

ΒΕΝΕΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Υπόμνημα Εργασιών





Τρόποι ανάγνωσης


Το κείμενο που ακολουθεί μπορεί να αναγνωστεί με τον συμβατικό τρόπο.

Αν θέλετε όμως, μπορείτε να το διαβάσετε αξιοποιώντας τις δυνατότητες που ενσωμάτωσα, ώστε να χρησιμοποιήσετε το παρόν κείμενο ως «πλοηγό» για να προσπελάσετε σημαντικό μέρος των εργασιών μου που είναι σε ψηφιακή μορφή. Σε αυτήν την περίπτωση, παρακαλώ διαβάστε τις επόμενες γραμμές.

Η δομή απεικονίζεται στο πλαίσιο που βρίσκεται στο αριστερό μέρος της οθόνης (Document Map), μέσω του οποίου μπορείτε να πλοηγηθείτε στο κείμενο, ως εξής:

Οι περισσότερες παρουσιάσεις εργασιών είναι ενός επιπέδου. Η πλοήγηση σε αυτές γίνεται με κλικ στον τίτλο τους στο Document Map.

Για τις παρουσιάσεις που είναι δύο επιπέδων, με κλικ στο  ανοίγουν τα επόμενα (κατώτερα) επίπεδα επικεφαλίδων, ενώ με κλικ στο  κλείνουν. Η επικεφαλίδα που δεν έχει  ή  περιέχει κείμενο, το οποίο μπορείτε να διαβάσετε με κλικ στην επικεφαλίδα. Βεβαίως, μπορείτε να διαβάσετε το συνολικό κείμενο στο παρόν δεξιό πλαίσιο, χωρίς πλοήγηση στα υποκεφάλαια, χρησιμοποιώντας τα συμβατικά μέσα μετακίνησης (ποντίκι, βέλη, Page Up / Page Down).

Μπορείτε να κλείσετε το Document Map κάνοντας κλικ στο εικονίδιο , (ή κατάλογος εντολών View > Document Map +++ ελληνικά μενού).

Το κείμενο είναι «κλειδωμένο» για αλλαγές, ώστε να μη μπορεί να διαφοροποιηθεί η μορφοποίηση κατά την ανάγνωση. Επιτρέπεται όμως η καταγραφή σχολίων εντός του κειμένου, ώστε να μην είναι απαραίτητη η εκτύπωσή του για να κάνετε σημειώσεις.

Εντός του κειμένου υπάρχουν παραπομπές (μέσω υπερ-συνδέσμων –hyperlinks· σημαίνονται με >>>) σε έγγραφα που έχω σε ψηφιακή μορφή (πλήρεις εργασίες, σε .PDF, άλλα κείμενα με αναλυτικότερες πληροφορίες, αντίγραφα ιστοσελίδων, κτλ.) τα οποία περιέχονται στο CD. Για να ακολουθήσετε οποιαδήποτε παραπομπή, μετακινήστε το ποντίκι στο >>> και πληκτρολογήστε Ctrl και click, όπως συμβουλεύει το αναδυόμενο μήνυμα. Τα αρχεία έχουν ελεγχθεί για ιούς κτλ. με διάφορα προγράμματα, άρα σε τυχόν προειδοποιήσεις όταν ανοίγετε αρχεία θεωρώ ότι μπορείτε να απαντάτε: OK.

Εναλλακτικά, μπορείτε να διαβάσετε το κείμενο στις εκδοχές «ιστοσελίδα», ή PDF.

1978 Τα Νέα Πανεπιστήμια και οι Σχέσεις τους με την Κοινότητα*Εισήγηση**Συνέδριο για τα Νέα Πανεπιστήμια, Ορθόδοξη Ακαδημία, Χανιά, Κρήτη.*

Το Συνέδριο, στο οποίο συμμετείχαν όλοι οι Φορείς της Παιδείας (Υπουργός, βουλευτές, εκπρόσωποι ΕΔΠ και φοιτητών) καθώς και εκπρόσωποι των Τοπικών Αρχών, είχε σκοπό να συζητήσει τις αρχές λειτουργίας των Νέων Πανεπιστημίων (τα οποία ιδρύθηκαν στην συνέχεια), αλλά και να προτείνει νέους θεσμούς για όλη την Ανώτατη Εκπαίδευση (όπως Έδρα ή όχι, δομή διδακτικού προσωπικού).

Οι οργανωτές είχαν προσδιορίσει 5 θέματα προς συζήτηση, και για κάθε ένα από αυτά είχε οριστεί ένας κεντρικός εισηγητής. Η εισήγησή μου αυτή επεκτάθηκε για να θέσει τα θέματα των σχέσεων των Νέων Πανεπιστημίων με τις Εθνικές και Τοπικές Ανάγκες, καθώς επίσης και της παραγωγής νέων ειδικοτήτων που θα υποστηρίξουν προγράμματα Εθνικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

1979a Η Γεωγραφία του Λιανικού Εμπορίου*Διπλωματική Εργασία**Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

Η εργασία κάνει ευρεία διερεύνηση των χωρικών θεωριών για το λιανικό εμπόριο (νεοκλασική, κεντρικών τόπων, μοντέλων "βαρύτητας", κ.α.) καθώς επίσης και επιλεκτική ανασκόπηση εφαρμοσμένων μελετών. Επικεντρώνεται στα μαθηματικά ομοιώματα για το λιανικό εμπόριο. Γίνεται κριτική ανασκόπηση των θεωριών και διατυπώνονται οι βάσεις μιας εναλλακτικής θεώρησης, που δίνει έμφαση στις κοινωνικές και δυναμικές παραμέτρους του λιανικού εμπορίου.

Με βάση την εναλλακτική θεώρηση γίνονται πρωτότυπες εφαρμογές στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης. Για τον σκοπό αυτόν έγινε συλλογή και επεξεργασία (για πρώτη φορά έως τότε) στοιχείων από την ΔΕΗ (που διαπίστωσα ότι συγκέντρωνε εξαιρετικά χρήσιμα στοιχεία, τα οποία μηχανογραφούσε για την έκδοση λογαριασμών και στη συνέχεια διέγραφε για να ξαναχρησιμοποιήσει τα μαγνητικά μέσα), το Εμπορικό Επιμελητήριο, καθώς και έρευνα πεδίου.

Επέλεξα το λιανικό εμπόριο διότι είχα ήδη διαπιστώσει ότι ήταν ευνοϊκό πεδίο εφαρμογής μαθηματικών ομοιωμάτων που κάλυπταν ευρύ φάσμα: «γεωμετρικά» - οικονομικά (Θεωρία Κεντρικών Τόπων), εμπειρικά («βαρύτητας»), μεγιστοποίησης εντροπίας (entropy maximization), κ.α. Τα τελευταία μάλιστα για να εφαρμοστούν απαιτούν χρήση υπολογιστή και στατιστικές μεθόδους εκτίμησης των παραμέτρων τους ("calibration"). Μελέτησα ενδελεχώς όλες τις μεθόδους αυτές, καθώς και τον προγραμματισμό τους.

Αυτές οι γνώσεις, καθώς και εκείνες από την Πτυχιακή Εργασία, κρίθηκαν επαρκείς από το Πανεπιστήμιο του Newcastle, UK (καθώς και από άλλα με τα οποία αλληλογράφησα, ή επισκέφθηκα) για να ξεκινήσω αμέσως PhD, χωρίς να περάσω από Master, με θέμα Cybernetics and Urban Mathematical Modelling.

Σημειώνω σχετικώς, ότι στα μαθήματα Πολεοδομίας (διδάσκων Δημ. Εμμανουήλ) είχα επιλέξει ως εργασία την εφαρμογή του Ομοιώματος Lowry στο πολεοδομικό συγκρότημα Θεσσαλονίκης. Είχα επεξεργαστεί τους σχετικούς αλγορίθμους, τους είχα εφαρμόσει με υπολογισμούς «με το χέρι», και είχα αρχίσει να σχεδιάζω πρόγραμμα σε Fortran για να χρησιμοποιήσω υπολογιστή.

Με τις εργασίες των μαθημάτων και την Διπλωματική διερεύνησα το πεδίο των συστημικών και υπολογιστικών μεθόδων και εφαρμογών στην Πολεοδομία, ενώ με την διάλεξη (1979b, ακολουθεί) διερεύνησα τις ανάλογες εφαρμογές στον αρχιτεκτονικό και αστικό σχεδιασμό.

1979b Η Επιστημονικοτεχνική Επανάσταση και ο Σχεδιασμός του Χώρου

Πτυχιακή Εργασία (αντίστοιχη της «Διάλεξης» στο ΕΜΠ)

Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η εργασία εξετάζει συνοπτικά το φαινόμενο της Επιστημονικοτεχνικής Επανάστασης (ΕΤΕ) και εντοπίζει τις βασικότερες διαφορές από την Βιομηχανική Επανάσταση στα εξής σημεία:

- τρόπος παραγωγής (ρομποτική, νέες πρώτες ύλες, νέος τρόπος εργασίας)
- θεωρητικές-επιστημονικές τάσεις (κυβερνητική, θεωρίες συστημάτων)
- χωρική οργάνωση (από την πόλη προς τις αστικοποιημένες ζώνες)

Το τρίτο σημείο από αυτά δεν είχα εντοπίσει να συζητείται στην σχετική βιβλιογραφία.

Στην συνέχεια η εργασία εντοπίζεται στις εφαρμογές της ΕΤΕ στον Σχεδιασμό του Χώρου. Αναλύονται οι νέες προσεγγίσεις στην επίλυση προβλημάτων του αστικού και αρχιτεκτονικού σχεδιασμού που χρησιμοποιούν μαθηματικές/κυβερνητικές μεθόδους, με δι-επιστημονικές τάσεις (interdisciplinary).

Προτείνεται νέο ταξινομικό σύστημα για την κατάταξη των προσεγγίσεων αυτών κατά είδη, βάσει ιδιοτήτων, και εξετάζονται χαρακτηριστικά παραδείγματά τους (μέθοδοι Alexander, Batty, Laborit, δυαδικού γραφήματος, κτλ).

Η Διάλεξη συμπλήρωσε την διερεύνηση των συστημικών και υπολογιστικών μεθόδων και εφαρμογών, που έκανα με τις εργασίες των μαθημάτων Πολεοδομίας και την Διπλωματική.

1981a Reconsidering the Systems Approach to Planning

Άρθρο

Περιοδικό Planning Outlook, vol. 24., No 1, pp 1-10.

Αναλύω αρχικώς τις βασικές έννοιες της "συστημικής προσέγγισης στον σχεδιασμό" (Systems Approach to Planning - SAP), όπως είναι το "σύστημα", η "ανάδραση" και το "ομοίωμα" και διαπιστώνει ότι αυτές μεταφέρθηκαν από την ανάλυση των μηχανικών συστημάτων στην ανάλυση των κοινωνικών συστημάτων. Κρίνω ότι η τάση αυτή έχει ιστορικές και ιδεολογικές αφετηρίες που αναφέρονται στη δομικο-λειτουργική θεώρηση του κοινωνικού συστήματος, η οποία δίνει έμφαση τους κοινούς στόχους και αγνοεί τις κοινωνικές αντιθέσεις.

Προτείνω τρόπους ορισμού του "συστήματος" και του μηχανισμού ρύθμισής του που επιτρέπουν την περιγραφή καταστάσεων ισορροπίας, αλλά και σύγκρουσης, καθώς και μέθοδο διατύπωσης του κοινωνικού περιεχομένου των στόχων. Χρησιμοποιώ θεωρίες κυβερνητικής, πιθανοτήτων και πληροφοριών και διατυπώνω εναλλακτική θεωρία συστημάτων. Η θεωρία αυτή επιτρέπει να ληφθεί υπόψη αν οι στόχοι των υπο-συστημάτων είναι: κοινοί, ανεξάρτητοι ή αμοιβαία αποκλειόμενοι.

Στη συνέχεια εξετάζω τον «έλεγχο» του κοινωνικού συστήματος, υπο το ως άνω πρίσμα θεώρησης των στόχων. Επεκτείνω τον Νόμο της Αντίστοιχης Ποικιλότητας (law of requisite variety), που συνδέεται με τις επεξεργασίες του Ashby στην θεωρία πληροφοριών του Shannon, ώστε να καλύψει τις περιπτώσεις αυτών των καταστάσεων.

Στην εργασία αυτή περιέχονται οι αρχικές ιδέες βάσει των οποίων αργότερα διατύπωσα τη μέθοδο ReD (Reliable Design).

Πλήρες κείμενο: >>>

1981b Les Villes Francaises

Βιβλιοκριτική, Περιοδικό Planning Outlook

του ομώνυμου βιβλίου των P. Barrere & M. Casson-Monnat, Masson, Paris, 1980.

Γίνεται παρουσίαση των βασικών συμπερασμάτων των συγγραφέων για τις τάσεις στο σύστημα οικισμών της Γαλλίας (αλλαγές ιεραρχίας, ανάπτυξη μικρών και μεσαίων πόλεων, μετακινήσεις της βιομηχανίας, κτλ).

Διαπιστώνω ότι οι συγγραφείς έχουν επηρεαστεί από κοινωνιολογικές θεωρήσεις, αλλά επισημαίνω ότι η προβληματική τους σταματά στον Raymond Ledrut, ενώ αγνοείται η "άλλη πλευρά" της γαλλικής σχολής που εκπροσωπείται από τους Lefebvre, Castells, Lojkin.

Πλήρες κείμενο: >>>

1981c Planning in the Soviet Union

Βιβλιοκριτική, Περιοδικό Planning Outlook

του ομώνυμου βιβλίου των J Pallot & DJB Show, Croom Helm, London 1980.

Διαπιστώνω ότι το βιβλίο χρησιμοποιεί ευρύτατη βιβλιογραφία, όμως χαρακτηρίζεται από έντονη διάθεση πολεμικής, με συνεχή τονισμό των αρνητικών και μικρή παρουσίαση των θετικών.

Διαπιστώνω επίσης σύγχυση ως προς την σκοπιά από την οποία αξιολογούνται τα δρώμενα στην ΕΣΣΔ: ούτε γίνεται κριτική με βάση τους στόχους της ΕΣΣΔ, ούτε όμως και σύγκριση με κάποια άλλη κοινωνία. Αγνοούνται επίσης θέματα όπως η θεωρία των Περιφερειακών Παραγωγικών Συγκροτημάτων, στην οποία άλλες δυτικές πηγές αποδίδουν μεγάλη σημασία, η θεωρία της Επιστημονικοτεχνικής Επανάστασης, καθώς επίσης και η χρήση των συστημικών μεθόδων.

Διαπιστώνεται, τέλος, ότι το βιβλίο θα μπορούσε να κάνει καλύτερη χρήση του τεκμηριωτικού υλικού και ότι θα πρέπει να διαβαστεί σε συνδυασμό με άλλα σχετικά βιβλία.

Πλήρες κείμενο: >>>

1981d "Χώρος + Οικονομία στην ΕΣΣΔ"

Πρόλογος, Εισαγωγή, Μετάφραση, Παραρτήματα, Βιβλιογραφία

Ελληνική έκδοση του βιβλίου του N. Nekrasov "The Territorial Organization of the Soviet Economy"

(μου είχε ανατεθεί από τον εκδοτικό οίκο Νέα Σύνορα - ΑΑ Λιβάνης)

Η εργασία του Νεκράσωφ αναλύει τις εμπειρίες της ΕΣΣΔ και άλλων χωρών του (τότε) υπαρκτού σοσιαλισμού στον τομέα της περιφερειακής ανάπτυξης ("της χωροθέτησης των παραγωγικών δυνάμεων"). Το πρότεινα στον εκδότη ως το μοναδικό αρκετά συγκροτημένο δείγμα σοβιετικής βιβλιογραφίας στο θέμα της περιφερειακής ανάπτυξης.

Ο Πρόλογος και η Εισαγωγή που έγραψα δίνουν σε αρκετή έκταση την ιστορία των προσπαθειών διατύπωσης, στο πλαίσιο της σοβιετικής εκδοχής της μαρξιστικής θεωρίας, αρχών περιφερειακής ανάπτυξης, χωροταξίας και πολεοδομίας στην ΕΣΣΔ. Διευρύνουν έτσι και συμπληρώνουν την εργασία του Νεκράσωφ.

Τα Παραρτήματα συμπληρώνουν ή επεξηγούν πλευρές του ζητήματος, ενώ η εκτενής βιβλιογραφία ολοκληρώνει το έργο.

Η προετοιμασία έφθασε μέχρι τις τυπογραφικές διορθώσεις, αλλά τελικώς το βιβλίο δεν εξεδόθη λόγω αλλαγής πολιτικής του εκδότη.

Υπάρχουν όλα τα κείμενα σε χειρόγραφα.

1982a Αγροπολιτική στρατηγική: Μοντέλο ανάπτυξης ή υποανάπτυξης;

Άρθρο, σε δύο συνέχειες (με τον Γ. Σταθάκη)

Περιοδικό Επιστημονική Σκέψη, τεύχη 9 και 10.

Η εργασία ασκεί κριτική στο λεγόμενο "μοντέλο αγροπολιτικής ανάπτυξης" των Friedmann & Weaver. Το μοντέλο εξετάζεται στο πλαίσιο των προβλημάτων, της προβληματικής και των μοντέλων διεθνούς οικονομικής ανάπτυξης που συζητήθηκαν στην δεκαετία του 1970 και στις αρχές της δεκαετίας του 1980. Τέτοια μοντέλα ήταν τα εξής: Νέα Διεθνής Οικονομική Τάξη, Κλαμπ της Ρώμης, Ανάπτυξη με Αναδιανομή, Διεθνούς Γραφείου Εργασίας, Επιτροπής Λεόντιεφ, Επιτροπής Μπράντ.

Στην συνέχεια ασκείται κριτική στις βασικές αρχές του μοντέλου, που είναι: περιφερειακή αυτάρκεια, λειτουργική ολοκλήρωση και δυαδική οικονομία, αγροπολιτική κοινωνία, αυτοδιαχείριση και σχέση με το κράτος. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο στοιχείο της περιφερειακής ανάπτυξης, όπως εμφανίζεται στο μοντέλο, σε σχέση με άλλα μοντέλα, όπως οι πόλοι ανάπτυξης και τα Περιφερειακά Παραγωγικά Συγκροτήματα.

Υποστηρίζεται κατόπιν ότι το Νέο Μοντέλο Ανάπτυξης που πρότεινε ο Α. Τρίσης για την Ελλάδα αποτελεί μεταφορά του αγροπολιτικού μοντέλου. Τονίζεται ότι η ανάπτυξη που βασίζεται στον γεωργικό τομέα, στις αυτάρκειες περιφέρειες και στο χωριό δεν αποτελούν αναπτυξιακή στρατηγική για την Ελλάδα, ενώ επισημαίνεται ότι αρκετά από τα προβλήματα που το Νέο Μοντέλο επιχειρεί να λύσει έχουν ήδη ξεπεραστεί.

Προτείνεται εναλλακτική στρατηγική ανάπτυξης με περιφερειακές παραμέτρους, που θεωρεί ότι βασικός παράγων για την ανάπτυξη τόσο του πρωτογενή όσο και του δευτερογενή τομέα είναι η επιστημονική, τεχνολογική και πληροφορική ανάπτυξη, και προσδιορίζονται ορισμένες χωροταξικές επιλογές.

Ακολουθεί εκτενής βιβλιογραφία.

>>> Το άρθρο υπάρχει σε αντίτυπο του περιοδικού (2 τεύχη).

Σημείωση: λίγο αργότερα όντως ιδρύθηκε το Υπουργείο Έρευνας & Τεχνολογίας, στο οποίο υπηρετήσαμε για ένα διάστημα και οι δύο συγγραφείς του άρθρου, και προσπαθήσαμε, στο μέτρο των δυνάμεών μας, να προωθήσουμε την πολιτική της τεχνολογικής ανάπτυξης (βλ. 1985b >>>). Αντιθέτως, το Νέο Μοντέλο δεν ακολουθήθηκε.

1982b Urban Europe: A Study of Growth and Decline

Βιβλιοκριτική, Περιοδικό Planning Outlook

του ομώνυμου βιβλίου των L. van den Berg, et al., Pergamon Press, Oxford, 1982.

Η βιβλιοκριτική διαπιστώνει ότι το βιβλίο, αν και στηρίζεται σε μακροχρόνιες και εκτενείς έρευνες, χρησιμοποιεί τις απαρχαιωμένες στατιστικές κατηγορίες που είχε εισηγηθεί ο Clark (πρωτογενείς, δευτερογενείς και τριτογενείς δραστηριότητες). Αυτές αγνοούν τις δραστικές αλλαγές που έχουν γίνει στην οικονομία, προς την κατεύθυνση ενός νέου Τομέα, του Τομέα Πληροφορίας.

Πλήρες κείμενο: >>>

1982c Ζητήματα Αστικοποίησης και Περιφερειακής Ανάπτυξης στην εποχή της Επιστημονικοτεχνικής Επανάστασης

Άρθρο Δημοσίευτο

(Το άρθρο είχε γραφτεί για να περιληφθεί σε ειδικό τεύχος επιστημονικού περιοδικού, το οποίο δεν εκδόθηκε)

Το άρθρο ξεκινά με μια ανασκόπηση των θεωριών που αναφέρονται στο φαινόμενο της ΕΤΕ. Στην συνέχεια διατυπώνεται το μεθοδολογικό πλαίσιο στο οποίο θα βασιστεί η ανάλυση των χωρικών φαινομένων. Το πλαίσιο αυτό διακρίνει τρία στοιχεία: τις λειτουργίες, τους "χώρους" και τους διαύλους επικοινωνίας, μια προσέγγιση που εμπνεύστηκε από την Θεωρία Πληροφοριών και την Συστημική Προσέγγιση στον πολεοδομικό σχεδιασμό.

Ακολουθεί συνοπτική περιγραφή τάσεων της βιομηχανικής επανάστασης. Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικές τάσεις της ΕΤΕ. Αναλύεται η νέα δομή των "παραγωγικών δυνάμεων" και περιγράφεται η εμφάνιση ενός "τέταρτου" τομέα της οικονομίας, του Τομέα Πληροφορίας, πράγμα που διαφοροποιεί το συμβατικό μοντέλο των τριών τομέων του Clark.

Κατόπιν αναλύονται οι τάσεις στις "λειτουργίες". Εξετάζονται σχετικές θεωρίες και επισημαίνεται ότι όλες εκείνες που έδιναν πρωτεύοντα ρόλο στην βιομηχανία ως "κινητήρα" της περιφερειακής ανάπτυξης δεν μπορεί πλέον να έχουν γενική ισχύ, όπως δείχνουν εμπειρικές παρατηρήσεις τόσο στις δυτικές όσο και στις (τότε) ανατολικοευρωπαϊκές οικονομίες.

Στα χωρικά φαινόμενα, εντοπίζονται οι μεταβολές στην εσωτερική δομή των οικισμών αλλά και οι αλλαγές στην μακρο-δομή, με την εμφάνιση της "αστικοποιημένης ζώνης" (που αναφέρεται στην βιβλιογραφία με διάφορους όρους).

Στους "διαύλους επικοινωνίας", επισημαίνεται ο ρόλος των νέων τεχνολογιών πληροφορίας.

Τέλος, εξετάζονται ζητήματα αναπτυξιακής πολιτικής. Επισημαίνεται ότι δεν νοείται πλέον αναπτυξιακή πολιτική χωρίς πολιτική τεχνολογικής ανάπτυξης, και προτείνεται να αποκτήσει η Ελλάδα σχετικό Υπουργείο καθώς και ανάλογα αναπτυξιακά προγράμματα. Όπως αναφέρω και σε άλλο σημείο, τέτοιο Υπουργείο όντως ιδρύθηκε, και σε αυτό υπηρέτησα για ένα διάστημα.

Το άρθρο δεν δημοσιεύτηκε λόγω αλλαγής πολιτικής του εκδότη.

Υπάρχουν τα χειρόγραφα.

1983b RaDLoc: A Dynamic Simulation Model for the Location/Relocation of Research and Development Activities

Εισήγηση

στην ομάδα έρευνας του CURDS (Center for Urban and Regional Development Studies), University Newcastle upon Tyne, UK.

Η Εισήγηση έγινε στο πλαίσιο ερευνητικού προγράμματος της Βρετανικής Κυβέρνησης και της ΕΟΚ.

Το μαθηματικό ομοίωμα RaDLoc που διατύπωσα είναι δυναμικό και λαμβάνει υπόψη πλήθος παραγόντων, όπως: εργατικό δυναμικό (σε κατηγορίες), διαθεσιμότητα κτιριακής υποδομής (σε κατηγορίες), "οργανωτικές διασυνδέσεις" με άλλες λειτουργικές μονάδες της ίδιας επιχείρησης και άλλων επιχειρήσεων (μετρούμενες σε πληροφοριακές και υλικές ροές), το "πληροφοριακό δυναμικό" της περιφέρειας (μετρούμενο με βάση τον δείκτη "joho"), και τα δίκτυα υποδομής για την μετάδοση πληροφορίας. Έχει την δυνατότητα επίσης να λάβει υπόψη παράγοντες κόστους και περιφερειακής πολιτικής.

Οι μονάδες R&D μπορεί να χωρίζονται σε τύπους, ή να εξετάζεται η δυναμική του συνολικού "αποθέματος" R&D σε μια περιφέρεια.

Μπορεί να εφαρμοστεί στην δυναμική R&D μιας περιφέρειας, ή για να αντιπαραβάλει τα συγκριτικά πλεονεκτήματα δύο περιφερειών (ή περισσότερων λαμβανομένων κάθε φορά ανά δύο).

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1984a Computerised dreams cannot make positivism creative

Άρθρο

περιοδικό Environment + Planning A, vol. 16, January, pp.1-6

Η εργασία ασχολείται με θεωρητικά ζητήματα Στατιστικής και μαθηματικών ομοιωμάτων.

Αποτελεί απάντηση και κριτική στην πρόταση του περιοδικού να μελετηθεί η κατασκευή ευριστικού προγράμματος Η/Υ το οποίο θα κατασκευάζει το βέλτιστο μαθηματικό ομοίωμα για κάθε συγκεκριμένη κατανομή δεδομένων, και στην συνέχεια το ομοίωμα αυτό θα χρησιμοποιείται για την κατασκευή θεωρίας.

Η εργασία αποδεικνύει ότι το ευριστικό αυτό πρόγραμμα θα παραβιάζει τις διαδικασίες διατύπωσης στατιστικών υποθέσεων, πράγμα που δεν μπορεί να γίνει δεκτό. Για την απόδειξη χρησιμοποιούνται στοιχεία μεταμαθηματικών, θεωρίας Στατιστικής και επιστημολογίας. Επιπλέον, ένα τέτοιο ομοίωμα δεν υπόκειται μόνο σε αυτά τα σφάλματα αλλά και σε άλλα που σχετίζονται με την χρονική διάσταση, διότι δεν ελέγχεται η χρονική σταθερότητα των μεταβλητών και των σχέσεων που προσδιορίζονται. Το ομοίωμα δηλαδή θα αναπαριστά συμπτωματικά χαρακτηριστικά στην συγχρονική έννοια, και μη-επαναλαμβανόμενα χαρακτηριστικά στην διαχρονική έννοια.

Επίσης, τονίζεται, είναι λάθος να χρησιμοποιούνται εμπειρικά ομοιώματα για τον σχεδιασμό δράσεων, διότι διαιωνίζουν το status quo. Αυτό που χρειάζεται είναι ομοιώματα αλλαγής, ομοιώματα τα οποία θα αποκαλύπτουν την υπάρχουσα κατάσταση και τα οποία θα "διαφεύδονται" ως αποτέλεσμα των διορθωτικών επεμβάσεων του σχεδιασμού.

Το άρθρο συζητείται στην ευρεία ανασκόπηση του A.S. Fotheringham:

_ AS Fotheringham, Progress in Human Geography, 1998, Vol. 22, No. 2, 283-292, DOI: 10.1191/030913298670827726 «Trends in quantitative methods II: Stressing the computational...», (Sage Publications)

(Σύνδεσμος: >>> Κείμενο: >>>)

Ο συγγραφέας εντοπίζει δύο μεγάλες επιστημονικές διαμάχες, στον επιστημονικό κλάδο που έχει αποκληθεί «Γεωπληροφορική» (Geocomputation). Ειδικότερα στο κεφάλαιο II με τίτλο «Geocomputation and philosophical debates» σημειώνει για την δεύτερη διαμάχη (inductive/deductive):

«The second debate is that between those who support deductive reasoning and those who believe in inductive techniques. The main role of geocomputational techniques, as described below, is through induction: promoting and displaying aspects of the data to suggest new hypotheses concerning the spatial processes which have produced the data. However, rather controversially, geocomputational techniques have also been applied to model building (inter alia Openshaw, 1983; 1988; Diplock, 1996) as a means of by-passing traditional deductive logic. In such applications, a large number of combinations of variables and functional forms is examined to uncover the model form which produces the most accurate fit to the data. *Such applications have not found widespread favour (inter alia Veneris, 1984) because the data clearly drive the form of the resultant model and there is no guarantee that anything resembling the same model will result from a different data set. Even from the same data set, many different models could be produced which fit the data reasonably well and slight alterations in the goodness-of-fit criterion used to drive model selection can then produce very different models. In the model-building applications that have been undertaken some rather strange forms of models have been produced (Openshaw, 1983).*»

Στην «άλλη πλευρά» της διαμάχης υπάρχει αναφορά μόνο στην εργασία μου, τα επιχειρήματα της οποίας συνοψίζει ο συγγραφέας (με πλάγια, ανωτέρω).

Πλήρες κείμενο του άρθρου μου: >>>

1984b The Informational Revolution, Cybernetics and Urban Modelling

Διδακτορική Διατριβή (PhD Thesis)

Πανεπιστήμιο Newcastle upon Tyne, Βρετανία

Η διατριβή έχει στόχο να προσδιορίσει την Πληροφορική Επανάσταση (όρος που εισήχθη για πρώτη φορά με την διατριβή αυτή) και να μελετήσει την δυναμική της μέσω των μαθηματικών μεθόδων της Κυβερνητικής και χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Με βάση μεγάλο πλήθος στοιχείων και μελετών σε διεθνή κλίμακα προσδιορίζεται η Πληροφορική Επανάσταση ως "σύστημα τάσεων", ως ενιαίο αλλά πολύπλευρο φαινόμενο στο διεθνές, εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Διερευνάται η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες θεωρίες οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης στα φαινόμενα της Πληροφορικής Επανάστασης. Για τον σκοπό αυτό γίνεται εκτενέστατη κριτική και συγκριτική εξέταση των σχετικών θεωριών και εντοπίζονται στοιχεία της κάθε θεωρίας που μπορεί να συνεισφέρουν.

Προτείνεται νέα θεωρία με βάση την θεμελιώδη διάκριση ανάμεσα σε ύλη-ενέργεια-πληροφορία. Η νέα θεωρία καλύπτει τόσο την οικονομία όσο και την περιφερειακή και αστική διάσταση, και ενσωματώνει, σε νέα βάση, στοιχεία από υπάρχουσες θεωρίες.

Γίνεται αναλυτική διερεύνηση των μαθηματικών μεθόδων της Θεωρίας των Συστημάτων και της Κυβερνητικής. Διατυπώνεται νέο θεωρητικό και μαθηματικό πλαίσιο για την κατασκευή δυναμικών κυβερνητικών ομοιωμάτων, που μπορούν να προσομοιώνουν τις διαδικασίες αλλαγής σε σύνθετα συστήματα μεγάλης κλίμακας. Ειδικότερα, αυτό εφαρμόζεται σε κοινωνικά συστήματα, λαμβάνοντας υπόψη εναλλακτικά συστήματα αξιών και κοινωνικών σχέσεων.

Με βάση τα παραπάνω γίνονται εναλλακτικές διατυπώσεις υφιστάμενων ομοιωμάτων, και στη συνέχεια κατασκευάζεται το DYMUST (**DY**namic **M**odel of **U**rban **S**tructural **T**ransformations), ένα ευέλικτο μαθηματικό ομοίωμα - πλαίσιο μεγάλης κλίμακας. Το ομοίωμα προσομοιώνει τον ρόλο του Τομέα Πληροφορίας, σε σχέση με τους άλλους τομείς της οικονομίας) στην ανάπτυξη μιας αστικοποιημένης περιφέρειας. Οι Οικονομικοί Τομείς που λαμβάνονται υπόψη είναι δύο βιομηχανικοί, δύο συμβατικών υπηρεσιών και ένας κατασκευαστικός, καθώς και ένας πληθυσμιακός.

Επιπλέον το DYMUST διαθέτει διαφορετικούς μηχανισμούς παράστασης και δυναμικής προσομοίωσης διαφόρων ειδών καινοτομιών. Τα ομοιώματα αυτά βασίζονται σε ομοιώματα «οικολογικού ανταγωνισμού» (πχ Lotka και Volterra), και στις προσεγγίσεις της θερμοδυναμικής «μη-ισορροπίας» και «μακράν της ισορροπίας», που αναπτύχθηκαν από την σχολή του Prigogine και άλλων.

Διαθέτει επίσης μηχανισμούς που επιτρέπουν την χρήση διαφορετικών θεωριών οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης, εναλλακτικών σεναρίων ανάπτυξης, καθώς επίσης και διαφορετικούς βαθμούς ρύθμισης/αγοράς.

Όλες αυτές οι προσεγγίσεις ήταν εντελώς νέες την εποχή εκείνη, και αποτελούν συμβολή της διατριβής αυτής. Επίσης, για να αναπτύξω το ομοίωμα μελέτησα ευρύ φάσμα επιστημονικών περιοχών και ανέπτυξα μαθηματικά και προγραμματιστικά ομοιώματα, καθένα από τα οποία αποτελεί αυτοτελή συμβολή. Επιπλέον, είναι σημαντικό ότι στο DYMUST όλα τα επιμέρους ομοιώματα συν-λειτουργούν, όπως φαίνεται και από τα αποτελέσματα των προσομοιώσεων. Στην βιβλιογραφία που παραθέτω δεν βρίσκεται ομοίωμα που να συνδυάζει κίνηση δύο από τις περιοχές που συνδυάζονται στο DYMUST.

Στη συνέχεια προγραμματίζω το DYMUST, στις διαφορετικές εκδοχές του, σε γλώσσα DYNAMO (DYNAmic MOdelling, που αναπτύχθηκε στο MIT για τέτοιες εφαρμογές και είχε χρησιμοποιηθεί από τον Jay Forrester και άλλους στα πεδία industrial/urban/world dynamics). Δεκάδες παραλλαγές διερευνώνται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή (IBM 370, τότε) που αφενός καταδεικνύουν τις δυνατότητες του ομοιώματος, αφετέρου διερευνούν ορισμένα αναπτυξιακά "σενάρια".

Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης διατυπώνεται νέα επιστημολογική προσέγγιση που έχει εφαρμογή σε συστήματα είτε που βρίσκονται σε φάση δυναμικών μεταλλαγών, είτε δεν έχουν υπάρξει ακόμη. Αυτό είναι επίσης πρωτότυπη συμβολή της διατριβής, αφού μέχρι τότε η συντριπτική πλειοψηφία των ομοιωμάτων αναπαριστούσαν μόνο το «υπάρχον σύστημα».

Η Διατριβή έχει επιλεγεί και αναφέρεται σε πολλές βάσεις πληροφοριών του Ιστού, όπως: British Library Document Supply Centre Monograph File

Αναφέρεται επίσης στις on-line πηγές πληροφόρησης του Παγκόσμιου Ιστού, στις οποίες έχει καταχωρηθεί και λήμμα “Information(al) Revolution” (όρο που εισηγήθηκα με την διατριβή μου):

- www.wikipedia.com , σε διάφορα λήμματα, όπως:
http://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_Revolution
http://en.wikipedia.org/wiki/Information_revolution
http://en.wikipedia.org/wiki/Information_society
<http://en.wikipedia.org/wiki/Innovation>
http://en.wikipedia.org/wiki/Joseph_Schumpeter
http://en.wikipedia.org/wiki/Kondratiev_wave
http://en.wikipedia.org/wiki/Post-industrial_society

με κωδικούς: Cybernetics | Information technology | Postindustrial society | Postmodernism | Sociocultural evolution | Theories of history

και σε διάφορες γλώσσες, (όπως ιταλικά, ρώσικα, ιαπωνικά, κινέζικα):

http://it.wikipedia.org/wiki/Rivoluzione_informatica

http://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційна_революція

http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D1%96%D1%8F

<http://ja.wikipedia.org/wiki/情報革命>

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%83%85%E5%A0%B1%E9%9D%A9%E5%91%BD>

<http://zh.wikipedia.org/wiki/資訊革命>

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%B3%87%E8%A8%8A%E9%9D%A9%E5%91%BD>

- www.answers.com (<http://www.answers.com/information+revolution?cat=biz-fin>)
- <http://wapedia.mobi/en/Innovation?t=10>.

- www.reference.com (<http://www.reference.com/search?q=information+revolution&x=0&y=0>)
- www.bookrags.com
(http://www.bookrags.com/wiki/Information_revolution)
- <http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20080605030558AAuzXR>
(λήμμα: What does it mean "diffusion of embodied technology"?)
- http://www.prescriptiondrug-info.com/drug_information_online.asp?title=Innovation
- <http://medlibrary.org/medwiki/Postindustrial>
- <http://mostuseful.co.uk/component/awiki/?view=mediawiki&article=Innovation>
- <http://wiki.w2n.net/pages/Postindustrial>
- http://wiki.w2n.net/pages/Information_society.w2n
- http://www.avoo.com/wiki/Industrial_Revolution
- Είχε αναφερθεί επίσης σε πολλές άλλες ιστοσελίδες, που δεν λειτουργούν πλέον (πχ: www.groupstate.com, www.cenet.com)

Εισαγωγή της Διατριβής: >>>

Το πλήρες κείμενο της Διατριβής υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1984c Θεωρίες και Ομοιώματα για τις Τριτογενείς Οικονομικές Δραστηριότητες και τη Χωρική Διάρθρωσή τους

Μελέτη

στο πλαίσιο Ομάδας Έρευνας του ΥΧΟΠ για την Θεσσαλονίκη.

Η μελέτη έγινε για να αποκτήσει η Ομάδα Έρευνας θεωρητικό και μεθοδολογικό πλαίσιο για την ανάλυση των "τριτογενών" δραστηριοτήτων, έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη οι δραστηριότητες του Τομέα Πληροφορίας και να χρησιμοποιηθούν μαθηματικά ομοιώματα.

1985a Central Place Theories and Entropy Maximization Spatial Interaction Models

Έρευνα, ενδιάμεση αναφορά

(σε συνεργασία με τον Καθηγητή Stanley Openshaw)

Η εργασία αυτή εξετάζει για πρώτη φορά σε συνδυασμό δύο βασικά ρεύματα της θεωρίας της Γεωγραφίας, εφαρμόζοντας μαθηματικά ομοιώματα "μεγιστοποίησης εντροπίας / ελαχιστοποίησης πληροφορίας" σε ένα θεωρητικό δίκτυο κεντρικών τόπων, όπως περιγράφεται από τον W. Christaller.

Με πρωτότυπο τρόπο παράγονται "δεδομένα" (μετακινήσεων, αποστάσεων, κτλ) από το δίκτυο Christaller τα οποία τροφοδοτούν τα μαθηματικά ομοιώματα.

Από τα πειράματα προσομοίωσης σε υπολογιστή που προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα θεωρητικής και πρακτικής σημασίας.

Το ερευνητικό πρόγραμμα αυτό στηρίχτηκε πάνω στην ιδέα μου ότι με βάση τις θεωρίες των κεντρικών τόπων μπορεί να παραχθούν «εμπειρικά» δεδομένα που να προκύπτουν από θεωρητικά patterns χωρικής αλληλεπίδρασης, όπως αυτά διατυπώνονται από τους Christaller και Lösch. Στην συνέχεια μπορεί να εφαρμοστούν τα μαθηματικά υποδείγματα μεγιστοποίησης εντροπίας / ελαχιστοποίησης πληροφορίας των θεωριών χωρικής αλληλεπίδρασης.

Προκειμένου να γίνει αυτό επεξεργάστηκα το θεωρητικό ομοίωμα κεντρικών τόπων του Christaller, και, για πρώτη φορά από την δεκαετία του 1930 που διατύπωσε τη θεωρία του, προσδιόρισα τα εξής:

- μεθοδολογία «κλεισίματος» (system closure) του θεωρητικού ομοιώματος, που με την γενική διατύπωσή του εκτείνεται στο άπειρο
- προσδιορισμό των οδικών δικτύων μεταξύ των κεντρικών τόπων
- υπολογισμό αποστάσεων μεταξύ των κεντρικών τόπων, χρησιμοποιώντας μόνο Ευκλείδεια Γεωμετρία
- μέτρηση των αποστάσεων πάνω στο σχέδιο, χρησιμοποιώντας ψηφιοποιητή
- υπολογισμό των μετακινήσεων πληθυσμού μεταξύ των κεντρικών τόπων, με βάση τις αρχές του ίδιου του θεωρητικού ομοιώματος
- κωδικοποίηση των ονομάτων των κεντρικών τόπων, ώστε να διευκολύνεται η αλγοριθμική επεξεργασία των δεδομένων
- συγγραφή των προγραμμάτων που θα χρησιμοποιούσαν τα ονόματα αυτά.

Σημειώνεται ότι ούτε ο ίδιος ο Christaller, ούτε οι εκατοντάδες ερευνητές και μελετητές που διερεύνησαν ή εφάρμοσαν την θεωρία των κεντρικών τόπων, όχι μόνο δεν είχαν κάνει κάτι αντίστοιχο, αλλά δεν είχαν καν εικάσει ότι αυτό θα μπορούσε να γίνει. Αυτό αναδεικνύεται και από το ότι ενώ τα αποτελέσματα της έρευνας δημοσιεύτηκαν είκοσι έτη αργότερα, δεν υπήρξε καμμία ανάλογη εργασία. Ακόμη, εξαίρετοι ερευνητές και θεωρητικοί (πχ Alan Wilson), με γνώση και των δύο θεωριών, είχαν διερωτηθεί αν οι δύο θεωρίες μπορούν να συσχετιστούν, χωρίς να δώσουν καμμία απάντηση, ή καν ιδέα για το πώς κάτι τέτοιο θα μπορούσε να γίνει.

Ως προς το δεύτερο μέρος, συνεργάστηκα με τον Stan Openshaw, συν-επιβλέποντα τότε της διατριβής μου. Προγραμματίσαμε δεκάδες εκδοχές ομοιωμάτων χωρικής αλληλεπίδρασης, από απλά εμπειρικά, μέχρι σύνθετα που βασίζονται στην μεγιστοποίηση εντροπίας.

Η ιδέα της εφαρμογής μίας θεωρίας πάνω σε μία άλλη έχει γενικότερη σημασία, και την χρησιμοποίησα και στην διατριβή μου για άλλα θέματα, αφού μπορεί να εφαρμοστεί σε «νοητικά πειράματα» (gedankenexperimente) με χρήση Η/Υ:

- Συχνά διατυπώνεται ένα θεωρητικό ομοίωμα, αλλά δεν υπάρχουν δεδομένα ώστε ένα πρόγραμμα σε Η/Υ να μπορεί να το αξιοποιήσει. Με την ανωτέρω προσέγγιση, μπορούμε να δημιουργήσουμε δεδομένα από κάποιο άλλο θεωρητικό ομοίωμα, ώστε τα δεδομένα να μην είναι αυθαίρετα, αλλά να εκφράζουν χαρακτηριστικά Είδους.

- Ακόμη και αν δεν υπάρχουν δύο θεωρητικά ομοιώματα, ώστε το ένα να προσφέρει δεδομένα στο άλλο, είναι δυνατόν να θεωρήσουμε μια εκδοχή του ίδιου θεωρητικού ομοιώματος ως το «σύστημα» και μια άλλη ως το (υπολογιστικό) ομοίωμα του συστήματος, και να εφαρμόσουμε προσομοίωση με Η/Υ.

Στη διατριβή μου, αλλά και στην εργασία Veneris (1990c), διατύπωσα μάλιστα και μεθοδολογία αξιολόγησης των ομοιωμάτων ως προς την προσομοιωτική τους ακρίβεια, που υπερβαίνουν τις συνήθεις στατιστικές μεθολογίες.

Το ερευνητικό πρόγραμμα αυτό προχώρησε παράλληλα με, και ανεξάρτητα από την διατριβή μου, και ολοκληρώθηκε αργότερα από αυτήν. Δεν μπόρεσα έτσι να αξιοποιήσω ορισμένα συμπεράσματά της στην διατριβή.

Η τελική δημοσίευση του 2003: >>>

1985b Information Sector and National Economic Development of Greece: Structural Assessment and Alternative Policies

Εισήγηση

Συνέδριο Πληροφορικής του Υπουργείου Έρευνας & Τεχνολογίας

(20-21 Μαρτίου 1985)

(με τον Γ. Σταθάκη)

Πρόκειται για την κεντρική εισήγηση του ΥΠΕΤ στο Συνέδριο, του οποίου ήμουν συν-διοργανωτής.

Εξετάζει δομικά φαινόμενα κρίσης της ελληνικής βιομηχανίας και επισημαίνει τις τάσεις υποχώρησης των σύγχρονων σε όφελος των παραδοσιακών κλάδων της βιομηχανίας, καθώς επίσης και τις διαδικασίες "αποβιομηχάνισης".

Αναλύονται οι λόγοι και οι εκδηλώσεις της αργής τεχνολογικής προσαρμογής του συνόλου του βιομηχανικού τομέα, η κρατική παρέμβαση και οι διάφορες πολιτικές, και ο ρόλος των πολυεθνικών εταιριών.

Επισημαίνονται οι επιπτώσεις της Πληροφορικής Επανάστασης και διατυπώνεται η θέση ότι η Εθνική Οικονομική Ανάπτυξη εξαρτάται από την ανάπτυξη του Τομέα Πληροφορίας.

Με βάση την διεθνή εμπειρία, αναλύονται οι διασυνδέσεις του Τομέα αυτού με τους υπόλοιπους τομείς της Οικονομίας, μέσω της δημιουργίας νέων προϊόντων και διαδικασιών παραγωγής, καθώς επίσης και μέσω των "τεχνολογικών πολλαπλασιαστών".

Γίνεται ανάλυση και αξιολόγηση εναλλακτικών πολιτικών, προσδιορίζονται επτά τέτοιες πολιτικές που ταξινομούνται σε τρεις ομάδες.

Προτείνεται μια σύνθετη στρατηγική που ορίζεται ως εξής:

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης του Τομέα Πληροφορίας και επιλεκτική κρατική παρέμβαση για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων στρατηγικής σημασίας (από την άποψη των πολλαπλασιαστικών αποτελεσμάτων).

Τονίζεται ότι η παρέμβαση θα πρέπει να ξεκινά "από την βάση", δηλαδή μικρή αρχική επένδυση (βάσει σχεδίου) και έμφαση στα πολλαπλασιαστικά φαινόμενα, και όχι "από την κορυφή", δηλαδή μεγάλη αρχική επένδυση σε κρατικούς "κολοσσούς".

Το κείμενο υπάρχει σε τυπωμένη μορφή.

Βασικά σημεία της εισήγησης προς τους τρεις εμπλεκόμενους Υπουργούς: >>>

(Αν φθάσατε στο σημείο με παραπομπή από το 1982a, κάντε κλικ [εδώ](#) για να επιστρέψετε.)

1985c Δομή Κεντρικών Λειτουργιών και Πληροφορικό Σύστημα Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Μελέτη

Η μελέτη έγινε για λογαριασμό της Διοικούσας Επιτροπής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Προτείνει δομή κεντρικών λειτουργιών που αποτελεί εξέλιξη της λεγόμενης "δομής πλέγματος" (matrix structure) σε συνδυασμό με αρχές της Κυβερνητικής.

Στην συνέχεια σχεδιάζεται το Πληροφορικό Σύστημα που κάνει δυνατή την ύπαρξη και λειτουργία της δομής αυτής. Γίνεται σχεδιασμός του συστήματος και προδιαγράφονται οι κεντρικές εφαρμογές λογισμικού (με χρήση των σχεσιακών βάσεων δεδομένων) που θα υλοποιηθούν στο πολυεπεξεργαστικό σύστημα MPIX (Unix-like) του Πανεπιστημίου.

Κείμενο: >>>

1985d Μαθηματικά Μοντέλα Προσομοίωσης Δυναμικών Συστημάτων: η περίπτωση της μετάβασης από την Βιομηχανική στην Πληροφορική Επανάσταση

Διάλεξη (διαφάνειες)

Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.

Η διάλεξη πραγματοποιήθηκε μετά από πρόσκληση του Πολυτεχνείου Κρήτης, που ενδιαφερόταν για τις εφαρμογές της Δυναμικής των Συστημάτων στην παραγωγή (για το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής).

Αναλύονται οι τεχνικές δυναμικής προσομοίωσης, και ειδικότερα αυτές που διατυπώνονται στην εργασία Veneris 1984b, και εξηγείται κατασκευάζεται ένα ομοίωμα οικονομικών μετασχηματισμών που να μπορεί να προγραμματιστεί σε υπολογιστή. Ως παράδειγμα χρησιμοποιείται το ομοίωμα DYMEST - **D**Ynamic **M**odel of **E**conomic **S**tructural **T**ransformations.

1985e Υπολογιστές και Εκπαίδευση

Εισήγηση (Πόρισμα Έρευνας)

Δραστηριότητα Συμβούλου ΥΒΕΤ/ΓΓΕΤ

Η Εισήγηση γράφτηκε μετά από σχετική έρευνα που έκανα και είχε στόχο την χάραξη πολιτικής σε δύο συνδυασμένες κατευθύνσεις: δημιουργία Ελληνικής Βιομηχανίας Πληροφορικής, και εισαγωγή της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση.

Η έρευνα και η Εισήγηση καλύπτουν θέματα Υλικού, Λογικού, Λειτουργικού Συστήματος και αντικειμένων διδασκαλίας, καθώς επίσης και οργανωτικά ζητήματα.

Η Εισήγηση έθεσε το ζήτημα της εισαγωγής της πληροφορικής στην εκπαίδευση, τόσο ως διδασκαλία, όσο και στην διδασκαλία (ως «εποπτικό μέσο» - προσομοίωση). Αυτά δεν ήταν γενικώς αποδεκτά την εποχή εκείνη, και σε διάφορες συσκέψεις που ακολούθησαν ακούγονταν και αντίθετες γνώμες, που αντί να επιδιώκουν να βρουν τον ωφελιμότερο τρόπο αξιοποίησης των υπολογιστών, τους «δαιμονοποιούσαν».

Σημειώνεται ότι, ως προς τη χρονική στιγμή που γινόταν, η Εισήγηση ήταν τόσο πρώιμη που κρίθηκε απαραίτητο να ορίσει τί είναι "Πληροφορική" και τι είναι «προσωπικοί Η/Υ».

Κείμενο: >>>

1985f Βιομηχανία Μικρο-ηλεκτρονικής στην Ελλάδα

Εισήγηση (Κατευθύνσεις Αναπτυξιακού Προγράμματος με συνεργασία εθνικών και ξένων φορέων)

Δραστηριότητας Συμβούλου ΥΒΕΤ/ΓΓΕΤ

Η Εισήγηση προέκυψε μετά από πολύμηνη δραστηριότητα διερεύνησης κατευθύνσεων και συνεννοήσεων με πλήθος φορέων και Κρατικών Υπηρεσιών, Ελληνικών και ξένων.

Την εποχή που γράφτηκε η Εισήγηση αυτή υπήρχε έντονη συζήτηση για το αν, και πώς, η Πληροφορική θα αποτελούσε κατεύθυνση ανάπτυξης για την χώρα μας.

Υπήρχαν ήδη δύο άλλες εισηγήσεις, που είχαν γίνει από διαπρεπείς Καθηγητές ελληνικών και ξένων ΑΕΙ. Η Εισήγησή μου διερεύνησε κυρίαρχες τότε απόψεις («Ελληνική CPU – silicon foundry», «εξειδίκευση στο λογισμικό», κτλ) και διαφοροποιήθηκε σημαντικά, διατυπώνοντας συνολικότερη πολιτική, με εξειδικευμένες κατευθύνσεις

Με διαφορετική επεξεργασία, οι κατευθύνσεις αυτές αναπτύχθηκαν και στα σχετικά κεφάλαια του βιβλίου μου Βενέρης (1986g).

Βασικά σημεία της εισήγησης προς τους τρεις εμπλεκόμενους Υπουργούς: >>>

1986a "Αριάδνη": Το Δίκτυο Υπολογιστών ΑΕΙ και ΕΙ

Προδιαγραφές και αναπτυξιακό πλάνο

Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

Πρόκειται για συνολική μελέτη ανάπτυξης του δικτύου, που περιλαμβάνει και περιγραφή (τοπολογία και λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά) των συνδέσεων.

Με βάση την μελέτη πραγματοποιήθηκαν συνδέσεις υπολογιστικών συστημάτων, οι πρώτες στην Ελλάδα, Ιδρυμάτων όπως: ΕΙΕ, ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος", Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΜΠ, με τους κεντρικούς υπολογιστές του "Αριάδνη".

Για την σύνδεση υλοποιήθηκαν σε πρότυπη μορφή όλες οι συνδέσεις που μπορεί να πραγματοποιηθούν κάτω από την οικογένεια πρωτοκόλλων δικτύων υπολογιστών της CCITT που συνήθως ονομάζονται "X.25" (X.3, X.29, X.25, X.75, κτλ).

Λόγω της σημασίας του έργου, που έγινε πριν καν ο ΟΤΕ υλοποιήσει το HellasPac, τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν από την Υπουργό στα ΜΜΕ με συνέντευξη Τύπου, και παρουσία εκπροσώπων του ΟΤΕ, των ΑΕΙ και ΕΙ, των Ενόπλων Δυνάμεων, άλλων Υπουργείων, κτλ..

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1986b Χτίζουμε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Συνέντευξη

Περιοδικό "ΕΝΑ", τ. 44, 30-10-86

Μία από τις συνεντεύξεις μου για το πρόγραμμα "Αριάδνη". Το «ηλεκτρονικό ταχυδρομείο» παρουσιαζόταν στην Ελληνική κοινωνία, ίσως για πρώτη φορά από έντυπο μαζικής κυκλοφορίας.

Υπάρχει αντίτυπο του περιοδικού.

1986c Το Τμήμα Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Εισήγηση (διαφάνειες)

Διεθνής Συνάντηση, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

(με τον Γ. Σταθάκη)

Αντικείμενο της Συνάντησης ήταν ο καθορισμός του τίτλου, του χαρακτήρα και της βαθμίδας του σχεδιαζόμενου νέου Τμήματος.

Η Εισήγηση εντοπίζει ένα γενικότερο διεθνές πρόβλημα που προκύπτει από την πληθώρα σχετικών επιστημονικών περιοχών, με διαφορετική αφετηρία, προοπτική και ονομασία.

Στην συνέχεια γίνεται ποιοτική εκτίμηση των πιθανών αναγκών σε πτυχιούχους της κατηγορίας αυτής.

Διατυπώνεται πρόταση δημιουργίας μόνο μεταπτυχιακών σπουδών, με ένα κεντρικό κορμό και τέσσερις κατευθύνσεις: Πρωτογενούς Παραγωγής, Δευτερογενούς Παραγωγής, Υπηρεσιών, και Πληροφορικής.

Υπάρχουν οι διαφάνειες.

1986d Ο πρώτος κομπιούτερ ήταν ελληνικός

Περιοδικό "ΕΝΑ", τ. 45, 6-11-86.

Η Διεύθυνση του περιοδικού, μετά απο δική μου πρόταση, αποφάσισε να φέρει σε επαφή τους αναγνώστες του με τη αρχαία ελληνική τεχνολογία.

Ένα απο τα θέματα που πρότεινα ήταν ο "μηχανισμός των Αντικυθήρων", ο οποίος δεν ήταν (και δεν είναι) γνωστός στο ευρύτερο κοινό, ενώ συχνά αναφέρεται ως "αστρολάβος".

Η παρουσίαση βασίστηκε στις εργασίες του αείμνηστου Καθηγητή Derec De Solla Price, και δόθηκε έμφαση να καταδειχθεί ότι πρόκειται για υπολογιστικό μηχανισμό, με σημαντικές τεχνολογικές καινοτομίες που "χάθηκαν" κατά την διάρκεια του μεσαίωνα, για να "ανακαλυφθούν" αργότερα. Τέτοιες καινοτομίες είναι η ακρίβεια των γραναζιών, το διαφορικό (σήμερα συζητείται), και πρωτίστως η έννοια του ομοιώματος ενός φυσικού φαινομένου και της κατασκευής αντίστοιχου υπολογιστικού μηχανισμού, που διαθέτει όλα τα χαρακτηριστικά Είδους: μονάδες εισόδου δεδομένων και εξόδου αποτελεσμάτων, σταθερό πρόγραμμα (fixed program) και εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

Υπάρχει αντίτυπο του περιοδικού.

1986e Εφαρμογές Έμπειρων Συστημάτων

Διδασκαλία

Μεταπτυχιακό Σεμινάριο "Τεχνητή Νοημοσύνη, Έμπειρα Συστήματα και Ρομποτική", Ένωση Ελλήνων Επιστημόνων Πληροφορικής.

Αντικείμενο των σεμιναρίων ήταν οι εφαρμογές των εμπειρών συστημάτων (expert systems). Η διδασκαλία μου κάλυψε τις βασικές αρχές προγραμματισμού εμπειρών συστημάτων και της Prolog. Σημασία όμως έδωσα στο να αναπτύξουν οι συμμετέχοντες μικρές εφαρμογές με χρήση των συστημάτων ΚΕΕ (Knowledge Engineering Environment) και ΚRL (Knowledge Representation Language), που ο δημιουργός τους ευγενώς μου είχε διαθέσει.

1986f Η Μετάβαση από μια Βιομηχανική σε μια Πληροφορική, μη-Καπιταλιστική Κοινωνία

Διάλεξη (διαφάνειες)

Σειρά "Διαλέξεις Εμβάθυνσης", Τομέας Πόλη και Κοινωνικές Πρακτικές, Τμήμα Αρχιτεκτόνων, ΕΜΠ.

Η διάλεξη θέτει το θέμα της δυνατότητας μαθηματικής προσομοίωσης της μετάβασης απο μια βιομηχανική σε μια πληροφορική κοινωνία, καθώς και της σχέσης αγορά-σχέδιο, και προτείνει μαθηματικά ομοιώματα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν.

1986g Πληροφορική Επανάσταση

Βιβλίο

Εκδόσεις "Νέα Σύνορα - ΑΑ Λιβάνης" (250 σελίδες).

Το βιβλίο αναλύει τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της Πληροφορικής Επανάστασης και την δυνατότητα των οικονομικών θεωριών να την μελετήσουν.

Χωρίζεται σε τρία μέρη.

Στο πρώτο μέρος αναλύονται εκτενώς οι εκδηλώσεις και επιπτώσεις της Πληροφορικής Επανάστασης σε διάφορες σφαίρες της οικονομικής και κοινωνικής ζωής και εντοπίζονται οι νέες τάσεις και τα νέα φαινόμενα. Η Πληροφορική Επανάσταση αναδεικνύεται ως σύστημα τάσεων.

Στο δεύτερο μέρος εξετάζεται η δυνατότητα των συμβατικών οικονομικών θεωριών να εφαρμοστούν στα φαινόμενα της Πληροφορικής Επανάστασης. Διαπιστώνονται σημαντικά κενά, αλλά εντοπίζονται και πλευρές των θεωριών που μπορεί να χρησιμοποιηθούν στην κατεύθυνση αυτή. Διατυπώνεται ένα νέο θεωρητικό πλαίσιο το οποίο εφαρμόζεται αναδρομικά και μπορεί να εξηγήσει και να περιλάβει την Πληροφορική Επανάσταση.

Στο τρίτο μέρος εξετάζεται η θέση της Ελλάδας στο πλαίσιο των διεθνών τάσεων και του διεθνούς καταμερισμού εργασίας. Διατυπώνονται εναλλακτικές στρατηγικές ανάπτυξης, ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.

Μετά την έκδοση του βιβλίου έδωσα πολλές συνεντεύξεις σε περιοδικά και ραδιοφωνικούς σταθμούς.

Στο βιβλίο έχουν αναφερθεί αρκετοί ερευνητές, καθώς και σπουδαστικές εργασίες.

1987a Μαθηματικά Ομοιώματα Δυναμικής Προσομοίωσης

Διάλεξη (διαφάνειες)

μετά από πρόσκληση του Πρύτανη του ΕΜΠ.

Η διάλεξη παρουσιάζει τις νεώτερες μεθοδολογίες για την προσομοίωση των δυναμικών συστημάτων, με ειδικότερη αναφορά στην δική μου συμβολή.

Δίνεται έμφαση στην δυνατότητα χρησιμοποίησης των μεθόδων αυτών στην προσομοίωση οικονομικών διαδικασιών, όπως η διάδοση των καινοτομιών.

1987b "Αέρηδες": η ΕΜΥ της Αρχαιότητας

Παρουσίαση μνημείου και συνέντευξη

Περιοδικό "ΕΝΑ", τ. 13, 26-3-87

Είναι το δεύτερο άρθρο με θέμα την τεχνολογία των Αρχαίων Ελλήνων σε αυτό το περιοδικό.

Παρουσιάζεται η λειτουργία των "αέρηδων" ως μετεωρολογικό παρατηρητήριο (άνεμοι και ώρες) και γίνεται προσπάθεια περιγραφής του εσωτερικού υδραυλικού ωρολογίου, με βάση τις εργασίες του Καθηγητή Derac De Solla Price.

Υπάρχει αντίτυπο του περιοδικού.

1987c Η Μετάβαση από την Βιομηχανική στην Πληροφορική Κοινωνία και η θέση της Ελλάδας

Δημόσια Διάλεξη στην Βασιλική του Αγίου Μάρκου στο Ηράκλειο Κρήτης,

μετά από πρόσκληση του Δημάρχου Ηρακλείου (διαφάνειες)

Η διάλεξη τονίζει ότι βρισκόμαστε στην εποχή της μετάβασης από την Βιομηχανική προς την Πληροφορική Κοινωνία και δίνει τα βασικά στοιχεία των αλλαγών που βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη. Στην συνέχεια εξετάζει την θέση και τις προοπτικές της χώρας μας.

Η διάλεξη παρουσιάστηκε στο σύνολο του τοπικού Τύπου και συνδυάστηκε με συνέντευξη στον τοπικό κρατικό ραδιοφωνικό σταθμό, και παρακολούθηθηκε από τους εκπροσώπους των Τοπικών Αρχών καθώς και εκατοντάδες ακροατών.

1987d Ανάλυση και Οδηγίες Χρήσης Πακέτου Επεξεργασίας Αιτήσεων Μετάθεσης Προσωπικού Αγροτικής Τράπεζας Ελλάδος

Ανάλυση αλγορίθμου και εγχειρίδιο χρήσης προγράμματος

Η ΑΤΕ ήταν ο πρώτος φορέας που εισήγαγε το σύστημα μεταθέσεων που χρησιμοποιεί επιλογές και μόρια.

Κάθε υπάλληλος έχει δυνατότητα να επιλέξει τρεις διαφορετικούς "προορισμούς" και για κάθε ένα από αυτούς το σύστημα μοριοδότησης του αποδίδει "μόρια".

Το πρόβλημα της εύρεσης κατάλληλου αλγορίθμου είχε αποδειχθεί ιδιαίτερα δύσκολο. Το Τμήμα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού της ΑΤΕ σε συνεργασία με εξωτερικούς συμβούλους είχαν δοκιμάσει με μικρή επιτυχία αναλυτικές μεθόδους όπως αλυσίδες Markov, θεωρία γραφημάτων, δυναμικός προγραμματισμός, κτλ.

Ο αλγόριθμος που επινόησα χρησιμοποιεί μεθόδους τεχνητής ευφυΐας (rule-based reasoning) και επιλύει πλήρως το πρόβλημα. Είναι χαρακτηριστικό μάλιστα ότι μπορεί να πραγματοποιεί μεγάλο αριθμό μεταθέσεων ακόμη και αν δεν υπάρχουν κενές θέσεις (με χρήση αμοιβαίων μεταθέσεων και αλυσιδωτών μεταθέσεων), ενώ ικανοποιεί τον μεγαλύτερο δυνατόν αριθμό πρώτων επιλογών.

Ο αλγόριθμος υλοποιήθηκε σε εύχρηστο και ταχύτατο πρόγραμμα Η/Υ σε γλώσσα Pascal, που χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς από την ΑΤΕ.

Το εγχειρίδιο παρουσιάζει τις βασικές αρχές του αλγορίθμου και εξηγεί την χρήση του προγράμματος.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1987e Τηλεματικό Σύστημα Τουριστικής Πληροφόρησης και Κρατήσεων

Προμελέτη Σκοπιμότητας (Pre-feasibility Study)

Εταιρεία E-NA AEABE

Η Προμελέτη εξετάζει σε αδρές γραμμές τις τάσεις του τουριστικού τομέα και εντοπίζει τις ανάγκες επικοινωνίας ανάμεσα στις διαφορετικές υποκατηγορίες του τομέα (ξενοδοχεία, πρακτορεία, κτλ).

Στην συνέχεια γίνεται σχεδιασμός ενός τηλεματικού συστήματος που θα εξυπηρετεί σε πραγματικό χρόνο (on-line, real-time) τις λειτουργίες πληροφόρησης και κρατήσεων.

Τέλος γίνεται οικονομοτεχνική μελέτη για ένα 5-ετές επενδυτικό πρόγραμμα.

Η Μελέτη υποβλήθηκε και εγκρίθηκε στο πλαίσιο Προγράμματος Αντισταθμιστικών Οφελών.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1988a Τηλεμετρικό Σύστημα Έγκαιρης Πρόγνωσης για την Προστασία του Φράγματος Πολυφύτου της ΔΕΗ

Ανάλυση συστήματος και λογισμικού

(με τον Δρ. Ν. Κανελλόπουλο, τότε Επικ. Καθηγητή Παν. Πατρών)

Το Εγχειρίδιο αναλύει τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Συστήματος: τοπολογία ραδιοδικτύου, ηλεκτρονικά μέρη, πρωτόκολλα, fault tolerant κεντρικό σύστημα, κτλ. Αναλύει επίσης τις αρχές και τον τρόπο χρήσης του ειδικού λογισμικού επεξεργασίας και πρόγνωσης των υδρομετεωρολογικών δεδομένων.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1988b 5 Ανοιχτά Σεμινάρια Εισαγωγής στις Εφαρμογές της Πληροφορικής στην Αρχιτεκτονική

Σεμινάρια (διαφάνειες)

Τα ανοικτά σεμινάρια οργανώθηκαν από τον Τομέα ΙΙΙ του Τμήματος Αρχιτεκτόνων του ΕΜΠ.

Καλύφθηκαν θέματα όπως μέθοδοι σχεδιασμού, μαθηματικά αστικά υποδείγματα, χρονοπρογραμματισμός, ανάλυση χωρικών δεδομένων και πρόδειξη χρονοσειρών.

1988c TRITON: Tourism Reservation, Information and Transactions Operating Network

Μελέτη σκοπιμότητας

Συνεργασία ομάδων επιστημόνων των εταιριών:

ΟΡΚΟ ΕΠΕ (Υπεύθυνη Καθ. Λούκα Κατσέλη)

Ε-ΝΑ ΑΕ (Υπεύθυνος Γιάννης Βενέρης)

Η Μελέτη, ως συνέχεια της Προμελέτης (1987e) περιλαμβάνει έρευνα αγοράς, ανάλυση τουριστικού τομέα και σχεδιασμό του τηλεματικού συστήματος.

Η συμμετοχή μου περιλάμβανε όλο το τεχνικό μέρος (συστήματα κρατήσεων), συμβολή στην διαμόρφωση των ερωτηματολογίων, συμβολή στην αξιολόγηση των στατιστικών αναλύσεων, και βεβαίως την γενική επίβλεψη και παραλαβή της Μελέτης.

Η Μελέτη υποβλήθηκε και εγκρίθηκε για χρηματοδότηση στο πλαίσιο των Αντισταθμιστικών Οφελών.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1988d ChES: Chess Expert System

Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης

Συνεργασία με Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πάτρα.

Το Εγχειρίδιο εξηγεί τις αρχές σχεδιασμού και τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος ChES.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1988e Πληροφορική και Τέχνη

Λήμμα στην "Εγκυκλοπαίδεια Πληροφορικής"

(με την Σ. Χαραλαμπίδου)

Το λήμμα καλύπτει τις εφαρμογές της Πληροφορικής στις Εικαστικές Τέχνες. Εξετάζει την Ιστορία των σχετικών εφαρμογών διεθνώς στη μεταπολεμική περίοδο και θέτει θεωρητικά ζητήματα σε σχέση με την θεώρηση των έργων με υπολογιστές ως έργων τέχνης.

Παρουσιάζονται επίσης όλες οι αναλυτικές μέθοδοι για την δημιουργία σχημάτων, στερεών, σκιάσεων και φωτισμών, υφής των υλικών, κτλ., καθώς επίσης και οι μέθοδοι των "θραυσμάτων" (fractals) στον υπολογιστή.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1988f Προδιαγραφές Πληροφορικού Συστήματος Τμήματος Αρχιτεκτόνων του ΕΜΠ

Κείμενο Τεχνικών Προδιαγραφών

Οι προδιαγραφές προέκυψαν μετά από μελέτη των αναγκών του Τμήματος Αρχιτεκτόνων και των διεθνών τάσεων.

Οι προδιαγραφές εγκρίθηκαν από το Δ.Σ. του Τμήματος και έγινε η αγορά του σχετικού εξοπλισμού και λογισμικού.

1988g Εφαρμογές της Πληροφορικής στον Αρχιτεκτονικό και Πολεοδομικό Σχεδιασμό

Εισήγηση (μετά από πρόσκληση) (διαφάνειες)

Επιστημονικό Διήμερο της Αρχιτεκτονικής Εταιρίας, υπο την αιγίδα του ΤΕΕ

Η Εισήγηση καλύπτει ευρύ φάσμα μεθόδων και προσεγγίσεων. Παρουσιάστηκαν επίσης η μέθοδός μου ReD καθώς και εργασίες φοιτητών μου στην κατεύθυνση των «έμπειρων συστημάτων».

1989a Πρόταση Ανάπτυξης Τηλεματικού Συστήματος Τουριστικής Πληροφόρησης και Κρατήσεων

Πρόταση προς ΠΑΒΕ/ΓΓΕΤ (εγκρίθηκε)

Ε-ΝΑ ΑΕΑΒΕ, Υπεύθυνος Γ. Βενέρης

Η πρόταση ανέπτυξε τα θετικά αποτελέσματα που θα έχει για τον Κλάδο του Τουρισμού η εφαρμογή συστήματος τηλεματικής, και τις τεχνικές λύσεις που θα εφαρμοστούν.

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1989b Ο Μαγικός Κόσμος των Θραυσμάτων (fractals)

Εισήγηση (και εφαρμογή σε ΗΥ)

Εβδομάδα Τέχνης και Τεχνολογίας, Κέντρο Σύγχρονης Τέχνης Ιλεάνα Τούντα.

Η εισήγηση χρησιμοποιεί ως αφετηρία ένα στίχο του Stephan Mallarme για να παρουσιάσει στο ειδικό κοινό μιας «γκαλερί», με προέλευση κυρίως τις Εικαστικές Τέχνες, τα μαθηματικά που βρίσκονται πίσω από τα θραύσματα.

Συνδυάστηκε με προβολή θραυσματικών εικόνων, και δημιουργία θραυσμάτων σε πραγματικό χρόνο.

Η παρουσίαση αυτή ήταν πρωτότυπη, τόσο από την άποψη της προσέγγισής μου, όσο και από τα θραύσματα που παρουσιάστηκαν, που ήταν διεθνώς πρωτότυπα βασιζόμενα σε μαθηματική διερεύνηση των «τετράδων του Hamilton» (quaternia).

Υπάρχει σε εκτυπωμένη μορφή.

1989c Πληροφορική Επανάσταση: Πόλη και Περιφέρεια

Εκδοτικός Οίκος "Νέα Σύνορα - ΑΑ Λιβάνης"

Σημείωση.

Το βιβλίο υπεβλήθη το 1989 στον Εκδοτικό Οίκο. Λόγω αλλαγής πολιτικής του Οίκου δημοσιεύτηκε τελικά το 1992, μετά από δραστικές αλλαγές και προσθήκες ώστε να καλύπτει τα νεώτερα δεδομένα.

*Σχετικά: Βενέρης (*1992b).*

1989d Εγχειρίδιο Τεχνικής Τεκμηρίωσης Τηλεμετρικού Συστήματος Αλιάκμονα (2η Έκδοση)

Τεχνικό εγχειρίδιο

Το εγχειρίδιο αναλύει τις βασικές αρχές του αναβαθμισμένου υλικού και λογικού του συστήματος, περιγράφει την χρήση και δίνει οδηγίες χρήσης, ρύθμισης και συντήρησης.

Πλήρες κείμενο: >>>

1989f Οι εφαρμογές της Πληροφορικής στον Αρχιτεκτονικό και Πολεοδομικό Σχεδιασμό

Άρθρο

Περιοδικό «Ο Κατασκευαστής Κατοικιών και Τεχνικών Έργων», 6, Νοέμβριος-Δεκέμβριος, σσ. 38-39, 42-45.

Το άρθρο αποτελεί ευρεία κριτική ανασκόπηση θεωριών σχεδιασμού. Αρχικά κάνει την διάκριση μεταξύ εργαλείων σχεδίασης με υπολογιστή και μεθόδων σχεδιασμού με υπολογιστή (computer aided drafting vs. computer aided design). Ενώ και τα δύο μπορεί να αναφέρονται ως "CAD", η διαφοράς είναι ουσιώδεις.

Στην συνέχεια αναλύονται οι μέθοδοι που προσεγγίζουν τον σχεδιασμό ως "επίλυση προβλήματος". Αναλύονται οι συνδυαστικές "γεννήτριες λύσεων", από τον Αριστοτέλη ("Πολιτικά"), τον Πλάτωνα ("Σοφιστής"), τον R. Lull, στην Γαλλική Σχολή (Guadet, Durand), και οι μέθοδοι αξιολόγησης, με αφετηρία τον Πλάτωνα ("Μένων"). Ακολουθούν οι αναλυτικές/παραγοντικές μέθοδοι (McHarg, Alexander, Batty) στις οποίες για πρώτη φορά εισάγω και σχεδίασμα της μεθόδου "Αξιοπιστίας Παραγόντων" την οποία βαθμιαία ονόμασα "ReD" και ανέπτυξα στην εργασία Veneris (1993a). Παρουσιάζονται επίσης οι μέθοδοι τοπολογικής διάταξης χώρων και έργου χρήσης, οι γραμματικές σχημάτων και η μέθοδος Zwicky.

Ακολουθούν μέθοδοι τεχνητής νοημοσύνης και εμπείρων συστημάτων και η γλώσσα των patterns του Alexander.

Υπάρχει αντίτυπο του περιοδικού.

1990a Εφαρμογές της Πληροφορικής στον Αρχιτεκτονικό Σχεδιασμό

Προσκεκλημένος ομιλητής

Διήμερο ΤΕΕ με θέμα "Μηχανικοί και Πληροφορική"

Κείμενο - Διαφάνειες

Η Ομιλία καλύπτει τα εξής θέματα:

- Προγράμματα Σχεδίασης με Υπολογιστή
- Προγράμματα Σχεδιασμού με Υπολογιστή
- Ειδικές Τεχνικές απεικόνισης στον Υπολογιστή
- Νέες Τεχνολογίες (virtual reality, προηγμένοι σταθμοί εργασίας)

Σε όλα τα θέματα διατυπώνω τις προσωπικές μου απόψεις, και δεν κάνω απλή ανασκόπηση. Το τελευταίο θέμα (virtual reality) δείχνει ότι ήδη από το 1990 (στην πραγματικότητα αρκετά νωρίτερα, στα μαθήματά μου), θεωρούσε ότι η τεχνολογία αυτή σχετίζεται με την Αρχιτεκτονική.

1990b Εικόνες πολυδιάστατων θραυσμάτων - Δημιουργία θραυσμάτων από διαδικασίες ανάδρασης στο βίντεο και στον υπολογιστή

Σύντομη περιγραφή των δύο παρουσιάσεων

"1η Ευρωπαϊκή Συνάντηση για την Τέχνη / Νέες Τεχνολογίες - Επικοινωνία και Νέες Τεχνολογίες", 18-23 Ιουνίου 1990, 21-22 Ιουνίου

1990

υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας

Η συμμετοχή στην Συνάντηση περιλάμβανε δύο βασικές παρουσιάσεις. Η πρώτη ήταν διερευνήσεις με υπολογιστή σε νέες οικογένειες θραυσμάτων ανώτερων βαθμών. Οι οικογένειες αυτές προέκυψαν μετά απο πρωτότυπες αναπτύξεις των λεγόμενων "τετράδων του Hamilton" από τις οποίες δημιουργήθηκαν θραύσματα που παρουσιάστηκαν διεθνώς για πρώτη φορά στην συνάντηση αυτή.

Η δεύτερη παρουσίαση περιλάμβανε διερεύνηση θραυσματικών δομών μέσω βιντεο-ανάδρασης (σύνδεση βιντεοκάμερας και συσκευής τηλεόρασης σε κλειστό κύκλωμα). Η διερεύνηση προσδιόρισε τεχνικές παραγωγής θραυσματικών δομών. Ταυτόχρονα, ειδικό πρόγραμμα σε υπολογιστή προσομοίωνε τις τεχνικές αυτές. Το αποτέλεσμα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρον αφού ήταν δυνατόν να δει κανείς δύο διαφορετικές τεχνολογίες να παράγουν όμοια αποτελέσματα, μέσω της μετατροπής των μηχανικών χειρισμών της κάμερας σε αλγόριθμο.

Υπάρχει το βίντεο.

1990c **Modelling the Transition from the Industrial to the Informational Revolution**

Άρθρο

Περιοδικό Environment + Planning A, V.22, No 3, pp. 399-416.

Η εργασία μελετά την μετάβαση από την Βιομηχανική στην Πληροφορική Επανάσταση με εφαρμογή σε υπολογιστή των μεθόδων της δυναμικής των συστημάτων, της κυβερνητικής, της θερμοδυναμικής μη-ισορροπίας και του μεθοδολογικού και επιστημολογικού πλαισίου που αναπτύσσω στην εργασία Veneris (1984b). Χρησιμοποιούνται δηλαδή τα μεθοδολογικά και τεχνολογικά εργαλεία που χαρακτηρίζουν την Πληροφορική Επανάσταση για την μελέτη του ίδιου του φαινομένου της Επανάστασης αυτής σε νέο θεωρητικό πλαίσιο.

Στην Εισαγωγή γίνεται ανασκόπηση των θεωριών της "επιστημονικο-τεχνικής επανάστασης" και της "μετα-βιομηχανικής κοινωνίας", τονίζεται η σημασία της πληροφορίας και διαπιστώνεται η ανάγκη χρήσης κυβερνητικο-μαθηματικών υποδειγμάτων που λαμβάνουν υπόψη την σύγκρουση και την αλλαγή.

Στην δεύτερη ενότητα περιγράφονται εννέα βασικά χαρακτηριστικά της Πληροφορικής Επανάστασης, που αναφέρονται στις οικονομικές εκφράσεις της θεμελιώδους διάκρισης μεταξύ ύλης-ενέργειας-πληροφορίας.

Στην τρίτη ενότητα αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο του "εναλλακτικού ομοιώματος", ενός ομοιώματος δηλαδή που διατυπώνει και προσομοιώνει νέες κατευθύνσεις αντί να αναπαράγει το status quo όπως κάνουν τα θετικιστικά (positivist) και λειτουργιστικά (functionalist) ομοιώματα. Αναφέρονται επίσης προηγούμενες προσπάθειες στην κατεύθυνση αυτή.

Στην τέταρτη ενότητα αναφέρονται τα βασικά χαρακτηριστικά του ομοιώματος "A-DYMUST" (βλ. και Veneris, 1984b), δηλαδή οι δέκα "Δομές" που ενυπάρχουν στο ομοίωμα. Οι αλληλο-συνδεόμενες Δομές αυτές χρησιμοποιούν με μαθηματικά μέσα τόσο την αρνητική ανάδραση όσο και την θετική ανάδραση. Τονίζεται ότι το ομοίωμα είναι "προσαρμόσιμο" σε διαφορετικά παραδοχές.

Στην πέμπτη ενότητα αναλύονται οι δέκα Δομές του ομοιώματος.

Η Δομή Καινοτομίας χρησιμοποιεί κυβερνητικο-μαθηματικές μεθόδους για να προσομοιώσει τον ανταγωνισμό των καινοτομιών στην οικονομία. Επισημαίνεται η σχέση των μεθόδων αυτών με τις θεωρίες του "χάους", της χαστικής δυναμικής και των θραυσμάτων ("fractals"). Στην συνέχεια εισάγονται δύο βασικές κατηγορίες καινοτομιών (καινοτομίες αντικατάστασης και μη-αντικατάστασης) και οι περιπτώσεις τους.

Η Δομή Ελέγχου περιλαμβάνει διάφορους μηχανισμούς αυτορρύθμισης.

Η Δομή Ορίου αναφέρεται στην σχέση του συστήματος που περιγράφει το υπόδειγμα με το περιβάλλον του, σε όρους εισροών/εκροών.

Η Δομή Αυτονομίας περιγράφει την σχέση αγοράς/σχεδιασμού.

Η Δομή Κλαδικής Αλληλεπίδρασης περιγράφει την σχέση μεταξύ των τομέων τόσο με τις απλές μεθόδους των εισροών/εκροών, όσο και με σύνθετες δυναμικές, μη-γραμμικές σχέσεις. Μέσω της Δομής αυτής προκύπτουν διάφορες βασικές παραλλαγές του υποδείγματος, με βάση τις θεωρίες πόλου ανάπτυξης, οικονομικής βάσης (συμβατική, "ασαφής", τύπου Blumenfeld) και "νέας πόλης".

Η Δομή Πολιτικής δίνει την δυνατότητα να εισάγονται στο υπόδειγμα διάφορες πολιτικές (κατάρτιση, κατασκευές, κτλ.).

Οι Δομές Προσφοράς/Ζήτησης δεν ακολουθούν τις a priori ισορροπίες της νεοκλασικής θεωρίας, οι οποίες είναι στην ουσία ex post, αλλά εισάγουν δυναμικές σχέσεις μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη οι ex ante καταστάσεις, καθώς επίσης και οι ανάγκες σε αξίες χρήσης.

Οι Δομές Αξιών και Αξιολόγησης περιγράφουν αξίες χρήσης.

Η Δομή Συναρτήσεων Παραγωγής δεν ακολουθεί τις συμβατικές συναρτήσεις παραγωγής (πχ Cobb-Douglas) αλλά εισάγει νέες κατευθύνσεις στην χρήση φυσικών μέτρων και όχι αξιακών, καθώς επίσης και στην αναπαράσταση της "τεχνικής αλλαγής" ως ενδογενούς διαδικασίας.

Οι Οικονομικοί Κλάδοι περιγράφονται στο υπόδειγμα μέσω σύνθετων "μεταβλητών κατάστασης" (state variables) που προσδιορίζονται από ορισμένα ολοκληρώματα των διαφορικών εξισώσεων που περιγράφουν τις αύξουσες και φθίνουσες τάσεις κάθε μεταβλητής. Πολλαπλοί "πολλαπλασιαστές" διάφορων τύπων επηρεάζουν την συμπεριφορά των τάσεων αυτών και αλληλοσυσχετίζουν τις δυναμικές συμπεριφορές τους. Στην συνέχεια αναλύονται τα χαρακτηριστικά των βασικών Κλάδων του υποδείγματος (πληροφορίας, βιομηχανίας, υπηρεσιών, κατασκευών, κτλ.).

Η Δομή Δημογραφίας περιγράφει τις τάσεις εξέλιξης των πληθυσμιακών μεγεθών και της μετανάστευσης.

Η Δομή Κατοικίας εισάγει την έννοια της ανταπόκρισης στις στεγαστικές ανάγκες του πληθυσμού.

Στην έκτη ενότητα παρουσιάζονται χαρακτηριστικά αποτελέσματα της προσομοίωσης σε υπολογιστή και εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα.

Το Άρθρο έχει επιλεγεί και αναφέρεται στις εξής On-Line Βάσεις Πληροφοριών (η πρόσβαση απαιτεί συνδρομή):

- EconLit (DataBase της American Economic Association)
- Social Sciences Index (DataBase της HW Wilson Company)

- UnCover Database (DataBase της UnCover Company)
- Periodical Abstracts (Database Research II from UMI)

Αναφέρεται επίσης σε on-line πηγές πληροφόρησης του Παγκόσμιου Ιστού, όπως:

- www.wikipedia.com , σε διάφορα λήμματα (σε πολλές γλώσσες), όπως: (http://en.wikipedia.org/wiki/Information_revolution)
- www.answers.com (<http://www.answers.com/information+revolution?cat=biz-fin>)
- www.reference.com (<http://www.reference.com/search?q=information+revolution&x=0&y=0>)
- www.bookrags.com (http://www.bookrags.com/wiki/Information_revolution)
- <http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20080605030558AA AuzXR> (λήμμα: What does it mean "diffusion of embodied technology"?)
- www.cenet.com
- http://garfield.library.upenn.edu/histcomp/bernal-jd_soc-func-sci/index-au1-4.html (No 319)

>>> Βλέπε και αναφορές σε PhD Thesis: >>>

Το Άρθρο έχει χαρακτηριστεί με τις εξής λέξεις-κλειδιά/subjects (αλφαβητική σειρά):

- Cybernetics
- Diffusion of Innovations Mathematical Models
- Economic Development Mathematical Models
- Economic Development Models and Theories
- Information Technology
- Industrial Organization Mathematical Models
- Industrial Development
- Information Industry
- Technological Change & Innovation

Πλήρες κείμενο: >>>

1990d Συμμετοχή στην Έκθεση "Έλληνες Καλλιτέχνες και Πληροφορική", με λογισμικό και εικόνες φράκταλς.

Χώρος Τέχνης "εύμαρος"

Η Έκθεση επιδίωξε να γίνει ένας "πόλος έλξης" για όσους ενδιαφέρονται στην εικαστική χρήση των νέων τεχνολογιών.

Η παρουσίασε περιλάμβανε διαφόρων ειδών φράκταλς, που είχαν παραχθεί στο εργαστήριο υπολογιστών του Τομέα 3. Τα πρωτότυπα στοιχεία ήταν επεξεργασίες από τα 4-διάστατα θραύσματα, σε προβολές 2 διαστάσεων, που, περιέργως, έμοιαζαν με αεροφωτογραφία οικοδομικών τετραγώνων. Επίσης, υπήρχαν επεξεργασίες από θραύσματα 2 διαστάσεων σε προοπτικό μετασχηματισμό.

**1991a Συμμετοχή στην Σειρά Επιστημονικών Εκπομπών
"Προετοιμάζοντας το Μέλλον"**

ΕΤ-2

Θέμα: "Πληροφορική και Αρχιτεκτονική"

Υπεύθυνη Εκπομπής: Νάσια Μιχαλοπούλου, Γυναίκα Ευρώπης για θέματα Θεσμικά και Τεχνολογικά

Η Σειρά αυτή ήταν μια σημαντική προσπάθεια να παρουσιαστούν στην τηλεόραση επιστημονικά θέματα. Περιλάμβανε "Στρογγυλό Τραπέζι" και ντοκιμαντέρ.

Η συγκεκριμένη εκπομπή, στην οποία ήμουν ο κεντρικός προσκεκλημένος, είχε στόχο να διερευνήσει τις δυνατότητες, τις επιπτώσεις και τα προβλήματα της εφαρμογής της Πληροφορικής στην Αρχιτεκτονική.

**1991b Συμμετοχή στην Σειρά Επιστημονικών Εκπομπών
"Προετοιμάζοντας το Μέλλον"**

ΕΤ-2

Θέμα: "Πληροφορική και Κινηματογραφία"

Υπεύθυνη Εκπομπής: Νάσια Μιχαλοπούλου, Γυναίκα Ευρώπης για θέματα Θεσμικά και Τεχνολογικά

Η συγκεκριμένη εκπομπή, στην ίδια σειρά με την Βενέρης (1991a), είχε θέμα την διερεύνηση των δυνατοτήτων που δημιουργεί η Πληροφορική Τεχνολογία στην Κινηματογραφία.

Έγιναν λήψεις στο Κέντρο Υπολογιστών του Τμήματος Αρχιτεκτόνων και παρουσιάστηκαν οι έρευνές μας στα θέματα των "θραυσμάτων" (fractals).

1991c Από την Σχεδίαση στον Σχεδιασμό και τις Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης

Άρθρο

Περιοδικό «Ο Κατασκευαστής Κατοικιών και Τεχνικών Έργων», 13, Ιούλιος-Σεπτέμβριος, σσ. 42-47.

Το άρθρο εμβαθύνει στα θέματα σχεδίασης/σχεδιασμού. Παρουσιάζει σύντομη ανασκόπηση των δυνατοτήτων των σχεδιαστικών προγραμμαμάτων και συνεχίζει με μεθόδους σχεδιασμού.

Αναλύει τις μεθόδους των δυαδικών γραφημάτων αναφέροντας ως παράδειγμα τρεις κατοικίες που σχεδίασε ο Frank-Lloyd Wright. Συνεχίζει με εφαρμογές των μεθόδων "αναπαράστασης γνώσης", των frames και της "κληρονομικότητας" στα σχεδιαστικά προβλήματα και εισάγει τον λογικό προγραμματισμό. Παρουσιάζονται εφαρμογές αναγνώρισης σχημάτων στην ταξινόμηση όψεων κτιρίων.

Αναλύονται εφαρμογές "γραμματικής σχημάτων", με αφετηρία τις εργασίες του Chomsky, και δίνεται ένα παράδειγμα κατοικιών του Wright.

Παρουσιάζονται επίσης τέσσερις προπτυχιακές εργασίες που έγιναν στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων υπο την επίβλεψή μου, οι τρεις από τις οποίες ανήκουν στις εφαρμογές των μεθόδων των εμπειρών συστημάτων.

Στην συνέχεια γίνεται ανασκόπηση των νεώτερων τεχνολογιών, όπως "virtual reality" - "κυβερνοχώρος" και οι τεχνικές rendering και animation, και ακολουθούν ορισμένες προβλέψεις για την χρήση των δικτύων, των "multimedia", των "συναρμολογούμενων" προγραμμάτων, του CIM, των έξυπνων κτιρίων και της διδασκαλίας.

Το άρθρο καταλήγει ότι "βρισκόμαστε ακόμη στην προϊστορία των εφαρμογών της Πληροφορικής στην Αρχιτεκτονική". Οι εξελίξεις που ακολούθησαν νομίζω δικαιώνουν την εκτίμηση αυτή.

Υπάρχει αντίτυπο του περιοδικού.

1992a The Electronic Home. Interactive Telecommunications of the Future. The Social Impact of Telemedicine at Home

Μονογραφία

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, WP/92/12/EN (Contract No. 91-3030-21).

Το EFILWC είναι ένα από τα μεγάλα Ερευνητικά Ιδρύματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με έδρα το Δουβλίνο.

Διεξάγει διάφορα ερευνητικά προγράμματα μεγάλης κλίμακας, ένα από τα οποία ήταν αυτό για την Ηλεκτρονική Κατοικία του μέλλοντος. Το πρόγραμμα χωρίστηκε σε υπο-προγράμματα, ένα από τα οποία αναφερόταν στις αμφίδρομες επικοινωνίες του μέλλοντος, με επίκεντρο την κατοικία. Η τηλεϊατρική (T-I) και οι δυνατότητες εφαρμογής στην κατοικία είναι μια από τις σημαντικότερες περιπτώσεις εφαρμογών των αμφίδρομων επικοινωνιών.

Η έρευνα είχε στόχο αρχικώς τις κοινωνικές επιπτώσεις της T-I. Διαπίστωσα όμως ότι δεν υπήρχε συστηματική ανάλυση των σχετικών, αλλά και των υποστηρικτικών, τεχνολογιών. Έτσι, σε συμφωνία με το Ίδρυμα, προχώρησα στην καταγραφή και ανάλυση των σχετικών τεχνολογικών εξελίξεων.

Η Μονογραφία αποτελείται από Εισαγωγή, 6 κύρια Κεφάλαια, Αναφορές και Βιβλιογραφία, και Παραρτήματα.

Στην Εισαγωγή (Κεφάλαιο 1) η T-I τοποθετείται στο πλαίσιο της εξελισσόμενης Πληροφορικής Επανάστασης και αναφέρονται τα κοινωνικά και οικονομικά όρια της εφαρμογής της.

Στο Κεφάλαιο 2 αναλύονται οι ορισμοί της "υγείας" και των σχετικών εννοιών, της τηλεϊατρικής και της "τηλευγείας". Επισημαίνεται η ανάγκη εγκατάλειψης της συμβατικής αντίληψης της "υγείας" που σχετίζεται με την "μη-ασθένεια", και τις «φροντίδας για την υγεία» που

ταυτίζεται με την θεραπεία. Η «διατήρηση της υγείας» (health maintenance) αναδεικνύεται ως σημαντικότερο ζήτημα και από την «πρόληψη», που είναι πάλι μια ιδρυματοποιημένη προσέγγιση και ασκείται από το ίδιο ιατρικό κατεστημένο που ασκεί και την περίθαλψη. Προσδιορίζονται οι παράγοντες που οδηγούν στην εφαρμογή της T-I και ορίζεται η τάση της T-I ως μια περίπτωση της γενικότερης τάσης μετατροπής των υπηρεσιών σε αγαθά, τάση που περιλαμβάνεται στο γενικό φαινόμενο της Πληροφορικής Επανάστασης.

Στο Κεφάλαιο 3 αναλύονται οι διάφορες προσεγγίσεις στο ζήτημα της "Αποτίμησης της Τεχνολογίας" (Technology Assessment) και διατυπώνονται κριτικές παρατηρήσεις. Προσδιορίζεται και το πλαίσιο εντός του οποίου θα γίνει στην συνέχεια η αποτίμηση της T-I.

Στο Κεφάλαιο 4 εισάγεται ένα γενικό ταξινομικό υπόδειγμα των τεχνολογιών της T-I, με ειδικότερη αναφορά τις τεχνολογίες που σχετίζονται με την κατοικία. Διακρίνονται τρία επίπεδα:

1. τηλεματικά δίκτυα περίθαλψης
2. σύστημα πρόσβασης κατοικίας
3. σύστημα πρόσβασης δικτύου.

Για κάθε επίπεδο παρουσιάζονται όλες οι διαθέσιμες ή αναδυόμενες σχετικές τεχνολογίες.

Στο Κεφάλαιο 5 τοποθετούνται οι κοινωνικές παράμετροι της T-I. Εξετάζονται θέματα σχεδιασμού των σχετικών συστημάτων και συσκευών, ποιότητας περίθαλψης, "ασυμμετρίας" στην σχέση ασθενή/θεραπευτή, επιλογής φιλοσοφίας θεραπείας, και δικαιωμάτων του ασθενή.

Στην συνέχεια διερευνώνται ζητήματα κοινωνικού ελέγχου των σχετικών διαδικασιών και εντοπίζονται θέματα δημοκρατικού ελέγχου, αναγκών ειδικών ομάδων και εθνικών μειονοτήτων, κοινωνιογεωγραφικές παράμετροι, τοπικά συστήματα υποστήριξης και περίθαλψης, στοιχεία κόστους της T-I και τέλος θέματα κοινωνικής ασφάλισης.

Η προώθηση της γενικής υγείας και του "ολικού περιβάλλοντος υγείας" εξετάζονται σε βάθος και τίθενται τα σχετικά ζητήματα που καλούν για συνολική μέριμνα, και όχι για απλή θεραπεία ασθενειών.

Εξετάζονται επίσης εκτενώς τα ζητήματα του νοσηλευτικού προσωπικού και γενικότερα του προσωπικού που ασχολείται με την "ολική υγεία".

Στο Κεφάλαιο 6 δίδονται κατευθύνσεις για την περαιτέρω έρευνα.

Ακολουθεί εκτενής κατάλογος αναφορών και σχετικής βιβλιογραφίας.

Συνολικά, η Μονογραφία αναλύει το όλες τις διαθέσιμες (τότε) τεχνολογίες και ερευνητικά προγράμματα. Εντοπίζει σοβαρά προβλήματα στους μέχρι τότε προσανατολισμούς, που κυριαρχούνται από την στενή αντίληψη της θεραπείας των ασθενειών, πράγμα που συμφωνεί με τις επιδιώξεις τόσο των μεγάλων εταιριών παραγωγής σχετικών τεχνολογιών, όσο και αυτές του ιατρικού κατεστημένου.

Εισηγήθηκα ότι πρέπει να κινηθούμε από την ιδρυματοποιημένη περίθαλψη (hospitalized medicine) και το τεχνολογικό της ισοδύναμο, την «τηλεϊατρική» (telemedicine), προς την «τηλεϋγεία» (telehealth). Αυτό, μεταξύ των άλλων συνδέεται με την Ηλεκτρονική Κατοικία με αμφίδρομες επικοινωνίες, άρα αποτελεί πρόταση που εμπλέκει ταυτοχρόνως: Ιατρική, Αρχιτεκτονική, Τεχνολογίες Πληροφορίας. Η

πρότασή μου αυτή δεν υπάρχει δυνατότητα να εφαρμοστεί σε ένα κοινωνικό καθεστώς στο οποίο αφενός κυριαρχούν ισχυρές εταιρίες που προωθούν σχετικά προϊόντα (φάρμακα, μηχανήματα, αναλώσιμα), αφετέρου δεν είναι δυνατός ο έλεγχος των παραγόντων που επηρεάζουν την «διατήρηση της υγείας».

Για την πραγματοποίηση της έρευνας χρησιμοποίησα σε πολύ μεγάλη έκταση τα δίκτυα τηλεματικής και την πρόσβαση μέσω δικτύων σε ευρύ φάσμα πηγών πληροφορίας. Είμαστε σε εποχή που δεν έχει διαδοθεί ο Ιστός, αλλά η εμπειρία του «Αριάδνη» με είχε φέρει σε επαφή με όλες τις σχετικές τεχνολογίες και συστήματα και τα αξιοποίησα.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Η Μονογραφία κυκλοφόρησε σε μεγάλο αριθμό αντιτύπων και χρησιμοποιήθηκε σε πολλές άλλες έρευνες, ενώ ζητήθηκε επανειλημμένα η συμβολή μου με διάφορες μορφές (συνεντεύξεις, συμμετοχή σε panels, κρίση προγραμμάτων και πορισμάτων) σε σχετικά ερευνητικά προγράμματα, όλα από φορείς του εξωτερικού, καμμία από Ελληνικό φορέα).

Ο όρος «τηλεϋγεία», με συγκεκριμένο περιεχόμενο, όπως τον όρισα, έχει συνδεθεί με το όνομά μου στην διεθνή βιβλιογραφία.

Το βασικότερο, μάλλον το πρώτο βιβλίο στο θέμα:

. M. Gott 1995 "Telematics for Health: The Role of Telehealth Telemedicine in Homes and Communities", (Oxford, U.K.: Radcliffe Med. Press, 1995),

παραπέμπει μόνο σε αυτήν την εργασία μου για τον ορισμό του "telehealth, που εμφανίζεται ως όρος στον τίτλο του βιβλίου.

Το βιβλίο αυτό βασίστηκε πολύ στις εργασίες που έγιναν για το ερευνητικό πρόγραμμα του EFILWC, και ειδικότερα στην δική μου, όπως δηλώνεται ήδη στον τίτλο ("telehealth", όρος που εισήχθη με την εργασία μου, όπως η ίδια η συγγραφέας αναφέρει, και δεν υπήρχε πριν) της συνθετικής εργασίας της:

. Gott, M, 1994 «Telehealth and Telemedicine, Executive Summary of the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions Research Project», (Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities), με την οποία «συγκέντρωσε» σε μορφή executive summary τα συμπεράσματα των επιμέρους ερευνών αυτού του προγράμματος.

. De Maeseneer, J. and L. Beolchi, eds, 1995 (reprinted 2005) "Telematics in Primary Care in Europe", Volume 20 Studies in Health Technology and Informatics, IOS Press, Nieuwe Hemweg 6B, 1013 BG Amsterdam, The Netherlands, ISBN: 978-90-5199-209-0, όπου, στο κεφάλαιο των Strobe et al., τονίζεται: «[telehealth] can be of great importance for primary health care» (σ. 2), και αναφέρουν, εντός εισαγωγικών, τον ορισμό της Τηλεϋγείας από την εργασία μου, στην οποία και παραπέμπουν.

Σύνδεσμος: >>> πλήρες κείμενο: >>> βιβλιογραφική αναφορά: >>>

[Σε άλλο κεφάλαιο του ίδιου βιβλίου (Burghgraev P, "Assessment of IT in Telematics) συζητείται η «ασυμμετρία» στην σχέση ιατρού/ασθενή, που πραγματεύομαι εκτενώς στην ως άνω εργασία μου, και για πρώτη φορά στην βιβλιογραφία περί telemedicine, χωρίς όμως να κάνουν αναφορά σε αυτήν.]

Πλήθος άλλων εργασιών, όχι μόνο στην Ευρώπη (Αγγλία, Γερμανία, Αυστρία, Σουηδία, Πορτογαλία, και αλλού), αλλά και στις ΗΠΑ (Office for Technology Assessment, αναφορά που μου υπεδείχθη από ξένο συνάδελφο, αλλά δεν μπόρεσα να βρω επειδή το ΟΤΑ είχε εν τω μεταξύ καταργηθεί), μέχρι την Κορέα και το Πακιστάν, θα αναφερθούν στην τηλευγεία και την εργασία μου.

Σημαντική θεωρώ την αναφορά στην εργασία μου που γίνεται στην Αναφορά: “Policy Implications for Social Impact of Emerging Technologies: Next Generation Internet Application Services in South Korea”, των Junseok Hwang, Jooho Lee, και Ji-Hong Park (όλοι στο Syracuse University, NY, USA). Η Αναφορά προτείνει την κυβερνητική πολιτική που πρέπει να ακολουθηθεί στην Νότια Κορέα για την «νέα γενεά υπηρεσιών Διαδικτύου». Το κεφάλαιο περί εφαρμογών των νέων τεχνολογιών στην Υγεία έχει δύο μόνο παραπομπές, και οι δύο (εκτενείς) στην εργασία μου:

“Since telemedicine is socially useful, a major shift is required in order to avert negative social implications. The emerging comprehensive concept of health emphasizes the well-being of the individual, the total health environment, consciousness raising, and community involvement can provide a socially and technically sound alternative model of health care (Veneris, Yannis, 2000).”

Και:

“Public policy is a major factor in health provision. It is argued that health policies should take a much wider view (Veneris, Yannis, 2000). For example, the narrow medical response to lung cancer would be a method of therapy. The broader policy would start from therapies and extend beyond, to antismoking lifestyles and related intervention programs, as well as to the impact of smoking reduction for the tobacco production complex.”

(σύνδεσμος >>>, πλήρες κείμενο: >>>)

Αυτό που αναφέρεται ως

«emerging comprehensive concept» και

«a socially and technically sound alternative model of health care»

ξεκίνησε στην ουσία από αυτήν την εργασία μου, που είναι και η μόνη αναφορά που παρατίθεται ανωτέρω, και διαδόθηκε διεθνώς.

(Σημείωση: Η παραπομπή Veneris 2000, δεν είναι ακριβής, αφού η εργασία μου έγινε το 1992. Φαίνεται ότι είχαν πρόσβαση σε μεταγενέστερη έκδοση, που δεν μπόρεσα να εντοπίσω).

Σημαντική θεωρώ επίσης και την αναφορά των Peter Nijkamp και Nice Wempe στην εργασία μου αυτή:

Peter Nijkamp & Nice Wempe "Telematics Networks for Health Care in Peripheral Regions: A Greek Case Study", Series Research Memoranda, Research Memorandum 1997-1, vrije Universiteit, Amsterdam

Αν και δεν χρησιμοποιούν τον όρο “telehealth”, δεν χρησιμοποιούν ούτε τον όρο “telemedicine”, επιλέγοντας την περίφραση “Telematics Networks for Health Care”.

(σύνδεσμος: >>>, πλήρες κείμενο: >>>)

Το αντικείμενο “Home Telehealth”, έχει γίνει πλέον κανονικό πεδίο έρευνας, και νέα βιβλία εκδίδονται που αναφέρονται στην τηλευγεία στην ηλεκτρονική κατοικία:

. Wootton, Richard, Susan L. Dimmick, Joseph C. Kvedar 2006, "Home Telehealth: Connecting Care Within the Community", RSM Press, ISBN 1853156574, 9781853156571.

Σύνδεσμος: >>>. Συλλογές σχετικών τίτλων: >>> >>>

Επίσης, η εργασία μου αναφέρεται στην «διδακτέα ύλη» του Πανεπιστημίου (Dublin City University):

«Telehealth on the other hand has been defined as the provision of telematic services and related goods which can provide telemedicine services and assist in raising the consciousness and increasing the involvement of both the individual and the community towards the total health environment – aiming to improve well being and wellness (Veneris, 1992)»

(σύνδεσμος >>> , κείμενο >>>).

Είχε περιληφθεί στις ακόλουθες πηγές πληροφοριών (Αυστραλία, Αυστρία, Ιταλία), για τις οποίες όμως ο συνδεσμος δεν είναι πλέον ενεργός:

- [www.lawlink.nsw.gov.au/olsc1.nsf/files/Annual_Report_01-02.pdf/\\$FILE/Annual_Report_01-02.pdf](http://www.lawlink.nsw.gov.au/olsc1.nsf/files/Annual_Report_01-02.pdf/$FILE/Annual_Report_01-02.pdf) (Επίσημο site της Αυστραλιανής Κυβέρνησης· τώρα υπάρχουν Αναφορές μόνο από 2003 -).
- 723. ZSI Bibliothek. The Electronic Home / Interactive Telecommunications of the future / The social impact of Telemedicine at Home. Typ. Monographie. Signatur. 14.08.VENE.00803. Titel. The...
test2.zsi.at/bibliothek/k14.08/mono/bm000803.html
- <http://www2.deep.msst.gov.pt/docbweb/plinkres.asp?Base=CATESOC&Form=comp&StartRec=0&RecPag=5&NewSearch=1&SearchTxt=TI%20The%20electronic%20home%20:%20interactive%20telecommunications%20of%20the%20future%20:%20the%20social%20impact%20of%20telemedicine%20at%20home>
- <http://www.agora.stm.it/ectf/telemed.html>
- www.geocities.com/fialaa/veneris-telemedicine.html

Διαπιστώνω πάντως ότι οι περισσότερες αναφορές αποφεύγουν να θίξουν το αιχμηρότερο, κατά την γνώμη μου, ζήτημα που έθεσα: το ενδιαφέρον για την τηλεϊατρική προκύπτει από την ανάγκη αποσυμφόρησης των νοσοκομείων από τους χρονίως πάσχοντες, που περιλαμβάνουν τους ηλικιωμένους (που αυξάνονται στην Ευρώπη, και που το προσδόκιμο ζωής τους αυξάνεται, μέσα όμως από αυξημένη ιατρική φροντίδα), τους πάσχοντες από ασθένειες που ευγενώς ονομάζονται «τρόπου ζωής» (κυρίως κατανάλωση καπνού και αλκοόλ), και τα θύματα των τροχαίων. Επίσης, δεν αντιλαμβάνονται ότι η «διατήρηση της υγείας» και η «τηλεϋγεία» θέτουν συνολικότερα ζητήματα, που το κοινωνικό και οικονομικό σύστημα δυσκολεύεται να αντιμετωπίσει.

Για νησιωτικές χώρες όπως η Ελλάδα, με εποχιακή κατοίκηση περιοχών, ή για αραιοκατοικημένες περιοχές, η τηλεϊατρική έχει βεβαίως πολλά πλεονεκτήματα, που όμως αξιοποιούνται λίγο.

1992b Οι πόλεις αύριο: χωρική αναδιάρθρωση στην εποχή της Πληροφορικής Επανάστασης*Βιβλίο**Εκδόσεις "Νέα Σύνορα - ΑΑ Λιβάνη", σελ. 365*

Σημείωση. Το βιβλίο είχε υποβληθεί το 1989 αλλά δεν εξεδόθη λόγω μεταβολής της πολιτικής του εκδοτικού οίκου. Για να εκδοθεί το 1992, επιπλέον της αλλαγής τίτλου, υπέστη ολική επανεπεξεργασία ώστε να ληφθούν υπόψη οι σημαντικές εξελίξεις που μεσολάβησαν. Αυτό εκφράζεται τόσο στα στοιχεία και τη βιβλιογραφία, που φθάνουν πλέον μέχρι το 1992 (βλ. για παράδειγμα σσ. 198, 231), όσο και σε νέα κεφάλαια: Το Κεφάλαιο περί νέων κατευθύνσεων αστικής και περιφερειακής πολιτικής (σσ. 197-215) είναι εντελώς νέο και βασίζεται κυρίως σε βιβλιογραφία του 1990, ενώ το Κεφάλαιο 8 έχει γραφτεί από την αρχή, στηρίζεται σε στοιχεία μέχρι τις παραμονές έκδοσης του βιβλίου και έχει περίπου διπλασιαστεί σε μέγεθος.

Το βιβλίο χωρίζεται σε 8 Κεφάλαια. Τα τέσσερα πρώτα εξετάζουν τις εξελίξεις στην πόλη και την περιφέρεια, από την Βιομηχανική στην Πληροφορική Επανάσταση, ενώ στο Κεφάλαιο 4 γίνεται ειδική αναφορά στην μικρο-ηλεκτρονική και την τηλεματική. Όλα τα Κεφάλαια αυτά βασίζονται σε διεθνή στοιχεία και βιβλιογραφία, που καλύπτουν την Βόρεια Αμερική, την Ευρώπη και την Ιαπωνία. Εξετάζονται οι βιομηχανίες που βασίζονται στην Πληροφορία, οι Λειτουργίες Ελέγχου και Επεξεργασίας Πληροφορίας (και αποκαλύπτονται τα σφάλματα των συμβατικών θεωρήσεων που αναφέρονται σε "γραφεία" ή σε "τεταρτογενή τομέα"), οι φορείς παραγωγής πληροφορίας, η χωρική διάδοση της πληροφορίας, και τέλος οι μετασχηματισμοί στην μικρο-, μεσο-, και μακρο- δομή των οικισμών.

Στα Κεφάλαια 5, 6 και 7 εξετάζονται οι θεωρίες αστικής και περιφερειακής ανάπτυξης και διερευνώνται οι δυνατότητές τους να περιλάβουν το φαινόμενο της Πληροφορικής Επανάστασης. Εξετάζονται θεωρίες που καλύπτουν από τις κλασσικές και νεο-κλασσικές, μέχρι τις μαρξιστικές, τις νεο-μαρξιστικές και τις μετα-μοντέρνες. Στο Κεφάλαιο 7 παρουσιάζεται μια νέα θεωρία της Πληροφορικής Επανάστασης της Αστικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Στο Κεφάλαιο 8 γίνεται εκτενής εξέταση των εξελίξεων στην Ελληνική οικονομία. Στην αρχή επανεξετάζονται οι σχετικές θέσεις και προβλέψεις του βιβλίου Βενέρης (1986g) και διαπιστώνεται ότι οι αρνητικές προβλέψεις επιβεβαιώθηκαν. Αναλύεται σε αδρές γραμμές η περιφερειακή διάσταση του Τομέα Πληροφορίας, εξετάζονται οι δυνατότητες συμβολής του Τομέα Πληροφορίας στην ανάπτυξη άλλων τομέων και διατυπώνονται στρατηγικές ανάπτυξης που καταλήγουν στην πρόταση για δημιουργία μιας Τεχνόπολης, κατεύθυνση που, εξ όσων γνωρίζω, πρώτη φορά διατυπώθηκε στη χώρα μας.

1992c Ο μαγικός κόσμος των θραυσμάτων (fractals)*Δημοσίευση Τμήματος της Εισήγησης**1ο Φθινοπωρινό Σχολείο Γραφικών με Υπολογιστή,**Διοργάνωση CITE - COMETT - AGRO-UETP*

Το «Φθινοπωρινό Σχολείο» ήταν μια διεθνής συνάντηση που έγινε στην Αθήνα, με Επιστημονική Επιτροπή τους Καθηγητές John Lansdown, Anne-Marie Duguet και Xavier Berenguer. Οι ομιλητές ήταν από όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες.

Η εισήγησή μου περιλάμβανε θεωρία για τις διάφορες κατηγορίες θραυσμάτων, εφαρμογές προγραμματισμού και εφαρμογές σε διάφορες επιστήμες και παρουσίαση εικόνων θραυσμάτων.

Η συγκεκριμένη δημοσίευση είναι μέρος της εισήγησης, και περιλαμβάνει ορισμένα από τα πρωτότυπα στοιχεία της εισήγησης: εισάγει τα θραύσματα με ένα στίχο του Stephan Mallarme, περνά στα σύνολα Mandelbrot και Julia, εξηγεί την μαθηματική δομή ενός διαδεδομένου θραύσματος, συνδέει τη δομή αυτή με την "θετική και αρνητική ανάδραση" της Κυβερνητικής καθώς και με το ηλεκτρικό ή οπτικό ανάλογό τους (κλειστό σύστημα μεγαφώνου / μικροφώνου ή κάμερας / τηλεόρασης) και γίνονται αναφορές σε εφαρμογές σε διάφορες επιστήμες.

Αλλα τμήματα της εισήγησης ήταν σε διαφάνειες, ενώ υπήρχε και παρουσίαση φράκταλς σε υπολογιστή.

1992d CAD και Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός

Προσκεκλημένος Ομιλητής

Ημερίδα Ιδρύματος Ευγενίδου, «Σύγχρονες Μέθοδοι Σχεδιασμού και Παραγωγής με Η/Υ (CAD/CAM)»

Στην ομιλία αυτή ανέπτυξα την προσέγγισή μου στην εφαρμογή του CAD στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό.

1993a Reliable Design under Conflicting Social Values

Άρθρο

Περιοδικό Environment and Planning B: Planning and Design, Vol. 20, pp 145-162.

Το άρθρο εισηγείται εντελώς νέα μέθοδο σχεδιασμού, την μέθοδο **ReD (Reliable Design)**.

Στο πρώτο μέρος, το άρθρο αναλύει τις αρχές και την συντακτική δομή μιας ομάδας μεθόδων που τις συγκροτεί σε ενιαίο πεδίο έρευνας και εισηγείται το συλλογικό όνομα "μέθοδοι παραγοντικού σχεδιασμού" (factorial design methods).

Η ανάλυση της «βαθιάς δομής» των μεθόδων δίνει την δυνατότητα να αποκαλυφθούν (για πρώτη φορά τόσο ευκρινώς) οι ουσιώδεις θεωρητικές βάσεις τους, και να εντοπιστούν ομοιότητες και διαφορές.

Ήδη όμως από την Εισαγωγή του άρθρου, διαφαίνεται ότι η προσέγγιση δεν θα βασιστεί μόνο σε τεχνικά κριτήρια, αλλά θα ληφθούν υπόψη κοινωνικοί παράγοντες. Αξιοποιώντας και ορισμένες σχετικές αναφορές στην διεθνή βιβλιογραφία, οι μέθοδοι χωρίζονται σε "τρεις γενεές".

Στην συνέχεια, ασκείται κριτική στις μεθόδους αυτές από τις εξής οπτικές γωνίες:

Κοινωνιολογική. Η βαθύτερη κοινωνιολογική δομή των μεθόδων αναφέρεται σε θεωρίες "σύγκλισης" (όπως του Parsons) και αγνοεί τις θεωρίες "σύγκρουσης" καθώς και τις "πλουραλιστικές θεωρίες". Γίνεται επίσης αναφορά τις λεγόμενες "μετα-μοντέρνες" θεωρίες, που αποτελούν ειδική περίπτωση των πλουραλιστικών θεωριών, και στον "συνηγορικό" σχεδιασμό.

Συστημική. Η δεύτερη βαθύτερη δομή των μεθόδων αναφέρεται στην τάση της θεωρίας συστημάτων και της Κυβερνητικής να εξετάζουν επίσης καταστάσεις σύγκλιση προς την ισορροπία. Διαπιστώνεται ότι υπάρχουν και άλλες μέθοδοι κυβερνητικής που μπορεί να εφαρμοστούν σε καταστάσεις απομάκρυνσης από τις συνθήκες σύγκλισης.

Επιστημολογική. Επισημαίνεται ότι η προσέγγιση της "διάψευσης" (που αναφέρεται στην μεθοδολογία του Popper) που χαρακτηρίζει τις παραγοντικές μεθόδους τρίτης γενεάς δεν συγκροτεί μέθοδο *per se*, αλλά μπορεί να εφαρμοστεί και στις μεθόδους πρώτης και δεύτερης γενεάς, και ότι υπονοεί επίσης καταστάσεις σύγκλισης. Για τις καταστάσεις αλλαγής μέσα από συγκρούσεις προτείνεται η "επιστημολογία των αλλαγών".

Εξετάζονται, επίσης, ζητήματα όπως εφαρμοσιμότητα και πληρότητα του "σχεδίου" που παράγει η μέθοδος σχεδιασμού.

Συνολικά, τονίζεται ότι τα ζητήματα που τέθηκαν από την κριτική θα πρέπει να μετατραπούν σε απαιτήσεις/προδιαγραφές για μια νέα μέθοδο σχεδιασμού.

Στην συνέχεια παρουσιάζεται η μέθοδος ReD. Η μέθοδος είναι παραγοντική, από την άποψη ότι χρησιμοποιεί "παράγοντες σχεδιασμού", όπως και οι άλλες σχετικές μέθοδοι. Διαφοροποιείται όμως από το ότι δίνει την δυνατότητα να περιγραφούν όχι μόνο οι παράγοντες, αλλά και οι *σχέσεις* μεταξύ τους καθώς επίσης και τα *κοινωνικά συστήματα αξιών*. Η μαθηματική περιγραφή των σχέσεων βασίζεται σε μια αναδιατύπωση του πιθανοτικού λογισμού που χρησιμοποιείται στις μεθόδους αξιοπιστίας (reliability engineering). Συγκεκριμένα, εισάγονται οι έννοιες της *απόλυτης* και της *σχετικής αξιοπιστίας*, με σκοπό τον έλεγχο της δυνατότητας παραγωγής αξιόπιστου (ή "βιώσιμου") σχεδίου από την εφαρμογή των παραγόντων.

Διακρίνονται τρεις καταστάσεις των παραγόντων ως προς το είδος της σχέσης τους:

- αμοιβαία αποκλειόμενοι, που ορίζουν αντιθετικά συστήματα παραγόντων
- αμοιβαία εξαρτώμενοι, που ορίζουν μονοθετικά συστήματα παραγόντων
- ανεξάρτητοι, που ορίζουν πολυθετικά συστήματα παραγόντων.

Οι σχέσεις αυτές περιγράφονται με τα αντίστοιχα μαθηματικά υποδείγματα της θεωρίας αξιοπιστίας και της θεωρίας πιθανοτήτων. Δίδονται αναλυτικά όλες οι περιπτώσεις υπολογισμού της πιθανότητας "γεγονότων" και "αθροιστικών γεγονότων", διατυπωμένων στις αντίστοιχες περιπτώσεις των παραγόντων και των καταστάσεών τους.

Για την ανάλυση συγκεκριμένων καταστάσεων εφαρμογής της ReD διατυπώνονται μέθοδοι "διατάξεων" των παραγόντων (και των συστημάτων αξιών). Αναλύεται η "σειριακή" διάταξη και αξιολογείται από την άποψη της αξιοπιστίας. Εισάγεται η έννοια του "παραλληλισμού" και αναπτύσσονται οι μαθηματικές/πιθανοτικές σχέσεις που υπολογίζουν την συνολική αξιοπιστία συστημάτων παραγόντων αντιστοίχως.

Η χωρική εφαρμογή της ReD γίνεται με την μορφή *χωρικών αποφάσεων*, αποφάσεων δηλαδή που εξαρτώνται από την εφαρμογή των παραγόντων σχεδιασμού σε συγκεκριμένες περιοχές.

Στις επόμενες ενότητες του άρθρου παρουσιάζεται μία εφαρμογή της ReD σε ένα σύνθετο πρόβλημα σχεδιασμού στο οποίο παρεμβαίνουν τέσσερα συστήματα αξιών: "αποτελεσματικότητα", "οικολογία", "κοινωνικά ζητήματα" και "ποιότητα ζωής". Κάθε ένα από τα συστήματα αξιών έχει παράγοντες σχεδιασμού. Συνολικά, χρησιμοποιούνται 13 παράγοντες.

Η ReD χρησιμοποιείται για να αναλυθούν οι "χωρικές αποφάσεις" που χαρακτηρίζουν αυτό το πρόβλημα σχεδιασμού.

Τέλος, το άρθρο επισημαίνει τα πλεονεκτήματα της ReD σε σχέση με συμβατικές προσεγγίσεις, όπως είναι η μέθοδος του "κοινού παρανομαστή".

Η αναφορά στην εργασία αυτή από τον Voss (2000), στο πλαίσιο του «Complex Adaptive System Modeling»:

«To move beyond the highly abstracted nature of present CAS social systems models toward models that can reliably inform human and computational decision support systems (Veneris, 1993) requires the development of methods for reliably capturing the patterns of interactions that mediate human social systems.»

μου επιβεβαίωσε τη σκέψη που είχα από την αρχική προσέγγιση στην ReD, δηλαδή ότι οι «παράγοντες» μπορεί να θεωρηθούν «ενεργοί παράγοντες» - agents (αποφεύγω τη χρήση των όρων «πράκτορες» και «δράστες»).

(πλήρες άρθρο του Voss: >>>)

Στην πορεία διαπίστωσα επίσης ότι ορισμένες εργασίες του von Neumann υποδείκνυαν κάτι τέτοιο. Αυτή είναι μια κατεύθυνση που θα επιδιώξω να διερευνήσω περισσότερο στο άμεσο μέλλον.

Το ρθρο αναφέρεται στο πλαίσιο του «Intelligent decision support of urban design». Σχετική έρευνα των G. Xirogiannis, O. Stylianidis, J. Stefanou, επισημαίνει:

«Veneris (1993)) presents significant research in the area of aesthetic characteristics and their impact on urban design.»

(πλήρες άρθρο των Xirogiannis et al: >>>)

Αναφέρεται επίσης στο πλαίσιο του «A fuzzy cognitive map approach to support urban design», σε σχετική έρευνα των G. Xirogiannis, J. Stefanou, M. Glykas, (περιοδικό Expert Systems with Applications, Volume 26, Issue 2, February 2004, pp. 257-268).

(πλήρες άρθρο των Xirogiannis et al: >>>)

Ακόμη, η μέθοδος συζητήθηκε ως προσέγγιση για την λήψη αποφάσεων χωροθέτησης ανεμογεννητριών στην Σλοβενία:

. Golobi, M, 2005, "So vetrne elektrarne problematien projekt?", Approach to decision-making - Slovenia Wind generators URBANI IZZIV (Urban Challenge) 1/05.

Η μελέτη αναζήτησε προσεγγίσεις για την επίτευξη «συναίνεσης», και αναφέρεται στην ReD ως εναλλακτική προς δύο προσεγγίσεις: την τεχνοκρατική (professional-technocratic), και την «συντεχνιακή» (consultative-corporativistic).

Η μελέτη αυτή είναι διαθέσιμη (στα Σλοβένικα) σε διάφορους ιστοτόπους, όπως στον:

http://www.volovjareber.si/gradivo/literatura/Golobic_2005_So_vetrne_elektrarne_

Το άρθρο έχει επιλεγεί και αναφέρεται στις εξής On-Line Βάσεις Πληροφοριών:

- British Library Document Supply Centre Inside Information (Database της British Library)
- EBSCO Masterfile (Database της EBSCO Information Services)

Το άρθρο έχει χαρακτηριστεί με τις εξής λέξεις-κλειδιά/subjects:

- Architectural Design

- Social Aspects

>>> Πλήρες κείμενο του άρθρου: >>>

(διαθέτω αρκετές σχετικές αναφορές στο άρθρο σε σελίδες του Ιστού).

1993b Introducing First Year Students of Architecture in CAD and A. I.: Course Design and Teaching Experience

Εισήγηση

ACSA/EADD Conference "Beginnings in Architectural Education Programs" 11-15 Μαΐου, Πράγα, Τσεχία (διαφάνειες).

Η εισήγηση παρουσιάζει το μάθημα που διδάσκω στο 1ο Εξάμηνο στο Τμήμα Αρχιτεκτόνων του ΕΜΠ.

Ξεκινά με παρουσίαση της εμπειρίας των σπουδαστών πριν εισαχθούν στο ΕΜΠ και προσδιορίζει αρνητικά στοιχεία.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικές κατευθύνσεις της διδασκαλίας:

- οι υπολογιστές είναι μέρος της Πληροφορικής Επανάστασης
- εισαγωγή αρχιτεκτονικών εννοιών μέσω της Πληροφορικής και εννοιών της Πληροφορικής μέσω αρχιτεκτονικών εννοιών
- απελευθέρωση της δημιουργικότητας του σπουδαστή και συνειδητοποίηση των γρήγορων αλλαγών στην τεχνολογία
- εισαγωγής στις προχωρημένες τεχνικές της Πληροφορικής στα πρώτα βήματα της διδασκαλίας
- διδασκαλία προγραμματισμού και χρήση έτοιμων προγραμμάτων
- ασκήσεις που προκαλούν ενδιαφέρον και "ανταμείβουν" την προσπάθεια του σπουδαστή
- χρήση προηγμένης τεχνολογίας
- ενθάρρυνση της αυτο-διδασκαλίας και της συνεργασίας.

Ακολουθούν παρουσίαση χαρακτηριστικών θεμάτων διδασκαλίας και ορισμένα συμπεράσματα.

Υπάρχει σε διαφάνειες.

1993c Τηλεπληροφορική

"Συνθετική Έκθεση"

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Έργο 42 (STR3/2), STRIDE Hellas

Η "Συνθετική Έκθεση" έγινε στο πλαίσιο του Προγράμματος STRIDE με στόχο να εξετάσει τις διεθνείς τάσεις της Τηλεπληροφορικής (ΤΠ) στην οικονομία, την βιομηχανία και την καθημερινή ζωή, καθώς και τις δυνατότητες για την Ελληνική βιομηχανία και τις επιχειρήσεις.

Επίσης, να διερευνήσει τις πιθανές μελλοντικές εξελίξεις, και να τις συσχετίσει με της κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η Έκθεση χωρίζεται σε Εισαγωγή και επτά Κεφάλαια, τα οποία διαιρούνται σε υπο-κεφάλαια.

Η Εισαγωγή τοποθετεί την Έκθεση σε σχέση με τις εξελίξεις στην ΤΠ και επισημαίνει ότι ως αποτέλεσμα της έμφασης που έδωσε η νέα (τότε) Διοίκηση των ΗΠΑ, οι εξελίξεις είναι ραγδαίες. Επισημαίνεται ότι για τον λόγο αυτό η πληροφόρηση για την ΤΠ δεν μπορεί να προέλθει μόνο από τις συνήθεις ακαδημαϊκές και ερευνητικές πηγές πληροφοριών (βιβλία, άρθρα, συνέδρια, κτλ), αλλά θα πρέπει να αναζητηθεί και στις κατασκευάστριες εταιρίες, στα σχετικά έντυπα όπου ανακοινώνονται νέα προϊόντα, καθώς και σε απευθείας επαφές με τις εταιρίες.

Στο επόμενο Κεφάλαιο αναλύονται οι Πληροφορικές Δραστηριότητες. Πρώτα ορίζεται η Πληροφορία ως οικονομική δραστηριότητα. Στην συνέχεια εξετάζονται οι νέες βιομηχανίες που βασίζονται στην Πληροφορία, οι Λειτουργίες Ελέγχου και Επεξεργασίας της Πληροφορίας, οι Φορείς Παραγωγής Πληροφορίας, η Διάδοση Πληροφορίας, και δίνονται ορισμένα σχετικά μεγέθη.

Στο Τρίτο Κεφάλαιο γίνεται εκτενής εξέταση των τεχνολογιών της ΤΠ. Οι γενικές τάσεις που διαπιστώνονται περιγράφονται με ορισμένες μεγάλης κλίμακας "συζεύξεις" τεχνολογιών που χαρακτηρίζουν την εποχή της ΤΟ, καθώς και με άλλες τεχνολογίες:

- η σύζευξη υπολογιστών και τηλεπικοινωνιών
- η σύζευξη πληροφορικής και μηχανικής αλληλεπίδρασης
- η σύζευξη των μέσων μετάδοσης
- η διάδοση των ασύρματων και κινητών τηλεπικοινωνιών
- οι αμφίδρομες επικοινωνίες, τα πολυμέσα και ο "κυβερνοχώρος"
- οι "πληροφορικές υπερ-λεωφόροι"
- η επικοινωνία ετερογενών συστημάτων.

Ακολουθεί μια πρώτη καταγραφή υπηρεσιών ΤΠ σήμερα.

Στο Τέταρτο Κεφάλαιο αναλύονται οι οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις της ΤΠ.

Εξετάζονται διάφοροι Κλάδοι της Οικονομίας και αναφέρονται τεχνολογίες της ΤΠ που μπορεί να εφαρμοστούν.

Στην Πρωτογενή Παραγωγή, εξετάζονται οι Κλάδοι της Γεωργίας, Αλιείας και Ιχθυοκαλλιέργειας, Δασικής Παραγωγής και Εξόρυξης.

Στην Δευτερογενή Παραγωγή, γίνεται η διάκριση ανάμεσα στις βιομηχανίες ασυνεχούς παραγωγής και τις βιομηχανίες συνεχούς παραγωγής. Για τις πρώτες εξετάζονται οι τεχνολογίες CAD/CAM/CIM και ρομπότ, JIT (Just-In-Time), τηλεργασία, ευέλικτη παραγωγή, ομαδική τεχνολογία και γίνεται εκτίμηση για την διάδοσή τους. Για τις δεύτερες, αναφέρονται οι σχετικές τεχνολογίες ελέγχου διαδικασιών.

Οι Λειτουργίες Ελέγχου και Επεξεργασίας της Πληροφορίας, οι συναλλαγές και τηλε-συναλλαγές, το εμπόριο, η διανομή και οι τηλε-αγορές, ο τουρισμός καθώς επίσης και το εμπόριο των ίδιων των πληροφορικών προϊόντων εξετάζονται από την σκοπιά της ΤΠ.

Στην συνέχεια εξετάζονται διάφορες εφαρμογές της ΤΠ στην ηλεκτρονική ενημέρωση και την ψυχαγωγία (αμφίδρομη τηλεόραση, πρόσβαση σε βιβλιοθήκες, εκπαιδευτικά προγράμματα, ηλεκτρονικές εκδόσεις, εξατομικευμένες μορφές πληροφόρησης, κτλ.

Ακολουθούν οι εφαρμογές της ΤΠ στην Περίθαλψη και την Υγεία. Εξετάζονται οι τεχνολογίες τηλε-περίθαλψης (Σύστημα Τηλε-ιατρικών Υπηρεσιών), το Σύστημα Προσπέλασης Κατοικίας και οι σχετικές μορφές ανοιχτής περίθαλψης, το Σύστημα Προσπέλασης Δικτύου και το Σύστημα Προσπέλασης Κοινότητας. Για όλες τις περιπτώσεις αυτές αναφέρονται πιθανές εφαρμογές της ΤΠ.

Εξετάζεται επίσης η χρήση της ΤΠ στην τηλε-επιστήμη και οι τάσεις μετατροπής υπηρεσιών σε τηλε-υπηρεσίες.

Στην επόμενη ενότητα διερευνώνται οι μεγάλης κλίμακας κλαδικές αναδιατάξεις που γίνονται κυρίως στις ΗΠΑ, όπου εταιρίες που έως πρόσφατα θεωρούντο "άσχετες" μεταξύ τους συνενώνονται για να δραστηριοποιηθούν στην ΤΠ. Έτσι εταιρίες υπολογιστών, λογισμικού, εκδοτικές, τηλεοπτικές, καλωδιακής τηλεόρασης, παραγωγής τηλεοπτικών προγραμμάτων, κτλ. συνενώνονται, αλληλο-εξαγοράζονται ή συνεργάζονται για να δημιουργήσουν εντελώς νέες δραστηριότητες στην παγκόσμια αγορά των δικτύων και των σχετικών υπηρεσιών της ΤΠ.

Έμφαση δίνεται επίσης στις διαδικασίες δημοκρατικού και θεσμικού ελέγχου των δικτύων ΤΠ. Εξετάζεται η πορεία από τα μονόδρομα στα αμφίδρομα μέσα, οι δυνατότητες ηλεκτρονικής δημοκρατίας, ενώ ταυτόχρονα επισημαίνεται η συγκέντρωση υπαρχόντων μέσων όπως τα ΜΜΕ. Εντοπίζονται περιορισμοί στην χρήση της ΤΠ, όπως: κοινωνικοί, εθνολογικοί, γεωγραφικοί, ηλικίας, καθώς και οι αντιδράσεις ισχυρών οικονομικών συμφερόντων στις δυνατότητες επιλογών που δίνει η ΤΠ: πχ, συντηρητικοί κοινωνιολόγοι ανησυχούν μήπως χαθεί η "ενότητα του έθνους", και ο ενιαίος "αμερικάνικος τρόπος ζωής". Διαπιστώνεται πάντως ότι νέες μορφές ελέγχου ή παρέμβασης στην προσωπική ζωή μπορεί να αναπτυχθούν μέσα από τα δίκτυα ΤΟ (κάτι που δυστυχώς επιβεβαιώνεται καθημερινά).

Ακολουθεί εξέταση όλων των Ευρωπαϊκών προγραμμάτων που σχετίζονται με την ΤΠ.

Στο Έκτο Κεφάλαιο διερευνώνται οι Αστικές και Περιφερειακές διαστάσεις της ΤΠ. Εξετάζεται η έννοια του "Αστικού Κέντρου" στην εποχή της ΤΠ και εξετάζονται οι επιπτώσεις της ΤΠ στους οικισμούς μέσω της ανάλυσης των παραγόντων που ορίζουν την συγκέντρωση σε οικισμούς. Εξετάζονται νέες πόλεις της ΤΠ σε διάφορες χώρες.

Στο Έβδομο Κεφάλαιο παρουσιάζονται πιθανές μελλοντικές τάσεις της ΤΠ.

Στο Όγδοο Κεφάλαιο εξετάζονται οι τάσεις και οι προοπτικές για την Ελλάδα. Διαπιστώνεται ότι το θεωρητικό λάθος που γίνεται στην χρησιμοποίηση του όρου "τριτογενής τομέας" βρίσκει την πλήρη έκφρασή του στην περίπτωση της "τριτογενοποίησης" της Ελληνικής Οικονομίας. Έτσι, αντί να αναπτύσσονται οι δραστηριότητες του Τομέα Πληροφορίας (που "χάνεται" εντός του "τριτογενή τομέα") αναπτύσσονται πάσης φύσεως άλλες υπηρεσίες όπως ο τουρισμός και η παραοικονομία. Επισημαίνεται χαρακτηριστικά ότι, για να φτάσει η συμμετοχή αυτού του "τριτογενή τομέα" από 51% το 1969 σε 57% το 1989, χρειάστηκε να αυξηθεί η σχετική απασχόληση από 27.7% του συνόλου σε 44%!

Ασκείται κριτική επίσης στις λανθασμένες επιλογές όλων των μεταπολεμικών κυβερνήσεων. Διαπιστώνεται ότι οι πολιτικές μείωσης του κόστους της εργασίας ή του κεφαλαίου απέτυχαν, όπως απέτυχαν και οι υποτιμήσεις και διολισθήσεις. Εξετάζονται διάφορες δραστηριότητες του Τομέα Πληροφορίας στην Ελλάδα, διαπιστώνεται η μικρή ανάπτυξή τους, και τονίζεται ότι το σημαντικότερο πρόβλημα δεν είναι η (χρονική) υστέρηση, αλλά οι δομικοί παράγοντες που καθυστερούν τον εκσυγχρονισμό. Τονίζεται ότι, χωρίς πρόθεση "κρατισμού", απαιτείται κεντρική προσπάθεια (όπως άλλωστε έχει προτείνει και ο ΟΟΣΑ). Ακολουθούν συγκεκριμένες προτάσεις ανά κλάδο για την ανάπτυξη στην κατεύθυνση της ΤΠ.

Η εργασία αυτή υποτίθεται χρηματοδοτήθηκε προκειμένου να βοηθήσει την Κυβέρνηση και τους Δημόσιους Φορείς να χαράξουν πολιτική. Δεν γνωρίζω αν ελήφθη υπόψη. Οι προβλέψεις πάντως που έκανε η εργασία αυτή το 1993 βρίσκονται πλέον σε ανάπτυξη διεθνώς, ενώ άλλες θα χρειαστούν μερικά χρόνια ακόμη.

Αναφέρω χαρακτηριστικό απόσπασμα:

«Η σύνθεση αυτών των τάσεων μπορεί να οδηγήσει σε μία νέα σύζευξη, τελικό αποτέλεσμα της οποίας θα είναι η μία και μοναδική τερματική διάταξη με την οποία επικοινωνεί ο χρήστης με τα δίκτυα. ... Συνοπτικά, οι τεχνολογίες που μπορεί να ενσωματωθούν στην ενιαία τερματική συσκευή ενός ενιαίου δικτύου ΤΠ είναι: προσωπικός υπολογιστής, τηλέφωνο, fax, ραδιόφωνο, βιντεοτηλέφωνο, τηλεόραση, οθόνη υψηλής ευκρίνειας, συσκευή καταγραφής δεδομένων ακόμη και εικόνας (πχ οπτικός δίσκος αντί για video recorder), σύστημα γραφής (pen-based), αναγνώριση φωνής, συσκευές κυβερνοχώρου, ολογράφημα, όλα αυτά συνδυασμένα με ενσύρματες και ασύρματες επικοινωνίες, καθώς και με δυνατότητες υποστήριξης χρηματικών συναλλαγών. Πολλές συνθέσεις μπορεί να προκύψουν από τους συνδυασμούς αυτούς. Ένα παράδειγμα είναι ο "personal communicator", που αναφέρθηκε ήδη και συνδυάζει κινητή τηλεφωνία, προσωπικό υπολογιστή, fax, pen based. Η υπό ορθολογιστική όμως κατεύθυνση είναι η ολοκλήρωση και όχι ο συνδυασμός. Όποια κατεύθυνση κι αν ακολουθηθεί, θα οδηγήσει σε συστήματα σαφώς διαφορετικά από τα σημερινά.»

Πλήρες κείμενο: >>>

1993d Αυτοματοποίηση εργαστηρίων "Παπαστράτος ΑΒΕΣ"

Τεχνική Μελέτη

Μου ζητήθηκε να σχεδιάσω βέλτιστο σύστημα αυτοματοποίησης των εργαστηρίων. Σχεδίασα σύστημα στο οποίο κάθε όργανο (δυνατότητα και για μικρή ομάδα οργάνων) επικοινωνεί με ένα μικρο-τερματικό (μ-τ), με οθόνη, πληκτρολόγιο, και αναγνώστη γραμμωτών κωδικών. Τα μ-τ συνδέονται με δίκτυο multi-drop RS-485, ενώ υπάρχουν και "ελεύθερα" τερματικά για εισαγωγή παρατηρήσεων ποιοτικού ελέγχου που γίνονται χωρίς όργανα.

Το δίκτυο RS-485 ελέγχεται από υπολογιστή που έχει ρόλο multi-drop master, και οποίος στην συνέχεια συνδέεται σε τοπικό δίκτυο τεχνολογίας Ethernet. Στον master, εφαρμογές σε περιβάλλον MS-Windows είναι υπεύθυνες για την συλλογή και καταχώριση των μετρήσεων σε βάση δεδομένων καθώς και για την αυτόματη παραγωγή αναφορών.

Το σύστημα είχε σημαντική πρωτοτυπία, αφού τα ανταγωνιστικά συστήματα απαιτούσαν έναν προσωπικό υπολογιστή ανά όργανο ή ομάδα οργάνων, και ειδικό hardware. Κάτι τέτοιο, απαιτούσε τουλάχιστον διπλασιασμό του χώρου των εργαστηρίων, ενώ οι προσωπικοί υπολογιστές θα υπολειμουργούσαν το 99% του χρόνου, και ταυτόχρονα θα υπήρχε διαρκώς το γνωστό αίτημα των «αναβαθμίσεων», που για τη συγκεκριμένη εφαρμογή δεν θα είχαν καμμία χρησιμότητα.

1994 Είδωλα της Πόλης

Τηλεοπτική Σειρά, ET-1

Η σειρά περιλάμβανε 13 ημίωρα ντοκιμαντέρ, που παίχτηκαν στην περίοδο 16/1/94 - 10/4/94.

Ως Επιστημονικός Συνεργάτης επεξεργάστηκα το θέμα "Πόλη και Τεχνολογία" (Επεισόδιο 9ο), και συνέβαλα στην βασική ιδέα για τα επεισόδια "Είσοδοι στην Πόλη" (1ο) και "Κάτω από την Πόλη" (5ο).

1995a Προδιαγραφές πληροφορικού συστήματος βιβλιοθήκης Τμήματος Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ

Προδιέγραφα σύστημα συμβατό με αυτό της Κεντρικής Βιβλιοθήκης, προσαρμοσμένο στις ανάγκες του Τμ. ΑΜ. Ακολούθησε διαγωνισμός, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος.

1995b Προδιαγραφές πληροφορικού συστήματος εργαστηρίων Τμήματος Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ

Προδιέγραφα σύστημα 9 σταθμών εργασίας, για ένα μικρό εργαστήριο για τα μαθήματα επιλογής. Ακολούθησε διαγωνισμός, προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος.

1996a "Τριτογενείς" δραστηριότητες: θεωρητικό πλαίσιο

Συμβολή στην Έρευνα: "Το δίκτυο των Κεντρικών Λειτουργιών της Αθήνας: οι μεταβολές στις τριτογενείς δραστηριότητες και στις επικοινωνίες στην πρωτεύουσα την τελευταία 20ετία"

Χρηματοδότηση: ΓΓΕΤ/ΠΕΝΕΔ 1991

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Μηνάς Αγγελίδης, Επικ. Καθηγητής ΕΜΠ

Η συμβολή μου στην έρευνα εντοπίστηκε στα εξής:

Στο Κεφάλαιο 1.5, όπου αναλύονται τα διαφορετικά ταξινομικά πλαίσια των οικονομικών δραστηριοτήτων, και παρουσιάζεται η κατηγορία "λειτουργίες ελέγχου και επεξεργασίας της πληροφορίας", όρος και κατηγορία που εισηγήθηκα και ανέπτυξα σε σειρά προηγούμενων εργασιών μου.

Στο Κεφάλαιο 2.7, όπου γίνεται ανασκόπηση των μαθηματικών υποδειγμάτων που αναφέρονται στο λιανικό εμπόριο στην πόλη.

1996b Σχεδίαση και ανάπτυξη αυτοματοποιημένου συστήματος παρακολούθησης φυσικοχημικών παραμέτρων και ελέγχου για θαλάσσιες και χερσαίες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας

Τεχνική Αναφορά, ΕΠΕΤ II, Έργο 555.

Η Τεχνική Αναφορά προδιαγράφει τις αρχές σχεδίασης συστήματος, και διατυπώνει απαιτήσεις σε αισθητήρες (είδος, φάσμα μετρήσεων, ακρίβεια, φυσικά χαρακτηριστικά, κτλ), συστήματα καταχώρησης δεδομένων, δίκτυα και επικοινωνίες.

1996c Ασύρματη μετάδοση δεδομένων: Πραγματική μείωση κόστους αποθήκης

Άρθρο

Περιοδικό *Hellenews* Ετήσια Ειδική Έκδοση, Ιούνιος 1996, σ. 20.

Σύντομο άρθρο που αναφέρεται στις εφαρμογές των ασύρματων τεχνολογιών μετάδοσης δεδομένων στους αποθηκευτικούς χώρους. Αναλύει τις τεχνολογίες και τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής τους.

1996d Τα συστήματα ασύρματης μετάδοσης δεδομένων στην παραγωγή

Άρθρο

Περιοδικό *Bullnews*, τ. 1, Ιούνιος 1996, σσ. 14-15.

Επανεπεξεργασία του 1996b. Ζητήθηκε απο τους εκδότες του εντύπου.

1996e Ο ρόλος και οι εφαρμογές των συστημάτων ασύρματης μετάδοσης δεδομένων στην εφοδιαστική αλυσίδα

Άρθρο

Περιοδικό *Plant-Ανάπτυξη*, Ετήσια Ειδική Έκδοση 1996, σσ. 2-3.

Επανάληψη του 1996c. Ζητήθηκε απο τους εκδότες του εντύπου.

***1997 Σχεδίαση και ανάπτυξη αυτοματοποιημένου συστήματος παρακολούθησης φυσικο-χημικών παραμέτρων μέσω αισθητήρων, συλλογής δεδομένων, δικτύων RS-485, και ελέγχου για θαλάσσιες και χερσαίες μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας**

Μελέτη

Φορείς: Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης, ΝΗΡΕΥΣ ΑΕ, Ε-ΝΑ ΑΕ, Ζήνων ΑΕ.

Η μελέτη αυτή καλύπτει:

- τις φυσικές και χημικές παραμέτρους που πρέπει να μετρώνται
- τις κρίσιμες και τις ωφέλιμες περιοχές τιμών των παραμέτρων
- το είδος των αισθητήρων που απαιτούνται
- τους αισθητήρες που θα χρησιμοποιηθούν (κατασκευαστής-μοντέλο)
- την διαδικασία και τα πρωτόκολλα συλλογής δεδομένων
- τις συσκευές συλλογής και καταχώρησης των δεδομένων (data loggers)
- την τοπολογία του δικτύου: καταχωρητές δεδομένων – κεντρικός υπολογιστής
- τα πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων από τους καταχωρητές δεδομένων προς τον κεντρικό υπολογιστή

- τα συστήματα ελέγχου έκτακτης ανάγκης που ελέγχονται από τους καταχωρητές δεδομένων και τον κεντρικό υπολογιστή
- τις δυνατότητες αξιοποίησης ασύρματων τεχνολογιών μετάδοσης.

Χρηματοδότηση: ΕΠΕΤ II, Έργο 555.

***1996a Σημειώσεις Μαθήματος Εισαγωγής στην Πληροφορική**

Το υλικό των παραδόσεων (κείμενα, διαφάνειες και «ζωντανές» παρουσιάσεις με χρήση προγραμμάτων) αρχίζει να παίρνει μορφή ενιαίου τεύχους.

Διακρίνεται ο βασικός εννοιολογικός και μεθοδολογικός πυρήνας του μαθήματος (παράσταση οντοτήτων μέσω ιδιοτήτων, κληρονομικότητα, ΟΟΡ), που ακολουθήθηκε από την πρώτη φορά που ξεκίνησα την διδασκαλία.

Πλήρες τεύχος Σημειώσεων: >>>

***1997a Θεωρητικές αφηρητές του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού στην εποχή της Βιομηχανικής Επανάστασης Ηλεκτρονικά μαθήματα και εφαρμογές σε προγράμματα σχεδίασης με υπολογιστή**

Έρευνα (μη-χρηματοδοτούμενη)

(Επεξεργασία παρουσιάσεων Υ.Δ. Κ. Κυριαζόπουλος)

Από το 1994 είχα αρχίσει να εισάγω κυρίως στο μάθημα του 6ου εξαμήνου ζητήματα σχέσης αρχών σχεδιασμού και χρήσης των προγραμμάτων CAD. Ορισμένα στοιχεία είχα παρουσιάσει και σε μεταπτυχιακά σεμινάρια του Τομέα 3. Τα ηλεκτρονικά μαθήματα αυτά ήταν μια πρώτη προσπάθεια να λάβουν ορισμένες παρουσιάσεις μορφή «ηλεκτρονικών μαθημάτων».

Στην πραγματικότητα όμως πρόκειται για μέρος μακροχρόνιας έρευνάς μου, που συνεχίστηκε τα επόμενα χρόνια, και που μεγάλο μέρος της θα ενσωματωθεί στο υπό συγγραφή βιβλίο «Μίμησις Πληροφορική Αρχιτεκτονική». Στόχος είναι η ανάγνωση αρχών αρχιτεκτονικού σχεδιασμού και η διατύπωσή τους με όσο πιο τυπικό (formal) τρόπο. Χωρίζω τις αρχές σε ιστορικές φάσεις: προβιομηχανική (κυρίως κλασική ελληνική και ρωμαϊκή), Βιομηχανική Επανάσταση (Γαλλικός Ακαδημαϊσμός, Μοντέρνο Κίνημα, κτλ), και Πληροφορική Επανάσταση. Πηγή πληροφοριών για την Βιομηχανική Επανάσταση ήταν στην φάση αυτή κυρίως το βιβλίο του R. Banham "Theory and Design in the First Machine Age".

Στα ηλεκτρονικά μαθήματα παρουσιάζονται οι αρχές σχεδιασμού του Γαλλικού Ακαδημαϊσμού (Durand), διαφόρων κατευθύνσεων του Μοντέρνου Κινήματος (με πιο χαρακτηριστική την περίπτωση του Gropius που σχεδιάζει με διαφορετικές αρχές), του F.L. Wright, κα. Αξιοποιώ τη διάκριση "Elementarism" - "Functionalism" του Banham.

Η συνολική παρουσίαση απαιτεί χρήση AutoCAD.

Μέρος της παρουσίασης σε PowerPoint: >>>

Στόχος μου ήταν να επεκτείνω την ανάλυσή του στην εποχή της Πληροφορικής Επανάστασης, ώστε να προέκυπτε ο τρίτος τόμος στην σειρά «Πληροφορική Επανάσταση», και «Πόλεις Αύριο». Η εποχή αυτή χαρακτηρίζεται από την εφαρμογή της Πληροφορικής

Τεχνολογίας στα κτίρια, από την χρήση CAD και ενίοτε CAD/CAM, αλλά και από την virtual Αρχιτεκτονική. Έτσι οδηγήθηκα στο 1997b, “The Second Architecture...”.

***1997b The Second Architecture: the physical, the virtual (εκδ. 1)
(αρχικώς «Towards Informational Revolution architecture»)**

Έρευνα (μη-χρηματοδοτούμενη)

Το κείμενο γράφτηκε στα Αγγλικά με στόχο την δημοσίευση από ξένο εκδοτικό οίκο. Επιδίωξή μου ήταν να συγκροτήσει τριλογία με τα «Πληροφορική Επανάσταση» (η ΠΕ στην Οικονομία και την Τεχνολογία), «Οι Πόλεις Αύριο» (η ΠΕ στην Πόλη και την Περιφέρεια)· γι’ αυτό και ο τίτλος στην φάση αυτήν ήταν «Towards Informational Revolution architecture».

Βιβλιογραφία είχα αρχίσει να συγκεντρώνω από το 1983, σχετικά θέματα εισήγαγα στην διδασκαλία στο ΕΜΠ από το 1990, ενώ ήδη το 1992 αναφέρομαι σε αυτά σε ομιλίες και δημοσιεύσεις.

Ο τίτλος “Second Architecture...” που θα υιοθετήσω αργότερα δείχνει σαφώς αυτό που θεωρώ ως σημαντικό νέο στοιχείο: το ομοίωμα που δημιουργείται με την τεχνολογία της οιονεί πραγματικότητας οδηγεί στην εμφάνιση της Δεύτερης Αρχιτεκτονικής. Η έρευνα προσεγγίζει το θέμα ιστορικά και δομικά, εντάσσοντας την οιονεί πραγματικότητα στην Πληροφορική Επανάσταση, όπως εκδηλώνεται στην Αρχιτεκτονική.

Η έρευνα αυτή συνεχίζει στην ουσία την πορεία που άρχισα με την διδακτορική διατριβή μου (PhD), ή, ακόμη νωρίτερα, με τις πτυχιακές εργασίες μου, που μελετά το φαινόμενο της ΠΕ με τις τεχνολογίες και τις μεθόδους της ΠΕ, στις οποίες κυριαρχεί η εξ/προσ-ομοίωση.

Περιεχόμενα

Ο κατάλογος περιεχομένων της πρώτης γραφής είναι:

- 1.1 Towards Informational Revolution architecture 1
- 1.2 Introduction: mater, energy, information 1
- 1.3 Pre-IR architecture 2
- 1.3.1 Architecture and production technology: pre-industrial 2
- 1.3.2 Architecture and production technology: industrial 2
- 1.3.3 Pre-IR design methods 3
- 1.3.4 A general comment on industrial architecture 4
- 1.4 The main features of the Informational Revolution 5
- 1.4.1 Overall 5
- 1.4.2 Regional - urban 5

- 1.5 IR architecture. The event: the physical element, the virtual element
- 1.5.1 The rise of virtual: the urban place and the non-place urban realm 6
- 1.5.2 From things, points and instances to events: beyond Newtonian space and time concepts 6
- 1.5.3 Dis-placed and de-synchronised events 8
- 1.5.4 Design, production and construction of the physical 8
- 1.5.4.1 General comment 8
- 1.5.4.2 Flexible production methods: from virtual design studio to mechatronics in on-site construction 8
- 1.5.4.3 New materials 9
- 1.5.4.4 Building production and construction technologies: from pre-fabrication to custom-built 9
- 1.5.5 IR technologies in the physical and new types of building 9
- 1.5.5.1 Overall: intelligent building 9
- 1.5.5.2 Home 10
- 1.5.5.3 "Office" 10
- 1.5.5.4 Factory 10
- 1.5.5.5 Warehouse 10
- 1.5.5.6 Shopping 11
- 1.5.5.7 Library 11
- 1.5.5.8 Agora/Forum 11
- 1.5.6 Architecture of the event 11
- 1.5.6.1 Beyond 3-D constructs 11
- 1.5.6.2 Material and Virtual Polis - material and virtual buildings 11
- 1.5.6.3 Aspects of physical form 11
- 1.5.6.4 Inside the physical element of the event 14
- 1.5.6.5 Issues: ++ 15
- 1.5.6.6 Aspects of virtual form 15
- 1.5.6.7 Inside the virtual element of the event 16
- 1.5.6.8 Aspects of semiology (Perniola) 18
- 1.5.6.9 Eiconic and/vs. algorithmic forms 19
- 1.5.6.10 Architecture as a cyberspace metaphor 21

- 1.5.6.11 An extension to 'Turing's test' ++ 22
- 1.5.7 Design methods of the virtual and the virtual architects office in summary here, extensive in arthcad++ 22
- 1.6 etc 24
- 1.7 Conclusion 24
- Πλήρες κείμενο της 6ης έκδοσης: >>>

*1997c «Εικόνες»

Έρευνα (μη-χρηματοδοτούμενη)

Το κείμενο ξεκινά από τις «απορροές» των προσωκρατικών και παρακολουθεί την έννοια της εικόνας στη Φιλοσοφία και στην Χριστιανική εικονολογία.

Το κείμενο αυτό ήταν η πρώτη προσπάθεια καταγραφής των μέχρι τότε διερευνήσεών μου.

*1997d “Towards theory-conscious architectural design” (εκδ. 1)

Έρευνα (μη-χρηματοδοτούμενη)

Συγκεντρώνοντας την εμπειρία μου από την διδασκαλία και χρήση των προγραμμάτων σχεδίασης με υπολογιστή, κατέγραψα σε αυτήν την εργασία τα πρώτα μου πορίσματα για το ζήτημα της αρχιτεκτονικής θεωρίας και των μεθόδων σχεδιασμού, και πώς αυτά σχετίζονται με τα προγράμματα σχεδίασης. Η γενική ιδέα είναι ότι τα προγράμματα, αν και δεν το δηλώνουν, εμπεριέχουν αρκετά «σκληρές» θεωρητικές αρχιτεκτονικές επιλογές.

Αυτό εκφράζεται στα βασικά «εργαλεία» ή «οντότητες» που κάθε πρόγραμμα προσφέρει στον χρήστη. Για παράδειγμα, εξετάζοντας τις οντότητες ενός «βασικού» προγράμματος ΣμΥ (που στην ουσία προσφέρει μόνο γεωμετρικές οντότητες) διαπιστώνουμε ότι διαφορετική προσέγγιση υπονοεί ένα πρόγραμμα που διαθέτει μόνο γραμμικές οντότητες (γραμμές, κύκλους, άλλες καμπύλες), από ένα που διαθέτει (και) επιφάνειες, ή από ένα που διαθέτει (και) στερεά.

- Πλήρες κείμενο της 2ης έκδοσης: >>>

*1997e Σημειώσεις Μαθήματος Εισαγωγής στην Πληροφορική

Νέα επεξεργασία των σημειώσεων, συμπληρώσεις.

*1998a The Second Architecture: the physical, the virtual (εκδ. 2)

Σημαντική αναθεώρηση.

Περιεχόμενα

Έχουν προστεθεί νέες ενότητες, ο αριθμός των σελίδων έχει μεγαλώσει, ο τίτλος όμως «Towards Informational Revolution architecture» παραμένει.

- 1.1 Towards Informational Revolution architecture 1
- 1.2 Introduction: mater, energy, information 1
- 1.3 Pre-IR architecture 2
- 1.3.1 Pre-industrial 2
- 1.3.2 Industrial 3
- 1.3.3 A general comment on industrial architecture 4
- 1.4 The main features of the Informational Revolution 5
- 1.4.1 Overall 5
- 1.4.2 Regional - urban 5
- 1.5 IR architecture. The event: the physical element, the virtual element
- 1.5.1 The rise of virtual: the urban place and the non-place urban realm 6
- 1.5.2 Dis-placed and de-syn-chronised events 6
- 1.5.3 From things, points and instances to events: architecture beyond Newtonian space and time concepts 6
- 1.5.4 In what sense 'virtual', in what sense 'physical' 9
- 1.5.5 Design, production and construction of the physical element of the event 10
- 1.5.5.1 The physical, the physical-with-the virtual 10
- 1.5.5.2 Flexible production methods: from virtual design studio to mechatronics in on-site construction 10
- 1.5.5.3 New materials 11
- 1.5.5.4 Energy considerations 11
- 1.5.5.5 Information transmission 11
- 1.5.6 IR technologies in the physical and new types of building 11
- 1.5.6.1 Overall: intelligent building - telework 12
- 1.5.6.2 Information Control and Processing Functions ("Office") 12
- 1.5.6.3 Factory 13
- 1.5.6.4 Warehouse 13
- 1.5.6.5 Shopping 13

- 1.5.6.6 Library 14
- 1.5.6.7 Agora/Forum 14
- 1.5.6.8 Medical facilities 14
- 1.5.6.9 Home 14
- 1.5.7 Architecture of the event 15
- 1.5.7.1 Physical and virtual building - physical and virtual Polis 15
- 1.5.7.2 Aspects of physical form 15
- 1.5.7.3 Inside the physical element of the event 19
- 1.5.7.4 Aspects of virtual form: beyond 3-D constructs 20
- 1.5.7.5 Inside the virtual element of the event 23
- 1.5.7.6 Aspects of semiology: void images? 24
- 1.5.7.7 'Void' buildings?++ 26
- 1.5.7.8 Eiconic and/vs. algorithmic forms of the virtual 26
- 1.5.7.9 Designing the event 28
- 1.5.7.10 Architecture as a cyberspace metaphor 31
- 1.5.7.11 An extension to 'Turing's test' ++ 31
- 1.5.7.12 The virtual 'self'++ 31
- 1.5.8 Design methods of the event, design as event 31
- 1.6 etc 34
- 1.7 Conclusion 34
- Πλήρες κείμενο της 6ης έκδοσης: >>>

*1998b "Towards theory-conscious architectural design" (εκδ. 2)

Εργασία

Η εργασία καταγράφει τα βασικά συμπεράσματα της μέχρι τότε έρευνας. Στην δεύτερη αυτή έκδοση, προχωρώ πέραν των γεωμετρικών στοιχείων του σχεδιασμού.

Για παράδειγμα, βρίσκω ότι έννοιες της αρχιτεκτονικής θεωρίας, όπως ο «τύπος», μπορούν να περιγραφούν με τις μεθόδους του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (OOP). Αναφορές στον Moneo από την μια πλευρά, στην Τεχνητή Νοημοσύνη από την άλλη.

- Πλήρες κείμενο της 2ης έκδοσης: >>>

***1998c Σημειώσεις Μαθήματος Εισαγωγής στην Πληροφορική (παλαιό)**

Αναθεωρημένη έκδοση (διανεμήθηκε και το 1999: >>>).

***1998d Ασύρματα τοπικά δίκτυα στην αποθήκευση
Άρθρο, Περιοδικό «Αποθήκευση» (ετήσια έκδοση εφημ. «Ημερησία»).**

Αναπτύσσω τα πλεονεκτήματα των ασύρματων δικτύων στις εφαρμογές αποθήκευσης, και της σημασίας των προτύπων.

***1998e Διεθνές Επιστημονικό Συμπόσιο: «Ολυμπιακοί Αγώνες και η πόλη: η επόμενη μέρα»
Συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης: «Ολυμπιακοί Αγώνες του 21^{ου} αιώνα – Η πρόκληση της τεχνολογίας»
Διοργάνωση: ΤΕΕ**

Το ΤΕΕ είχε θέσει πλαίσιο ερωτήσεων με τρεις θεματικές ενότητες. Κάθε ομιλητής έπρεπε να τοποθετηθεί και στις τρεις ενότητες. Μέσα στην γενικότερη ευφορία που εξέφραζαν οι εκπρόσωποι της Οργανωτικής και του Φακέλου Διεκδίκησης, η δική μου τοποθέτηση ήταν ιδιαίτερα κριτική. Επισήμανα ότι δεν πρέπει να καλλιεργούνται αβάσιμες προσδοκίες, ότι δεν θα υπάρξει η τόνωση της τοπικής παραγωγής ειδών ή συστημάτων πληροφορικής, αλλά το αιχμηρότερο σημείο ήταν η πρόβλεψη που έκανα ότι το κόστος θα πάει τουλάχιστον τρεις φορές πάνω. Αυτό προκάλεσε πολλές αντιδράσεις, και κυρίως του Προέδρου της Οργανωτικής, που αποχώρησε. Όλες οι εκτιμήσεις αυτές επιβεβαιώθηκαν, ενώ το κόστος υπερέβη κατά (άγνωστο πόσο) πολύ τις τρεις φορές που είχα εκτιμήσει. Υπάρχουν πρακτικά (με ορισμένα κενά, ίσως για αλλαγή κασέτας).

***1999a Μεταπτυχιακό μάθημα (ΔΠΜΣ)**

**«Η πληροφορική τεχνολογία στον σχεδιασμό, στο κτίριο, στην κατασκευή και η εμφάνιση της οιονεί (virtual) αρχιτεκτονικής»
Αθήνα – Παρίσι**

Οι δύο πλευρές ανέπτυσαν το κανονικό τους πρόγραμμα διδασκαλίας (βλ. Σχετικά για Αθήνα), ενώ παράλληλα είχαν επικοινωνία.

Η ομάδα του Paris Val de Marne μελετούσε τις προτάσεις επανάχρησης των παλαιών εγκαταστάσεων της Ρενώ στο νησί Seguin του Σηκουάνα, από την άποψη των επιπτώσεων των τεχνολογιών της οιονεί πραγματικότητας στις διάφορες δραστηριότητες (περίθαλψη, κατοικία, εμπόριο, εκπαίδευση, κτλ.) και στην αντίληψη της έννοιας της «γειτονιάς».

Η ομάδα της Αθήνας συμμετείχε στην συζήτηση των υποθέσεων, τις οποίες η ίδια «καλλιεργεί» σε παράδειγμα δραστηριότητας-κτιρίου (αποθήκευση – διακίνηση – διαχείριση προϊόντων), που διευρύνεται στον κυβερνοχώρο.

Η επικοινωνία Αθήνα – Παρίσι υλοποιήθηκε με τα διαθέσιμα ψηφιακά μέσα (διαδίκτυο, video conference, κτλ.), ενώ ιδιαίτερα αποδοτική αποδείχθηκε η χρήση του Netmeeting και ειδικότερα του «whiteboard» που μας επέτρεψε να σχεδιάζουμε ταυτόχρονα πάνω στο ίδιο σχέδιο.

>>>

***2000a ΕΠΕΑΕΚ Τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ
Αναμόρφωση προγράμματος σπουδών**

Συμμετέχω στην αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Αρχιτεκτόνων, με εισαγωγή νέου μαθήματος γενικής εισαγωγής στην Πληροφορική στο 1ο Εξ., αναπροσαρμογή και αναμόρφωση των μαθημάτων του 2^{ου}, 5^{ου} και 6^{ου} Εξ. που ονομάζονται αντιστοίχως «Πληροφορική και Αρχιτεκτονική», «Ειδικά Θέματα Πληροφορικής 1 – Το Ηλεκτρονικό Γραφείο του Αρχιτέκτονα», και «Ειδικά Θέματα Πληροφορικής 2 – Ψηφιακός Σχεδιασμός Κτιρίου-Ψηφιακός Σχεδιασμός Κτιρίου».

Εισηγήσεις: >>> >>>

***2000b Σημειώσεις Μαθήματος Εισαγωγής στην Πληροφορική (παλαιό)**

Αναθεωρημένη έκδοση: >>>

***2000c Προσκεκλημένος Ομιλητής
Ημερίδα Συνδέσμου Εταιριών Τεχνικού Λογισμικού (ΣΕΤΕΛ) για τα προγράμματα σχεδίασης με υπολογιστή**

Η Εισήγηση αυτή μου δίνει την ευκαιρία να διατυπώσω σε συμπυκνωμένη μορφή το βασικό πυρήνα των μαθημάτων του 6ου Εξαμήνου. Διατυπώνεται ο πίνακας που χρησιμοποιείται στη συνέχεια και στα άλλα μαθήματά μου.

Κείμενο της ομιλίας: >>>

***2000d Υποβολή Πρότασης – Μέλος ομάδας
MiRACLE
(Mixed Reality Applications for Collective Labour Environments) Πρόγραμμα IST**

Συνεργασία με Καθηγητή Εμ. Πρωτονοτάριο, ΕΜΠ

***2001a The Second Architecture: the physical, the virtual (εκδ. 3)**

Μια ακόμη σημαντική αναθεώρηση.

Υπάρχει πλέον η θέση: έχουμε την Δεύτερη Αρχιτεκτονική. Εισάγονται στοιχεία από την παράλληλη έρευνα των «Εικόνων», όπως οι «βαθμοί πραγματικότητας» του Πλάτωνα, το «είδος-είδωλο» αλλά και από την εργασία για το CAD.

Από αυτήν τη φάση αλλάζει και η προσέγγιση της διδασκαλίας μου στα μαθήματα.

Περιεχόμενα

- 1.1 The Second Architecture: physical, virtual and the Informational Revolution 1
- 1.2 Introduction: mater, energy, information 1
- 1.3 Pre-Informational Revolution architecture 2
- 1.3.1 Pre-industrial 2
- 1.3.2 Industrial 3
- 1.4 The main features of the Informational Revolution 5
- 1.4.1 Overall 5
- 1.4.2 Regional - urban 5
- 1.5 IR architecture, the event, the physical, the virtual: definitions 5
- 1.5.1 The departure from the urban place: the non-place urban realm 5
- 1.5.2 From things, points and instances to events: architecture beyond Newtonian space and time concepts 6
- 1.5.3 Platonic 'degrees of reality', Plotinic direct exploration of the Forms 9
- 1.5.4 In what sense virtual, in what sense physical? 10
- 1.6 Architecture of the event 11
- 1.6.1 Design, production and construction of the physical element of the event 11
- 1.6.2 IR technologies for the physical by building type 12
- 1.6.3 Intelligent building 13
- 1.6.4 Telework 14
- 1.6.5 Physical and virtual building - physical and virtual Polis 14
- 1.6.6 Aspects of physical form 14
- 1.6.7 Inside the physical element of the event 18
- 1.6.8 Aspects of virtual form: beyond 3-D constructs ++ durham paper 19
- 1.6.9 Inside the virtual element of the event 23
- 1.6.10 Aspects of semiology: void images? 24
- 1.6.11 Aspects of function: void buildings? 26
- 1.6.12 Architecture as a cyberspace metaphor++Durham paper 26
- 1.6.13 An extension to 'Turing's test' 26

- 1.6.14 The virtual 'self' 27
- 1.7 Design methods of the event, design as event 27
- 1.7.1 Beyond elementarist CAD; overall form and N dimensions ?split 27
- 1.7.2 Eiconic and/vs. algorithmic forms of the virtual 30
- 1.7.3 Scripting the event + Rich 32
- 1.7.4 Eidos, eidolon and fuzzy sets 34
- 1.7.5 'New situation' simulation: models of alternative worlds 34
- 1.7.6 Design as event 35
- 1.8 etc 35
- 1.9 Conclusion 35
- 1.10 Apply ReD in vdsforum (Michalatos' project) 36
- 1.11 include comments on vdsforum projects 36
- Πλήρες κείμενο της 6ης έκδοσης: >>>

*2001 Μεταπτυχιακό Μάθημα

«Το Ομοίωμα: σχεδιασμός και υλοποίηση φυσικού και οιονεί (virtual) χώρου»

Διδάσκοντες: Γιάννης Βενέρης, Αρχιτέκτων Μηχανικός, PhD, Επίκουρος Καθηγητής ΕΜΠ, Σόνια Χαραλαμπίδου, Αρχιτέκτων, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΕΜΠ, Λευτέρης Βιριράκης, Αρχιτέκτων Μηχανικός, Διδάκτωρ ΕΜΠ (εξωτερικός συνεργάτης).

Το μάθημα αλλάζει τίτλο και εστιάζεται στην έννοια του «ομοιώματος», όρος που «συνεργάζεται» εννοιολογικώς με τους όρους «simulation/emulation».

Poster μαθήματος: >>>

Παρουσίαση μαθήματος: >>>

*2002 * «Εικόνες» (εκδ. 2)

Έρευνα (μη-χρηματοδοτούμενη)

Περιεχόμενα

Το κείμενο έχει πάρει πλέον σαφή δομή:

- 1.1 Τεχνητή πραγματικότητα: είδος, είδωλο 1

- 1.2 Background 1
- 1.3 Επεξεργασία 2
- 1.4 Απόψεις 3
- 1.4.1 Αριθμοί και όντα: Πυθαγόρειοι 3
- 1.4.2 Φαινόμενη και αληθινή πραγματικότητα: Δημόκριτος, Πλάτων 3
- 1.4.3 Πόροι - Απορροές - Είδωλα: Εμπεδοκλής, Επίκουρος, Δημόκριτος 3
- 1.4.4 Είδη, είδωλα: Πλάτων 5
- 1.4.5 Βαθμοί ή είδη πραγματικότητας: η άποψη του Βλαστού 10
- 1.4.6 Μίμηση ως μάθηση: Αριστοτέλης 11
- 1.4.7 Μίμηση ως ανώτερη μέθεξι: Πλωτίνος 13
- 1.4.8 Μεταφυσικό συμπλήρωμα: Νίτσε 13
- 1.4.9 Δύο κόσμοι 13
- 1.4.10 Είδωλα ως αιτίες σφαλμάτων: Francis Bacon 14
- 1.4.11 Θρησκευτικές εικόνες 14
- 1.4.12 Σημειωτική: σήμα, σημείο, κώδικας, σημαίνον, σημαινόμενο 19
- 1.4.13 Σημειωτική: εικονικό σημείο 20
- 1.4.14 Λογική σύνταξη 22
- 1.4.15 Το πορτραίτο του Dorian Gray 22
- 1.4.16 Χώρος χρόνος ορθοδοξία 22
- 1.5 Βασικές σχέσεις 24
- 1.5.1 Ευθεία ή κυκλική μίμηση 24
- 1.5.2 Ο χώρος της μίμησης 24
- 1.5.3 Οπτική: πραγματικά και φανταστικά είδωλα 24
- 1.5.4 Ηράκλειτος - Παρμενίδης - Πλάτων: φύσει - θέσει/νόμω 25
- 1.5.5 Πρό(αρχέ)τυπα και εικόνες: οντολογική ιεραρχία (+ Βλαστός βαθμοί πραγματικότητας) 25
- 1.5.6 Νόηση 26
- 1.5.7 Φαινόμενη και αληθινή πραγματικότητα 26
- 1.5.8 Σκοπός: αναπαράσταση, διδακτική, κτλ 26
- 1.5.9 Κωδικοποίηση των εικόνων 26

- 1.6 Virtual reality - cyberspace 26
- 1.6.1 Μετάφραση όρων 26
- 1.6.2 Φαινόμενη και αληθινή πραγματικότητα 27
- 1.6.3 Διαστάσεις του χώρου 27
- 1.6.4 Εικόνες χωρίς πρότυπο - πρότυπα χωρίς εικόνες 27
- 1.6.5 Νόηση 27
- 1.6.6 Πόροι: πρόσληψη των εικόνων και συστήματα 27
- 1.6.7 simstim, trodes: the transition 27
- 1.6.8 Φαινόμενα ως απορροές 27
- 1.6.9 Σκοπός 28
- 1.6.10 Cyberspace: περιγραφή 28
- 1.6.11 Cyberspace: σώμα/εγκέφαλος/αισθήσεις - μηχανή 28
- 1.6.12 Cyberspace: σώμα - εικόνα - παρουσία 29
- 1.6.13 Cyberspace: σώμα - συνείδηση 30
- 1.6.14 Cyberspace: άνθρωποι και εικόνες 30
- 1.6.15 Cyberspace: "constructs" και Α.Ι. 30
- 1.6.16 Cyberspace και τεχνητός/αληθινός εγκέφαλος: διάδραση 30
- 1.6.17 Ο Δημόκριτος και "άλλες αισθήσεις" βλ Δημοκρ. 31
- 1.7 άπειροι κόσμοι στον Επίκουρο 31
- 1.8 Επίκουρος και σύγχρονη φυσική 31

Ορισμένες διερευνήσεις από αυτό το κείμενο αξιοποιήθηκαν στο βιβλίο «Μίμησις Πληροφορική».

Πλήρες κείμενο: >>>

***2003a Ημερίδες για σπουδές, Τμ. Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ**

Συμμετέχω με τις εισηγήσεις:

«Πληροφορική και Αρχιτεκτονική» (2-4-2003), και

«Υπολογιστές στην Αρχιτεκτονική ως πεδίο έρευνας» (19-3-2003)

Στην πρώτη αναπτύσσω την βασική μου θέση ότι Πληροφορική στην Αρχιτεκτονική δεν σημαίνει μόνο σχεδίαση με υπολογιστή. Σημαίνει πολύ περισσότερα πράγματα, όπως πληροφορικές εφαρμογές στο κτίριο και την πόλη, υποβοήθηση στην επίλυση του αρχιτεκτονικού προβλήματος, αλλά και «ψηφιακά κτίρια», όπως αυτά που φέρνει η τεχνολογία της οιονεί πραγματικότητας.

Στην δεύτερη, επισημαίνω ότι η διδασκαλία της Πληροφορικής στην Αρχιτεκτονική μπορεί να αναχθεί στο γενικό ζήτημα «διδασκαλία τέχνης – διδασκαλία επιστήμης».

Κείμενα >>> >>>

***2003b The Second Architecture: the physical, the virtual (εκδ. 5)**

Σημαντική αναθεώρηση.

Περιεχόμενα

- 1.1 The Second Architecture: physical, virtual and the Informational Revolution 1
- 1.2 Introduction: mater, energy, information 2
- 1.3 Pre-Informational Revolution architecture 2
- 1.3.1 Pre-industrial 2
- 1.3.2 Industrial 3
- 1.3.3 Regional - urban 5
- 1.4 IR architecture, the event, the physical, the virtual 5
- 1.4.1 The departure from the urban place: the non-place urban realm 5
- 1.4.2 From things, points and instances to events: architecture beyond absolute space and time concepts 6
- 1.4.3 On the reality of eicons: eidos and eidolon 9
- 1.4.4 In what sense virtual, in what sense physical? 10
- 1.5 Architecture of the event: the second architecture 11
- 1.5.1 IR technologies for the physical element of the event + Zenetos 11
- 1.5.2 Aspects of physical form 15
- 1.5.3 Inside the physical element of the event 18
- 1.5.4 Aspects of virtual form ++ durham paper 19
- 1.5.5 Inside the virtual element of the event 23
- 1.5.6 Aspects of semiology: void images? 24

- 1.5.7 Aspects of function: void buildings? 26
- 1.5.8 Architecture as cyberspace metaphor++Durham 26
- 1.5.9 An extension to 'Turing test' 27
- 1.5.10 Virtual 'self' 27
- 1.6 Design methods of the event, design as event 28
- 1.6.1 Beyond elementarist CAD; overall form and N dimensions 28
- 1.6.2 Eiconic and/vs. algorithmic forms of the virtual 31
- 1.6.3 ++ Scripting the event + Rich 33
- 1.6.4 Eidos, eidolon and fuzzy sets 35
- 1.6.5 'New situation' simulation: models of alternative worlds ++ 36
- 1.6.6 Design as event 36
- 1.7 Conclusion 37
- 1.8 Acknowledgements 38
- 1.9 References 38
- 1.10 Apply ReD in vdsforum (Michalatos' project) 39
- 1.11 include comments on vdsforum projects 39
- 1.12 On 3-D morphing 39
- 1.13 etc 40
- Πλήρες κείμενο της 6ης έκδοσης: >>>

***2003c Τεχνικός Σύμβουλος Νομαρχία Ηρακλείου**

Η Νομαρχία Ηρακλείου ανέθεσε σε ερευνητική κοινοπραξία ομάδας του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ICAP την διεξαγωγή έρευνας για την χωροθέτηση υπερκαταστημάτων στον Νομό Ηρακλείου. Ορίστηκε τεχνικός σύμβουλος από την Νομαρχία για να παρακολουθώ, να ελέγχω, και να παραλάβω την μελέτη. Η φαινομενικά απλή αυτή ανάθεση, εξελίχθηκε σε μείζονα σύγκρουση στην τοπική κοινωνία, με μεγάλη δημοσιότητα από τα τοπικά ΜΜΕ, στην οποία κεντρικό στοιχείο ήταν η κριτική που άσκησα στη μελέτη και τις ανεπαρκείς αναθεωρήσεις της.

Ορισμένα κείμενα: >>> >>>

2003d 20 years afterΆρθρο,**Environment and Planning A, v. 35, 1385 – 1388*

Στο άρθρο αυτό εξηγώ πώς οδηγήθηκα στο θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε το «Numerical ... (βλ. 2003e), και πώς συναντήθηκα με τον Stan Openshaw στην πορεία της έρευνας.

Εξηγώ τις βασικές θεωρητικές καινοτομίες που εισηγήθηκα και που έκαναν δυνατή την παραγωγή δεδομένων από το θεωρητικό, «γεωμετρικό», θεωρητικό ομοίωμα του Christaller, με επεκτάσεις που δεν καλύπτει το 2003e, και ειδικότερα τα εξής:

- «κλείσιμο» συστήματος (το θεωρητικό ομοίωμα εκτείνεται «επ' άπειρον»).
- πώς παράχθηκαν οι αποστάσεις
- πώς οδηγήθηκα στην κωδικοποίηση IJKL για τα «ονόματα» των κέντρων
- πώς επελέγη το μέτρο «έλξης» για τα κέντρα
- γιατί επέλεξα το $K=3$, αλλά και γιατί η προσέγγιση μπορεί να εφαρμοστεί και στα άλλα K
- τους περιορισμούς της θεωρίας κεντρικών τόπων αλλά και της θεωρίας χωρικής αλληλεπίδρασης

Το άρθρο αυτό όμως επεκτείνει το 2003e, στα εξής:

- συζητά τα προβλήματα εφαρμογής των δύο αυτών θεωριών σε πραγματικές συνθήκες (πχ χρήση μερικών συνόλων μετακινήσεων κατά προσορισμό ως μέτρο «ελκτικότητας», μετακινήσεις πολλαπλών σκοπών, κα), αλλά διατυπώνει υποδείξεις ως προς το πώς θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν
- προτείνει κατευθύνσεις περαιτέρω έρευνας
- διατυπώνει την προσέγγιση του «νοητικού πειράματος» (gedankenexperiment) που εφάρμοσα.

Πλήρες κείμενο: >>>

Το άρθρο έχει καταλογογραφηθεί στο:

Planning, Practice & Research, Vol. 19, No. 1, pp. 111-120, February 2004,

βάση πληροφοριών PLANNING LITERATURE INFORMATION SERVICE, περιοχή:

2. Methodology, Modelling and Information Systems 20 years after, by Yannis Veneris. 35(8), August, 2003, p. 1385 (EPA)»,

και σε διάφορες άλλες πηγές.

2003e Numerical experiments with central place theoryΆρθρο**Environment and Planning A, v.35, 1389 - 1403*

Η περιπέτεια του άρθρου αυτού συνεχίζεται, αφού πληροφορούμαι ότι ο συν-συγγραφέας, φίλος, και πρώην επιβλέπων της διατριβής μου, επιβιώνει μεν από οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο, αλλά δεν είναι πια σε θέση να εργαστεί. Το βάρος της ευθύνης για την τελική δημοσίευσή του πέφτει σε εμένα. Επικοινωνώ με το περιοδικό Environment and Planning, αναφέρω την κατάσταση, που την γνώριζαν, και συμφωνούμε να δημοσιευτεί το άρθρο ως έχει, εγώ όμως να γράψω ένα συμπλήρωμα, που να εξηγεί πώς προσεγγίσαμε το θέμα και να διευρύνει λίγο την οπτική του, ώστε να ενθαρρυνθεί η σχετική έρευνα.. Αυτό και κάνω, και προκύπτει το “20 years after”. Τα δύο άρθρα δημοσιεύονται στο ίδιο τεύχος του E&P A.

Αναφορές

Το άρθρο έχει καταλογογραφηθεί στο:

. Planning, Practice & Research, Vol. 19, No. 1, pp. 111-120, February 2004,

βάση πληροφοριών PLANNING LITERATURE INFORMATION SERVICE, περιοχή: 2. Methodology, Modelling and Information Systems: «Numerical experiments with central place theory and spatial interaction modelling, by Stan Openshaw and Yannis Veneris. 35(8), August 2003, p. 1389 (EPA)

Επίσης στο:

http://www.ucm.es/BUCM/compludoc/W/10309/0308518X_1.htm

(on line υπηρεσία του Παν/μίου Μαδρίτης).

Αναφέρεται στο βιβλίο:

. Robert G. V. Baker (2006) «Dynamic Trip Modelling: From Shopping Centres to the Internet», κεφάλαιο «An Introduction to Retail and Consumer Modelling», εκδ. Springer Netherlands.

Σύνδεσμος βιβλίου: >>> Σελίδα: >>>

Πλήρες κείμενο του άρθρου: >>>

***2003f Το λεξικό της Αθήνας**

Άρθρο, Περιοδικό Hillite

Το άρθρο, με την μορφή «πίνακα», παρουσιάζει ζεύγη εννοιών-λέξεων, για τη σχέση φυσικού-οιονεί, με αναφορά στην Αθήνα.

Αν και σύντομο, έως «κρυπτικό», κωδικοποιεί πολλές σχετικές έννοιες.

Πλήρες κείμενο: >>>

***2003g Σημειώσεις μαθήματος Εισαγωγή στην Πληροφορική (νέο)**

Πλήρες κείμενο σημειώσεων: >>>

***2003h Υπολογιστές στην Αρχιτεκτονική ως πεδίο έρευνας**

Ημερίδα για την Έρευνα στην Αρχιτεκτονική, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ, 19-3-2003

Στην ομιλία αυτή επιδίωξα να ορίσω την Αρχιτεκτονική ως πεδίο έρευνας, με αναφορές στον Πλάτωνα, το Κοϋρέ, τον C.P. Snow. Αναδεικνύω δύο προσεγγίσεις («δίπλα στον δάσκαλο», διδασκαλία γνώσεων), και τονίζω ότι η έρευνα πρέπει να οδηγείται στην μεθοδολογία σχεδιασμού.

Βασικά σημεία από τις διαφάνειες: >>>

***2003i Υπολογιστές στην Αρχιτεκτονική**

Ημερίδα για τις Σπουδές στην Αρχιτεκτονική, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ΕΜΠ, Αθήνα 2-4-2003

Στην ομιλία αυτή εξετάζω το φάσμα εφαρμογών των ΗΥ στην Αρχιτεκτονική, και παρουσιάζω πίνακα που τις απεικονίζει.

Βασικά σημεία από τις διαφάνειες: >>>

***2004a Πληροφορική ανάγνωση του Μαρξ:
από τη Βιομηχανική Επανάσταση στην Πληροφορική Επανάσταση**

Ομιλία

Ινστιτούτο ΝΙΚΟΣ ΠΟΥΛΑΝΤΖΑΣ, Διημερίδα «Πληροφορία και Κοινωνία» Αθήνα 7-8 Μαρτίου 2004

Η ομιλία αυτή κάνει πρώτα ανασκόπηση των προσεγγίσεων στην μετά την Βιομηχανική Επανάσταση εποχή, καταδεικνύει την μερικότητά τους, και εξηγεί γιατί η δική μου προσέγγιση της "Πληροφορικής Επανάστασης" συλλαμβάνει καλύτερα το φαινόμενο, αφού εστιάζει στο κεντρικό στοιχείο των αλλαγών: στην πληροφορία.

Στην συνέχεια ορίζει την πληροφορία στη φύση, την οικονομία και την κοινωνία, και αναδεικνύει την ανεπαρκή σύλληψη των φαινομένων αυτών από τον Μαρξ και τους άλλους μαρξιστές, ενώ τα δεδομένα υπήρχαν γύρω τους. Αυτή η θεωρητική αστοχία βρίσκω στην συνέχεια ότι εκφράζεται και στα ποσοτικά ομοιώματα που διατύπωσε ο Μαρξ, για την "οργανική σύνθεση" και για τους κλάδους της παραγωγής, που εξηγώ ότι θα μπορούσαν να αναδιατυπωθούν.

Μέχρι εδώ βασίζεται κυρίως στο βιβλίο μου "Πληροφορική Επανάσταση" και στην "Συνθετική Εργασία" μου για την τηλεπληροφορική.

Στη συνέχεια όμως, αναλύω την αδυναμία της μαρξιστικής προσέγγισης να αναλύσει την ίδια την κεντρική της θέση περί «πάλης των τάξεων». Η ομιλία καταλήγει με αιχμηρό σχόλιο για την αδυναμία ορισμού της κοινωνικής δομής στην εποχή της Πληροφορικής Επανάστασης, και το αποδίδει στην απουσία ορισμού της "τάξης".

Βασικά σημεία από την ομιλία: >>>

***2004b «Εικονική πραγματικότητα»: τεχνο-λογία στην πολιτική γλώσσα**

Άρθρο,

Περιοδικό «Ίνδικτος», τεύχος 20

Η πολιτική γλώσσα χρησιμοποιεί συχνά τον όρο «εικονική πραγματικότητα». Στο άρθρο αναλύω γιατί ο όρος δεν αποδίδει σωστά στα Ελληνικά τον αγγλικό “virtual reality”, και επεξηγώ την έννοια που έχει ο όρος “virtual” στην τεχνολογία (virtual machine, virtual circuit, κτλ). Αναφέρω την καταγωγή του virtual από το virtus – αρετή, και συνδέω τον όρο με την Αριστοτελική έννοια «αρετή». (Αυτή η επεξεργασία προέρχεται από το ερευνητικό μου πρόγραμμα «Εικόνες».)

Εξηγώ όμως και γιατί η πολιτική γλώσσα και προπαγάνδα ελκύονται από τον όρο αυτόν, που χρησιμοποιούν κυρίως με την έννοια του «ψευδούς». Επεκτείνω τη συζήτηση με την «πολιτική κατασκευή εικονικής πραγματικότητας», και αναφέρομαι σε ιστορικά παραδείγματα.

Αναφορές:

Το άρθρο ήταν το ένα από τα δυο «προτεινόμενα» στο «Εκδοτικό Ημερολόγιο» της εφημερίδας «Το Βήμα» την Κυριακή 4 Ιουνίου 2006 (ΑΦ 14779):

«Περιοδικά

* Νέα Αριάδνη (τεύχος 49). Αφιέρωμα στον Μανόλη Αναγνωστάκη. Τηλ. 210 8041.436.

* Ίνδικτος (τεύχος 20). Γιάννης Βενέρης «Εικονική πραγματικότητα: Τεχνολογία στην πολιτική γλώσσα» (από όλο το ειδικό τεύχος αυτό της «Ι» αναφέρεται μόνο το άρθρο μου».

Επίσης, από την στήλη «Διακρίνοντας» θέμα «Περιοδικές εκδόσεις», εφημερίδα «Καθημερινή» 28-5-2006.

Πλήρες κείμενο: >>>

***2004c Σημειώσεις μαθήματος «Πληροφορική και Αρχιτεκτονική» (νέο)**

Πλήρες κείμενο σημειώσεων: >>>

***2004d The Second Architecture: the physical, the virtual (εκδ. 6)**

Στην επεξεργασία αυτή έχουν αποσαφηνιστεί οι βασικές έννοιες, αλλά και η δομή της προσέγγισης.

Από την φάση αυτή έχω πλέον αποφασίσει αυτά να αποτελέσουν τον κορμό βιβλίου (που προετοιμάζω με τον τίτλο «Μίμησις Πληροφορική Αρχιτεκτονική»).

Περιεχόμενα

- 1. Introduction
- 2. Pre-Informational Revolution architecture

- 2.1 Pre-industrial
- 2.2 Industrial
- 3. The event: physical, virtual
- 3.1 The departure from urban place: the 'non-place urban realm'
- 3.2 From things, points and instances to events: architecture beyond absolute space and time concepts
- 3.3 On the reality of eicons: eidos and eidolon
- 3.4 In what sense virtual, in what sense physical?
- 4. Architecture of the event: the second architecture
- 4.1 IR technologies for the physical element of the event
- 4.2 Aspects of physical form
- 4.3 Inside the physical element of the event
- 4.4 Aspects of semiology: void images?
- 4.5 Aspects of virtual form and semiology
- 4.6 Inside the virtual element of the event
- 4.7 Aspects of function: void buildings?
- 4.8 Virtual 'selves': presentation, communication
- 5. Design methods of the event, design as event
- 5.1 Beyond elementarist CAD; overall form and N dimensions
- 5.2 Scripting the event
- 5.3 'New situation' simulation: models of alternative worlds
- 5.4 Design as event
- 6. Designing the event: an example
- 7. Conclusion
- 8. Acknowledgements
- 9. References

Πλήρες κείμενο: >>>

***2004e Πρώτο σχεδιάσμα για τον πυρήνα και την δομή του βιβλίου «Μίμησις Πληροφορική»**

Διατυπώνω τον βασικό κορμό και κατάλογο περιεχομένων, έχοντας αποφασίσει ότι ο πυρήνας θα είναι η μίμηση, οι έννοιες είδους-γένους και όλου-μέρους, που ήδη ακολουθείται στα μαθήματά μου.

Ακολούθησαν πάνω από δέκα τέτοια σχεδιάσματα δομής, μέχρι την τελική απόφαση. Ξεκινά η τελική συγγραφή.

***2005 Κριτής**

Περιοδικό «Papers in Regional Science»

Το έτος αυτό μου απεστάλη προς κρίση η εργασία:

«Spatial Economics of Multi-Tier Government Hierarchy System: Variable Administrative Principle of Central Place Theory».

που ο εκδότης του περιοδικού έκρινε ότι εμπίπτει στο πεδίο έρευνας της δημοσίευσής μου “Numerical experiments”.

Στην κρίση μου εντοπίζω τις αδυναμίες τόσο στο θεωρητικό όσο και στο μαθηματικό μέρος της εργασίας αυτής και προτείνω ότι χρειάζεται ριζική αναθεώρηση.

Πλήρες κείμενο: >>>

***2005 Μαθηματική διερεύνηση αποτελεσμάτων κλήρωσης 1^{ου} Πειραματικού Γυμνασίου**

Η πολύκροτη αυτή υπόθεση που για μήνες απασχόλησε ΜΜΕ και Βουλή, ξεκίνησε μετά την συμμετοχή μας στην κλήρωση του 1ου, τη διερεύνηση των αποτελεσμάτων, και την μαθηματική αποκάλυψη ότι η κλήρωση ήταν «στημένη».

Η βασική παρατήρηση ήταν ότι εμφανίζονταν διαδοχικοί αύξοντες αριθμοί κατάθεσης δικαιολογητικών. Ανέλυσα τα αποτελέσματα αυτά με βάση την θεωρία των πιθανοτήτων (Κατανομή Γάμμα), και βρήκα ότι η πιθανότητα να συμβεί κάτι τέτοιο ήταν απειροελάχιστη.

Ακολούθησαν καταγγελίες, και έκτοτε η κλήρωση γίνεται υπο επιτήρηση (γονέων και υπηρεσιακών παραγόντων).

Κείμενο: >>>

***2005 Βιβλίο «Μίμησις Πληροφορική»**

Συνέχιση συγγραφής.

***2006 Βιβλίο «Μίμησις Πληροφορική»**

Ολοκλήρωση βασικής συγγραφικής εργασίας. Νέα φάση, με συμπληρώσεις, εικόνες, διαγράμματα.

***2006a Απο τη Βιομηχανική Επανάσταση στην Πληροφορική Επανάσταση**

Ομιλία

Ινστιτούτο ΝΙΚΟΣ ΠΟΥΛΑΝΤΖΑΣ, Διημερίδα «Πληροφορία και Κοινωνία» Αθήνα 2006

Η ομιλία αυτή ξεκινά πάλι όπως και η αντίστοιχη του 2004 με ανασκόπηση θεωριών και ανάδειξη της δικής μου προσέγγιση της "Πληροφορικής Επανάστασης". Στην συνέχεια ορίζει την πληροφορία στη φύση, την οικονομία και την κοινωνία, και παρουσιάζει απεικονίσεις των σχετικών τάσεων.

Μέχρι εδώ βασίζεται κυρίως στο βιβλίο μου "Πληροφορική Επανάσταση" και στην "Συνθετική Εργασία" μου για την τηλεπληροφορική.

Τα επόμενα θέματα όμως είναι αποτέλεσμα νεώτερων, αδημοσίευτων ερευνών μου, στα οποία είχα ακροθιγώς αναφερθεί στην ομιλία του 2004.

Πρώτον, αναλύονται τα χαρακτηριστικά των μηχανών επεξεργασίας ύλης, και διαφοροποιούνται από εκείνα των μηχανών επεξεργασίας πληροφορίας. Αναδεικνύεται ο ρόλος του Babbage, που ανέλυσε και τα δύο είδη μηχανών.

Ο Μαρξ, γράφοντας στην ίδια εποχή, χρησιμοποίησε μόνο την πρώτη εργασία του Babbage, και, περιέργως, αγνόησε όλες τις εργασίες και τις προσπάθειές του να σχεδιάσει και κατασκευάσει υπολογιστικές μηχανές. Το ίδιο αγνόησε και άλλες σχετικές προσπάθειες άλλων διανοητών της εποχής του, ή προγενέστερων, (da Vinci, Pascal Leibniz, Boole, de Morgan, κ), και ιδίως του Jevons, του οποίου αναφέρει διάφορες εργασίες, όχι όμως την προσπάθειά του να κατασκευάσει το "Πιάνο Λογικής". Και τονίζω το "περιέργως", διότι ο ίδιος ο Μαρξ είχε μιλήσει σε αρκετές εργασίες του για το "διανοητικό στοιχείο της παραγωγής" και τα "αυτόματα", με αναφορές και στις σχετικές εργασίες του A. Ure.

Αυτά τεκμηριώνουν αυτό που έχω υποστηρίξει πολλές φορές, ότι δηλαδή η μετάβαση από μια εποχή σε άλλη δεν είναι "τομή", αλλά τα σπέρματα της επόμενης εποχής υπάρχουν στην προηγούμενη (το Αριστοτελικό "δυνάμει").

Εκτιμώ ότι ο Μαρξ κινήθηκε έτσι επειδή έμεινε προσκολλημένος στον Ρικάρντο, που θεωρούσε ότι η γνώση εισέρχεται στην παραγωγή μέσω των μηχανών (machine embodied), αλλά και λόγω των Εγγελιανών καταβολών του. Ακόμη και έτσι όμως, δεν απαντά στο πού και πώς παράγεται αυτή η γνώση που ενσωματώνεται στις μηχανές, και αφήνει εκτός πεδίου της μηχανές που επεξεργάζονται μόνο πληροφορία.

Επισημαίνεται ότι ούτε ο Μαρξ, ούτε οι άλλοι μαρξιστές κατάφεραν να αναπτύξουν μια θεωρία των "παραγωγικών δυνάμεων", αν και τις θεωρούν καθοριστικές. Αντιθέτως, παρέβλεψαν (Μαρξ), ή πολέμησαν αρχικώς (σοβιετικοί) την αλλαγή που έφερνε η Πληροφορική Επανάσταση.

Στην συνέχεια τονίζω ότι οι πληροφορικές εισροές στην παραγωγή, ως καινοτομίες, έρχονται σε "ομάδες", σε «κύματα», και προκαλούν περιοδικές κρίσεις στην οικονομία. Ο Μαρξ και πάλι, και οι άλλοι μαρξιστές στην συνέχεια, δέχθηκαν ορισμένους τέτοιους "κύκλους", αλλά δεν είδαν (Μαρξ), ή αρνήθηκαν (σοβιετικοί), τα "μεγάλα κύματα" των 50 περίπου ετών, τους λεγόμενους "κύκλους Κοντράτιεφ", φοβούμενοι ίσως ότι κάτι τέτοιο θα ισοδυναμούσε με παραδοχή αέναης ανανέωσης του καπιταλισμού.

Βασικά σημεία της παρουσίασης: >>>

***2006b “A Mixed Reality Museum for the Antikythera mechanism”**

Ανακοίνωση (poster session)

International Conference, "DECODING THE ANTIKYTHERA MECHANISM: Science and Technology in Ancient Greece", 6 November, Athens.

(A. Kolsouzoglou, Y. Veneris)

Επισήμανα ήδη ότι ο «μηχανισμός» αυτός κίνησε το ενδιαφέρον μου από τη δεκαετία του 1970. Αναφορές κάνω και στα μαθήματά μου (Σημειώσεις 1^{ου} Εξαμήνου). Ο Α. Κολσούζογλου, αφού άριστευσε στα μαθήματά μου, έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις τεχνικές «μικτής πραγματικότητας» που διδάσκω, και όταν ζήτησε να του προτείνω θέμα για την διπλωματική εργασία σκέφτηκα το «μουσείο για ένα, μοναδικό αντικείμενο, τον Υπολογιστή των Αντικυθήρων». Λόγω του ότι από το φυσικό εύρημα έχουμε μόνο θραύσματα, φαίνεται ότι η «συμπλήρωσή» του μέσω τεχνικών επαυξημένης και μικτής πραγματικότητας είναι απαραίτητη. Και το ίδιο το Μουσείο όμως σχεδιάζεται με την ίδια λογική: φυσικά στοιχεία - θραύσματα, που συμπληρώνονται με τις ίδιες τεχνικές.

Στην ανακοίνωση αυτή εξετάζονται και θέματα που δεν περιλαμβάνονται στην διπλωματική εργασία.

(Παρουσιάστηκε με 3 μεγάλα posters, «ζωντανή» παρουσίαση σε φορητό υπολογιστή, και ένα “handout”, και όχι ως paper όπως αρχικώς είχε περιληφθεί στο πρόγραμμα, λόγω του ότι ο προβλεπόμενος χρόνος για ομιλίες ήταν 5΄, που δεν επαρκούσε για την παρουσίαση της εργασίας.)

Πλήρες κείμενο: >>>

Τα posters της παρουσίασης >>>1 >>>2 >>>3

***2007a Κριτής**

«Η γεωμετρία των σφαιρικών Tensegrity κατασκευών»

Δελτίο ΤΕΕ

Η κρίση εντοπίζει τα μεθοδολογικά και μαθηματικά προβλήματα της εργασίας:

- δεν ορίζει επαρκώς τί είναι tensegrity
- θεωρεί κεντρικό το "4n εικοσάεδρο", που όμως δεν είναι απαραίτητο για τα tensegrities
- δεν αξιοποιεί βασική βιβλιογραφία στο θέμα
- έχει πολλά γεωμετρικά, ιστορικά, και μεθοδολογικά σφάλματα.

Η κρίση συνιστά ριζική αναθεώρηση, τονίζει όμως ότι το θέμα έχει ενδιαφέρον.

Κείμενο κρίσης: >>>

2007b «Μίμησις Πληροφορική»,*Βιβλίο ,****Εκδόσεις Τζιόλας, σελ. 1500.**

Ολοκλήρωση, διορθώσεις – επιμέλεια έκδοσης, ευρετήρια.

Το βιβλίο κυκλοφόρησε τέλη Μαΐου 2007.

Το βιβλίο μπορεί να θεωρηθεί ως εισαγωγικό στην Πληροφορική. Ο τίτλος του όμως, όπως και το περιεχόμενο, δηλώνουν ότι είναι κάτι ακόμη: η έννοια της μίμησης διαπερνά την Πληροφορική, όπως ήδη το διατυπώνουν σαφώς οι πρωτεργάτες της Turing και von Neumann, χωριστά, στις εργασίες τους. Υπάρχει ήδη στον Υπολογιστή των Αντικυθήρων, που αποτελεί μηχανική μίμηση του ουρανού. Η μίμησις πληροφορική, ως διατύπωση ομοιώματος, όμως μπορεί να γίνει χωρίς χρήση υπολογιστικού μηχανισμού, όπως αυτό εκφράζεται, για παράδειγμα, με τον αγγλικό όρο model/modeling.

Το βιβλίο, επιπλέον των τεχνικών θεμάτων, περιλαμβάνει ζητήματα ιστορίας, μεθοδολογίας, λογικής, ενώ κινείται από το φιλοσοφικό επίπεδο, μέχρι απλά ζητήματα, όπως η επεξεργασία κειμένου, τα οποία εξετάζει όμως με ενιαίο τρόπο (παράσταση οντοτήτων μέσω ιδιοτήτων, όλο-μέρος, γένος-είδος, κληρονομικότητα, ιεραρχικές δομές, κτλ).

Τα σχόλια διαπρεπών συναδέλφων της Πληροφορικής και «συναφών κλάδων» που μελέτησαν το βιβλίο ήταν ιδιαίτερα θετικά.

Αναφέρω ορισμένα.

Πρώτο ξεχωρίζω το σχόλιο του διεθνώς διαπρέποντος Καθ. Χρήστου Παπαδημητρίου (C. Lester Hogan Professor of EECS, Computer Science Division, University of California at Berkeley):

«Είναι εντυπωσιακό ως προς τη φιλοδοξία, αισθητική, παγκοσμιότητα, πρωτοτυπία της σκοπιάς. Μπορείς να είσαι υπερήφανος.»

Αναφέρω ορισμένα ακόμη:

«Αληθινά εντυπωσιακό! Για μένα φαντάζει σαν έργο ζωής...»

«Όταν έλεγες ότι γράφεις βιβλίο δεν είχα συναίσθηση ότι πρόκειται για τέτοιας έκτασης δουλειά. Πώς τα κατάφερες? Μπράβο σου και πάλι μπράβο, και χαρά στο κουράγιο σου. Εντυπωσιακά τα ιστορικά (και όχι μόνο) κεφάλαια. Έβλεπα τα περιεχόμενα και δεν πίστευα στα μάτια μου.»

Σελίδες 1500

Περιεχόμενα >>>

2007 «Μίμησις Πληροφορική Αρχιτεκτονική»*Βιβλίο (υπό συγγραφή) Εκδόσεις Τζιόλας**

Έναρξη συγγραφής. Γενικό διάγραμμα, πρώτος κατάλογος περιεχομένων, κεντρικός εννοιολογικός και μεθοδολογικός πυρήνας. Υπάρχει ήδη πρώτη επεξεργασία επιμέρους εννοιών.

Το βιβλίο αυτό θα «εδράζεται» στις έννοιες και τις τεχνολογίες που αναπτύσσονται στο «Μίμησις Πληροφορική», και θα περιλαμβάνει: έννοιες, μεθόδους, γραφικά, προγραμματισμό, προγράμματα, συστήματα, σε ιστορικό και φιλοσοφικό «περιβάλλον».

***2008a Μουσείο Μικτής Πραγματικότητας με έκθεμα τον Υπολογιστή των Αντικυθέρων**

(με Α. Κολσούζογλου, Γ. Παρμενίδη)

Ομιλία σε Δημερίδα, Τμήμα Τεχνών Ήχου και Εικόνας, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, 21-22/5/08

Η ομιλία (με κείμενο, εικόνες, και live παρουσιάσεις) παρουσιάζει και αναπτύσσει σε ορισμένα σημεία τον σχεδιασμό του Μουσείου.

Σκελετός ομιλίας: >>>

Πλήρης παρουσίαση: >>>

***2011 «Μίμησις Πληροφορική Αρχιτεκτονική»**

Βιβλίο Εκδόσεις Τζιόλας

Το βιβλίο αυτό «εδράζεται» στις έννοιες και τις τεχνολογίες που αναπτύσσονται στο «Μίμησις Πληροφορική», και περιλαμβάνει: έννοιες, μεθόδους, γραφικά, προγραμματισμό, προγράμματα, συστήματα, σε ιστορικό και φιλοσοφικό «περιβάλλον».

Οργανώνεται γύρω από ένα θεωρητικό πλαίσιο που διατύπωσε, το οποίο συγκροτείται από 4 ομοιώματα: αριθμητικό, γεωμετρικό, φραστικό, μηχανικό. Τα ομοιώματα αυτά ανιχνεύονται και διερευνώνται στην ιστορία της Αρχιτεκτονικής και της Τεχνολογίας, και οργανώνουν το πλαίσιο πραγμάτευσης των σημερινών τεχνολογιών.

Το βιβλίο καλύπτει από ιστορικά και θεωρητικά ζητήματα, μέχρι τα σύγχρονα πρότυπα μερολογίας και ειδολογίας κτιριακών μερών, από προγραμματισμό μέχρι τα σύγχρονα προγράμματα σχεδίασης με ΗΥ και ψηφιακού ομοιώματος κτιρίου. Σελίδες 1800