

**Αναλυτικό υπόμνημα επιλεγμένων επιστημονικών δημοσιεύσεων
Ειρήνη Μαυρομμάτη**

Περιεχόμενα:

1	Επιμέλεια σύνταξης συλλογικών τόμων.....	2
1.1	The Disappearing Computer: Interaction Design, System Infrastructures and Applications for Smart Environments. Springer LNCS 4500.....	2
1.2	Convivio Web-zine.....	2
1.3	Design Education at the age of the Disappearing Computer.....	2
2	Κεφάλαια σε διεθνή βιβλία	3
2.1	Creativity Techniques.....	3
2.2	Design Principles.....	4
2.3	Design of on-Screen Interfaces.....	4
2.4	Ambient Intelligence: the evolution of technology, communication and cognition towards the future of human-computer interaction.....	4
2.5	DC book: "Towards Ubicomp Applications Composed from Functionally Autonomous Hybrid Artifacts".....	5
3	Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά	6
3.1	Personal and Ubiquitous Computing: 'The evolution of objects into Hyper-objects'.....	6
3.2	Personal and Ubiquitous Computing: 'An Editing tool that manages the devices associations' ..	6
3.3	Communications of the ACM (CACM): "Configuring the e-Gadgets".....	6
3.4	E-Minds: End User Development in AmI: Issues and Concepts (υπο έγκριση).....	7
4	Προσκεκλημένες παρουσιάσεις σε συνέδρια	7
4.1	Doors of Perception 7 @ flow: eGadgets case description.....	7
4.2	Orbit Comdex 2001: People and machines, who is driving whom.....	7
4.3	Ημερίδα TEI Ιονίων Νήσων, τμήμα Εφαρμογών Πληροφορικής στην Διοίκηση και στην Οικονομία. Λευκάδα 19/1/2007.....	8
4.4	Ημερίδα ΑΚΤΟ "Εικαστική Παιδεία & Εφαρμοσμένες Τέχνες 2003".....	8
5	Επιστημονικές δημοσιεύσεις κατόπιν κρίσεως.....	9
5.1	The Multimedia Library; centre of an information-rich community.....	9
5.2	Interacting with ubiquitous computing applications: issues and methodology.....	10
5.3	eComp: an Architecture that Supports P2P Networking Among Ubicomp Devices.....	10
5.4	An Architecture that Treats Everyday Objects as Communicating Tangible Components.....	10
5.5	End user programming tools in ubiquitous computing applications.....	11
5.6	Visibility and accessibility of a component-based approach for Ubiomp applications: the e-Gadgets case.....	11
5.7	Vehicle navigation systems: case studies from VDO Dayton.....	11
5.8	Re-appearing interfaces of objects.....	12
5.9	Experiencing Extrovert Gadgets.....	12
5.10	The concepts of an end user enabling architecture for ubiquitous computing.....	12
5.11	End-User Configuration of AmI Environments: Feasibility from a User Perspective.....	13
5.12	Sustainable 'disappearing computer' artifacts and spaces, designed for extended human use... ..	13
5.13	Aspects of human interaction with collections of objects translated into artefact architecture specifications.....	13
5.14	An overview of AmI from a User Centered Design Perspective.....	14
5.15	End User Tools for Ambient Intelligence Environments: an overview.....	14
5.16	Crisis Rooms are Ambient Intelligence Digital Territories.....	14
5.17	Preliminary requirements and approach for Tools that configure pervasive awareness applications: the ASTRA case.....	14
6	Άρθρα σε διεθνή διαδικτυακά περιοδικά	15
7	Ετεροαναφορές σε επιστημονικό έργο.....	16
8	Λοιπές αναφορές από MME	22

1 Επιμέλεια σύνταξης συλλογικών τόμων

1.1 *The Disappearing Computer: Interaction Design, System Infrastructures and Applications for Smart Environments.* Springer LNCS 4500

The Disappearing Computer: Interaction Design, System Infrastructures and Applications for Smart Environments. Norbert Streitz, Achilles Kameas, Irene Mavrommati (Eds.). Springer, Heidelberg. LNCS 4500, May 2007.

Επιμέλεια σύνταξης βιβλίου. Το βιβλίο αυτό περιέχει 13 συνολικά κεφάλαια σε 4 θεματικές ενότητες στα οποία παρουσιάζονται τα σημαντικότερα ερευνητικά αποτελέσματα των έργων που έγιναν στο πλαίσιο του προγράμματος Disappearing Computer (EU IST/FET). Οι τέσσερις θεματικές ενότητες είναι οι ακόλουθες:

- Interacting within smart spaces
- Designing for the home and social activities
- System Architecture and Infrastructures
- Augmenting Physical Artefacts

Το βιβλίο προλογίζεται από τους: Thierry van der Pyl, Gregory Abowd, Emile Aarts. Το βιβλίο έλαβε θετική κριτική με σημείωμα από τον Donald Norman.

1.2 *Convivio Web-zine*

Επιτροπή έκδοσης της δικτυακής περιοδικής δημοσίευσης Convivio Web-zine.

Το Convivio Web-zine είναι μια ευρωπαϊκής εμβέλειας δημοσίευση, που παρουσιάζει δυναμικά τι συμβαίνει στην κοινότητα του δικτύου Convivio, και σε κοινότητες με αντίστοιχα ενδιαφέροντα. Το δίκτυο Convivio (EU Thematic network) αφορά την ανθρωποκεντρική σχεδίαση αλληλεπιδραστικών συστημάτων.

Το Web-zine είναι περιοδικό με τριμηνιαία δικτυακή έκδοση. Συνδυάζει μεγαλύτερα άρθρα με μικρότερου μεγέθους απόψεις. Δημοσιεύονται σε αυτό ερευνητικά αποτελέσματα, μελέτες περίπτωσης, στοχασμοί σχετικοί με το όραμα και την στρατηγική στο χώρο των ανθρωποκεντρικών τεχνολογιών. Επιλεγμένα άρθρα τυπώνονται και διανέμονται ψηφιακά σε ετήσια έντυπη έκδοση. www.convivionetwork.net/webzine

1.3 *Design Education at the age of the Disappearing Computer.*

Editorial by John Darzentas, Irene Mavrommati, σελ. 99-209, Tales of the Disappearing Computer. εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, ISBN: 960-406-461-4, Ιούνιος 2003.

Επιμέλεια σύνταξης της θεματικής ενότητας που αφορούσε τις μεθόδους και εξελίξεις στην εκπαίδευση σχεδιασμού, την εποχή του Μη Ορατού Υπολογιστή. Η θεματική ενότητα αποτελείται από δέκα δοκίμια, που καλύπτουν από πρακτικές εμπειρίες διδασκαλίας σχεδίασης, έως εκπαιδευτικές παραδόσεις που αποτελούν την βάση του σχεδιασμού και των σχετιζομένων με αυτό ειδικοτήτων. Καλύπτονται τάσεις από το λειτουργικό έως το αισθητικό, ενώ παρουσιάζονται διαφορετικές προσεγγίσεις στην σχεδιαστική εκπαίδευση για αλληλεπιδραστικά συστήματα, από ακαδημαϊκούς που αντιπροσωπεύουν πολλές ευρωπαϊκές χώρες. Οι παρουσιάσεις των εργασιών αυτών έγιναν κατά την διάρκεια της ομώνυμης συνεδρίας στο συνέδριο: Tales of the

Disappearing Computer, που πραγματοποιήθηκε στη Σαντορίνη, 1-4 Ιουνίου 2004. Τα κεφάλαια της θεματικής ενότητας είναι τα ακόλουθα:

- Wendy Mackay: Educating multi-disciplinary design teams
- Rob van Kranenburg: Towards designerly agency in a ubicomp world
- Pelle Ehn: From Bauhütten to disappearing computers: are the studios becoming virtual in interaction design education?
- Fiona Raby and Anthony Dunne: Value fictions and the suspension of disbelief
- Peter Purgathofer and Konrad Baumann: Problem based learning: content and methods in teaching HCI and UID
- Matthias Rauterberg: Human Computer Interaction research: a paradigm clash?
- Jenny Darzentas: Design for all: Designing for diversity
- Liam Bannon: Creating New design spaces – conceptualizing Human activities in context
- Anthony Brooks: Subconscious subliminal Stimuli
- Dimitris Papalexopoulos: Quasi objects and Design education in architecture.

2 Κεφάλαια σε διεθνή βιβλία

User Interface Design of Electronic Appliances

User Interface Design of Electronic Appliances, K. Baumann & B. Thomas (Eds), published by Taylor & Francis, ISBN 0415243351, Απρίλιος 2001. Συγγραφή της θεματικής ενότητας με τίτλο «σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής χρήστη», αποτελούμενης από τρία κεφάλαια (part 2, User Interface Design: σελ. 49-128).

Το βιβλίο αυτό είναι ένας απλός και εύχρηστος οδηγός για τον σχεδιασμό των περιβαλλόντων διεπαφής χρήστη. Αποτελείται από 5 θεματικές ενότητες: α) Διαδικασία διαδραστικής σχεδίασης, β) Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής, γ) Συσκευές εισόδου, δ) Συσκευές εξόδου, και ε) Σημαντικά θέματα (που αφορούν σχεδιαστικά πρότυπα, αξιολόγηση ευχρηστίας, ευχαρίστηση από τη χρήση προϊόντων, και πολιτισμικά θέματα στο σχεδιασμό). Απευθύνεται στους επαγγελματίες που δουλεύουν για την ανάπτυξη προϊόντων, όχι μόνο σε ειδικούς Αξιολόγησης του Ανθρώπινου Παράγοντα (human factors experts), αλλά και σε τεχνικούς, σχεδιαστές, διαχειριστές ανάπτυξης και προώθησης προϊόντων, φοιτητές.

2.1 Creativity Techniques

I. Mavrommati, σελ. 49-76, στο βιβλίο User Interface Design of Electronic Appliances.

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει την διαδικασία για το σχεδιασμό αλληλεπιδραστικών περιβαλλόντων διεπαφής, και στη συνέχεια περιγράφει ορισμένες ευρέως χρησιμοποιούμενες τεχνικές, που χρησιμοποιούνται για να προάγουν τη σχεδιαστική δημιουργικότητα, σε κάθε φάση της διαδικασίας. Το πρώτο τμήμα εξετάζει τις τεχνικές και εργαλεία που προάγουν την δημιουργικότητα κατά την αρχική φάση, με στόχο ανάπτυξη εννοιών και αρχικών σχεδιαστικών ιδεών. Εξηγείται γιατί χρειάζονται, και πώς, χρησιμοποιώντας τις τεχνικές αυτές και εντάσσοντας τις μέσα σε μία ευρύτερη διαδικασία σχεδιασμού επιτυγχάνεται ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα, που υπερβαίνει το

άθροισμα των μεμονωμένων τμημάτων του. Αναφέρονται τεχνικές ‘έμπνευσης’ που χρησιμοποιούνται στα πρώιμα στάδια σχεδίασης (οπτικοί πίνακες με τις τάσεις ανταγωνιστικών προϊόντων, παράμετροι κλειδιά, πίνακες που παρουσιάζουν ποιοτικά το ζητούμενο στυλ και τα συναισθήματα, κ.α.). Στην συνέχεια περιγράφονται μερικές βασικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στη διάρκεια σχεδιαστικών εργαστηρίων. Οι σχεδιαστικές πρακτικές που περιγράφονται αποσκοπούν στην προαγωγή της σχεδιαστικής δημιουργικότητας. Τέλος, περιγράφονται οι τεχνικές οπτικής χαρτογράφησης, η απεικόνιση με εικονογραφημένα σενάρια χρήσης (storyboards), τα διαγράμματα ροής, και τέλος τα οπτικά και τα αλληλεπιδραστικά πρωτότυπα.

2.2 Design Principles

A. Martel and I. Mavrommati, σ.77-107, User Interface Design of Electronic Appliances. Ένα σύνολο μετρικών δεν είναι αρκετό για να αξιολογηθεί μια καλή σχεδιαστική πρόταση, γιατί υπάρχουν πολλοί ποιοτικοί παράγοντες, που μπορούν να αξιολογηθούν μόνο από την οπτική του τελικού χρήστη. Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει ορισμένες βασικές αρχές ευχρηστίας, οι οποίες αποτελούν τους στόχους κάθε ποιοτικής σχεδίασης. Στο κεφάλαιο αυτό εξηγούνται τα νοητικά μοντέλα, οι μεταφορές, η ευχέρεια κατανόησης του τρόπου χρήσης (affordances), τα ίχνη προιδεασμού, η ανατροφοδότηση. Εξηγούνται η αρχή της διαφάνειας, η καταλληλότητα, η αισθητική της εμπειρίας, η ανοχή στα λάθη, η αυτοπεριγραψιμότητα, η σημαντική γλώσσα, η ομαδοποίηση, κ.α. Δίνονται επίσης πολλά παράλληλα παραδείγματα μαζί με εύληπτες και σύντομες συστάσεις σχεδίασης.

2.3 Design of on-Screen Interfaces

I. Mavrommati, σελ. 108-128, User Interface Design of Electronic Appliances. Το κεφάλαιο αυτό αναφέρεται στους παράγοντες που πρέπει να λάβει υπ’ όψιν ένας σχεδιαστής όταν σχεδιάζει ένα περιβάλλον διεπαφής χρήστη σε οθόνη. Χωρίζεται σε δύο ενότητες: α) Οδηγίες για κατάλληλο οπτικό σχεδιασμό, και β) οδηγίες για σχεδιασμό αλληλεπιδραστικών οπτικών στοιχείων. Αναφέρεται στο σχεδιασμό για γραφικά σε διαφορετικές οθόνες (έλεγχους, αναγνωσιμότητα, κ.α.), στην οπτική αντίληψη και τα σημεία οπτικής προσοχής, στην αναγνωσιμότητα της οθόνης, την χρήση χρώματος, πλέγματος, πολιτισμικούς συμβολισμούς χρώματος, ορατότητα και παράγοντες που την επηρεάζουν (ανθρώπινοι και περιβαλλοντικοί παράγοντες), στοιχεία οργάνωσης της οθόνης, των ενεργών πεδίων, αλλαγές του κέρσορα, και ισορροπία μεταξύ σχεδιαστικών στοιχείων υλικού και λογισμικού (σχημάτων και συμπεριφοράς των στοιχείων του περιβάλλοντος διεπαφής).

2.4 Ambient Intelligence: the evolution of technology, communication and cognition towards the future of human-computer interaction.

A. Kameas, I. Mavrommati, P. Markopoulos.: Computing in tangible: using artifacts as components of Ambient Intelligent Environments” (κεφ. 10) in: Ambient Intelligence: the evolution of technology, communication and cognition towards the future of human-

computer interaction. IOS Press, 2005 Riva, G., Vatalaro, F., Davide, F. and Alcaniz, M.: (Eds). Emerging Communication series. IOS press, 2005..

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ένας εννοιολογικά συνεκτικός τρόπος για την δημιουργία εφαρμογών για περιβάλλοντα τύπου: ‘πανταχού παρών’ υπολογιστή (Ubiquitous Computing). Τέτοια περιβάλλοντα θεωρούμε ότι αποτελούνται από απτά αντικείμενα, τα οποία διαθέτουν υπολογιστική και δικτυακή τεχνολογία. Με την παροχή κατάλληλων εννοιών και ενός υποστηρικτικού ενδιάμεσου λογισμικού, τα υλικά αντικείμενα αντιμετωπίζονται ως στοιχεία εφαρμογών πανταχού παρόντος υπολογιστή. Η στοιχειοκεντρική αρχιτεκτονική (βασισμένη σε δομικά στοιχεία), γίνεται εμφανής και προσπελάσιμη μέσω μιας συσκευής σύνταξης εφαρμογών, η οποία διευκολύνει τους χρήστες να ενεργήσουν ως προγραμματιστές. Η προοπτική του να επαναχρησιμοποιούνται οι συσκευές για διαφορετικούς σκοπούς, που δεν έχουν όλοι εκτιμηθεί κατά την σχεδίαση των συσκευών αυτών, ανοίγει ένα πεδίο δυνατοτήτων για αναδυόμενες χρήσεις, όπου η αναδυόμενη λειτουργικότητα προκύπτει από την πραγματική ανθρώπινη χρήση και την ανθρώπινη δημιουργικότητα.

2.5 DC book: “Towards Ubicomp Applications Composed from Functionally Autonomous Hybrid Artifacts”

The Disappearing Computer: Interaction Design, System Infrastructures and Applications for Smart Environments. N.Streitz, A.Kameas, I. Mavrommati (Eds.). Springer, Heidelberg. LNCS 4500, Μάιος 2007. Κεφάλαιο με τίτλο: «Towards Ubiquitous Computing Applications Composed from Functionally Autonomous Hybrid Artifacts», N. Drossos, I. Mavrommati, A. Kameas, pp. 161-181.

Το παραπάνω κεφάλαιο 20 σελίδων ανήκει στην θεματική ενότητα: “Architectures for Ubiquitous Computing”. Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τον ρόλο του ανθρώπου σαν βασικό λειτουργικό στοιχείο μέσα σε ένα περιβάλλον πανταχού παρόντος υπολογιστή, εξετάζοντας τα ερευνητικά θέματα που προκύπτουν από αυτήν την θεώρηση, τις κυριότερες ερευνητικές υποθέσεις, τις προτεινόμενες μεθόδους. Προτείνεται ένα πλαίσιο υποδομής, το οποίο εκτιμάται μέσω χρηστικών αξιολογήσεων. Τα ερευνητικά αποτελέσματα που παρουσιάζονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την ευρύτερη ερευνητική κοινότητα.

3 Δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά

3.1 *Personal and Ubiquitous Computing: ‘The evolution of objects into Hyper-objects’*

I. Mavrommati, A. Kameas. Personal and Ubiquitous Computing journal (με κρίση), ACM, Springer-Verlag London Ltd. ISSN: 1617-6909 (Paper). Issue: Volume 7, Numbers 3-4. July 2003 (p.p. 176-181).

Η κατεύθυνση της παγκόσμιας έρευνας προς την ‘πανταχού παρούσα’ υπολογιστική ισχύ, (ubiquitous computing) σημαίνει πως τα αντικείμενα αρχίζουν να εμπλουτίζονται με νέες ψηφιακές ιδιότητες, και δυνατότητες μετάδοσης πληροφορίας. Έτσι, τα αντικείμενα του μέλλοντος τείνουν να μετατραπούν σε διασυνδεδεμένα ‘υπερ-αντικείμενα’ (κατά την μεταφορά της έννοιας του ‘υπέρ-κειμένου’). Το άρθρο αυτό επιδιώκει αρχικά να καθορίσει την έννοια των διασυνδεδεμένων αυτών ‘υπερ-αντικειμένων’, και στη συνέχεια εξετάζει σε πιο βαθμό η προαγωγή τους επηρεάζει τα υπάρχοντα πρότυπα της ζωής μας.

3.2 *Personal and Ubiquitous Computing: ‘An Editing tool that manages the devices associations’*

I. Mavrommati, A. Kameas, P. Markopoulos. Personal and Ubiquitous Computing journal (με κρίση), ACM, Springer-Verlag London Ltd. ISSN: 1617-4909 (Paper). Issue: Volume 8, Numbers 3-4. July 2004. (p.p. 255-263)

Το επερχόμενο οικιακό περιβάλλον θα αποτελείται από πολλαπλά αντικείμενα, εμπλουτισμένα με υπολογιστική ισχύ, αυτόνομα μεν, αλλά διασυνδεδεμένα μέσω δικτυακών υπηρεσιών. Η προσέγγιση που προτείνεται σε αυτή την δημοσίευση είναι να δοθεί η δυνατότητα στους τελικούς χρήστες να συνθέτουν τις δικές τους εφαρμογές, διασυνδέοντας τις δυνατότητες τέτοιων αντικειμένων. Τα αντικείμενα έτσι γίνονται επαναχρησιμοποιούμενα συστατικά στοιχεία των εφαρμογών. Βασική απαίτηση για να πραγματοποιηθεί το παραπάνω είναι η διαθεσιμότητα κατάλληλων εργαλείων για τους χρήστες, που να τους βοηθούν στην σύνταξη και δημιουργία τέτοιων εφαρμογών, μεταξύ διάσπαρτων αντικειμένων με υπολογιστικές και δικτυακές δυνατότητες. Τέτοια εργαλεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες διαφόρων τύπων χρηστών. Ένα τέτοιο εργαλείο για τελικούς χρήστες παρουσιάζεται στο άρθρο αυτό (οι προδιαγραφές λειτουργικότητας του καθώς και τα χαρακτηριστικά της δομής του). Επίσης παρουσιάζονται συνοπτικά οι συνεδρίες αξιολόγησης του, και τα βασικότερα συμπεράσματα από αυτές.

3.3 *Communications of the ACM (CACM): ‘Configuring the e-Gadgets’*

A. Kameas, I.Mavrommati. Configuring the e-Gadgets, Communications of the ACM (CACM), Μάρτιος 2005 / vol.48 no 3, pp69.

Το σύντομο αυτό άρθρο στο διακεκριμένο επιστημονικό περιοδικό Communications of the ACM επικεντρώνει σε θέματα σύνθεσης εφαρμογών που υποστηρίζονται από την αρχιτεκτονική λογισμικού για συστήματα ‘πανταχού παρόντος’ υπολογιστή, που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο έρευνας από το EAITY με την επονομασία “Gadgetware Architectural Style”. Το άρθρο αναφέρει επιγραμματικά θέματα δομής της αρχιτεκτονικής που επιτρέπουν την προσβασιμότητα και δυνατότητα σύνθεσης εφαρμογών από τελικούς χρήστες.

3.4 E-Minds: End User Development in Aml: Issues and Concepts (υπο έγκριση)

I.Mavrommati, J. Darzentas. End User Development in Aml: Issues and Concepts. Υπο έκδοση στο επιστημονικό περιοδικό με κρίση e-Minds: International Journal on Human-Computer Interaction (ISSN: 1697-9613). Υποβολή άρθρου στις 2 Οκτώβριου 2007, για το Issue1, no.4, 2008.

Το άρθρο παρουσιάζει αρχικά τα θέματα στην Επικοινωνία Ανθρώπου Υπολογιστή που προκύπτουν σε περιβάλλον Πανταχού Παρόντος Υπολογιστή, και που αφορούν την σχεδίαση εφαρμογών από τελικούς χρήστες στο περιβάλλον αυτό. Στη συνέχεια δίνεται μία εποπτική αναφορά σε ιδέες και προτάσεις σχεδίασης, (μηχανισμών αλληλεπίδρασης και διεπαφής) , που προκύπτουν από την διεθνή έρευνα στον χώρο αυτό.

4 Προσκεκλημένες παρουσιάσεις σε συνέδρια

4.1 Doors of Perception 7 @ flow: eGadgets case description

I. Mavrommati

Προσκεκλημένη παρουσίαση στο Doors7@flow, 14-16 November 2002, Amsterdam. On line proceedings: http://flow.doorsofperception.com/content/mavrommati_trans.html

Το ‘Doors of Perception’ είναι ένα διαθεματικό συνέδριο με έμφαση στον σχεδιασμό, το οποίο έχει πολύ μεγάλη επιρροή στους σχεδιαστές παγκοσμίως. Έχει μόνο μία κεντρική συνεδρία παρουσιάσεων (δεν έχει παράλληλες συνεδρίες), με ένα κεντρικό άξονα (λ.χ. ‘flow’), και η παρουσίαση σε αυτό γίνεται μόνο με πρόσκληση. Όλοι οι ομιλητές επιλέγονται από ομάδα επιμελητών του εκάστοτε θέματος. Το κοινό που το παρακολουθεί συνήθως υπερβαίνει τα χίλια άτομα. Για τους σχεδιαστές, η παρουσίαση στο Doors, αποτελεί μεγάλη τιμή.

Η παρουσίαση αφορούσε την εξέλιξη των καθημερινών αντικειμένων, και του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι σχετίζονται με αυτά. Παρουσιάστηκε επίσης η σχεδιαστική συλλογιστική για την δημιουργία τεχνολογικών υποδομών που να υποστηρίζουν ανθρωποκεντρική προσέγγιση, ώστε να είναι ανοικτές προς χρήση (αλλά και διαμόρφωση) από τους τελικούς χρήστες.

4.2 Orbit Comdex 2001: People and machines, who is driving whom.

Presentation and panel. Προσκεκλημένη εισήγηση. Basel, Switzerland, 28 Sept. 2001.

Οι άνθρωποι συχνά δημιουργούν τεχνολογίες με στόχο τη βελτίωση του περιβάλλοντος τους, καταλήγοντας μακροπρόθεσμα να αλλάξουν το περιβάλλον τους, αλλά και τους εαυτούς τους, τις συνήθειες και προτιμήσεις τους μέσω των τεχνολογιών που εφευρίσκουν. Μακροπρόθεσμα, σε ορισμένες περιπτώσεις καταλήγουν να σκέφτονται διαφορετικά από ότι πριν (για παράδειγμα το αποτέλεσμα της τεχνολογίας της γραφής, και αργότερα της τεχνολογίας της εκτύπωσης, ήταν να διεξάγουν πιο πολύπλοκες σκέψεις, ή να διατυπώνουν πιο καινοτόμες ιδέες). Οι ανθρώπινες ανάγκες και πόθοι δεν είναι παγιωμένα, ούτε και οι αντιδράσεις και αισθήματα απέναντι στην τεχνολογία παραμένουν ίδια (με την εξοικείωση, η τεχνοφοβία που συχνά παρατηρείται απέναντι σε συγκεκριμένες τεχνολογίες ή εργαλεία μειώνεται, έως και παύει).

Στην παρούσα φάση της Κοινωνίας της Πληροφορίας διακρίνουμε μία ‘αναγέννηση’, μια νέα πραγματικότητα ‘μίξης ιδεών’ που προκύπτουν από την συνεργασία και αλληλοεπιρροή διαθεματικών ομάδων. Αυτή η εξέλιξη μπορεί να καταλήξει σε νέους τρόπους με τους οποίους αντιλαμβανόμαστε, ως κοινωνίες, τα πράγματα. Στον ερευνητικό χώρο, για παράδειγμα, όπου υπάρχει ήδη ανταλλαγή ιδεών μεταξύ διαφορετικών επιστημών προκύπτουν καινοτόμες ιδέες και ενίοτε εντυπωσιακά αποτελέσματα (όπως λ.χ. neural networks, bio-inspired information systems, κ.α.).

4.3 Ημερίδα ΤΕΙ Ιονίων Νήσων, τμήμα Εφαρμογών Πληροφορικής στην Διοίκηση και στην Οικονομία. Λευκάδα 19/1/2007.

Προσκεκλημένη εισήγηση με θέμα: Εφαρμογές μη-ορατού υπολογιστή, στην Ημερίδα ΤΕΙ Ιονίων Νήσων, του τμήματος Εφαρμογών Πληροφορικής στην Διοίκηση και στην Οικονομία. Λευκάδα, 19/1/2007. Στην εισήγηση αυτή δόθηκε μια επισκοπική εικόνα σε ερευνητικές εφαρμογές μη-ορατού υπολογιστή, από το 1999 έως το 2006, σχολιάστηκε η εξέλιξη του χώρου και συζητήθηκαν μελλοντικές προοπτικές.

4.4 Ημερίδα ΑΚΤΟ "Εικαστική Παιδεία & Εφαρμοσμένες Τέχνες 2003".

Παρουσίαση εισήγησης με θέμα: Θέμα Εισήγησης: “Συνδιαμορφωτική αλληλεπίδραση καλλιτεχνικού σχεδιασμού & νέων τεχνολογιών”.

Η παρουσίαση πραγματευόταν τον ρόλο των σχεδιαστών από τα πρώιμα ακόμα στάδια της τεχνολογικής έρευνας (και όχι μόνον στα στάδια της ανάπτυξης), ώστε να διαμορφωθούν οι προδιαγραφές για τις κατάλληλες υποδομές με ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα. Από τον ορισμό των αρχικών βημάτων της έρευνας, η παρουσία κατάλληλα εκπαιδευμένων σχεδιαστών (που μπορούν να επηρεάσουν με σχεδιαστικές προτάσεις τα θέματα επικοινωνίας με τους χρήστες) σε διαθεματικές ομάδες είναι απαραίτητη ώστε να αποδοθεί σωστά ο επικοινωνιακός χαρακτήρας των υπό εξέλιξη υποδομών. Κάτι τέτοιο έχει ιδιαίτερη σημασία για τεχνολογίες που αφορούν την επικοινωνία (όπως είναι λ.χ. οι τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας).

5 Επιστημονικές δημοσιεύσεις κατόπιν κρίσεως

5.1 *The Multimedia Library; centre of an information-rich community.*

G.Jorna, M. Wouters, P. Gardien, H. Kemp, J. Mama, I. Mavromati, I.McClelland, L. Vodegel Matzen, Computer Human Interaction conference ACM-SIGCHI (C.H.I. 1997), USA.

Εξ' αιτίας των ταχέων εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφορίας και πολυμέσων, η πληροφορία και οι υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες μέσα στις Δημοτικές βιβλιοθήκες αλλάζουν. Η προσέγγιση ενός έργου σχεδιαστικής έρευνας, που υλοποιήθηκε από την Philips Design σε συνεργασία με την Δημοτική Βιβλιοθήκη του Eindhoven, ήταν να αντιμετωπίσει την βιβλιοθήκη όχι ως ψηφιακό κατάλογο, αλλά ως κέντρο μίας κοινότητας ανθρώπων, έναν τόπο συγκέντρωσης και επικοινωνίας με τους άλλους, έναν χώρο για απόκτηση και ανταλλαγή οποιασδήποτε πληροφορίας με τον καθένα. Έρευνα με τη βοήθεια χρηστών της βιβλιοθήκης, καθώς και εν-δυνάμει χρηστών της (που δεν την χρησιμοποιούν), παρείχε πληροφορίες σχετικές με την παρούσα κατάσταση και αντίληψη τους για την βιβλιοθήκη, τον κατάλογο, καθώς και για τις επιθυμητές βελτιώσεις, υπηρεσίες και εργαλεία. Η δημοσίευση αυτή παρουσιάζει την σχεδιαστική διαδικασία, και τα αρχικά σχέδια για νέες και επαναδιαμορφωμένες υπηρεσίες και εργαλεία, που σχεδιάστηκαν για τις ανάγκες του κοινού της πολυμεσικής βιβλιοθήκης.

Η ερευνητική συμμετοχή μου στα ερευνητικά αποτελέσματα που παρουσιάζονται, αφορά την μετάβαση από τις απαιτήσεις των χρηστών, στην διαμόρφωση των εννοιών για τα εργαλεία και τις υπηρεσίες. Στην συνέχεια η συμμετοχή μου αφορά την συγκεκριμενοποίηση της πρότασης του εργαλείου InfoWall, για το οποίο είχα την αποκλειστική ευθύνη.

Το InfoWall, ένας πολυμεσικός αλληλεπιδραστικός τοίχος που επιτρέπει ταυτόχρονη χρήση από πολλούς χρήστες, είναι το περιβάλλον / εργαλείο εισαγωγής του επισκέπτη στην βιβλιοθήκη, εισάγοντας τον έτσι στις νέες υπηρεσίες, αλλά και στα διαφορετικά διαδραστικά εργαλεία που θα συναντήσει. Στην προσέγγιση του Infowall καθορίζεται η φύση της πληροφορίας, η μορφή του εργαλείου, η θέση και το μέγεθος του στο χώρο, η διάδραση με αυτό ανάλογα με την ροή των επισκεπτών, καθώς και η υποστηρικτική τεχνολογία με την οποία είναι δυνατή η υλοποίηση. Οι λεπτομερείς σχεδιαστικές προτάσεις αξιολογήθηκαν μέσω πολυμεσικών πρωτότυπων από χρήστες και υπαλλήλους της βιβλιοθήκης ακολουθώντας επαναληπτική διαδικασία σχεδίασης.

Το InfoWall ήταν το μοναδικό εργαλείο της προτεινόμενης προσέγγισης που τελικά πραγματοποιήθηκε. Αυτή τη στιγμή βρίσκεται σε χρήση εντοιχισμένος στον τοίχο εισόδου της βιβλιοθήκης του Eindhoven. Έχει υλοποιηθεί, όπως αρχικά προτάθηκε, με μέγεθος 5m x 2,5m, χρησιμοποιείται από απόσταση περίπου 2m από πολλούς χρήστες ταυτόχρονα, και υλοποιήθηκε μέσω της τελευταίας τεχνολογίας των videowall, που διαθέτουν μεγαλύτερη ευκρίνεια σε κοντινή χρήση, και επιτρέπουν την διάδραση με την πληροφορία που προβάλλεται.

5.2 Interacting with ubiquitous computing applications: issues and methodology.

A. Kameas, I. Mavrommati. Πανελλήνιο Συνέδριο για την Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή (PC-CHI 2001), Δεκ.2001 Πάτρα. (Advances in Human Computer Interaction 1, εκδόσεις Τυροτάμα, σελ. 394-399).

Η δημοσίευση αυτή περιγράφει τα θέματα που αντιμετωπίσαμε, στην προσπάθειά μας να προσδιορίσουμε την ανθρώπινη αλληλεπίδραση με μία εφαρμογή σε περιβάλλον 'πανταχού παρόντος' υπολογιστή. Σε τέτοιου είδους εφαρμογές ο υπολογιστής είναι μη-ορατός, ενώ οι υπολογιστικές υπηρεσίες είναι διαθέσιμες στους χρήστες δια μέσου του περιβάλλοντος. Τα θέματα που προκύπτουν παρουσιάζονται σε δύο επίπεδα: θέματα χρήσης και τεχνικά θέματα.

5.3 eComP: an Architecture that Supports P2P Networking Among Ubiquitous Devices.

A.D. Kameas, I. Mavrommati, D. Ringas, P. Wason. 2nd IEEE international conference on Peer to Peer Computing, (P2P 2002) 5-7 Sept. 2002, Linkoping, Sweden.

Στο νέο πρότυπο χρήσης υπολογιστή, ο υπολογιστής, από ένα ολοκληρωμένο εργαλείο πολλαπλών εργασιών, γίνεται μια συλλογή διαφορετικών τεχνουργημάτων, δικτυακά αλληλοσυνδεδεμένων, που επικεντρώνονται σε μία εργασία. Αυτά τα τεχνουργήματα δεν μοιάζουν στην μορφή στους υπολογιστές που γνωρίζουμε, όμως έχουν υπολογιστικές ικανότητες. Το παραπάνω για να πραγματοποιηθεί χρειάζεται κατάλληλη υποστήριξη από τεχνολογίες δικτυακής επικοινωνίας, με προτιμώμενη μάλιστα απευθείας δικτύωση πόρων (P2P: Peer to Peer networking). Η δημοσίευση αυτή περιγράφει τμήμα έρευνας, που έχει ως στόχο την εφαρμογή υπολογιστικών λύσεων μέσω απευθείας δικτύωσης πόρων (P2P) σε περιβάλλον με διασυνδεδεμένα καθημερινά αντικείμενα.

5.4 An Architecture that Treats Everyday Objects as Communicating Tangible Components.

Kameas, Bellis, Mavrommati, Delanay, Colley, Pounds Cornish. IEEE international conference on Pervasive Computing and Communications, (PERCOM2003), Texas, 23-26 March 2003. Proc. PerCom03, IEEE, Forth Worth.

Περιγράφεται έρευνα που έγινε στο πλαίσιο του έργου e-Gadgets (χρηματοδοτούμενο από το Ευρωπαϊκό πλαίσιο IST: Future Emerging Technologies (FET)). Παρουσιάζεται ένα σύνολο αρχιτεκτονικών για την σύνθεση εφαρμογών για περιβάλλον 'Πανταχού Παρόντος' υπολογιστή. Οι προτεινόμενες αρχιτεκτονικές είναι τμήμα ενός γενικού αρχιτεκτονικού στυλ, του Gadgetware Architectural Style (GAS), που χρησιμοποιείται για να περιγράψει συνήθη οικιακά περιβάλλοντα μέσα στα οποία υπάρχει πληθώρα από ψηφιακά τεχνουργήματα. Η καινοτομία της προσέγγισης αυτής έγκειται στο ότι δανείζεται έννοιες και στοιχεία από την διαδικασία δημιουργίας συστημάτων λογισμικού από δομικά υπολογιστικά στοιχεία, και τις μεταλλάσσει ώστε να αντιμετωπιστεί η αντίστοιχη διαδικασία με την οποία οι άνθρωποι ορίζουν και χρησιμοποιούν σύνθετα σύνολα τεχνουργημάτων. Έτσι οι τελικοί χρήστες μπορούν να έχουν το συνολικό έλεγχο, έχοντας την δυνατότητα να διασυνδέσουν δυναμικά, και με νέους τρόπους, αντικείμενα ώστε να συνθέσουν έτσι νέες, μη προκαθορισμένες εφαρμογές με αυτά.

5.5 End user programming tools in ubiquitous computing applications.

I. Mavrommati, A. Kameas. 10th International Conference on Human - Computer Interaction (HCI International), Ιούνιος 2003, Krete, Greece.

Στο μέλλον, το καθημερινό περιβάλλον μας θα αποτελείται από ένα μεγάλο αριθμό από αντικείμενα εμπλουτισμένα με ψηφιακές ιδιότητες. Όχι μόνο πληροφοριακές συσκευές, αλλά και αντικείμενα καθημερινής χρήσης, εμπλουτισμένα με επικοινωνιακές και υπολογιστικές δυνατότητες. Οι άνθρωποι στο μέλλον είναι πιθανόν να βρεθούν σε ένα κόσμο αποτελούμενο από διακριτά τεχνουργήματα διασυνδεδεμένα όμως μέσω ενός αόρατου δικτύου υπηρεσιών. Η προσέγγιση που παρουσιάζεται σε αυτή την εργασία είναι η παροχή δυνατότητας στους ανθρώπους να δημιουργήσουν τις δικές τους εφαρμογές με ψηφιακώς επαυξημένα τεχνουργήματα, τα οποία αποτελούν επαναχρησιμοποιήσιμα δομικά στοιχεία. Αυτό επιτυγχάνεται με τη δημιουργία της κατάλληλης τεχνολογίας και εργαλείων. Η λειτουργικότητα και αρχιτεκτονική δομή των εργαλείων καθώς και πρώιμες προτάσεις ενός αντίστοιχου γραφικού περιβάλλοντος διεπαφής παρουσιάζεται σε αυτή τη δημοσίευση.

5.6 Visibility and accessibility of a component-based approach for Ubicomp applications: the e-Gadgets case.

I Mavrommati, A. Kameas, P. Markopoulos. 10th International Conference on Human - Computer Interaction, (HCI International), Ιούνιος 2003, Krete, Greece

Παρουσιάζονται συνοπτικά οι έννοιες και υποδομή που προτείνεται να δημιουργηθεί στο πλαίσιο του έργου e-Gadgets, οι οποίες καθιστούν δυνατή τη δημιουργία εφαρμογών αποτελούμενων από διάσπαρτα υπολογιστικά αντικείμενα από τελικούς χρήστες. Στην συνέχεια εξετάζονται ορισμένα θέματα που αφορούν την αποδοχή εκ μέρους των χρηστών, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν στις προδιαγραφές σχεδιασμού παρόμοιων συστημάτων. Παρουσιάζεται η μέθοδος πρώιμης αξιολόγησης των προτεινόμενων εννοιών από ομάδα ειδικών (expert group) και στην συνέχεια η αξιολόγηση με την μέθοδο του πλαισίου γνωστικών διαστάσεων (cognitive dimensions evaluation). Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την κάθε μορφή αξιολόγησης και τα θέματα που προκύπτουν.

5.7 Vehicle navigation systems: case studies from VDO Dayton.

I. Mavrommati. 10th International Conference on Human - Computer Interaction, (HCI International), Ιούνιος 2003, Krete, Greece.

Αντλώντας από την εμπειρία της σχεδίασης του συστήματος πλοήγησης αυτοκινήτου για την VDO Dayton (MS5000), το άρθρο αυτό περιγράφει, μέσα από τη σχεδιαστική οπτική, μερικά γενικότερα θέματα, τα οποία έχουν εφαρμογή στην πραγματοποίηση της σχεδίασης περιβάλλοντος διεπαφής για συστήματα πλοήγησης.

5.8 Re-appearing interfaces of objects.

I. Mavrommati, A. Kameas. 10th International Conference on Human - Computer Interaction, (HCI International), Ιούνιος 2003, Krete, Greece.

Περιγράφεται ένα σύνολο θεμάτων που αντιμετωπίζονται στην έρευνα, όταν γίνεται προσπάθεια να προδιαγραφεί η αλληλεπίδραση των ανθρώπων με εφαρμογές ‘Πανταχού Παρόντος’ υπολογιστή. Σε τέτοιες εφαρμογές, ο υπολογιστής εξαφανίζεται νοητικά από την ανθρώπινη αντίληψη, ενώ οι υπολογιστικές υπηρεσίες γίνονται διαθέσιμες στους ανθρώπους μέσα από το φυσικό περιβάλλον γύρω τους. Έτσι, τα αντικείμενα στον περιβάλλοντα χώρο, εμπλουτίζονται με νέες ικανότητες εξ’ αιτίας των υπολογιστικών δυνατοτήτων που απορρέουν από την ψηφιακή τους υπόσταση, επανεμφανίζονται στα μοντέλα διεργασιών των ανθρώπων. Τα θέματα αυτά παρουσιάζονται από την οπτική του τελικού χρήστη.

5.9 Experiencing Extrovert Gadgets.

I. Mavrommati, P. Markopoulos, J. Calemis, A. Kameas. Proc. HCI 2003, Vol. 2, Research Press International, 179-182., September 2003, Bath, UK.

Περιγράφονται επιγραμματικά οι έννοιες (που διευκολύνουν την ανθρωποκεντρική προσέγγιση) και η υποδομή που τις υλοποιεί, στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου e-Gadgets. Το έργο διερευνά έννοιες και την τεχνολογία που τις υποστηρίζει, οι οποίες στοχεύουν να διευκολύνουν τους τελικούς χρήστες να υλοποιήσουν εφαρμογές ‘μη ορατού υπολογιστή’, να τις τροποποιήσουν, ή να τους προσδώσουν προσωπικό χαρακτήρα. Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται βρίσκεται σε πρώιμη φάση απόδειξης των εννοιών που χρησιμοποιεί. Το πειραματικό πρωτότυπο που παρουσιάζεται δείχνει το εφικτό του να δοθεί μια δεύτερη ψηφιακή υπόσταση σε φυσικά αντικείμενα, και αφού αυτά ‘προσαυξηθούν’ με ψηφιακές δυνατότητες να καθοριστεί η συνδυαστική τους συμπεριφορά από τους χρήστες, μέσα από μία τρίτη συσκευή που έχει κατασκευαστεί με στόχο την σύνταξη τέτοιων εφαρμογών.

5.10 The concepts of an end user enabling architecture for ubiquitous computing.

I. Mavrommati, A.D.Kameas. Pervasive 2004, 21-24 April, Vienna.

Περιγράφεται το σύνολο των βασικών εννοιών του μοντέλου “σύνδεσμος-σύναψη” (plug-synapse), το οποίο υποστηρίζει τους τελικούς χρήστες στη σύνθεση και διαμόρφωση εφαρμογών ‘πανταχού παρόντος’ υπολογιστή (ubiquitous computing). Η τεχνολογία που υλοποιεί το μοντέλο αυτό παρουσιάζεται συνοπτικά. Πρόκειται για έρευνα που έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του ερευνητικού έργου e-Gadgets (IST FET).

5.11 End-User Configuration of Aml Environments: Feasibility from a User Perspective.

P.Markopoulos, I. Mavrommati, A. Kameas In: 'Ambient Intelligence' ISBN 3-540-23721-6 Springer, LNCS3295. Nov. 2004, 243-254.

Παρουσιάζεται έρευνα σε έννοιες και τεχνολογία που ενδυναμώνει τους τελικούς χρήστες να διαμορφώσουν περιβάλλοντα διάχυτης ευφυΐας (ambient intelligence environments). Σε αυτή τη δημοσίευση επικεντρωνόμαστε στην εφικτότητα και αποδοχή αυτής της προσπάθειας από την οπτική γωνία του τελικού χρήστη. Παρουσιάζουμε ένα νοητικό μοντέλο και μια πειραματική υποστηρικτική τεχνολογία που δείχνει τη βιωσιμότητα τέτοιων εννοιών, καθώς επίσης και μια πολύπλευρη αξιολόγηση των εννοιών αυτών από τη σκοπιά του τελικού χρήστη. Η δουλειά που παρουσιάζεται υποδεικνύει την ανάγκη για μια ευέλικτη προσέγγιση της μετάθεσης της επιλογής στο χρήστη όσον αφορά την ορατότητα της δομής και λειτουργίας ενός συστήματος, ή των διαδικασιών του συστήματος για μάθηση και προσαρμογή. Κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα σε αυτό το πεδίο περιγράφονται με τη μορφή κάποιων πρόχειων αρχών για το σχηματισμό της αλληλεπίδρασης με διαμορφούμενα από τον τελικό χρήστη περιβάλλοντα διάχυτης ευφυΐας.

5.12 Sustainable 'disappearing computer' artifacts and spaces, designed for extended human use.

I. Mavrommati, A. Munro, L. Goulden. Tales of the Disappearing Computer International Conference, 1-3 Ιουνίου 2003, Santorini, Greece. (Ελληνικά Γράμματα, σελ. 39-46).

Τον Οκτώβρη του 2002 πραγματοποιήθηκε ένα διαθεματικό ερευνητικό εργαστήριο (DC Atelier) με θέμα τη χρήση χώρων και αντικειμένων μη ορατού υπολογιστή και τον σχεδιασμό τους για μακρόχρονη ανθρώπινη χρήση. Το άρθρο αποτελεί μια καταγραφή τμήματος των αποτελεσμάτων του εργαστηρίου, και συγκεκριμένα ασχολείται με σχεδιασμό για διατηρήσιμα σε βάθος χρόνου συστήματα μη ορατού υπολογιστή. Παραθέτει παραδείγματα και προτάσεις πιθανών λύσεων (όπως λ.χ. παρεμβάσεις με νέες μορφές ανταλλάξιμων αξιών).

5.13 Aspects of human interaction with collections of objects translated into artefact architecture specifications.

I. Mavrommati, A. Kameas. Tales of the Disappearing Computer International Conference, 1-3 Ιουνίου 2003, Santorini, Greece. (Ελληνικά Γράμματα, σελ. 47-52)

Τον Νοέμβριο του 2001 πραγματοποιήθηκε στην Ολλανδία ένα διαθεματικό ερευνητικό εργαστήριο που είχε σαν θέμα την αντίληψη συγκεκριμένων πτυχών της ανθρώπινης συμπεριφοράς προς συλλογές φυσικών αντικειμένων, ώστε να δημιουργηθούν κατάλληλες προδιαγραφές αρχιτεκτονικής υπολογιστικού συστήματος αποτελούμενου από τεχνουργήματα. Οι προτάσεις που προέκυψαν, αφορούν κυρίως την εσωτερική δομή και λειτουργία των συνδέσμων / συνάψεων. Μέρος των ιδεών αυτών υλοποιήθηκαν στην συνέχεια στο ερευνητικό έργο e-Gadgets. Τα αποτελέσματα αυτού του εργαστηρίου που παρουσιάζονται στην συγκεκριμένη δημοσίευση, έχουν γενικευμένο χαρακτήρα, και μπορούν να αποτελέσουν τη βάση περαιτέρω διαμόρφωσης εννοιών και αρχιτεκτονικών προδιαγραφών για περιβάλλοντα 'Πανταχού Παρόντος' υπολογιστή'.

5.14 An overview of Aml from a User Centered Design Perspective.

Mavrommati I, Darzentas J., Proceedings of the 2nd IET International Conference on Intelligent Environments (IE06), 5-6 July 2006, Athens, Greece. IET pp.81-88.

Η δημοσίευση αυτή έχει στόχο να δώσει μία κατανοητή εποπτική εικόνα θεμάτων Επικοινωνίας Ανθρώπου – Υπολογιστικού περιβάλλοντος, που προκύπτουν από την φύση της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου που ενεργεί σε περιβάλλοντα Διάσπαρτης Ευφυΐας. Συζητούνται τα σημεία της θεωρίας και των παραδειγμάτων τα οποία παύουν να είναι σε ισχύ, σε σχέση με την αλληλεπίδραση ανθρώπου – υπολογιστικού μηχανήματος.

5.15 End User Tools for Ambient Intelligence Environments: an overview.

Mavrommati I, Darzentas J. in proceedings of HCI International 2007, July 2007, Beijing, China.

Στην δημοσίευση αυτή δίνονται τα γενικά χαρακτηριστικά εργαλείων με τα οποία οι τελικοί χρήστες μπορούν να κατανοήσουν και να διαχειριστούν εφαρμογές πανταχού παρόντος υπολογιστή.

5.16 Crisis Rooms are Ambient Intelligence Digital Territories

Mavrommati I, Kameas A. in proceedings of HCI International 2007, July 2007, Beijing, China.

Η μελέτη των Ψηφιακών Περιοχών (Digital Territories) δίνει έναν τρόπο κατανόησης των αλληλεπιδράσεων που συμβαίνουν μέσα σε περιβάλλοντα πανταχού παρόντος υπολογιστή, όπου συνυπάρχουν ταυτόχρονα η υλική υπόσταση μαζί με την ψηφιακή. Τα δωμάτια διαχείρισης κρίσεων μπορούν να αντιμετωπιστούν ως Ψηφιακές Περιοχές. Με αυτή την προσέγγιση δίνεται ένα εννοιολογικό υπόβαθρο για την κατανόηση των αλληλεπιδράσεων που συμβαίνουν μέσα σε αυτά.

5.17 Preliminary requirements and approach for Tools that configure pervasive awareness applications: the ASTRA case

Calemis I, Mavrommati I. Poster in: HCI International 2007, July 2007, Beijing, China.

Στην σύντομη αυτή δημοσίευση παρουσιάζονται οι απαιτήσεις εργαλείων που απευθύνονται σε τελικούς χρήστες, και έχουν στόχο την δημιουργία εφαρμογών Διαχεώμενης Επίγνωσης (Pervasive Awareness). Οι αρχικές απαιτήσεις (λειτουργικά και μη-λειτουργικά χαρακτηριστικά) που παρουσιάζονται εδώ προκύπτουν από έρευνα στα πλαίσια του έργου ASTRA (IST FET).

6 Άρθρα σε διεθνή διαδικτυακά περιοδικά

Σειρά άρθρων και απόψεων σε θέματα σχετικά με την αλληλεπίδραση ανθρώπου - υπολογιστή, για την εκπαίδευση και για το σχεδιασμό εφαρμογών μη-ορατού υπολογιστή, δημοσιεύθηκαν στο διαδικτυακό περιοδικό Convivio Web-zine: www.webzine.convivionetwork.net

Συγκεκριμένα, δημοσιεύθηκαν τα ακόλουθα άρθρα:

1. Enabling end users to compose Ubiquitous Computing applications. Mavrommati I., Kameas A. Article in issue 2 of the Convivio Web-zine (2005).
2. The need to evaluate AmI systems. Mavrommati I. Viewpoint article in issue 4 of the Convivio Web-zine (2006).
3. User centered design concerns in Ambient Intelligence Environments. Mavrommati I., Darzentas J. Article in issue 4 of the Convivio Web-zine (2006).
4. Teaching a design perspective, Mavrommati I. Article in 5nd issue on HCI education of the Convivio Web-zine, (2006).
5. Sustainable ‘disappearing computer’ artifacts and spaces. Goulden L., Mavrommati I. Munro A. Article in issue 6 of the Convivio Web-zine (2007).

7 Ετεροαναφορές σε επιστημονικό έργο

ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ (CITATIONS)

στην εργασία

Configuring the e-Gadgets, Kameas A., Mavrommati I. Communications of the ACM (CACM), Μάρτιος 2005 / vol.48 no 3, pp69

αναφέρονται οι εργασίες

1. Topics in Distributed Systems - Information Protection & Use and Performance Engineering – Eom H, Hyeonsang . Topics in Distributed Systems - Information Protection & Use and Performance Engineering, Department of Computer Science & Engineering, Seoul National University
2. Z Obrenovic, FM Nack, L Hardman - Information Systems Designing interactive ambient multimedia applications: requirements and implementation challenges. Centrum voor Wiskunde en Informatica , Report INS-E0703 February 2007

στην εργασία

An Editing Tool That Manages Device Associations in an in-Home Environment. Mavrommati, I., Kameas, A. Markopoulos P. Personal and Ubiquitous Computing 8, (2004), p.p.255-263, Springer.

αναφέρονται οι εργασίες

1. Gross, Marquardt, "CollaborationBus: An Editor for the Easy Configuration of Ubiquitous Computing Environments," *pdp*, pp. 307-314, 15th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP'07), 2007
2. Elena Mugellini , Elisa Rubegni , Sandro Gerardi , Omar Abou Khaled, Using personal objects as tangible interfaces for memory recollection and sharing, Proceedings of the 1st international conference on Tangible and embedded interaction, February 15-17, 2007, Baton Rouge, Louisiana
3. Ellen Balka , Ina Wagner , Casper Bruun Jensen, Reconfiguring critical computing in an era of configurability, Proceedings of the 4th decennial conference on Critical computing: between sense and sensibility, August 20-24, 2005, Aarhus, Denmark
4. The PLANTS System: Enabling Mixed Societies of Communicating Plants and Artefacts - C Goumopoulos, E Christopoulou, N Drossos, - EUSAI, 2004 – Springer, P. Markopoulos et al. (Eds.): EUSAI 2004, LNCS 3295, pp. 184–195,2004. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg

στην εργασία

The evolution of objects into Hyper-objects, will it be mostly harmless? Mavrommati I. A. Kameas A. in Personal and Ubiquitous Computing ACM, Springer-Verlag Volume 7, Numbers 3-4. July 2003. (pp: 176 – 181).

αναφέρονται οι εργασίες

1. Ogata, Yuuki. Building Highly Interoperable Home-Computing Middleware Based on REST Architectural Style. Master's thesis, Publisher: Waseda University, 2004.

στην εργασία
<i>User Interface Design of Electronic Appliances</i> , edited by K. Baumann & B.Thomas, published by Taylor & Francis, ISBN 0415243351, Απρίλιος 2001. (στο βιβλίο αυτό συνέγραψα την θεματικής ενότητας με τίτλο «περιβάλλον διεπαφής χρήστη» (part 2, User Interface Design: σελ. 49-128), αποτελούμενης από τρία κεφαλαία: Creativity Techniques, Design Principles, Design of on-Screen Interfaces.
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. A Study of the Product Usability for Elderly Taiwanese People - LEE Chang-Franw, L Che-Cheng - ipo.tue.nl . 2. BOOK: A simplified user interface for mobile phones - E Hallengren, I Hed - Rehabilitation Engineering Research Department of Design Sciences Lund University. 3. Demand for interface functions of mobile handsets, P.Swey Associate Professor, San Jose State University, San Jose, CA USA. 4. Ziefle, Martina, Bay, Susanne and Schwade, Alexander (2006)'On keys' meanings and modes: the impact of different key solutions on children's efficiency using a mobile phone', Behaviour & Information Technology journal, 25:5, pp. 413 – 431 (αναφορά στο κεφάλαιο Design Principles).

στην εργασία
Ambient Intelligence: the evolution of technology, communication and cognition towards the future of human-computer interaction. IOS Press, 2005 Riva, G., Vatalaro, F., Davide, F. and Alcaniz, M.: (Eds). Emerging Communication series. IOS press, 2005. (Στο συμμετοχικό αυτό τόμο όπου γίνονται οι κάτωθι αναφορές, συμμετείχα με κεφάλαιο με τίτλο “Computing in tangible: using artifacts as components of Ambient Intelligent Environments” (κεφ. 10), A. Kameas, I. Mavrommati, P. Markopoulos).
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. S Azodolmolky, N Dimakis, V Mylonakis, G Souretis, Middleware for In-door Ambient Intelligence: The PolyOmaton System the Proc. of the 2nd NGNM workshop, Networking, 2005 2. P Brey - Freedom and Privacy in Ambient Intelligence. Journal of Ethics and Information - Technology, Vol.7, no.3 Sept 2005, Springer Netherlands. pp.157-166 3. Kovács, K., & Kopácsi, S. (2006). Some aspects of ambient intelligence. In Acta Polytechnica Hungarica, Budapest, Hungary, 3(1), p.p.35–60 4. SK Gill, K Cormican Support ambient intelligence solutions for small to medium size enterprises: Typologies and taxonomies for developers 5. RF Arroyo, JL Garrido, M Gea, PA Haya A Design Model Applied to Development of Aml Systems. In proceedings of International Conference on Ubiquitous Computing ICUC06 6. Miao Z., Yuan B., Yu M. A Pervasive Multimodal Tele-Home Healthcare System. Journal of Universal Computer Science, vol. 12, no. 1 (2006), 99-114 7. R.Correal; A.Jardón; S.Martínez; R.Cabas; A.Giménez; C.Balaguer. Human-Robot Coexistence in Robot-Aided Apartment. The 23rd International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC 2006). Tokyo. Japan. Oct, 2006. 8. Cepa V., Product-Line Development for Mobile Device Applications with Attribute Supported Containers – Dissertation at Fachbereich Informatik, Technische Universitaet Darmstadt, 2005. 9. CKM Crutzen: Intelligent Ambience between Heaven and Hell: A Salvation? In Journal of Information Communication and Ethics in Society, 2005, VOL 3; Troubadour Publishing,

στην εργασία
<i>eGadgets case description. Mavrommati I. Doors of Perception 7 @ flow, 14-16 Nov. 2002, Amsterdam</i>
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. CKM Crutzen - Invisibility and the Meaning of Ambient Intelligence. In International Review of Information Ethics (IRIE), ISSN 1614-1687 Vol, 2006. 2. CKM Crutzen: Intelligent Ambience between Heaven and Hell: A Salvation? In Journal of Information Communication and Ethics in Society, 2005, VOL 3; Troubadour Publishing, ISSN: 1477-669X Great Britain No 4, pages 219-232,

στην εργασία
<i>The Multimedia Library; centre of an information-rich community. G.Jorna, M. Wouters, P. Gardien, H. Kemp, J. Mama, I. Mavromati, I.McClelland, L. Vodegel Matzen, Computer Human Interaction conference ACM-SIGCHI (C.H.I. 1997), USA.</i>
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jean C. Scholtz, Government roles in human-computer interaction, The human-computer interaction handbook: fundamentals, evolving technologies and emerging applications, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Mahwah, NJ, 2002 2. Patent Space Visualization for Patent Retrieval - McLean (2000). In 'Human Factors in Computing Systems, Design Briefings', (referenced 3 times) March 1997 3. Image Browsing and Navigation Using Hierarchical Classification - TS Lai, J Tait, S McDonald - Proceedings: The Challenge of Image Retrieval, 1999 - ewic.bcs.org. Challenge of Image Retrieval, Newcastle, 1999

στην εργασία
<i>eComP: an Architecture that Supports P2P Networking Among Ubiquitous Computing Devices. A.D. Kameas¹, I. Mavrommati¹, D. Ringas, P. Wason. 2nd IEEE international conference on Peer to Peer Computing, (P2P 2002) 5-7 Sept. 2002, Linkoping, Sweden.</i>
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurmanowytch Roman. Open Peer-to-Peer Middleware Framework Engineering Topology- and Device-Independent Peer-to-Peer Systems. Ph.D. Thesis. Faculty of Informatics, Technical University Wien, 2004. 2. Tom Gross, Thilo Paul-Stueve, Tsvetomira Palakarska, "SensBution: A Rule-Based Peer-to-Peer Approach for Sensor-Based Infrastructures," <i>euromicro</i>, pp. 333-340, 33rd EUROMICRO Conference on Software Engineering and Advanced Applications (EUROMICRO 2007), 2007

στην εργασία
<i>An Architecture that Treats Everyday Objects as Communicating Tangible Components.</i> Kameas, Bellis, Mavrommati, Delanay, Colley, Pounds Cornish. IEEE international conference on Pervasive Computing and Communications, (PERCOM2003), Texas, 23-26 March 2003. Proc. PerCom03, IEEE, Forth Worth
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. Paolo Pellegrino , Dario Bonino , Fulvio Corno, Domotic house gateway, Proceedings of the 2006 ACM symposium on Applied computing, April 23-27, 2006, Dijon, France 2. Luca Mottola , Amy L. Murphy , Gian Pietro Picco, Pervasive games in a mote-enabled virtual world using tuple space middleware, Proceedings of 5th ACM SIGCOMM workshop on Network and system support for games, October 30-31, 2006, Singapore 3. The PLANTS System: Enabling Mixed Societies of Communicating Plants and Artefacts - C Goumopoulos, E Christopoulou, N Drossos - EUSAI, 2004 - Springer. P. Markopoulos et al.(Eds.): EUSAI 2004, LNCS 3295, pp. 184–195,2004. © Springer-Verlag 4. An evolutionary system development approach in a pervasive computing environment - R Liu, H Yang, Y Wang, W Pan -, 2004 IEEE International Conference on Cyberworlds. 5. [BOOK] Ambient Intelligence: Second European Symposium, EUSAI 2004, Eindhoven, The Netherlands. Panos Markopoulos Berry Eggen Emile Aarts James L. Growley (Eds.) Ambient Intelligence Page 2. Lecture Notes in Computer Science 3295 . 6. Pervasive Games in a Mote-Enabled Virtual World Using Tuple Space Middleware. L Mottola, AL Murphy, GP Picco Dipartimento di Elettronica ed . 7. M Gritti, M Broxvall, A Saffiotti - Reactive self-configuration of an ecology of robots. ICRA-07 Workshop on Network Robot Systems, IEEE International Conference on Robotics and Automation. Rome, Italy, April 2007 8. M Roj : Smart Artifacts as a Key Component of Pervasive Games. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Pervasive Games 2005, (PerGames 2005) 9. MA Ronai, K Fodor, G Biczok, Z Turanyi, A Valko. MAIPAN: middleware for application interconnection in personal area networks. In MobiQuitous 2005. 2nd International Conference on Mobile and Ubiquitous Systems: Networking and Services, 2005. ISBN: 0-7695-2375-7 10. Landini E. Un sistema di comunicazione wireless per l'integrazione di robot di servizio in architetture domotiche. Thesis, University of Parma, 2004 11. Zimmer, T.H. Verbesserung der Kontexterkenkung in Ubiquitären Informationsumgebungen. PhD Dissertation 19 July 2007, publisher: Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund, TU Braunschweig.

στην εργασία
<i>End user programming tools in ubiquitous computing applications.</i> I. Mavrommati, A. Kameas. 10th International Conference on Human - Computer Interaction, (HCI International), Ιούνιος 2003, Krete, Greece
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. End-user composition and re-use of technologies in the Neonatal Intensive Care Unit A Rullo, P Marti, E Grönvall,A Pollini - Proceedings of the Pervasive Healthcare, 2006 2. Constructing assemblies in the health care domain: two case studies - A Pollini, E Grönvall, P Marti, A Rullo - hcilab.uniud.it

στην εργασία
<i>Vehicle navigation systems: case studies from VDO Dayton.</i> I. Mavrommati. 10th International Conference on Human - Computer Interaction, (HCI International), Ιούνιος 2003, Krete, Greece.
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Houben, J. V. den Bergh, K. Luyten, and K. Coninx. Interactive Systems on the Road: Development of Vehicle User Interfaces for Failure Assistance. In Proceedings of First Workshop on Wireless Vehicular Communications and Services for Breakdown Support and Car Maintenance (W-CarsCare), pages 84--89, Nicosia, Cyprus, April 2005. 2. Kuroki, Okino, Haraikawa, Sakane, Takebayashi, "Multimodal Cruising Assist to Enhance the Drivers' Abilities to Perceive Surrounding Contexts Using Panoramic Presentation with Dynamic Multiple Windows," <i>percomw</i>, pp. 429-434, Fifth IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops (PerComW'07), 2007

στην εργασία
<i>End-User Configuration of Ambient Intelligence Environments: Feasibility from a User Perspective.</i> P.Markopoulos, I. Mavrommati, A. Kameas EUSAI, European Symposium on Ambient Intelligence, Eindhoven, November 2004. published in: 'Ambient Intelligence' ISBN 3-540-23721-6 Springer Lecture Notes on Computer Science (LNCS3295), page 243-254
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. CH Mosveen, A Brustad. UbiCollab: Evaluation and requirements re-engineering. TDT4735 Systemutvikling, fordypning Autumn 2005 2. Joëlle Coutaz : Meta-User Interfaces for Ambient Spaces, in book: Task Models and Diagrams for Users Interface Design, Lecture Notes in Computer Sciences series, Springer, Vol. 4385/2007, p.p.1-15 3. Roudaut Anne, Coutaz Joëlle. Méta-IHM ou comment contrôler l'espace interactif ambient. In proceeding of Ubimob06.

στην εργασία
<i>Interacting with ubiquitous computing applications: Issues and Methodology.</i> A. Kameas, I. Mavrommati. Πανελλήνιο Συνέδριο Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή (PC-CHI 2001), Δεκ.2001 Πάτρα. (Advances in Human Computer Interaction 1, εκδόσεις Τυρογάμα, σελ. 394-399).
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. A Dispersed Systems Framework for Application Development based on Smart Objects - M Strohbach - comp.lancs.ac.uk. A Dispersed Systems Framework for Application Development based on Smart Objects. First Year Report for PhD Assessment By Martin Strohbach .

Στο ερευνητικό έργο
<i>e-Gadgets</i> , (ειδικότερα στην προσέγγιση να αντιμετωπιστεί ο τελικός χρήστης ως μέρος του συστήματος)
αναφέρονται οι εργασίες
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yves Demazeau, "Créativité Emergente Centrée Utilisateur" (keynote), 11ème Journées Francophones sur les Systèmes Multi-Agents, pp. 31-36, Hermès, Hammamet, Novembre 2003.

Στην τεχνική αναφορά
<i>BATE Guide User Interface</i> , Irene Mavromati Doc. ID MMIAD/100500/IM/98003/im, και <i>BATE Menu User Interface</i> , Irene Mavromati, Doc. ID MMIAD/100597/IM/98004/im Philips Design.
αναφέρεται το κεφάλαιο:
1. Fons de Lange. The Philips-Open TV Product Family Architecture for Interactive Set-Top Boxes, in: <i>Software Product Family Engineering</i> , van der Linden (Ed.): PFE-4 2001, LNCS 2290, pp. 187–206, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002.

Αναγνώριση (Acknowledgements)
Στην ευρύτερη συμβολή μου μέσω του συνεδρίου DC Tales
Αναγνωρίζεται απο
1. Wendy Mackay: <i>The Interactive Thread: Exploring Methods for Multi-disciplinary Design</i>
Στην συμβολή μου στο έργο e-Gadgets
Αναγνωρίζεται απο
2. Hagraas, Callaghan, Clarke, Colley, et al. Chapter 2, <i>Incremental Synchronous Learning for Embedded Agents Operating in Ubiquitous Computing Environments</i> . In <i>Soft Computing Agents</i> , Ed. V. Loia, IOS Press, 2002.

8 Λοιπές αναφορές από MME

- Το βιβλίο User Interface Design of Electronic Appliances περιέχεται στην βιβλιοθήκη www.hcibib.org, και στον πρώτο μήνα κυκλοφορίας του ήταν number 1 στο Amazon Japan ergonomics chart καθώς και στο industrial design chart.
- Αναφορές στο σχεδιαστικό / ερευνητικό έργο στο οποίο συμμετείχα έχουν γίνει σε πολλές περιπτώσεις. Μεταξύ άλλων σε διάφορα περιοδικά της Philips (1995 -1999) και στο Ιαπωνικό περιοδικό AXIS, καθώς και κατά καιρούς σε διάφορους δικτυακούς τόπους.
- Ερευνητικά πρωτότυπα έργων που συμμετείχα έχουν εκτεθεί και δοκιμαστεί σε διεθνείς εκθέσεις (όπως η IFA 1997, PRE 1996, PRE 1998, UBICOMP 2002, IST2003, DC Jamboree 2003, demonstrator στο HCI2003 και το Appliance Design Bazaar 2004, κ.α.).
- Συνεντεύξεις μου και παρουσιάσεις ερευνητικών έργων έχουν προβληθεί από τηλεοπτικές εκπομπές (NET: 'έχει γούστο' 14/10/03, ET1: 'Ταξιδεύοντας με το αύριο' 2/04, Euronews 29/10/03), εφημερίδες (τα ΝΕΑ), δικτυακούς τόπους, (IDII: Interaction Design Institute Ivrea, 22/11/03:
<http://www.interaction-ivrea.it/en/news/press/interviews/mavrommati/index.asp>)
- Αναφορές στο καλλιτεχνικό έργο 'Πορτραίτα σε Κουτιά' και σχετικές συνεντεύξεις παρουσιάστηκαν εκτενώς στον Πατρινό και Αχαικό τύπο: Πελλοπόνησος 23/3/07 (ημισέλιδο άρθρο), Ημέρα 23/3/07 (ημισέλιδο άρθρο), τα Γεγονότα 23/3/2007 (ημισέλιδο άρθρο), Κόσμος 29/3/07 (ολοσέλιδο άρθρο), Αλλαγή 23/3/07 και 28/3/07 (δύο ημισέλιδα άρθρα), Ημερήσιος 22/3/07, Σύμβουλος Επιχειρήσεων 23/3/07, Σημερινή 23/3/07, Γνώμη 23/3/07, Ημέρα 26/3/07, και στον ιστότοπο του πολιτιστικού περιοδικού Το ΔΟΝΤΙ (17-26/3/07)