

2007

þÿ £ Å ½ ´ Å ± Ã ¼ ì Â · » µ ° Ä Á ç ½ ¹ ° Î ½ ° ±  
þÿ ¼ - Ã É ½ Ã Ç µ ´ ± Ã · Â - - ° Æ Á ± Ã · Â Ã  
þÿ ´ Á Ç ¹ Ä µ ° Ä ç ½ ¹ ° ® ¨ ç À - ç Å

Kapnistou, M.

þÿ ¨ • ™ š ± ² ¬ » ± Â - • À ¹ Ä Á ç À ® • Á µ Å ½ Î ½ . ± Á ¬ Á Ä · ¼ ± " Á ¬ ¼ ± Â - £ Ç ç » ® ¨ µ Ç ½ ç

---

<http://hdl.handle.net/11728/10501>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository



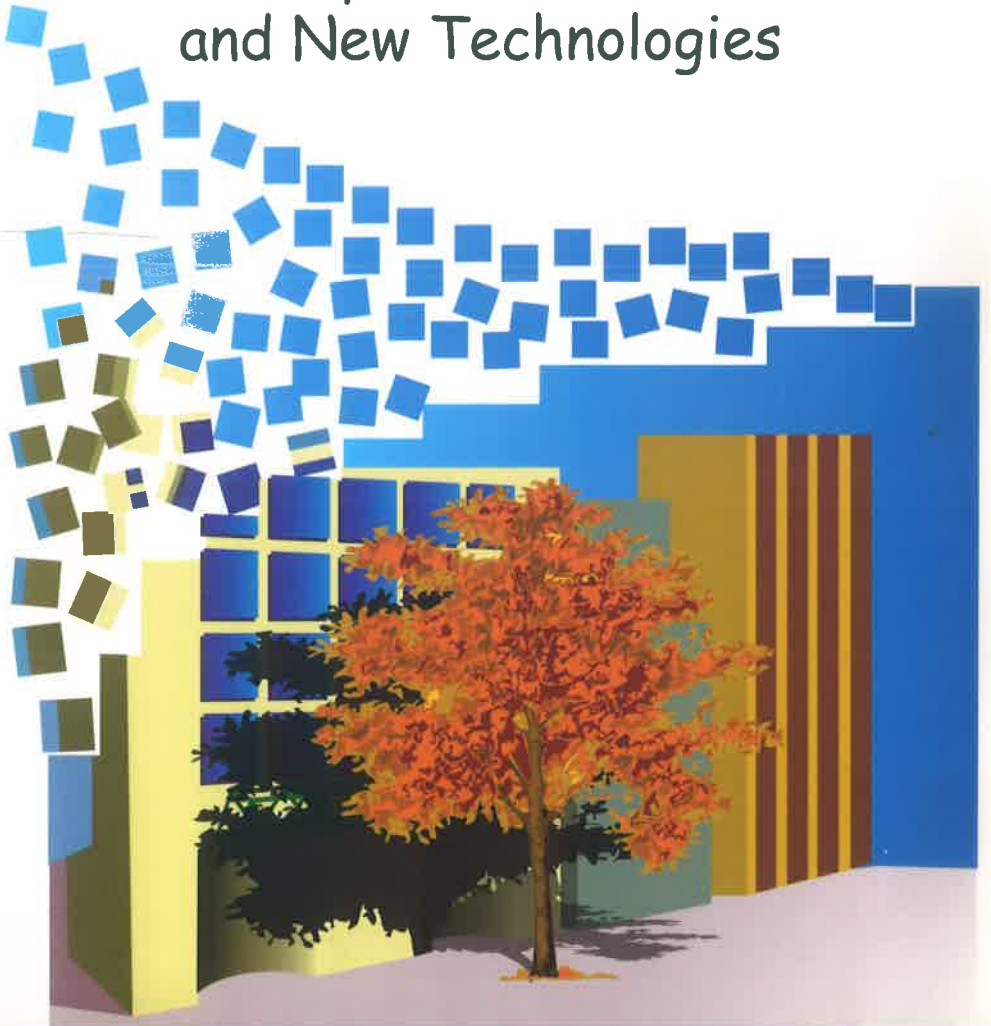
Department of Landscape Architecture  
Technological Educational Institute of Kavala

# PROCEEDINGS

of the International Conference

# LANTO7

Landscape Architecture  
and New Technologies



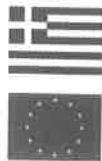
25-26 May 2007  
Drama - Greece

PROCEEDINGS  
of the International Conference  
*Landscape Architecture and New Technologies 2007*  
(LANT07)

May 25th - 26th, 2007  
Drama, Greece



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ**  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

Το παρόν έντυπο εκδόθηκε για το Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου τον Απρίλιο του 2007 με τη χρηματοδότηση του ΕΠΕΑΕΚ II.

Το ΕΠΕΑΕΚ συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και το Ελληνικό Δημόσιο.

© Copyright: TEI of Kavala, Department of Landscape Architecture  
*Landscape Architecture and New Technologies – LANT07* published in Drama by A-lexis  
in May, 2007.

**ISBN: 978-960-363-027-2**

This work is subject to copyright. No part of this book may be reproduced, in any form or by any means, without permission in writing from the editors.

### **Editors**

Nikolaos ELEFThERiADiS  
Professor (TEI of Kavala, GR)

Athanasios STYLIADiS  
Professor (ATEI of Thessaloniki, GR)

Ioannis PALiOKAS  
Lecturer (TEI of Kavala, GR)

Technological Educational Institute of Kavala  
Drama Annex  
Landscape Architecture Dept.  
Chrisovergi and Kasandrou, Drama 66100, Greece,  
Tel.: +30 25210 32538

For the Conference:  
Website: [www.lant07.gr](http://www.lant07.gr)  
E-mail: [master@lant07.gr](mailto:master@lant07.gr)

## Scientific Committee

Dr. Albert CHONG  
GPS-GIS-Computing  
University of Otago  
New Zealand

Dr. Alexandros KARAKOS  
Information Technology  
Democritus University of Thrace  
Greece

Dr. Levente DIMEN  
Environment and Informatics  
University of Alba Iulia  
Romania

Dr. Gerasimos KEKKERIS  
ICT in Education  
Democritus University of Thrace  
Greece

Dr. Ioan DZITAC  
Information Technology  
University of Agora  
Romania

Dr. Nikolaos SPITALAS  
Architecture and Informatics  
TEI of Kavala  
Greece

Dr. Anastasios BOGLOU  
Information Technology  
President of the TEI of Kavala  
Greece

Dr. Athanasios STYLIADIS  
Information Technology  
TEI of Thessaloniki  
Greece

## Organizing Committee

Dr. Nikolaos AVTZIS  
(Professor, Head of Drama Annex, TEI of Kavala)

Dr. Nikoloas ELEFThERiADIS  
(Professor, Head of Landscape Architecture, TEI of Kavala)

Konstantinos VIDAKIS  
(Forester, Landscape Photographer)

Elpiniki CONSTANTINIDIS  
(MLA Landscape Architecture)

Elena MARSELOU  
(M.Sc. Architecture & Conservation)

Ioannis PALIOKAS  
(M.Sc. Computer Engineering)

# PROLOGUE

The Department of Landscape Architecture of the Kavala TEI was established in the city of Drama in 2003. Since then several scientific and other activities have been undertaken, such as conferences ('Landscape Architecture and Urban Landscape', 'Natural Landscape'), other scientific meetings and visiting lectures.

The '3rd International Conference' was dedicated to 'Landscape Management, Planning and Design' and enabled several specialists to present the state of the Art and the progress made in using new technologies for its purposes.

All papers included in this publication are high-level approaches, analyses and proposals, which will greatly help the educational work in the Department and promote the interest of the whole scientific community.

I owe many thanks to all people involved in this task and helped for the undertaking and realization of the Conference. Among them are students, teaching personnel, the TEI Administration, the Hellenic Forestry Society and of course, the Scientific and Organizing Committees

Dr Nikolaos Eleftheriadis

Head of Landscape Architecture Dept

# Συνδυασμός Ηλεκτρονικών και μη μέσων σχεδίασης-έκφρασης στην Αρχιτεκτονική Τοπίου

Μ. Καπνιστού

*Harvard University*

Νεραντζιά Τ. Τζώρτζη\*

*University of Newcastle Upon Tyne*

---

## Περίληψη

Αυτή η εργασία έχει σκοπό να δώσει ερεθίσματα όσων αφορά στους τρόπους παρουσίασης έργων Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Θα περιγραφούν συνοπτικά διάφορα παραδείγματα τέτοιων έργων και ο τρόπος που παρουσιάστηκαν. Θα φανεί ξεκάθαρα γιατί επιλέχθηκε η συγκεκριμένη μέθοδος κάθε φορά.

Για οποιαδήποτε παρουσίαση, είτε μιας **ανάλυσης-έρευνας** (συγκέντρωση και επεξεργασία δεδομένων και ζητούμενων), είτε μιας **σύνθεσης** (παρουσίαση ιδεών και παράθεση προτάσεων), αποτελεί δημιουργική πρόκληση το **πως** θα υλοποιηθεί ώστε να **επικοινωνηθεί** με το ενδιαφερόμενο κοινό. Γιατί μια καλή ανάλυση και σύνθεση πρέπει εξίσου καλά να γίνει γνωστή, κατανοητή ώστε να “πείσει” και να προχωρήσει. Μια καλή ανάλυση και σύνθεση αν δεν μπορεί να εκφραστεί, μένει στο μυαλό του δημιουργού της και δεν έχει καμία τύχη να φτάσει στο στόχο της. Άρα ο τρόπος παρουσίασης δηλαδή επικοινωνίας ενός έργου είναι καθοριστικός για την μετέπειτα πορεία του έργου.

© 2007 LANT07. All rights reserved.

---

## 1. Εισαγωγή

Σήμερα η τεχνολογία δίνει τη δυνατότητα για παρουσίαση ενός θέματος σε τρισδιάστατα προοπτικά και video, ως την εικονική αναπαράσταση που πλησιάζει με εντυπωσιακή ακρίβεια κάθε λεπτομέρεια της πραγματικότητας του έργου. Όμως για να δημιουργηθεί ψηφιακά το τρισδιάστατο μοντέλο που θα μας δώσει

\* E-mail address: [jgeorgi@tee.gr](mailto:jgeorgi@tee.gr)

την εικονική πραγματικότητα, πρέπει το έργο συνθετικά να είναι “λυμένο” σε κάθε λεπτομέρεια. Ουσιαστικά πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η σύνθεση του έργου για να “περαστούν” τα στοιχεία στο πρόγραμμα που θα φτιαχτεί το μοντέλο. Αυτή η τελευταία φάση “περάσματος” των στοιχείων είναι περισσότερο σχεδιαστική διαδικασία και λιγότερο συνθετική-δημιουργική όσον αφορά στη λύση του θέματος.

Σκοπός της εργασίας είναι να δώσει **ερεθίσματα** όσων αφορά στους τρόπους παρουσίασης έργων Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτό θα επιτευχθεί μέσα από παρουσίαση διαφόρων παραδειγμάτων τέτοιων έργων και του τρόπου που παρουσιάστηκαν. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται φανερό γιατί επιλέχθηκε η συγκεκριμένη μέθοδος κάθε φορά.

Η ουσιαστική δημιουργική διαδικασία της σύνθεσης του έργου γίνεται στην προηγούμενη φάση όπου γίνεται η ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων, που οδηγούν στο “κτίσιμο” της λύσης, δηλαδή της σύνθεσης του έργου. Αυτή η διερευνητική ουσιαστική συνθετική διαδικασία δεν γίνεται να πραγματοποιηθεί εξ ολοκλήρου ψηφιακά. Ούτε μπορούμε να βάλουμε κάποια δεδομένα στον Η/Υ και να κάνει αυτός τη σύνθεση. Σε αυτή τη συνθετική διαδικασία ο Η/Υ μπορεί να βοηθήσει στο στήσιμο των ιδεών μας έτσι ώστε να γίνει καλύτερη διερεύνηση των λύσεων προκειμένου να καταλήξουμε στην τελική συνθετική πρόταση. **Αλλά το βασικό εργαλείο είναι πάντα το μυαλό και το χέρι μας που κάνουν τις πρώτες γραμμές σε σκίτσο αναζητώντας την λύση.** Είναι εξαιρετικά σημαντικές οι πρώτες επαφές του project που έχουμε κάθε φορά με το σκίτσο, με το χέρι. **Την ψηφιακή τεχνολογία πρέπει να τη χρησιμοποιούμε ως βοηθητικό εργαλείο** της δικής μας έμπνευσης και να μην πέσουμε στην παγίδα της παραπλανητικής “ευκολίας” του Η/Υ. Εξάλλου ο Η/Υ απλά εκτελεί τις δικές μας εντολές, δεν παίρνει δικές του πρωτοβουλίες.

Σχεδίαση με ψηφιακή μορφή χρησιμοποιείται στην Αρχιτεκτονική Τοπίου τόσο κατά το στάδιο της Ανάλυσης, του σχεδιασμού με ιδιαίτερα αισθητικό τρόπο και κατά τη διαδικασία της λήψης κάποιων αποφάσεων. Επίσης οπτικά εφέ μπορούν να δημιουργηθούν είτε όταν αυτά σχεδιάζονται με το χέρι, είτε με φωτομοντάζ είτε γίνονται με ψηφιακό τρόπο όπου μπορεί να προστεθεί και κίνηση κατά τη σχεδίαση (state-of-the-art computer animation). **Η πιθανότητα έλλειψης θεμελιωδών ποικίλων οπτικών απόψεων του τοπίου μπορεί να αποτελεί σοβαρό περιορισμό στη σχεδίαση.** Η πρόσφατη και αυξανόμενη χρήση του Η/Υ για το σχεδιασμό δημιούργησε επείγουσα ανάγκη για την ανάπτυξη του σχεδιασμού και τη σύλληψη και της ιδέας ως προϋπόθεση για την ανάπτυξη της θεωρίας της Αρχιτεκτονικής Τοπίου (Lamine Mahdjoubia and John Wiltshire, 2000).

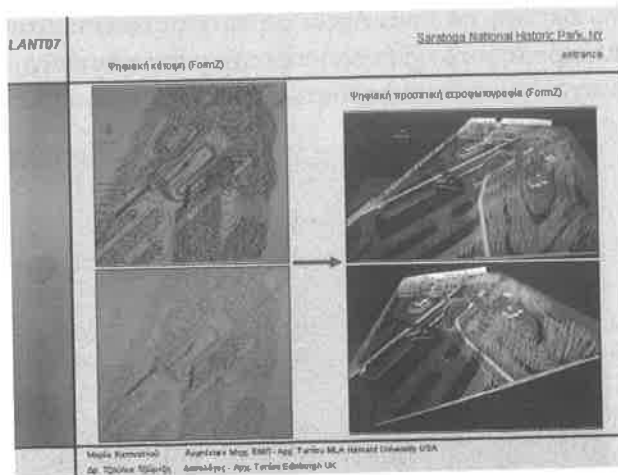
Από την άλλη η ύπαρξη σχεδίων που σχεδιάζονται με το χέρι έχουν ιδιαίτερη αξία ιστορικά σαν μέρος της εκπαίδευσης. Οι σημειώσεις και τα σκίτσα των Vitruvius, Villard d’Honnecourt, Leonardo Da Vinci, και του Le Corbusier αποτελούν μερικά παραδείγματα εκτίμησης του σχεδιασμού με το χέρι όπου η πορεία του



σχεδιασμού συμπεριλαμβάνει σκαριφήματα σαν απαραίτητα και φυσικά στοιχεία. “Όπως επίσης τόνισε ο Άγγλος Αρχιτέκτονας Sir John Soane, “Αν η εντυπωσιακή και η χρήσιμη τέχνη της χαρακτηριστικής και της Τυπογραφίας είναι γνωστή από του Αρχαίους Έλληνες και τους Ρωμαίους τι θησαυροί θα υπήρχαν σήμερα ενώ ο Vitruvius δε θα είχε κάνει τις αντίστοιχες ερμηνείες και εμείς δε θα είχαμε μάθει τις σκέψεις του” [1]. Επίσης το κίνημα της Αναγέννησης δε θα υπήρχε χωρίς τις προσεκτικές μετρήσεις και την ανάλυση των έργων των Αρχαίων Ελλήνων και Ρωμαίων.

**Μεθοδολογία σχεδιασμού με το χέρι και σχεδιαστικά εργαλεία όπως χάρακες, σελοτέιπ έχει ως αποτέλεσμα οι φοιτητές να συνεργάζονται καλύτερα, να έρχονται σε επαφή με ιστορικά σχέδια, να τα επεξεργάζονται και να προσλαμβάνουν τα θετικά τους στοιχεία.** Η Νέα Τεχνολογία όμως φαίνεται ότι αποδεσμεύει τους φοιτητές από την ιστορική δομή και δίνοντας έμφαση στις ικανότητες του αυτοματισμού, του χειρισμό των αποτελεσμάτων και τον επαναπροσδιορισμό των ισχυρισμών [3].

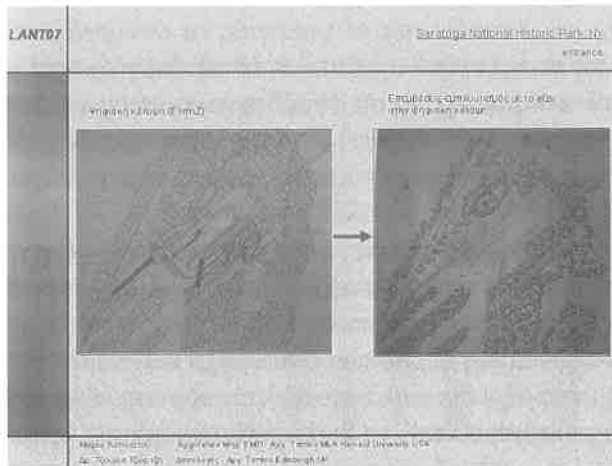
Η εργασία αυτή παρουσιάζει θέματα στη διαδικασία της διερεύνησης και σύνθεσης τους και όχι των ψηφιακών δυνατοτήτων της τελικής παρουσίασης. Για αυτό η εργασία αυτή αναφέρεται σε διάφορους συνδυασμούς ηλεκτρονικών και μη μέσων σχεδίασης-έκφρασης και όχι ψηφιακών renderings και video θεμάτων Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Με αφορμή 4 διαφορετικά projects παρουσιάζονται τρόποι αναπαράστασης τοπίων περισσότερο κατά τη διαδικασία ανάλυσης, εξερεύνησης και σύνθεσης ενός θέματος.



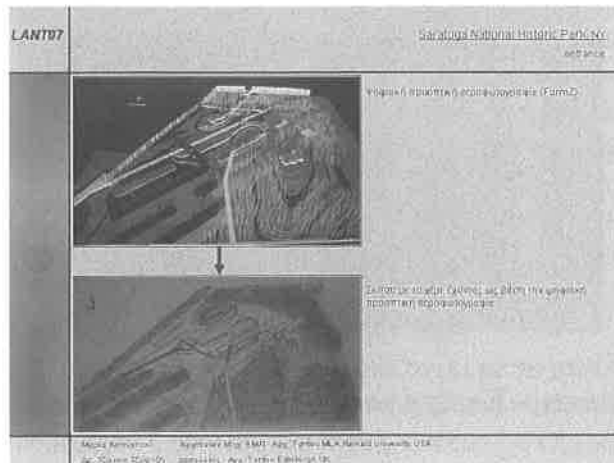
## 2. Αποτελέσματα – Επεξεργασία

Το πρώτο αφορά στο σχεδιασμό της εισόδου του Ιστορικού Πάρκου Saratoga στη

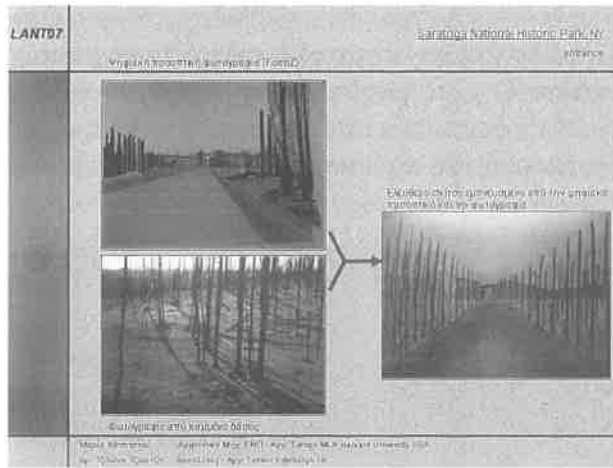
Νέα Υόρκη. Το πάρκο αυτό περιλαμβάνει περιοχές όπου έγιναν κάποιες ιστορικές μάχες. Το ζητούμενο ήταν ο σχεδιασμός της κύριας εισόδου με αυτοκίνητο στο πάρκο, ένα κέντρο πληροφοριών και εισιτηρίων, χώροι στάθμευσης και δίκτυο μονοπατιών για την επίσκεψη των μνημείων του πάρκου. Μια βασική ιδέα της σύνθεσης ήταν η συμβολική παράθεση καμμένων δέντρων σε νησίδες κατά μήκος της πορείας εισόδου στο πάρκο, σε ανάμνηση των στρατιωτικών φαλάγγων των μαχών και όσων σκοτώθηκαν εκεί. Παράλληλα η φωτιά ως εργαλείο διαχείρισης του περιβάλλοντος, χρησιμοποιήθηκε και ως τρόπος διαμόρφωσης του χώρου.



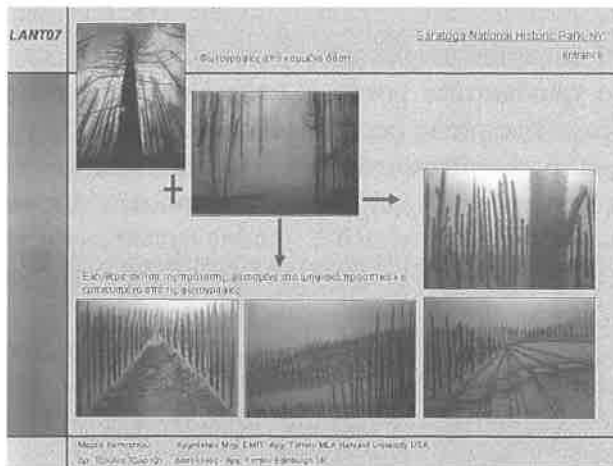
Σχεδιάστηκε η κάτοψη σε FormZ και με το χέρι σκιάστηκαν, τονίστηκαν τα δέντρα. Αυτή η επέμβαση με το χέρι βοήθησε τόσο στην διερεύνηση της πρότασης μας για τη φύτευση αλλά και στην αισθητική βελτίωση του σχεδίου.



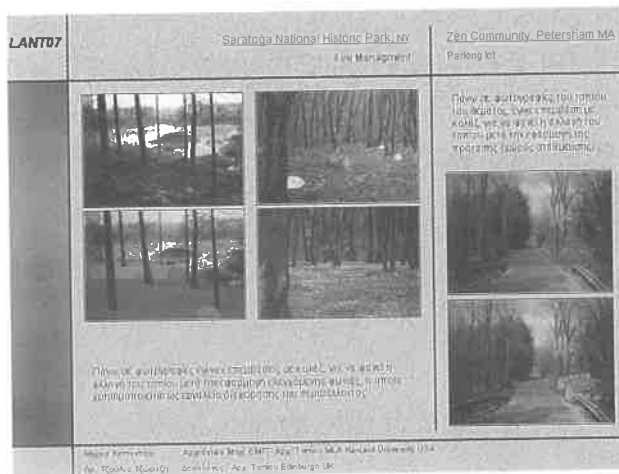




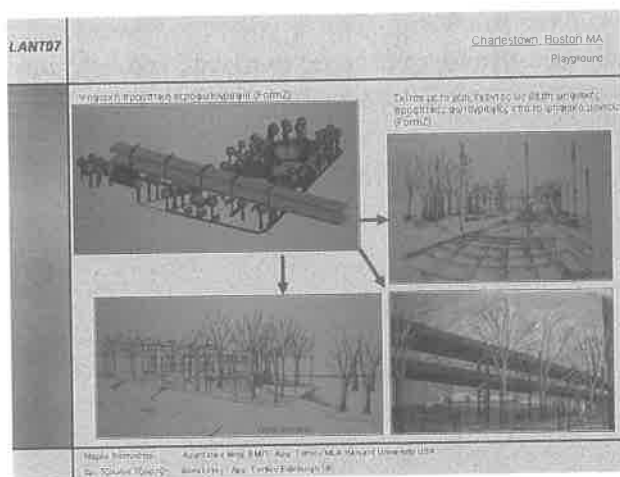
Επίσης με βάση αυτή τη ψηφιακή εικόνα και φωτογραφίες καμμένων δασών που δείχνουν την αίσθηση των καμμένων δέντρων στο χώρο, αναζητήσα την εμπειρία του χώρου της λύσης με σκίτσα με ελεύθερο χέρι και κάρβουνο που έχει και ως υλικό σχέση με την πρόταση των καμμένων δέντρων που συμβολίζουν τις μάχες και τους σκοτωμούς.



Εμπνεόμενη από τις ψηφιακές εικόνες του μοντέλου και από τις φωτογραφίες των καμμένων δέντρων, σκίτσαρα στιγμιότυπα του χώρου. Με αυτόν τον τρόπο αναζητήσα την αίσθηση και την ποιότητα του χώρου που δημιουργούν τα υλικά, οι ιστορικοί συμβολισμοί, τα μηνύματα και τα μνημειακά στοιχεία που διέπουν την συνθετική ιδέα.



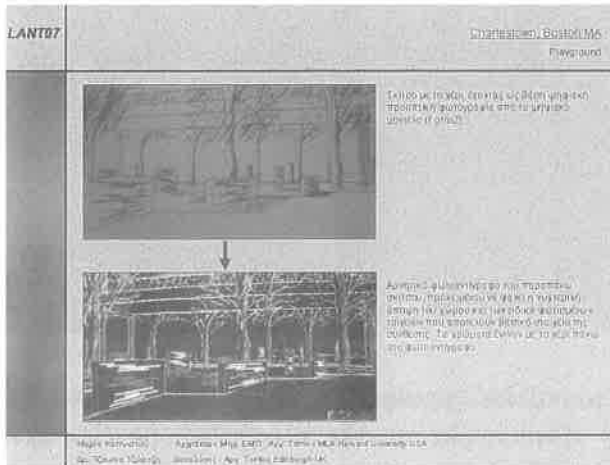
Με τη μέθοδο του κολλάζ (ψηφιακού ή μη ψηφιακού), διερευνήθηκε και η αλλαγή του τοπίου με την εφαρμογή της φωτιάς ως εργαλείο διαχείρισης και διαμόρφωσης του περιβάλλοντος. Έτσι φαίνεται η ποιότητα στην αλλαγή του τοπίου.



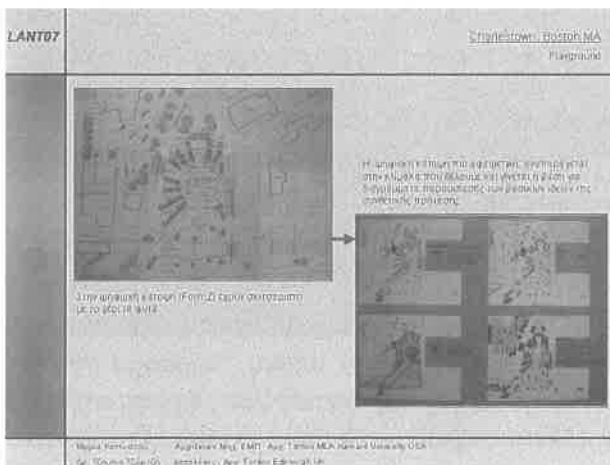
Το δεύτερο σχέδιο αφορά στο σχεδιασμό ενός μικρού πάρκου-παιδικής χαράς στο Charlestown στη Βοστώνη. Ένα πάρκο “πέρασμα-σύνδεση” της περιοχής των κατοικιών με την ιστορική παραλιακή ζώνη της περιοχής. Ιδιαίτερο στοιχείο του project είναι η θέση: περνάει από πάνω εναέρια ένας αυτοκινητόδρομος δύο ορόφων.

Σχεδιάστηκε σε τρισδιάστατο μοντέλο FormZ και με βάση αυτό έγιναν σκίτσα χαρακτηριστικών εικόνων προσέγγισης και αντίληψης του χώρου. Τα σκίτσα διερευνούν την ποιότητα του χώρου όπως την αντιλαμβάνεται ο επισκέπτης περαστικός ή κάτοικος της περιοχής. Επίσης διερευνήθηκε εκτεταμένα η επίδραση

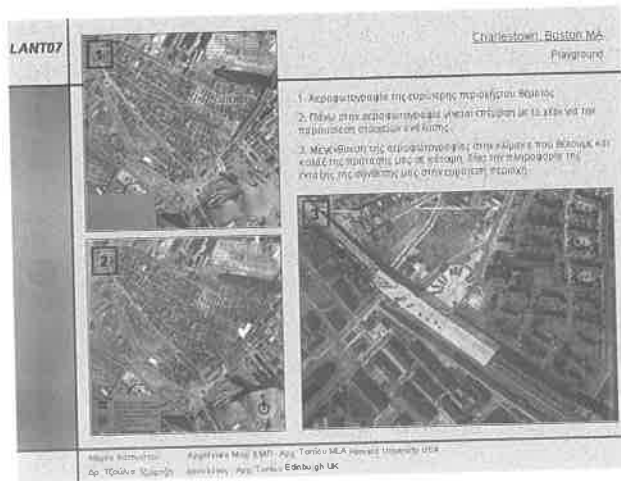
του αυτοκινητόδρομου πάνω στην εμπειρία του χρήστη του πάρκου και αναζητήθηκε η καλύτερη λύση και για τον περιορισμό της όχλησης του αυτοκινητόδρομου. Αντίθετα επιδιώχθηκε η ένταξη του ως στοιχείο της σύνθεσης.



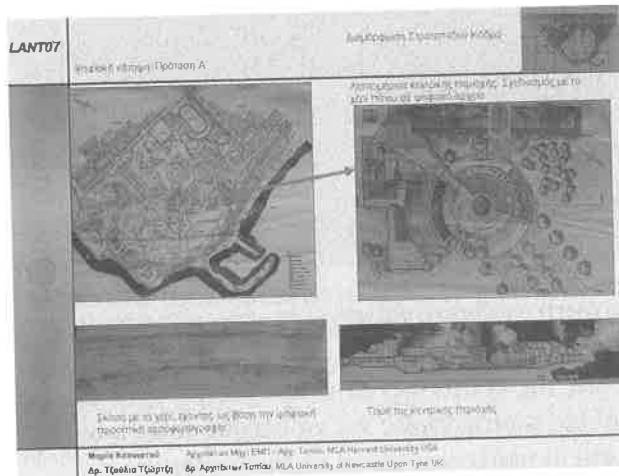
Βασικό στοιχείο της σύνθεσης είναι ο χώρος εκθέσεων με τα τοιχεία με τις φωτεινές γραμμές, που αναφέρονται στις φωτεινές γραμμές των αυτοκινήτων το βράδυ. Για να φανεί αυτό σε βραδινό φόντο, αντιστράφηκε το κανονικό σκίτσο στο φωτοτυπικό σε αρνητικό και τονίστηκαν με χρώμα τα βασικά στοιχεία. Έτσι δόθηκε και η βραδινή εικόνα του πάρκου.



Η κάτοψη έγινε σε FormZ και με βάση μια απλή έκδοση της έγιναν στην επιθυμητή κλίμακα τα σκίτσα ανάλυσης και σύνθεσης της πρότασης.

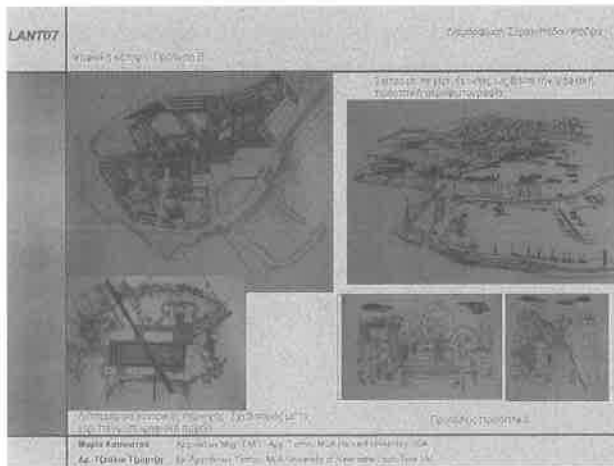


Τέλος μια αεροφωτογραφία της περιοχής έγινε βάση για την διερεύνηση της ένταξης του project στην ευρύτερη περιοχή. Επίσης φέρνοντας την αεροφωτογραφία και την κάτοψη του προτεινόμενου πάρκου στην ίδια κλίμακα, κόλλησε η κάτοψη στην αεροφωτογραφία και φαίνεται η ένταξη του καινούργιου πάρκου στην περιοχή.



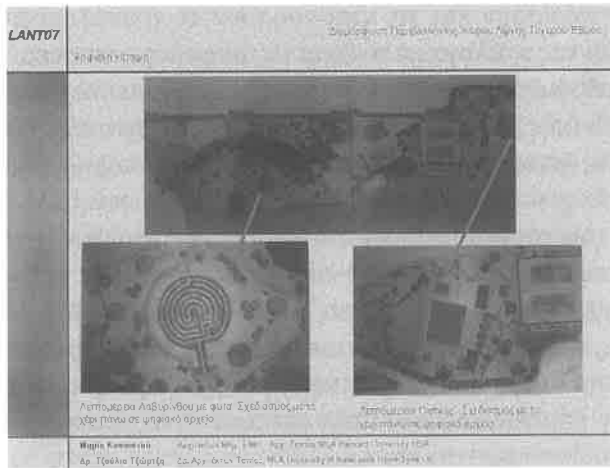
Το τρίτο σχέδιο αφορά την Ανάπλαση του Περιβάλλοντος Χώρου του Στρατοπέδου Κόδρα της Θεσσαλονίκης. Η περιοχή αυτή αποτελεί ιστορική περιοχή από τους προϊστορικούς χρόνους και πρόσφατα το Στρατόπεδο έχει εγκαταλειφθεί κατά το μεγαλύτερο μέρος του με στόχο να γίνει υπαίθριος χώρος αναψυχής. Κύρια επιδίωξη του σχεδιασμού ήταν η ενοποίηση του χώρου το στρατοπέδου με την παραλιακή ζώνη και η εγκατάσταση διαφόρων δραστηριοτήτων εντός του χώρου αυτού. Με βάση αυτό διατηρήθηκαν τα κεντρικά κτίρια του Στρατοπέδου και προτάθηκαν

στους χώρους αυτούς η δημιουργία ενός Μουσειακού Χώρου με την μετατροπή των χρήσεων των κτιρίων σε Αρχαιολογικό Μουσείο από ευρήματα της περιοχής, σε πολεμικό μουσείο ως ανάμνηση του Χώρου και σε χώρο εκδηλώσεων του Δήμου. Επίσης προτάθηκε Βοτανικός Κήπος, Χώρος Αθλητικών δραστηριοτήτων και Αρχαιολογικός περίπατος, ενώ ο παραλιακός δρόμος μετατρέπεται σε πεζόδρομο και η κυκλοφορία γίνεται μέσω του υπάρχοντος περιφερειακό σε αυτόν δρόμο. Παρουσιάζουμε δύο διαφορετικές προτάσεις ενοποίησης του χώρου με την παραλιακή Ζώνη η μία με πεζόδρομο που καταλήγει που καταλήγει ως την παραλία με φυσική ακανόνιστη διαδρομή ακολουθώντας τις ισούψεις καμπύλες (πρόταση 1)(πρόταση η οποία παρουσιάστηκε στο Πανεπιστήμιο του Newcastle ) και η άλλη με υπόγεια διαδρομή που φωτίζεται από γυάλινη οροφή πρόταση η οποία παρουσιάζεται στον Αρχιτεκτονικό Διαγωνισμό ιδεών του Δήμου Καλαμαριάς (πρόταση 2).



Για της μελέτη αυτή σχεδιάστηκε πάνω σε ψηφιακό αρχείο με το χέρι και έγιναν διάφορα σκίτσα βασισμένα σε ψηφιακά αρχεία φωτογραφιών τόσο της υπάρχουσας κατάστασης όσο και της πρότασης. Στην πρόταση 1 χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος του κολλάζ από άλλες φωτογραφίες για να δειχθεί τόσο η θάλασσα με κυματισμό περιμετρικά όσο και οι υπόλοιποι χώροι με υγρό στοιχείο





Το τέταρτο σχέδιο αφορά τον Περιβάλλοντα Χώρο της Λίμνης Τυχερού Έβρου. Η μελέτη αυτή αφορά χώρους αναψυχής γύρω από την υπάρχουσα λίμνη. Έτσι προτάθηκε αναψυκτήριο στις όχθες της λίμνης, πεζόδρομοι και γέφυρα για πέρασμα στην αντίπερα όχθη της λίμνης. Πολύ χαρακτηριστικά τοποθετήθηκε παραλίμνια μία ασύμμετρη τέντα η οποία θύμιζε ιστιοπλοϊκό σκάφος. Άλλες αθλητικές δραστηριότητες όπως τένις, βόλεϊ καθώς και μία πισίνα τοποθετήθηκε περιμετρικά της λίμνης.

Τέλος διαμορφώθηκαν δύο περιοχές αποκλειστικά με φυτά ένας λαβύρινθος σύμφωνα με την επιθυμία του τότε δημάρχου και ένας ανθώνας που θα εξυπηρετούσε και την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Περιμετρικά προτάθηκαν φυτά κατάλληλα για παραλίμνιες περιοχές. Το έργο υλοποιήθηκε με αρκετή επιτυχία και όπως όλα τα Δημόσια Έργα στην Ελλάδα πάσχει από συντήρηση τα τελευταία χρόνια.

Σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιήθηκε πάλι το ψηφιακό αρχείο ως βάση και πάνω σε αυτό έγινε σχεδιασμός χρησιμοποιώντας κολλάζ όλων των στοιχείων από κατόψεις που είχαν από πριν σχεδιασθεί με το χέρι όπως δένδρα, θάμνοι, μονοπάτια κλπ). Τέλος το σχέδιο αυτό βάφτηκε με παστέλ χρώματα σε φυσικές αποχρώσεις χρησιμοποιώντας φωτοσκίαση πράγμα το οποίο έδωσε μία εντελώς φυσική όψη.

### 3. Συμπεράσματα

**Καταλήγουμε ότι χρειάζονται οι φοιτητές μας να αναπτύξουν ικανότητες παρατήρησης και την ικανότητα να κάνουν μετρήσεις και σχεδιασμό με το χέρι για να αποτυπώνουν τις παρατηρήσεις τους . Από τις μετρήσεις που γίνονται στο πεδίο οι οποίες θα πρέπει να υποστηρίζονται από φωτογραφικό υλικό, η ομάδα των φοιτητών μπορεί να δημιουργήσει αρχιτεκτονικά σχέδια (κατόψεις, τομές και όψεις) τα οποία θα περιγράφουν τα αρχιτεκτονικά στοιχεία και την ποιότητά τους για κάθε τμήμα ξεχωριστά. Πιστεύεται ότι όσον αφορά τους ιστορικούς χώρους, οι φοιτητές**

μπορούν να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν τι προκάλεσε το συγκεκριμένο σχεδιασμό, εκτιμώντας ανάλογα με το θέμα τις διάφορες κατασκευές. Η προσέγγιση με ηλεκτρονικά μέσα έφερε μια επανάσταση στους φοιτητές της Αρχιτεκτονικής Τοπίου, Αρχιτεκτονικής, Αρχαιολογίας, Πολιτικών Μηχανικών. Μέσα από μεγάλα και πολλά projects μπορούν να συνδυάσουν και να αξιολογήσουν τα σκίτσα που γίνονται με το χέρι με τα σχέδια που γίνονται με τον Η/Υ. **Εκτιμώντας τα πλεονεκτήματα του σχεδιασμού με το χέρι με και συνδυάζοντας αυτά με τα πλεονεκτήματα που μας δίνει ο σχεδιασμός με ψηφιακές μεθόδους μπορούμε να μειώσουμε το χρόνο σχεδιασμού και να εξοικονομήσουμε χρόνο.** Παίρνοντας υπόψη οι φοιτητές, τις δύο διαφορετικές μεθόδους μπορούν να προσθέσουν διάφορα δεδομένα στο ψηφιακό αρχείο όπως σκίαση, τονισμός του τρισδιάστατου, τονισμός κάποιων γραμμών που να μοιάζουν πολύ περισσότερο με φυσικό αποτέλεσμα και να δημιουργήσουν δυσδιάστατα και τρισδιάστατα μοντέλα.

**Η ιστορία της ψηφιακή επανάσταση ανέρχεται σχεδόν σε δύο δεκαετίες** έτσι η εμπειρία είναι πια σχετικά παλιά. Αλλά το γεγονός ότι αυτή η επανάσταση δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί πλήρως σε σχέση με αυτά που προσφέρει έχει ως αποτέλεσμα να μην είναι ολοκληρωτικά αποδεκτή. Όπως κάθε επανάσταση χρειάζεται ο κατάλληλος χρόνος πειραματισμού και αλλαγών και εκτίμηση των πλεονεκτημάτων αυτών. Θα πρέπει να σκεφτεί κανείς ότι η αρχική ενέργεια από τα ψηφιακά μέσα προέρχεται από τη μεταφορά ενέργειας και όχι με όργανα σχεδίασης όπως γίνεται με τον παραδοσιακό τρόπο [3].

Καθώς σε κάθε λεπτό η ψηφιακή σχεδίαση μπορεί να τερματιστεί από ελαττωματική σύνδεση ή από «πεσμένη» μπαταρία είναι πολύ καλό να έχουμε ένα μολύβι καθώς και την εμπιστοσύνη στον εαυτό μας ότι μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε [3].

**Ο Αρχιτέκτονας τοπίου τέλος θα πρέπει να διαθέτει μια ποικιλία σχεδίων:**

(a) από απλά σχέδια και προοπτικά σκίτσα (perspective drawings) σχεδιασμένα με το χέρι έως σχέδια σχεδιασμένα με Η/Υ (sketches and computer generated drawings) τα οποία συμπληρώνονται είτε χρωματίζοντας τα με το χέρι είτε τονίζοντας κάποια χαρακτηριστικά στοιχεία.

(b) από απλά αξονομετρικά σχέδια που σχεδιάζονται με το χέρι μέχρι τρισδιάστατα σχέδια με Η/Υ και με το χέρι. Ο τύπος του σχεδίου εξαρτάται από τα στοιχεία του τοπίου (landscaping features) τα οποία βοηθούν τον ενδιαφερόμενο πελάτη να συλλάβει την εικόνα (visualize) από το project.

(c) από απλές ψηφιακές φωτογραφίες που είτε δίνονται οι προτάσεις πάνω σε αυτές με σκίτσα στο χέρι είτε με ψηφιακό τρόπο με το αντίστοιχο σχεδιαστικό πρόγραμμα.

(d) από απλά κολλάζ μέχρι πιο σύνθετα κολλάζ με πολλά διαφορετικά υλικά χρησιμοποιώντας κατά προτίμηση φυσικά υλικά (π.χ. χαλίκι, πευκοβελόνες, φλούδι ξύλου κλπ)

## 4. Συζήτηση

Με λίγη φαντασία και διάθεση μπορούμε να αντιληφθούμε ότι υπάρχουν πάρα πολλά “εργαλεία” για την παρουσίαση της Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Για κάθε φάση της **ανάλυσης** και **σύνθεσης** ενός έργου μπορούμε **να αποδώσουμε** την επεξεργασία των δεδομένων, των ζητούμενων και τις προτάσεις αντίστοιχα με μία μέθοδο αναπαράστασης ή με συνδυασμό δύο και περισσότερων.

Ανάλογα:

- με το τι θέλουμε να “πούμε”, να τονίσουμε και να αναδείξουμε,
- με το **είδος** του έργου που αντιμετωπίζουμε,
- με τον **πελάτη** που έχουμε για το συγκεκριμένο έργο,
- με τον **χρήστη** στον οποίο απευθύνεται το έργο,
- με τη **φάση** του έργου που θέλουμε να παρουσιάσουμε, επιλέγουμε και τον “καλύτερο” τρόπο παρουσίασης.

### Αναφορές

- [1] R. Chitham, Measured Drawings for Architects, Architectural Press (1980), pp. 457.
- [2] D. Gazvoda, Characteristics of modern landscape architecture and its education 60-2, (2002), pp. 117-133.
- [3] R. Wardena, D. Woodcock, Historic documentation: a model of project based learning for architectural education, Research on the Built and Virtual Environments 73 (2005), pp. 110-119.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ**  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης