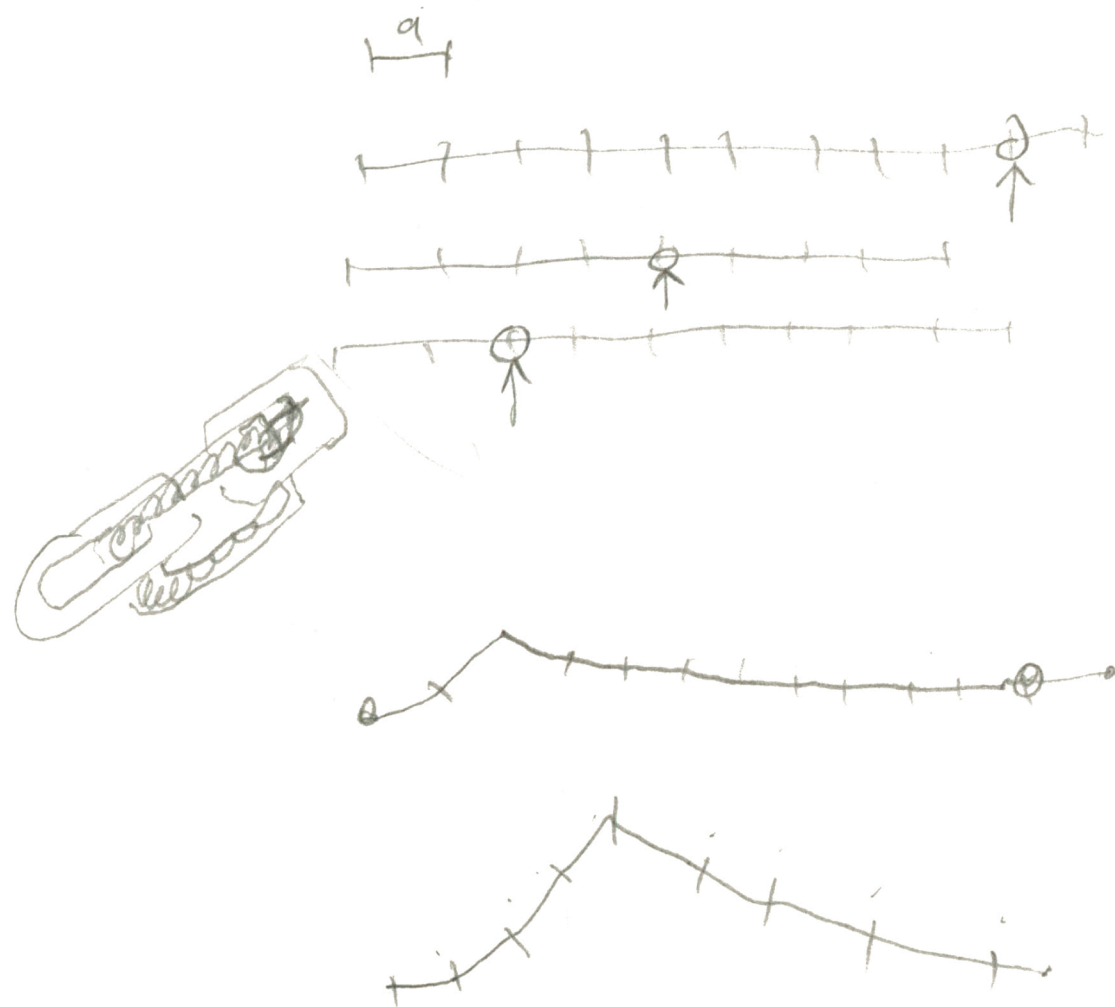


# ΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΥ



Σπουδαστής: Γεώργιος Αναγνωστόπουλος

Επιβλέπων: Δημήτρης Παπαλεξόπουλος  
Σύμβουλος: Ιωάννης Γιαννόπουλος

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Μάρτιος 2013

# γέφυρες\* μεταξύ φυσικού και ψηφιακού

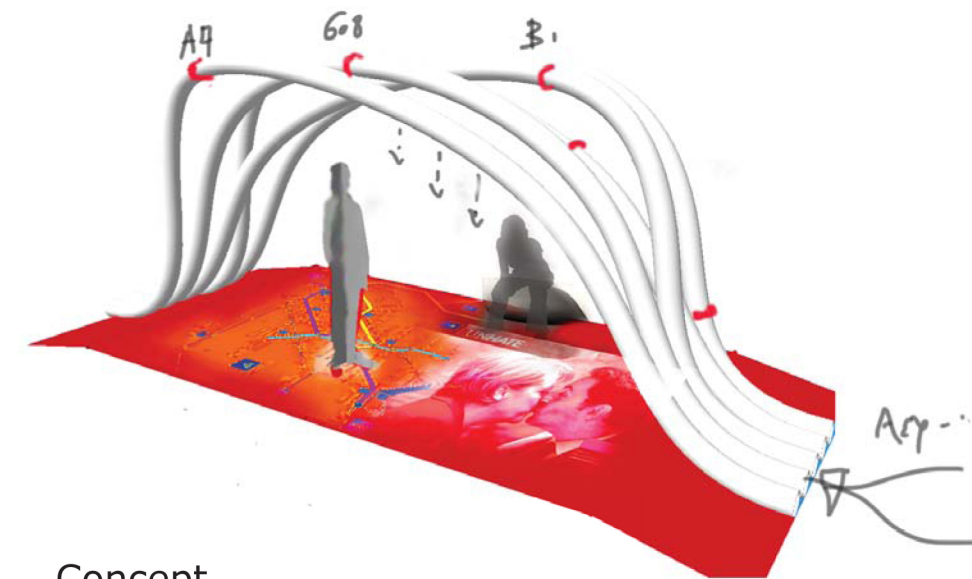


Living light, Νότια Κορέα

«Ο σχεδιασμός γεφυρών μεταξύ φυσικού και ψηφιακού περιλαμβάνει την απάντηση στις εξής ερωτήσεις:

- Που βρίσκονται οι γέφυρες (διάγραμμα εντοπισμού – location diagram)
- Τι είδους πληροφορία λαμβάνουν από το περιβάλλον και επεξεργάζονται (διάγραμμα περιεχομένου – content diagram)
- Ποια λειτουργικότητα τις συνδέει (διάγραμμα δικτύου – network diagram)
- Ποια συλλογικότητα, ως «διοκτῆτης» - ενεργό υποκείμενο, είναι αυτό που η δραστηριότητά του παράγει τις απαντήσεις στις προηγούμενες τρεις ερωτήσεις.
- Γιατί να χρησιμοποιήσουμε τέτοια διαγράμματα; Γιατί οι ψηφιακά μεσολαβημένες δραστηριότητες συμβαίνουν «κάπου». Γιατί πρέπει να έχουμε μια αναπαράσταση της κατανομής τους στον χώρο. Μιλάμε τώρα για την δραστηριότητα μαζί με τον χώρο της, μαζί και με τις διευθετήσεις στον χώρο τεχνημάτων ψηφιακής τεχνολογίας που την υποστηρίζουν.»

Δημήτρης Παπαλεξόπουλος, Διάδραση και σχεδιασμός διάδρασης, σημειώσεις για το μάθημα Τεχνολογίες αϊχμής και αρχιτεκτονική: από το συνολικό σχεδιασμό στην καθολική διαχείριση (πέραν της μητροπολιτικής σκέψης, Ιούλιος 2008)

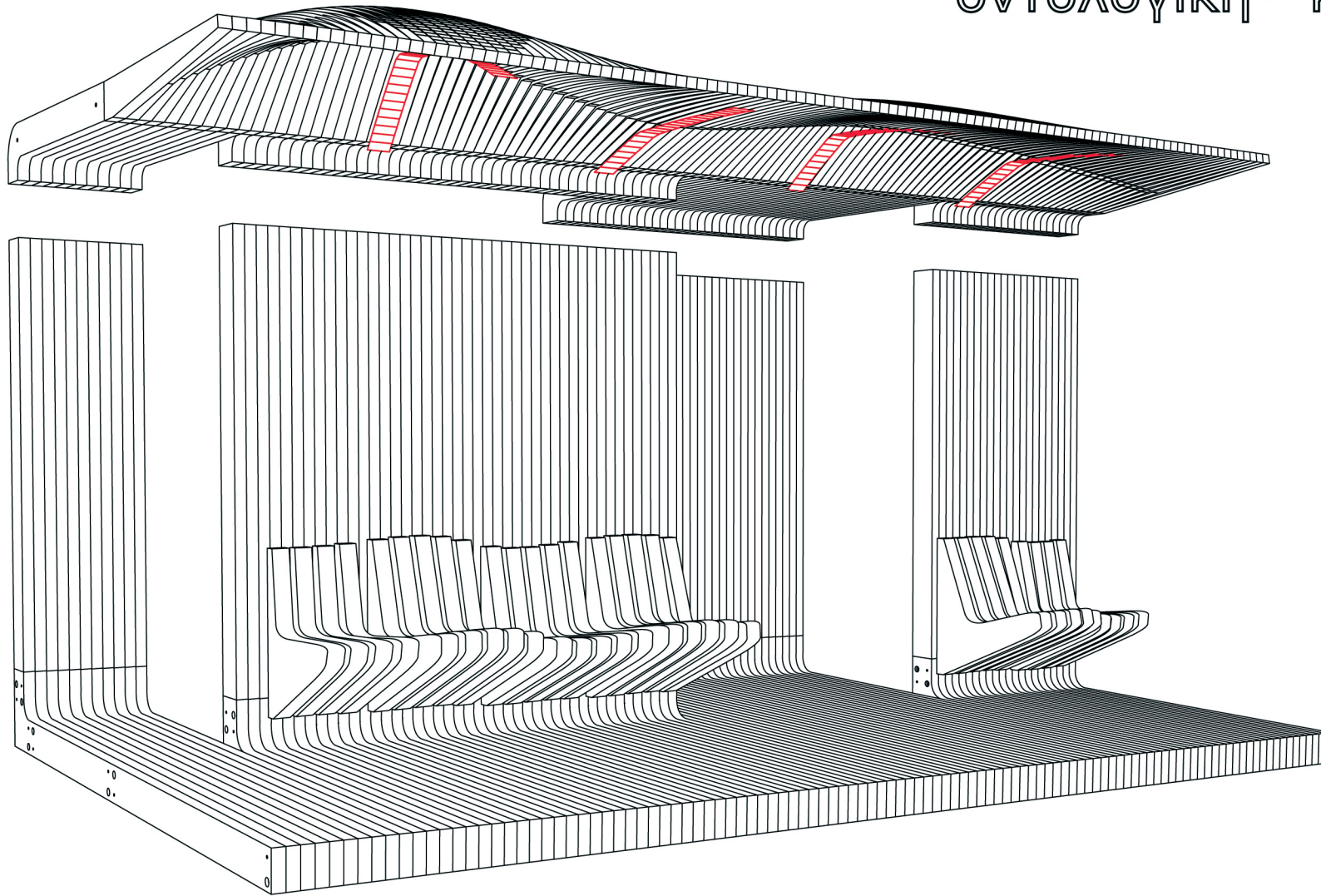


Concept



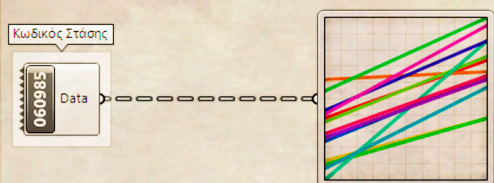


# οντολογική\* κατάτμηση



\*

«Παραδείγματα οντοτήτων είναι όλα τα πιθανά πράγματα περιλαμβανομένων αντικειμένων και υποκειμένων και επίσης πράγματα καθαυτά (per se) κατά Ι. Kant. Πιο συγκεκριμένα, η σύλληψη μιας οντότητας περιλαμβάνει υλικές και ιδεατές, συμπαγείς και αφηρημένες, ατομικές και γενικές, στατικές και δυναμικές οντότητες καθώς και οντότητες όπως ιδιότητες οντοτήτων, ιδιότητες ιδιοτήτων (higher-type properties), και ακόμη το σύμπαν των οντοτήτων (universe of entities) ως μία συνεκτική λογική αφαίρεση περιεκτικών ενώσεων οντοτήτων.»



Εξεδρικός Αλγόριθμος

Toggle **True**

Κλίση κατά Χ

IncX 0.032

Κλίση κατά Υ

IncY 0.000

Τελεστής Μήκους

Multiplier 2

Πλάτος Στεγαστρου

Width 150

Επιπλέον Πλάτος

Extra Width 135.000

Πλάτος Βάσεως

Base Width 160.000

Αρχικό Ύψος

Initial Height 230.000

Διάσταση Υλικού

Material 15.000

Ανύψωση Ακμής Στεγαστρου

Uplift 20.000

Παραλλαγή Καθίσματος

Variation 982

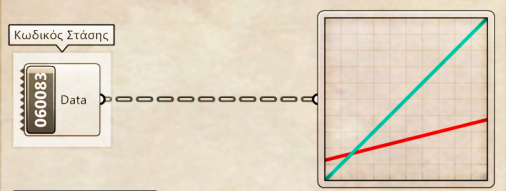
Ονομαστικός Αριθμός Θέσεων

Seats 18

Pattern

1  
0  
0  
1  
1  
0  
1  
1  
1  
0  
0  
0  
1  
0  
1  
1





Εφεδρικός Αλγόριθμος

Toggle **False**

Κλίση κατά Χ

IncX 0.040

Κλίση κατά Υ

IncY 0.014

Τελεστής Μήκους

Multiplier 1

Πλάτος Στεγάστρου

Width 120

Επιπλέον Πλάτος

Extra Width 0.000

Πλάτος Βάσεως

Base Width 140.000

Αρχικό Ύψος

Initial Height 200.000

Διατομή Υλικού

Material 15.000

Ανύψωση Ακμής Στεγάστρου

Uplift 15.000

Παραλλαγή Καθίσματος

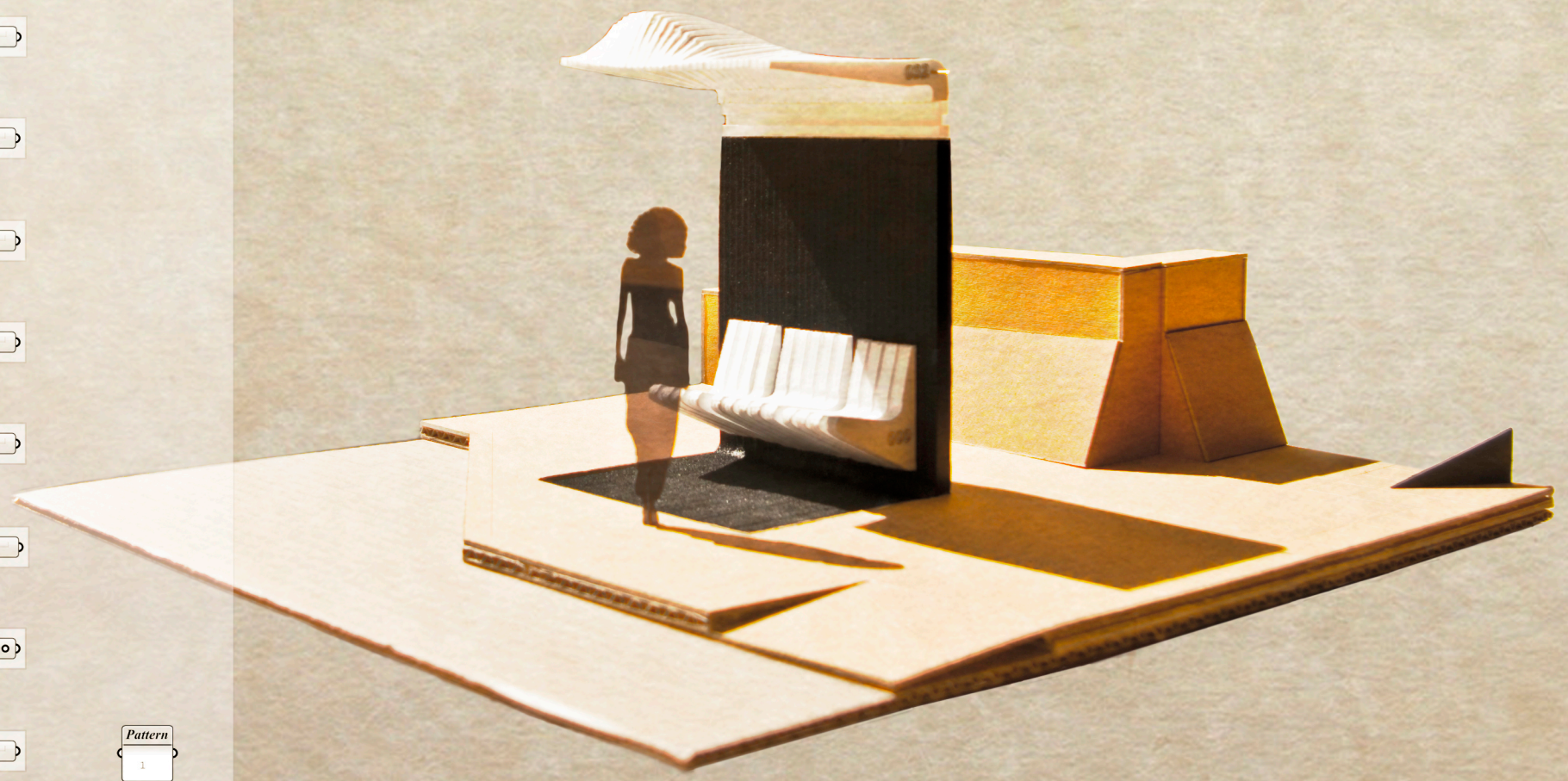
Variation 398

Ονομαστικός Αριθμός Θέσεων

Seats 3

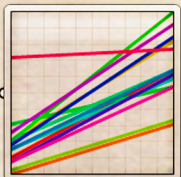
Pattern

1



Κωδικός Στάσης

061048  
Data



Ερευνητικός Αλγόριθμος

Toggle  False

Κλίση κατά Χ

incX

Κλίση κατά Υ

incY

Τελεστής Μήκους

Multiplier

Πλάτος Στεγαστρου

Width

Επιπλέον Πλάτος

Extra Width

Πλάτος Βάσεως

Base Width

Αρχικό Ύψος

Initial Height

Διατομή Υλικού

Material

Ανύψωση Ακμής Στεγαστρου

Uplift

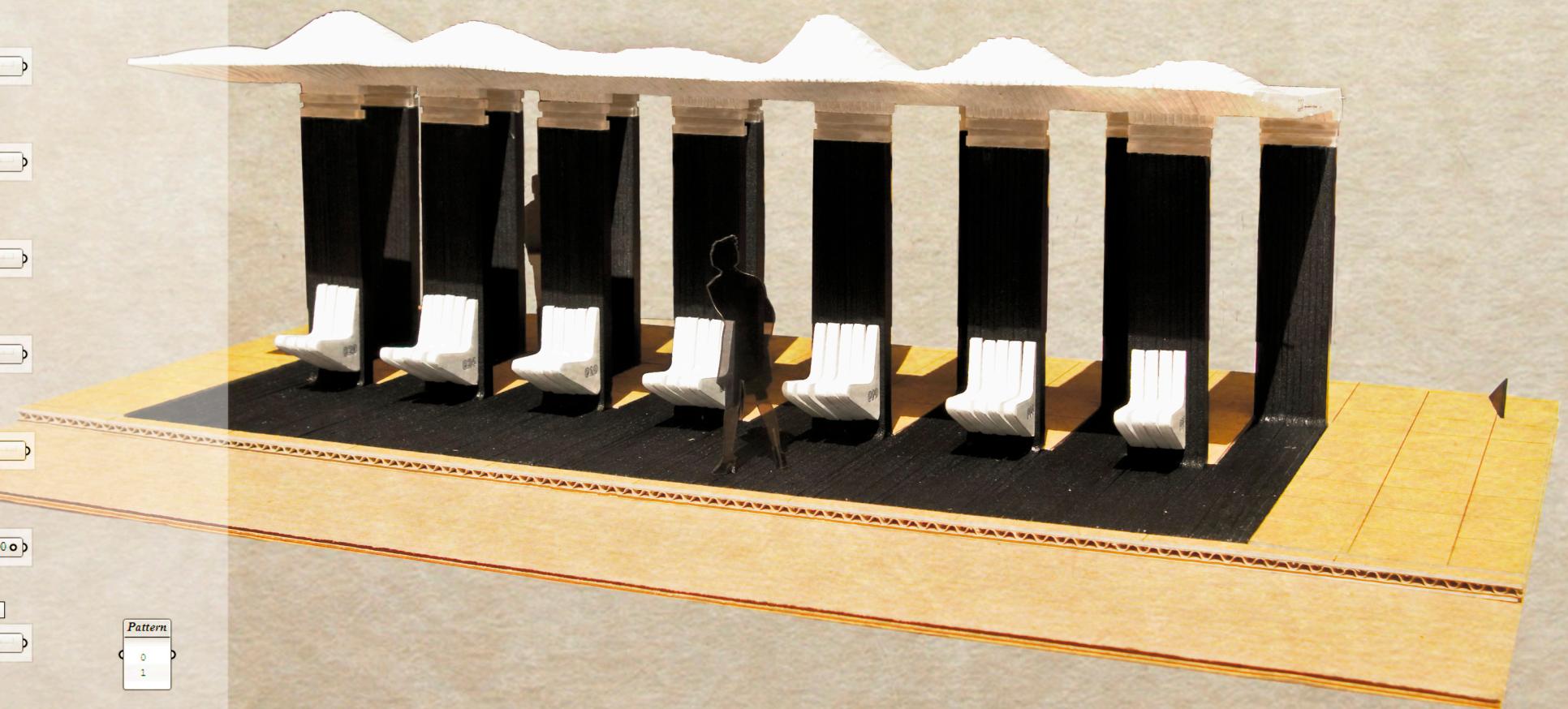
Pattern  
 0  
 1

Παραλλαγή Καθίσματος

Variation

Ονομαστικός Αριθμός Θέσεων

Seats





Ερευνητικός Αλγόριθμος

Toggle  True

Κλίση κατά Χ

IncX

Κλίση κατά Υ

IncY

Τελεστής Μήκους

Multiplier

Πλάτος Στεγαστρού

Width

Επιπλέον Πλάτος

Extra Width

Πλάτος Βάσης

Base Width

Αρχικό Ύψος

Initial Height

Διάσταση Υλικού

Material

Ανύψωση Ακμής Στεγαστρού

Uplift

Παραλλαγή Καθίσματος

Variation

Ονομαστικός Αριθμός Θέσεων

Seats

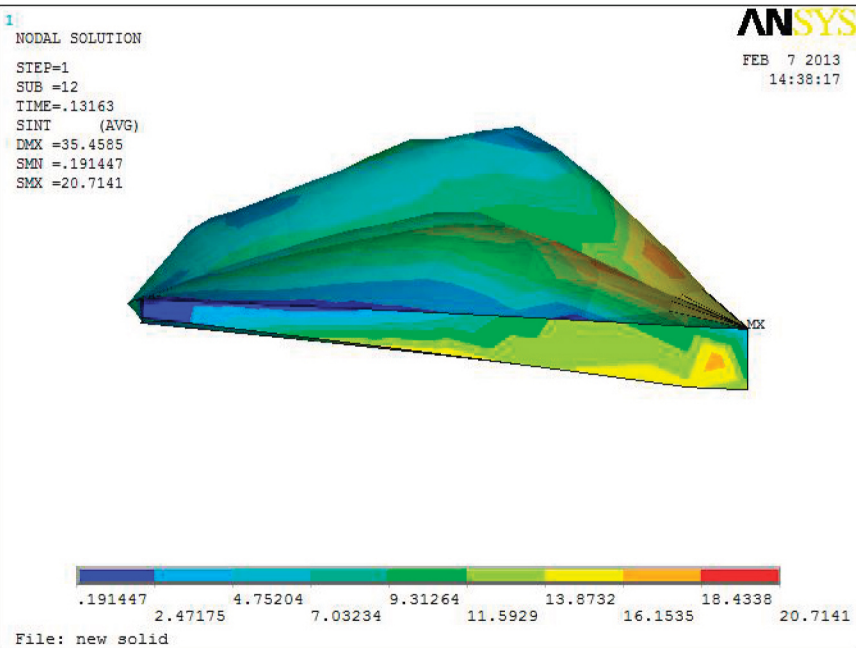
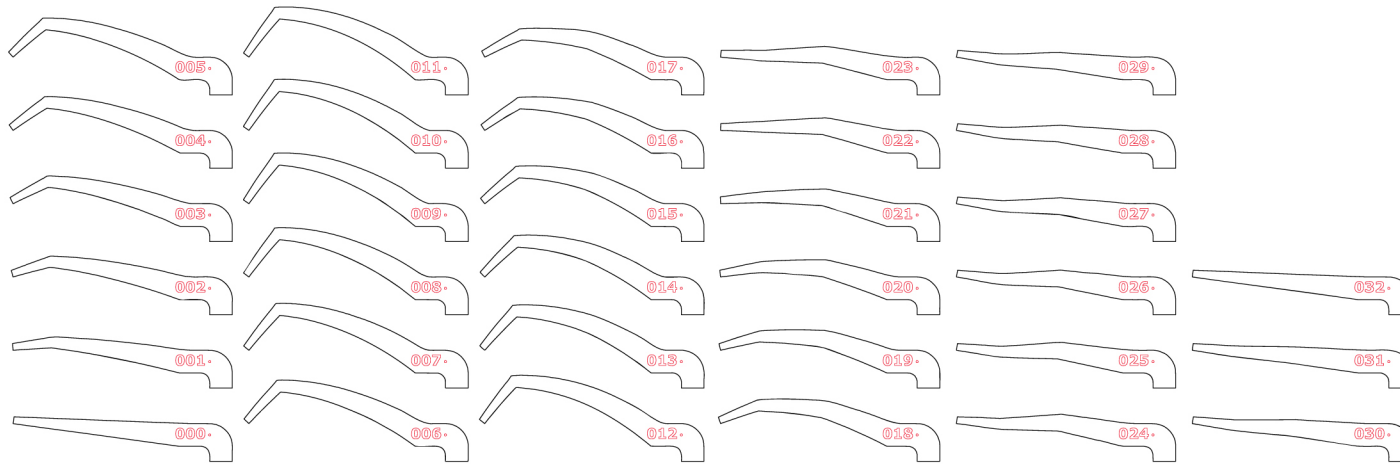
Pattern

0  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
0  
0  
0



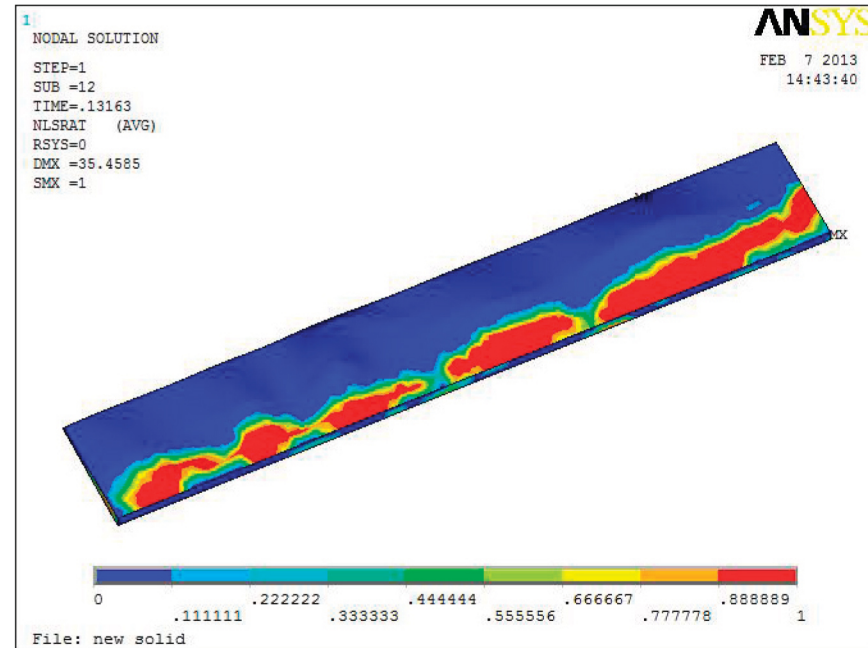


# Solid Wood Panels\*



\*

$E=12.4$  GPa (μέτρο ελαστικότητας)  
 $G=0.62$  GPa (μέτρο δυσκαμψίας)  
 Density = 615 kg/m<sup>3</sup> (πυκνότητα)  
 $F_y=13.8$  Mpa (όριο διαρροής)



# Βιβλιογραφία

Frenchman, D., & Mitchell, W. J. (2006). ZARAGOZA\* MILLA DIGITAL DESIGNING A NEW CENTURY PUBLIC REALM. Massachusetts Institute of Technology. Zaragoza: City of Zaragoza.

Garber, R., & Robertson, N. (2009, Μάρτιος 6). Best Pedestrian Route. *Architectural Design* , 79 (2), σσ. 14-17.

Leinweber, S., & Tran, T. (n.d.). Ανάκτηση Μάρτιος 8, 2013, από digital toolbox: <http://digitaltoolbox.info/>

Red'ko, V. N., & Red'ko, I. V. (2007, Σεπτέμβριος). Descriptological foundations of information technologies. *Cybernetics and Systems Analysis* , 43 (5), σσ. 629-640.

Tedeschi, A. (2011). *Parametric Architecture with Grasshopper - Primer*. Brienza : Le Penseur.

Vettoretti, A. C., Resende, P., Gonzaga, M. G., & Turkienicz, B. (2011). Anthropometric and behavior data applied to a generative design system: a study of public benches. *Respecting Fragile Places: 29th eCAADe Conference Proceedings* (σσ. 469-476). Ljubljana: University of Ljubljana. Faculty of Architecture.

Σταυρίδου, Α., & Παπαδόπουλος, Δ. (2007). Εννοιολογικός προσδιορισμός παραμετρικών ιδιοτήτων αρχιτεκτονικών κατασκευαστικών στοιχείων και δομικών υλικών. (Δ. Παπαλεξόπουλος, Επιμ.) Αθήνα: Ε.Μ.Π.