ETMCC. E' stata modellata una variante del protocollo standard IEEE 802.11 per reti locali *wireless*. Si e' eseguita una valutazione integrata di aspetti sia di correttezza funzionale che quantitativi.

Nel contesto della promozione dello sviluppo e sperimentazione dei sistemi di verifica automatica, Mieke Massink ha partecipato alla edizione del lavoro [62] .

Approccio funzionale alla teoria della concorrenza

Lo studio e definizione di un *approccio funzionale alla teoria della concorrenza* [47, 95, 45, 94, 93, 92 , 91] e' stato oggetto della tesi di Dottorato di Ricerca, presso la Katholieke University of Nijmegen (Paesi Bassi) [1]. Alcuni aspetti di tale studio sono stati anche affrontati nella tesi di laurea presso l'Universita' di Pisa [96].

Scopo di tale lavoro, iniziato nel 1989, e' stato quello di integrare concetti tipici dei formalismi di interesse in un unico contesto (funzionale) avente le proprieta' di un calcolo. In questo modo, le specifiche possono essere scritte in uno stile che risulta adatto per la dimostrazione di proprieta' in stile trasformazionale, che puo' essere fatta anche tramite l'uso di dimostratori (semi-)automatici di teoremi.

Essenzialmente, si e' adottato un approccio funzionale/data-flow dove il comportamento di un sistema e' modellato tramite insiemi di funzioni su stream (sequenze di messaggi). Le componenti deterministiche del sistema sono modellate da insiemi contenenti una sola funzione, mentre quelle nondeterministiche sono modellate da insiemi contenenti piu' di una funzione. Nell'ambito di questo approccio sono stati modellati i tipici operatori data-flow, come la composizione funzionale, quella in parallelo e feedback. Si e' dimostrato che questo insieme di operatori puo' essere proficuamente esteso con altri, tipici delle algebre di processi, come l'action prefix e l'operatore di scelta nondeterministica. Quest'ultimo insieme di operatori forma una algebra di processi funzionale (FPA). Questi operatori consentono quindi di costruire specifiche in maniera compositiva e sistematica, cosi' come e' tipico per le algebre di processi, ma con il risultato che tali specifiche sono di fatto insiemi di funzioni su stream.

FPA e' stata assunta come modello denotazionale per una semplice algebra di processi con azioni di *input/output* (PA) costituita da *stop*, *input/output-prefix*, variante funzionale dell'*action-prefix*, e *choice*.

Si e' dimostrato che FPA e' *fully abstract* rispetto ad una variante della equivalenza *Testing* di De Nicola and Hennessy per le algebre di processi. Caratteristica fondamentale di questa variante della

equivalenza Testing e' che in essa si assume una esplicita differenza fra le capacita' di sincronizzazione delle azioni di input e quelle delle azioni di output. Tale differenziazione e' essenziale nel contesto delle specifiche funzionali/data-flow.

Oltre che con gli operatori a cui si e' accennato sopra, orientati alle specifiche in stile algebra di processi, il modello funzionale/data-flow e' stato esteso con operatori di minimo e massimo punto fisso. Questi ultimi consentono la specifica diretta di comportamenti infiniti. Sono stati inclusi entrambi gli operatori di punto fisso perche' il loro uso combinato consente la specifica diretta di proprieta' (solo) di comportamenti infiniti quali, ad esempio, quelle di *fairness*.

La possibilita' di un uso integrato degli operatori di FPA con quelli tipici dei modelli *Data-Flow* consente la specifica di sistemi, quali i protocolli di comunicazione, senza fare ricorso a operatori di sincronizzazione (cioe' del tipo di quelli tipici delle algebre di processi).

Questa tesi e' stata confortata dalla specifica dell'*alternating bit protocol*, il nucleo di molti protocolli di comunicazione reali, realizzata utilizzando gli operatori a cui si e' accennato sopra e dalla dimostrazione della sua correttezza, fatta in maniera completamente trasformazionale e tramite co-induzione.

2.5.2 Metodi formali per sistemi distribuiti applicati all'interazione uomo-macchina

I metodi formali per la specifica e verifica di aspetti comportamentali di sistemi distribuiti, quali ad esempio i protocolli di comunicazione, possono essere applicati in altre aree dove il comportamento distribuito gioca un ruolo fondamentale. Una di queste e' quella dello studio dell'interazione uomo-macchina.

Nell'interazione uomo-macchina, il comportamento umano autonomo e' combinato con quello di un sistema di elaborazione. Le nuove generazioni di interfacce si stanno evolvendo rapidamente: dalle tecniche "a comando" o "basate su menu" si e' passati a tecniche sofisticate basate su "interazione continua", come quelle di "gesture tracking" e "haptic feedback". Cio' richiede la definizione e l'uso di una metodologia di progettazione in cui sia possibile descrivere, preferibilmente utilizzando notazioni formali, sia capacita' cognitive degli utenti umani, che il comportamento dei sistemi di elaborazione. Metodi formali in grado di trattare aspetti comportamentali sia discreti che continui, e in particolare di tempo-reale deterministico e stocastico, sembrano essere ottimi candidati per essere usati in una tale metodologia. Alcune di queste considerazioni sono approfondite in [59, 30, 17, 58, 12, 66].

Partendo da queste considerazioni si e' sviluppato un modello di riferimento "human-centered" per l'interazione continua [33, 4]. Tale modello e' definito con l'obiettivo di ridurre la complessita' del progetto di sistemi che esibiscono caratteristiche di interazione continua. Esso prende anche in considerazione il ruolo delle tecniche formali di modellazione e analisi nel progetto di sistemi complessi.

Mieke Massink ha contribuito a varie linee di ricerca sull'uso dei metodi formali per sistemi in tempo reale e ibridi nella specifica e verifica della interazione uomo-macchina, fra cui: studio di aspetti real-time e ibridi nelle tecniche di interazione continua, uso di strumenti automatici di verifica nell'interazione uomo-macchina e nell'usabilita' di interfacce multimodali, raffinamento per interfacce a manipolazione diretta e aspetti cognitivi di interfacce multimodali.

- **Aspetti real-time e ibridi nelle tecniche di interazione continua.**

Nell'ambito del progetto TACIT Mieke Massink ha sviluppato specifiche di problemi di sincronizzazione nell'interazione uomo-macchina utilizzando notazioni per modelli real-time e ibridi. Ha sviluppato ed analizzato una versione real-time (dense time) del protocollo di lip-synchronisation, utilizzando il tool UPPAAL, basato su automi temporizzati [41, 87, 10, 50]. E' stata anche realizzata la specifica di un media-stream [40]. In [49] e' stata applicata l'estensione stocastica degli Statechart Diagrams UML proposta in [35] al problema della modellazione di aspetti comportamentali di sistemi interattivi.

Mieke Massink ha anche sviluppato specifiche e realizzato verifiche formali di interfacce multimodali che includono gestualita' e altre tecniche di interazione tutte caratterizzate dalla combinazione di aspetti continui e aspetti discreti. A tale scopo, si sono prese in considerazione

tecniche di modellazione quali Hybrid Petri-Nets con oggetti, Hybrid CSP, notazioni data-flow, estensioni temporizzate di PROMELA e SPIN e automi ibridi. Si e' studiato l'uso di automi ibridi per l'analisi di fattori umani anche in sistemi critici per la sicurezza. In particolare, in [36 , 6] si e' utilizzato il tool HyTech. Si e' inoltre affrontato il problema della specifica di interfacce per ambienti virtuali [39, 9] e la possibilita di utilizzare nozioni della teoria dei sistemi dinamici per la modellazione di aspetti cognitivi collegati alla progettazione di interfacce utente [34]. Si e' infine studiata l'applicazione di automi ibridi alla specifica e verifica di interfacce continue uomo-macchina [22].

- **Verifica automatica.** Si e' indagato sulla possibilita' e convenienza dell'uso di strumenti software per la verifica formale automatica, come model-checker e simulatori, nell'ambito di *interactively rich immersive systems*.

Si e' modellato e verificato parte di un draft-standard ISO/IEC per l'ambiente di presentazione di oggetti multimediali (PREMO). Lo standard e' descritto in parte in linguaggio naturale e in parte in Object-Z. Mieke Massink ha modellato alcuni oggetti di tale standard in LOTOS e ne ha verificato alcune importanti proprieta' comportamentali utilizzando il model checker JACK basato su una logica ad azioni. Tale lavoro si e' svolto in collaborazione con gli estensori dello standard ed e' documentato in vari lavori [42, 43, 90, 11].

Nel contesto del progetto CNR/DimmiBene si e' studiato l'uso di tecniche di model-checking per la generazione di sequenze esemplificative di istruzioni nel contesto della derivazione automatica di manuali da specifiche formali [28, 79].

- **Raffinamento per interfacce a manipolazione diretta.** Sono state sviluppate due specifiche di una interfaccia a manipolazione diretta utilizzando, rispettivamente, LOTOS e VDM. Queste sono poi state analizzate relativamente al problema del raffinamento [53].
- **Aspetti cognitivi di interfacce multimodali.** Sono stati valutati aspetti cognitivi della usabilita' di dispositivi di input multimodale secondo un approccio sintetico. Obiettivo dell'approccio sintetico e' la descrizione di dispositivi di input, del sistema e di aspetti cognitivi dell'utente nell'ambito di una stessa notazione formale. Cio' rende possibile lo studio di aspetti cognitivi nell'uso di dispositivi multimodali in maniera rigorosa e formale.

Mieke Massink ha contribuito con vari approcci alla formalizzazione di parti rilevanti di una teoria cognitiva, nota con il nome di 'Interacting Cognitive Subsystems'. Un approccio e' stato quello 'data-flow'. In questo studio, particolare attenzione e' stata posta sui problemi di sincronizzazione e ritardo nel coordinamento fra sottosistemi del modello cognitivo [52].

Un altro approccio e' stato quello basato su interattori. In [51, 60], sia la teoria cognitiva che i dispositivi di interazione sono descritti come interattori, modellati tramite Modal Action Logic. In [85, 21] gli interattori sono modellati in LOTOS.

E' stata condotta una ricerca di carattere multidisciplinare per studiare le implicazioni del 'feedback' visivo e tattile nella rappresentazione di oggetti tridimensionale visiva ambigua. I primi risultati sono presentati in [7].

Mieke Massink ha partecipato all'edizione di [82] ed a quella di un numero speciale dell'*International Journal Universal Access in the Information Society*, Springer-Verlag, Berlin, DE dedicato al tema *Continuous Interaction in Future Computing Systems* [61].

2.5.3 Didattica della programmazione

Argomento di questa ricerca, descritto in dettaglio nella tesi di laurea presso la Katholieke University of Nijmegen (Paesi Bassi) [97], e' stato studiare se i corsi di programmazione dei calcolatori, tenuti per gli studenti del primo anno di informatica presso l'Universita' di Twente (Paesi Bassi), potessero essere migliorati utilizzando come linguaggio didattico un linguaggio funzionale piuttosto che un linguaggio imperativo.

In letteratura esistono molti studi in cui si sostiene che i linguaggi funzionali di nuova generazione sono compatti, fondati su buone basi matematiche e tali da incoraggiare la costruzione modulare dei programmi.

Nella tesi citata sopra il tema centrale e' se i suddetti vantaggi dei linguaggi funzionali possano aiutare a migliorare la didattica dei corsi universitari di programmazione e se tale miglioramento possa essere studiato su base empirica.

Allo scopo di fare una tale analisi si sono confrontate le capacita' di programmazione di due gruppi di studenti del primo anno del corso di laurea in informatica dell'Universita' di Twente. Un gruppo era composto da studenti che avevano imparato la programmazione utilizzando un linguaggio funzionale, l'altro da studenti che avevano invece utilizzato un linguaggio imperativo.

Per potere effettuare il confronto e' stato necessario trovare criteri significativi e tecniche di misurazione, oltre che definire un opportuno metodo. Il metodo definito si basa su un adattamento di un modello per le attivita' di *problem solving* degli studenti e i dati sono stati raccolti durante sessioni in cui agli studenti veniva richiesto di "pensare ad alta voce" mentre risolvevano problemi di programmazione specificamente preparati.

Il risultato e' stata una lista dettagliata di problemi specifici dei linguaggi che gli studenti hanno incontrato nell'imparare a programmare. Si e' potuto inoltre migliorare il modello di problem solving che e' stato poi utilizzato, l'anno successivo, per una seconda fase dell'esperimento in cui si sono considerati due gruppi piu' grandi di studenti, per potere raccogliere piu' dati [55, 54].

I risultati di questo progetto hanno comportato l'introduzione dell'insegnamento dei linguaggi funzionali nei corsi del primo anno, lasciando l'insegnamento dei linguaggi imperativi ai corsi degli anni successivi, dove le conoscenze sulla programmazione funzionale vengono integrate e usate.

2.5.4 Formazione, Promozione e Divulgazione Scientifica

In [75] vengono discusse le tendenze principali nel campo della verifica e validazione formali, con particolare riferimento alle tecniche di *Model-checking*. Vengono anche brevemente discussi i futuri sviluppi di alcune tecniche, come, ad esempio, il model-checking stocastico. Il problema generale dell'uso di tecniche formali per la progettazione di sistemi ad alta *dependability* viene discusso anche in [73]. In [56] vengono riportati i principali risultati del Tenth International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems [63].

2.5.5 Informatica e societa'

In [46] vengono discussi approcci al problema della responsabilita' etica e sociale degli scienziati. Il problema della dipendenza della nostra societa' dalla tecnologia della informazione e della sua conseguente vulnerabilita' e' invece discusso in [44].

2.6 Altre informazioni

Mieke Massink e' membro della IEEE Computer Society.

Il 23 novembre 1992 Mieke Massink ha ricevuto il "Dr. I.B.M. Frye Stipend", un premio della Facolta' di Scienze della Katholieke Universiteit Nijmegen (Nijmegen, Paesi Bassi), per le dottorande piu' promettenti.

PARTE 3

Pubblicazioni, rapporti tecnici e tesi di laurea di Mieke Massink

Nel seguito vengono elencati, separatamente, i dati bibliografici:

- delle *pubblicazioni delle quali Mieke Massink e' autrice o co-autrice*, raggruppate per categoria (Sez. 3.1),
- delle *pubblicazioni delle quali Mieke Massink ha curato o contribuito a curare l'edizione*, anch'esse raggruppate per categoria, (Sez. 3.2)
- dei rapporti tecnici e delle tesi di laurea di Mieke Massink (Sez. 3.3).

3.1 Pubblicazioni delle quali Mieke Massink e' autrice o co-autrice

A. Tesi di Ph. D.

1. M. Massink. *Functional Techniques in Concurrency*. PhD thesis, University of Nijmegen, February 1996. ISBN 90-9008940-3.

B. Riviste internazionali

2. R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, M. Loreti, and M. Massink. Model Checking Mobile Stochastic Logic. *Theoretical Computer Science. Elsevier*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tcs.2007.05.008> (Accepted for publication).
3. M. Massink, D. Latella, and S. Gnesi. On Testing UML Statecharts. *The Journal of Logic and Algebraic Programming. Elsevier*, 69(1-2):1–74, 2006.
4. M. Massink and G. Faconti. A reference framework for continuous interaction. *Int. Journal Universal Access in the Information Society. Springer-Verlag*, 1(4):237–251, 2002. ISSN 1615-5289 (printed version) ISSN 1615-5297 (electronic version).

5. S. Gnesi, D. Latella, and M. Massink. Modular semantics for a UML Statechart Diagrams kernel and its extension to Multicharts and Branching Time Model Checking. *The Journal of Logic and Algebraic Programming. Elsevier Science*, 51(1):43–75, 2002.
6. G. Doherty, M. Massink, and G. Faconti. Using hybrid automata to support human factors analysis in a critical system. *Formal Methods in System Design. An International Journal. Kluwer Academic Publishers*, 19(2):143–164, 2001.
7. G. Faconti, M. Massink, M. Bordegoni, F. De Angelis, and S. Booth. Haptic cues for image disambiguation. *Computer Graphics Forum. Blackwell*, 19(3):C–169–C–178, 2000. (Conference proceedings of EUROGRAPHICS 2000).
8. D. Latella, I. Majzik, and M. Massink. Automatic verification of a behavioural subset of UML statechart diagrams using the SPIN model-checker. *Formal Aspects of Computing. The International Journal of Formal Methods. Springer-Verlag*, 11(6):637–664, 1999.
9. S. Smith, D. Duke, and M. Massink. The hybrid world of virtual environments. *Computer Graphics Forum. Blackwell*, 18(3):C–297–C–307, 1999. (Conference proceedings of EUROGRAPHICS '99).
10. H. Bowman, G. Faconti, J. Katoen, D. Latella, and M. Massink. Automatic verification of a lip-synchronisation protocol using UPPAAL. *Formal Aspects of Computing. The International Journal of Formal Methods. Springer-Verlag*, 10(5-6):550–575, 1998.
11. G. Faconti and M. Massink. Modelling and verification of PREMO synchronisable objects. *Formal Aspects of Computing. Springer-Verlag*, 10(4):405–434, 1998.

C. Lecture Notes in Computer Science della Springer-Verlag

12. G. Faconti and M. Massink. Analysis of Pointing Tasks on a White Board. In G. Doherty and A. Blandford, editors, *Interactive Systems. Design, Specification, and Verification. 13th International Workshop, DSVIS 2006. Dublin, Ireland, July 2006.*, volume 4323 of *LNCS*, pages 185–198. Springer-Verlag, 2007.
13. M. ter Beek, M. Massink, and D. Latella. Towards Model Checking Stochastic Aspects of the thinkteam User Interface. In S. Gilroy and M. Harrison, editors, *Interactive Systems: 12th International Workshop. DSVIS 2005. Newcastle upon Tyne, UK, July 13-15, 2005.*, volume 3941 of *LNCS*, pages 39–50. Springer-Verlag, 2006. Available also in: *DSVIS 2005 12th Int. Workshop on Design, Specification and Verification of Interactive Systems.* Newcastle-upon-Tyne, July 13-15, 2005. DSVIS PreProceedings, pp. 25–36.
14. D. Latella, M. Massink, H. Baumeister, and M. Wirsing. Mobile UML Statecharts with Localities. In C. Priami and P. Quaglia, editors, *Global Computing 2004*, volume 3267 of *LNCS*, pages 34–58. Springer-Verlag, 2005.
15. D. Latella and M. Massink. On mobility extensions of UML Statecharts; a pragmatic approach. In E. Najm, U. Nestmann, and P. Stevens, editors, *Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems*, volume 2884 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 199–213. Springer-Verlag, 2003.
16. L. Andrade and P. Baldan and H. Baumeister and R. Bruni and A. Corradini and De Nicola, R. and Fiadeiro, J. L. and F. Gadducci and S. Gnesi and P. Hoffman and N. Koch and P. Kosiuczenko and A. Lapadula and D. Latella and A. Lopes and M. Loreti and M. Massink and F. Mazzanti and U. Montanari and C. Oliveira and R. Pugliese and A. Tarlecki and M. Wermelinger and M. Wirsing and A. Zawłocki. AGILE: Software Architecture for Mobility. In M. Wirsing, D. Pattinson, and R. Hennicker, editors, *Recent Trends in Algebraic Development*

Techniques—16th International Workshop, WADT 2002, Frauenchiemsee, Germany, Sept. 24–27, 2002, volume 2755 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 1–33. Springer-Verlag, 2003.

17. G. Doherty, M. Massink, and G. Faconti. Reasoning about interactive systems with stochastic models. In C. Johnson, editor, *Interactive Systems: Design, Specification, and Verification*, volume 2220 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 144–163. Springer-Verlag, 2001.
18. T. Ruys, R. Langerak, J. Katoen, D. Latella, and M. Massink. First passage analysis of stochastic process algebra using partial orders. In T. Margaria and W. Yi, editors, *Tools and Algorithms for the Construction and Analysis of Systems*, volume 2031 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 220–235. Springer-Verlag, 2001.

D. Electronic Notes in Theoretical Computer Science della Elsevier Science Publishers B.V.

19. R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, and M. Massink. Towards a logic for performance and mobility. In A. Cerone and H. Wiklicky, editors, *Proceedings of the Third Workshop on Quantitative Aspects of Programming Languages (QAPL 2005)*, volume 153(2) of *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, pages 161–175. Elsevier Science Publishers B.V., 2006.
20. M. ter Beek, M. Massink, D. Latella, S. Gnesi, A. Forghieri, and Sebastianis M. Model Checking Publish/Subscribe Notification for thinkteam. In A. Butterfield, J. Bicarregui, and A. Arenas, editors, *Proceedings of FMICS 2004*, volume 133 of *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, pages 275–294. Elsevier Science Publishers B.V., 2005. Available also in: in A. Butterfield, J. Bicarregui, and A. Arenas, editors, *9th International ERCIM Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems*, Linz, Austria, Sept. 20–21, 2004, Participant Proceedings, pages 35–52. ISBN 3-902457-03-135–52.
21. H. Bowman, G. Faconti, and M. Massink. Towards integrated cognitive and interface analysis. In H. Bowman, editor, *Formal Methods Elsewhere 2000*, volume 43 of *Electronic Notes In Theoretical Computer Science*. Elsevier Science, 2001. Available also as Tech. Rep. 11-00 Comp. Lab. Univ. Kent at Canterbury, UK.
22. G. Doherty, G. Faconti, and M. Massink. Formal verification in the design of gestural interaction. In H. Bowman, editor, *Formal Methods Elsewhere 2000*, volume 43 of *Electronic Notes In Theoretical Computer Science*, pages 1–22. Elsevier Science Publishers B. V., 2001. Available also as Tech. Rep. 11-00 Comp. Lab. Univ. Kent at Canterbury, UK.

E. Atti di convegni/workshop pubblicati in edizioni diverse dalle Lecture Notes in Computer Science della Springer-Verlag e dalle Electronic Notes in Theoretical Computer Science della Elsevier Science Publishers B.V.

E1. Atti ufficiali di convegni/workshop internazionali

23. M. ter Beek, M. Massink, D. Latella, S. Gnesi, A. Forghieri, and M. Sebastianis. A Case Study on the Automated Verification of Groupware Protocols. In *Proceedings of the 27th International Conference on Software Engineering*, pages 596–603. Association for Computing Machinery - ACM, 2005.
24. R. De Nicola, D. Latella, and M. Massink. Formal modeling and quantitative analysis of KLAIM-based mobile systems. In H. Haddad, L. Liebrock, A. Omicini, R. Wainwright,

- M. Palakal, M. Wilds, and H. Clausen, editors, *APPLIED COMPUTING 2005. Proceedings of the 20th Annual ACM Symposium on Applied Computing*, pages 428–435. Association for Computing Machinery - ACM, 2005. ISBN 1-58113-964-0.
25. M. Massink, J. Katoen, and D. Latella. Model Checking Dependability Attributes of Wireless Group Communication. In *2004 International Conference on Dependable Systems & Networks*, pages 711–720. IEEE Computer Society Press, 2004. ISBN 0-7695-2052-9.
 26. M. ter Beek, M. Massink, D. Latella, and S. Gnesi. Model Checking Groupware Protocols. In F. Darses, R. Dieng, C. Simone, and M. Zacklad, editors, *Cooperative Systems Design. Scenario-Based Design of Collaborative Systems*, volume 107 of *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, pages 179–194. IOS Press, 2004. ISBN 1 58603 422 7.
 27. S. Gnesi, D. Latella, and M. Massink. Formal Test-case Generation for UML Statecharts. In P. Bellini, S. Bohner, and B. Steffen, editors, *9th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems*, pages 75–84. IEEE, IEEE Computer Society Press, 2004. ISBN 0-7695-2109-6.
 28. M. Massink and D. Latella. Deriving manuals from formal specifications. In J. Jacko and C. Stephanidis, editors, *Proceedings of HCI International 2003*, volume 1, pages 163–167. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2003. ISBN 0-8058-4930-0.
 29. D. Latella and M. Massink. On testing and conformance relations for UML Statechart Diagrams Behaviours. In P. G. Frankl, editor, *Proceedings of the ACM SIGSOFT 2002 International Symposium on Software Testing and Analysis*, pages 144–153. Association for Computing Machinery - ACM, 2002. ACM Software Engineering Notes 27(4), ISBN 1-58113-562-9.
 30. G. Faconti and M. Massink. Continuous interaction with computers: Issues and requirements. In C. Stephanidis, editor, *Universal Access in HCI - Vol. 3 of the proceedings of HCI International 2001*, pages 301–304, 2001. ISBN 0-8058-3609-8.
 31. D. Latella and M. Massink. A formal testing framework for UML Statechart Diagrams behaviours: From theory to automatic verification. In A. Jacobs, editor, *Sixth IEEE International High-Assurance Systems Engineering Symposium*, pages 11–22. IEEE Computer Society Press, 2001. ISBN0-7695-1275-5.
 32. M. Massink and N. De Francesco. Modeling Free Flight with Collision Avoidance. In S. Andler, M. Hinchey, and J. Offutt, editors, *7th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems*, pages 270–279. IEEE, IEEE Computer Society Press, 2001. ISBN 0-7695-1159-7.
 33. M. Massink and G. Faconti. A reference framework for continuous interaction. In Doherty et al., editors. *International Workshop on Continuity in Future Computer Systems, Apr. 23-24, 2001, Porto, Portugal*. Conference Proceedings - CLRC Tech. Rep. RAL-CONF-2001-001, pages 1–23. ISSN 1362-0231
 34. G. Doherty and M. Massink. Continuous interaction and human control. In J. Alty, editor, *Proceedings of the XVIII European Annual Conference on Human Decision Making and Manual Control*, pages 80–96. Group D Publications, 2000. ISBN 1-874152-08-X.
 35. S. Gnesi, D. Latella, and M. Massink. A stochastic extension of a behavioural subset of UML statechart diagrams. In L. Palagi and R. Bilof, editors, *Fifth IEEE International High-Assurance Systems Engineering Symposium*, pages 55–64. IEEE Computer Society Press, 2000. ISBN 0-7695-0927-4.
 36. G. Doherty, M. Massink, and G. Faconti. Using hybrid automata to support human factors analysis in a critical system. In S. Gnesi and D. Latella, editors, *Proceedings of the 4th workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems, Trento*. S.T.A.R. - CNR, Pisa, July 1999. ISBN 88-7958-009-4.

37. S. Gnesi, D. Latella, and M. Massink. Model checking UML statechart diagrams using JACK. In A. Williams, editor, *Fourth IEEE International High-Assurance Systems Engineering Symposium*, pages 46–55. IEEE Computer Society Press, 1999. ISBN 0-7695-0418-3.
38. D. Latella, I. Majzik, and M. Massink. Towards a formal operational semantics of UML statechart diagrams. In P. Ciancarini, A. Fantechi, and R. Gorrieri, editors, *IFIP TC6/WG6.1 Third International Conference on Formal Methods for Open Object-Oriented Distributed Systems*, pages 331–347. Kluwer Academic Publishers, 1999. ISBN 0-7923-8429-6.
39. M. Massink, D. Duke, and S. Smith. Towards hybrid interface specification for virtual environments. In D. Duke and A. Puerta, editors, *Design, Specification and Verification of Interactive Systems '99*, pages 30–51. Springer Computer Science, 1999. ISSN 0946-2767.
40. H. Bowman, G. Faconti, and M. Massink. Specification and verification of media constraints using UPPAAL. In P. Markopoulos and P. Johnos, editors, *Design, Specification and Verification of Interactive Systems '98*, pages 261–277. Springer, 1998. ISBN 3-211-83212-2.
41. H. Bowman, G. Faconti, J. Katoen, D. Latella, and M. Massink. Automatic verification of a lip synchronisation algorithm using UPPAAL - extended version. In J.F. Groote, editor, *Proceedings of the 3th workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems, Amsterdam, May 1998*, pages 97–123. CWI, May 1998. ISBN 9061964806.
42. G. Faconti and M. Massink. Investigating the behaviour of PREMO synchronisable objects. In M. Harrison and J. Torres, editors, *Design, Specification and Verification of Interactive Systems '97*, pages 125–141. Springer, 1997. ISBN 3-211-83055-3.
43. G. Faconti and M. Massink. Using LOTOS for the evaluation of design options in the PREMO standard. In D. Duke and A. Evans, editors, *BCS-FACS Second Northern Formal Methods Workshop*, Electronic Workshops in Computing. Springer-Verlag, 1997.
44. M. Lieshout, van and M. Massink. Constructing a vulnerable society. In J. Berleur, C. Beardon, and R. Laufer, editors, *Facing the Challenge of Risk and Vulnerability in Information Society*, volume A-33 of *IFIP Transactions*, pages 27–37. North-Holland Publishing Company, 1993.
45. M. Massink and L. Rooijackers. Completeness of the equational semantics for basic LOTOS. In *Proceedings of the Fourth Workshop on Future Trends of Distributed Computing Systems*, pages 396–403. IEEE, IEEE Computer Society Press, 1993.
46. M. Lieshout, van and M. Massink. Responsible scientists - a social-constructivist approach. In R. Aiken, editor, *Proceedings of the 1992 IFIP Congress - Education and Society*, pages 336–343. IFIP, Elsevier Science Publishers B.V., 1992.
47. M. Massink and L. Rooijackers. Equational semantics for basic LOTOS and an example of its use in a transformational proof style. In P. Dewilde and Vandewalle J., editors, *Computer Systems and Software Engineering - the 6th Annual European Computer Conference*, pages 532–537. IEEE, IEEE Computer Society Press, 1992.

E2. Atti Informali di convegni/workshop internazionali

48. S. Gnesi, D. Latella, I. Majzik, and M. Massink. Formal validation of UML statechart diagrams models. In G. Reggio, A. Knapp, B. Rumpe, B. Selic, and R. Wieringa, editors, *Dynamic Behaviour in UML Models: Semantic Questions, L.M.U., Muenchen, Institut fuer Informatik, Bericht 0006, Oct. 2000*, 2000.
49. G. Doherty, M. Massink, and G. Faconti. Stochastic modeling of interactive systems. In *Int. Workshop on Towards A UML Profile For Interactive Systems Development 2-3 Oct. 2000, York, UK*, 2000.
<http://math.uma.pt/tupis00/programme.html>

50. G. Faconti and M. Massink. Locating knowledge for media synchronization within intelligent multimedia presentation systems. In *ECAI Workshop on Combining AI and Graphics for the Interface of the Future*, 1998.
51. G. Faconti and M. Massink. A syndetic approach to referring phenomena in multimodal interaction. In *Participants proceedings of the ACL/EACL workshop, July, Madrid*, pages 83–93, 1997.
52. D. Duke, G. Faconti, and M. Massink. Synchronisation and delay in a formal model of user cognition. In *Pre-Proceedings of the ERCIM Workshop on User Interfaces for All*, 1996. Prague, Czech Republic, 7-8 November.
53. G. Faconti, M. Massink, and B. Ritchie. Refinement for direct manipulation interfaces. In J. Vanderdonckt, editor, *Participant Proceedings of DSV-IS'96*, pages 245–258, 1996.

E3. Atti Informali di convegni olandesi

54. K. van den Berg, M. Massink, and A. Pilot. Experimentele vergelijking van het leren programmeren ondersteund door een functionele versus een imperatieve taal [experimental comparison of programming education supported by a functional versus an imperative programming language]. In *Onderwijs Research Dagen [Educational Research Days]*, May 1989. Paper distributed at the conference. In Dutch.
55. M. Massink, K. van den Berg, H. van Berne, and A. Pilot. Oplossingsprocessen bij leren functioneel programmeren [problem solving processes in learning functional programming]. In *Onderwijs Research Dagen [Educational Research Days]*, May 1988. Available as Technical Report Doc. 88-30 at the University of Twente, Onderwijskundig Centrum, 1988. In dutch.

F. Bollettini, materiale didattico, ecc.

56. M. Massink and T. Margaria. FMICS 2005 — 10th International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems, January 2006. ERCIM News, num. 64.
57. M. ter Beek, M. Massink, D. Latella, S. Gnesi, A. Forghieri, and Sebastianis M. Automated Verification of Groupware Protocols, July 2004. Extended Abstract. ERCIM News, num. 58.
58. G. Doherty, G. Faconti, and M. Massink. Reasoning about interactive systems with stochastic models, July 2001. ERCIM News, num. 46.
59. G. Faconti and M. Massink. Continuity in human computer interaction, SIGCHI, CHI2000 workshop report. In *ACM SIGCHI Bulletin Vol. 32 Nr. 4 - Sept./Oct. 2000*.
60. G. Faconti and M. Massink. A syndetic approach to human computer interfaces, 1997. ERCIM News, num. 29.

3.2 Pubblicazioni delle quali Mieke Massink ha curato o contribuito a curare l'edizione

G. Riviste internazionali (editor)

61. G. Doherty, G. Faconti, M. Massink, and M. Wilson. Continuous interaction in future computing systems - editorial. *Int. Journal Universal Access in the Information Society*. Springer-Verlag, 1(4):235–236, 2002. ISSN 1615-5289 (printed version) ISSN 1615-5297 (electronic version).

H. Lecture Notes in Computer Science della Springer-Verlag (editor)

62. D. Dams, R. Gerth, S. Leue, and M. Massink, editors. *Theoretical and Practical Aspects of SPIN Model Checking. 5th and 6th Int. SPIN Workshops*, volume 1680 of *Lecture Notes in Computer Science*. Springer-Verlag, 1999.

I. Atti ufficiali di convegni/workshop internazionali (editor)

63. T. Margaria and M. Massink, editors. *Proceedings of the Tenth International Workshop on Formal Methods for Industrial Critical Systems. FMICS '05*. Association for Computing Machinery - ACM, 2005. ISBN 1-59593-148-1.

J. Bollettini, materiale didattico, ecc. (editor)

64. M. Massink (editor). FM 2003 Tutorial Notes. CNR/S.T.A.R., 2003.

3.3 Rapporti tecnici e tesi di laurea di Mieke Massink

K. Rapporti Tecnici

65. R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, M. Loreti, and M. Massink. MoSL: A Stochastic Logic for STOKLAIM. Technical Report ISTI-2006-TR-35, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2006. (Revised version available at <http://www1.isti.cnr.it/~Latella/MoSL.pdf>).
66. G. Faconti and M. Massink. Analysis of Pointing Tasks on a White Board. Extended Version. Technical Report ISTI-2006-TR-24, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2006.
67. R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, and M. Massink. STOKLAIM: A Stochastic Extension of KLAIM. Technical Report 2006-TR-01, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2006.
68. M. Massink, D. Latella, and S. Gnesi. Testing UML Statecharts. Technical Report 2005-TR-30, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2005.
69. M. ter Beek, M. Massink, and D. Latella. Towards Model Checking Stochastic Aspects of the thinkteam User Interface. FULL VERSION. Technical Report 2005-TR-18, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2005.
70. R. De Nicola, J. Katoen, D. Latella, and M. Massink. Towards a Logic for Performance and Mobility. FULL VERSION. Technical Report 2005-TR-01, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2005.

71. R. De Nicola, D. Latella, and M. Massink. Formal modeling and quantitative analysis of KLAIM-based mobile systems. FULL VERSION. Technical Report 2004-TR-25, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2004.
72. M. ter Beek, M. Massink, D. Latella, S. Gnesi, A. Forghieri, and Sebastianis M. Model Checking Publish/Subscribe Notification for thinkteam. Technical Report ISTI-2004-TR-20, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2004. FULL VERSION.
73. D. Latella, M. Massink, G. Norman, and D. Parker. Rigorous Design. In A. Romanovsky, editor, *CaberNet Vision of Research and Technology Development in Distributed and Dependable Systems*, chapter 15, pages 103–106. 2004. Project IST-2000-25088 Network of Excellence in Distributed and Dependable Computing Systems- CaberNet, (available on May 11, 2004 at <http://www.newcastle.research.ec.org/cabernet/research/rtd/final/>).
74. M. Massink, J. Katoen, and D. Latella. Model Checking Dependability Attributes of Wireless Group Communication. Full Version. Technical Report ISTI-2004-TR-09, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2004.
75. M. Massink. Trends in Verification and Validation: Model Checking. In M. Masera and R. Bloomfield, editors, *A dependability Roadmap for the Information Society in Europe*, chapter Appendix G, pages 95–98. 2003. Project IST-2001-37553 Accompanying Measure System Dependability - AMSD. Deliverable 1.1 - Dependability Roadmap - Part 3 (available on May 11, 2004 at <http://am-sd.org/>).
76. M. ter Beek, M. Massink, D. Latella, and S. Gnesi. Model Checking Groupware Protocols. Technical Report ISTI-2003-TR-61, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2003.
77. D. Latella, M. Massink, H. Baumeister, and M. Wirsing. Mobile UML Statecharts with Localities. Full version. Technical Report 2003-TR-37, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2003.
78. D. Latella and M. Massink. On mobility extensions of UML Statecharts; a pragmatic approach. Technical Report 2003-TR-12, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2003.
79. M. Massink and D. Latella. Deriving Manuals from Formal Specifications - Extended Version. Technical Report ISTI-2003-TR-01, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione 'A. Faedo', 2003.
80. D. Latella and M. Massink. Relating testing and conformance relations for UML Statechart Diagrams Behaviours. Technical Report CNUCE-B4-2002-001, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, 2002. (Full version).
81. S. Gnesi, D. Latella, and M. Massink. Formal conformance testing UML Statechart Diagrams Behaviours: From theory to automatic test generation. Technical Report CNUCE-B04-2001-16, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, 2001. (Full version).
82. G. Doherty, M. Massink, and M. Wilson, editors. *International Workshop on Continuity in Future Computer Systems, Apr. 23-24, 2001, Porto, Portugal*. Conference Proceedings - CLRC Tech. Rep. RAL-CONF-2001-001.
83. D. Latella and M. Massink. A formal testing framework for UML Statechart Diagrams Behaviours: From theory to automatic verification. Technical Report CNUCE-B4-2001-007, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, 2001. (Full version).
84. S. Gnesi, D. Latella, and M. Massink. Modular semantics for a UML Statechart Diagrams kernel and their extension to Multicharts and Branching Time Model Checking. Technical Report CNUCE-B4-2001-005, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, 2001.

85. H. Bowman, G. Faconti, and M. Massink. Towards integrated cognitive and interface analysis. Technical Report 1-99, University of Kent at Canterbury, 1999. <http://www.cs.ukc.ac.uk/pubs/1999/694>.
86. D. Latella, I. Majzik, and M. Massink. Automatic verification of UML statechart diagrams using the SPIN model-checker. Technical Report CNUCE-B4-1999-008, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, 1999.
87. H. Bowman, G. Faconti, J. Katoen, D. Latella, and M. Massink. Using UPPAAL for the specification and verification of a lip-sync protocol - full version. ERCIM Research Reports 07/98-R054 CNUCE-CNR, European Research Consortium for Informatics and Mathematics, 1998.
88. D. Latella, I. Majzik, and M. Massink. A simplified formal operational semantics for a subset of UML statechart diagrams. Technical Report HIDE/T1.2/PDCC/5/v1, ESPRIT Project n. 27439 - High-Level Integrated Design Environment for Dependability HIDE, 1998.
89. D. Latella, I. Majzik, and M. Massink. Towards a formal operational semantics of UML statechart diagrams. Technical Report HIDE/T1.2/PDCC/4/v0, ESPRIT Project n. 27439 - High-Level Integrated Design Environment for Dependability HIDE, 1998.
90. D. Duce, D. Duke, G. Faconti, I. Herman, and M. Massink. PREMIO: A case study in formal methods and multimedia systems specification. Technical Report INS-R9708, Centre for Mathematics and Computer Science, 1997. ISSN 1386-3681.
91. D. Latella and M. Massink. Testing theory in a functional algebra. Internal Report C95-06, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, January 1995.
92. D. Latella, M. Massink, and D. Pedreschi. A functional approach to testing equivalence. Internal Report C94-25, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, December 1994.
93. D. Latella, M. Massink, and D. Pedreschi. Testing equivalence in a stream-based model. Internal Report C93-20, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto CNUCE, December 1993.
94. M. Massink and L. Rooijakkers. Completeness of the equational semantics for basic LOTOS - an extended version. Technical Report 93-08, University of Nijmegen, 1993.
95. M. Massink and L. Rooijakkers. A simplified token bus protocol specified using LOTOS. Technical Report 92-15, University of Nijmegen, 1992.

L. Tesi di Laurea

96. M. Massink. Un approccio funzionale alla testing equivalence. [A functional approach to testing equivalence]. Tesi di Laurea, Universita' di Pisa, Feb. 1995. In italian.
97. M. Massink. Onderwijsleerprocessen bij functioneel programmeren. [Educational and learning processes related to programming using a functional programming language]. Master's thesis, University of Nijmegen, June 1988. In Dutch.