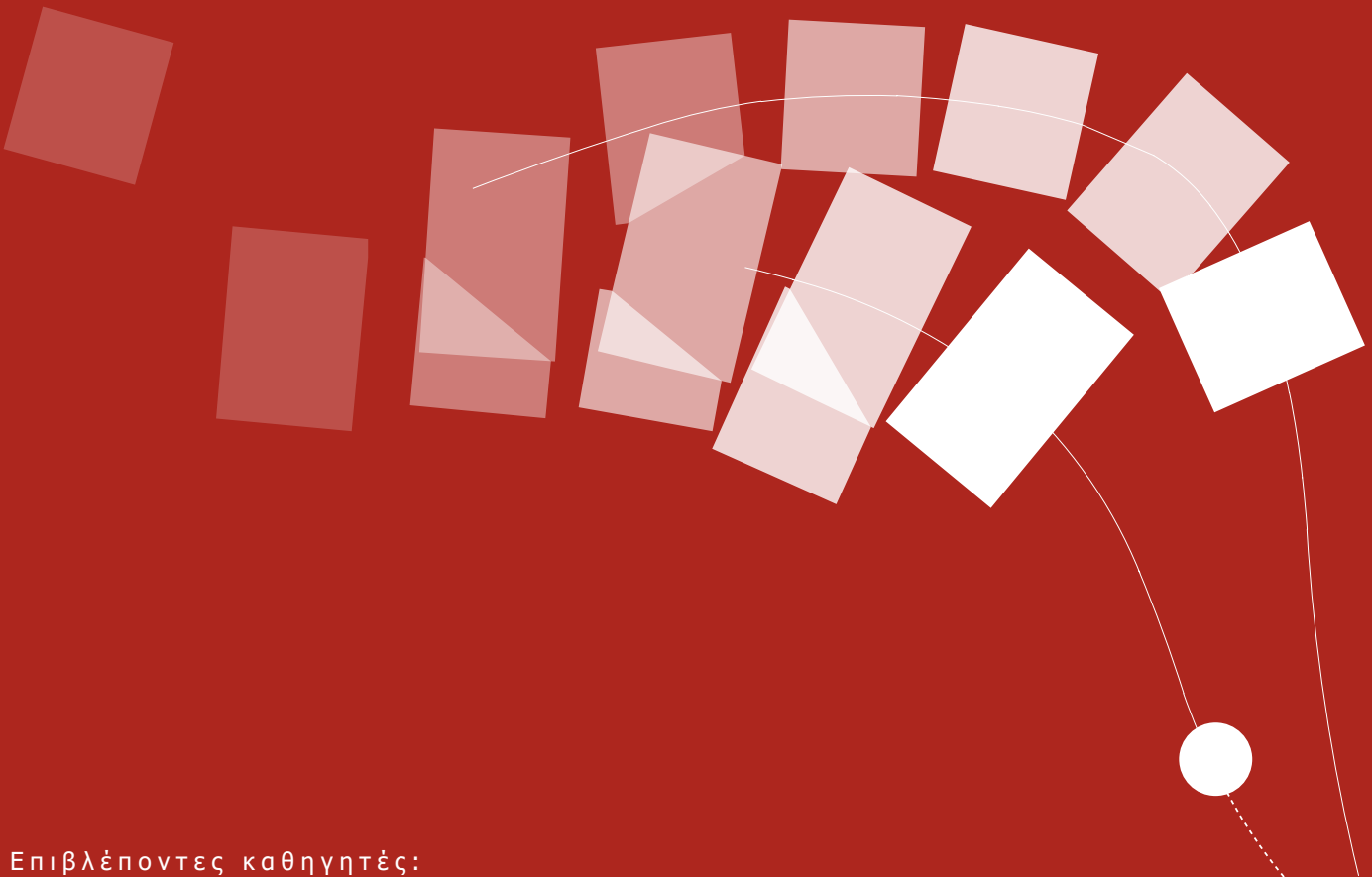

Επαυξημένο φιδάκι στο Λυκαβητό

Κελέκη Μαρία



Επιβλέποντες καθηγητές:

Μωραΐτης Κ.
Τσιράκη Σ.

περίληψη

Το παιχνίδι αποτελεί ένα πολύ σημαντικό, αν όχι αναπόσπαστο κομμάτι του ανθρώπινου πολιτισμού. Ο σχεδιασμός ενός παιχνιδιού, είναι ουσιαστικά η εκτέλεση των κανόνων του (gameplay) στον τόπο του παιχνιδιού (gamespace), που κατοικείται από τους παίκτες. Σκοπός αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι το πώς το παιχνίδι μπορεί να λειτουργήσει ως αφετηρία σχεδιασμού του αρχιτεκτονικού χώρου. Πώς, δηλαδή, «παντρεύεται» ο υλικός και κατασκευασμένος χώρος –το βίωμα της αρχιτεκτονικής– με την εμπειρία του παιχνιδιού. Ο λόφος του Λυκαβηττού, εξαιτίας των ποικίλων χαρακτηριστικών του, επιλέχθηκε για να τη φιλοξενία του παιχνιδιού μας. Ύστερα από σχετική μελέτη και προσωπικές καταγραφές του τόπου, προέκυψε η ιδέα της δημιουργίας ενός παιχνιδιού εμπνευσμένου από το δημοφιλές επιτραπέζιο παιχνίδι «φιδάκι» προσαρμοσμένο στα δεδομένα ενός περιπάτου στο λόφο. Το εργαλείο που εξασφαλίζει σε αυτή την περίπτωση τη γεφύρωση της σχέσης αρχιτεκτονικού/φυσικού χώρου με το παιχνίδι και κατά συνέπεια τη συνοχή του «gameplay» («φιδάκι») μέσα στο εκτεταμένο περιβάλλον που αποτελεί το «gamespace» (Λυκαβηττός) είναι τα ψηφιακά μέσα και πιο συγκεκριμένα η τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας. Ο σχεδιασμός του φυσικού χώρου, λοιπόν, αλλά και ταυτόχρονα η επαύξηση αυτού με τη χρήση ειδικού εξοπλισμού είναι το αποτέλεσμα αυτής της διερεύνησης γύρω από το παιχνίδι.

γενικά

η έννοια του παιχνιδιού

_Johan Huizinga

`Homo Ludens' (1938)

όχι βιολογική ανάγκη, **σημαίνουσα λειτουργία**

το παιχνίδι είναι **ελεύθερο**

στέκεται συνειδητά **εκτός τη καθημερινής ζωής**

διακρίνεται ως προς τον **χρόνο** και τον **τόπο**

διακριτό **σύστημα κανόνων**

_Roger Caillois

`Man Play and games' (1958)

a g o n

a l e a

m i m i c r y

i l l i n x

α ν τ α γ ω ν ι σ μ ό ς

τ ύ χ η

π ρ ο σ ο μ ο ί ω σ η

α δ ρ ε ν α λ ί ν η

Christopher W. Totten

'An architectural approach to Level Design'

(2014)

“Ο σχεδιασμός του παιχνιδιού, λοιπόν, είναι το να δημιουργήσεις το **σύστημα**, τους **κανόνες** με τους οποίους λειτουργεί και με τους οποίους ο παίκτης διαδρά με αυτό, την τεχνητή **κατάσταση** στην οποία συμμετέχει, και τα κριτήρια με τα οποία φτάνει κανείς σε ένα **αποτέλεσμα** εντός του συστήματος.”

“Level Design is the thoughtful execution of gameplay into gamespace, for players to dwell in”

ο τόπος



πλατώματα



το φαράγγι



η σκάλα



διασταυρώσεις



τα μονοπάτια



το θέατρο



το δάσος

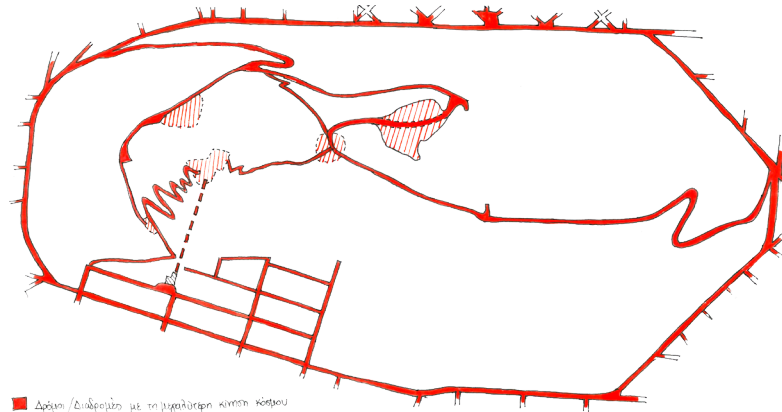


φυσικά υλικά



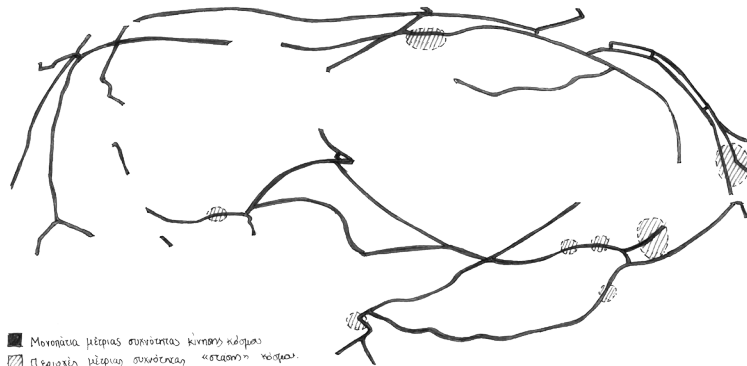
ατμόσφαιρες





- Αρχόν/Διαβόλιος με τη μεγαλύτερη κίνηση κόσμου
- ▨ Περσικός σάκος με τη μεγαλύτερη ακινοβίαση κόσμου.
- Βασική χρήση: ταχυπέδη επικοινωνία. [ΥΠΕΡΤΟΠΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ]

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ (Θεωρητική καταγραφή)

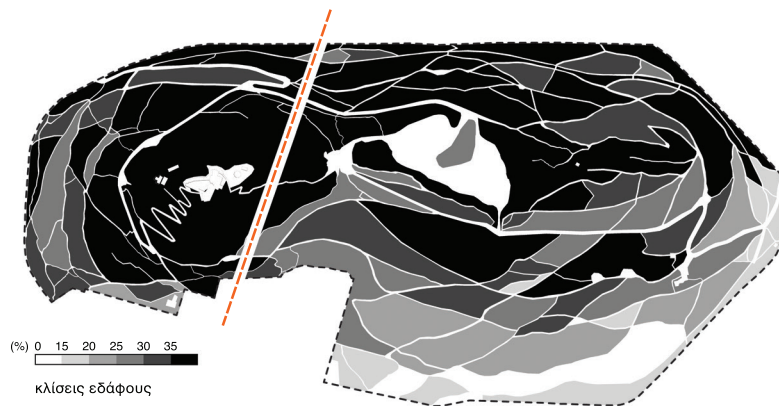
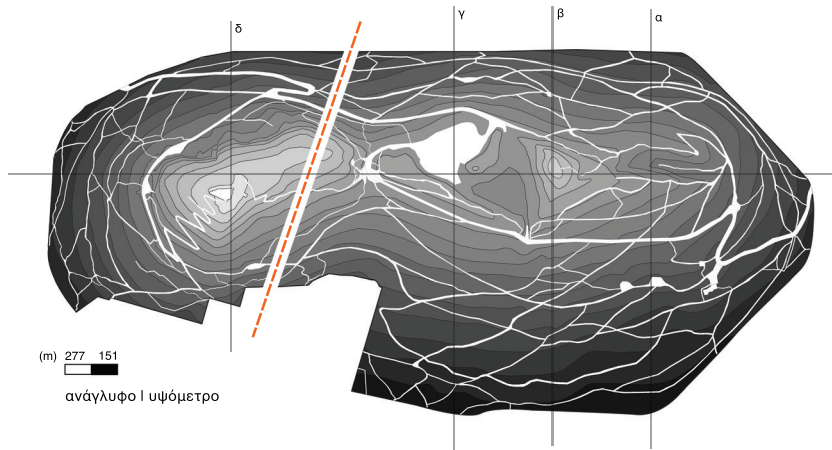
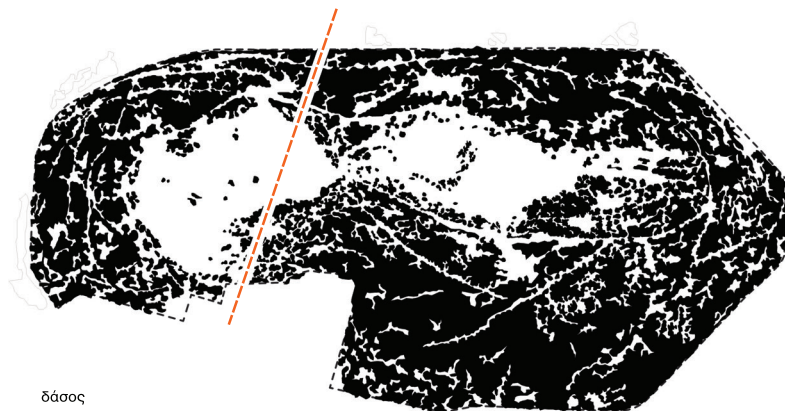


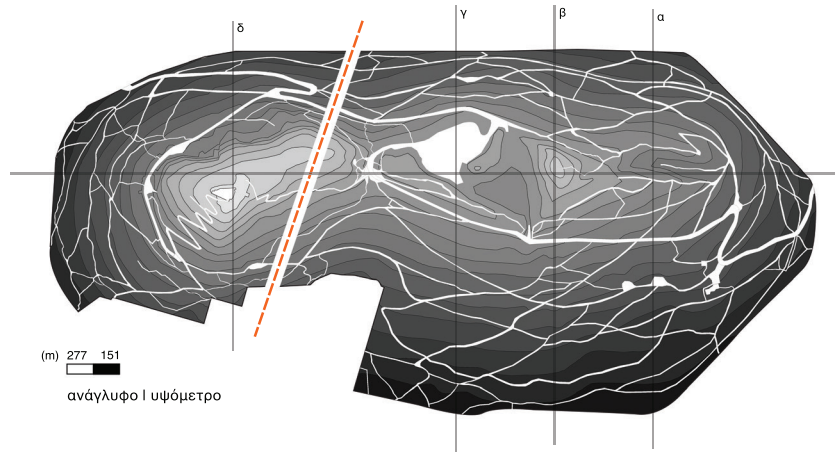
- Μονοαξονική πέλασος συνιστάται κίνησης αόριστης
- ▨ Περιοχική πέλασος συνιστάται «στασιμότητα» κίνησης.
- βασική χρήση: Jogging & βόλτες αιώλων [ΤΟΠΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ]



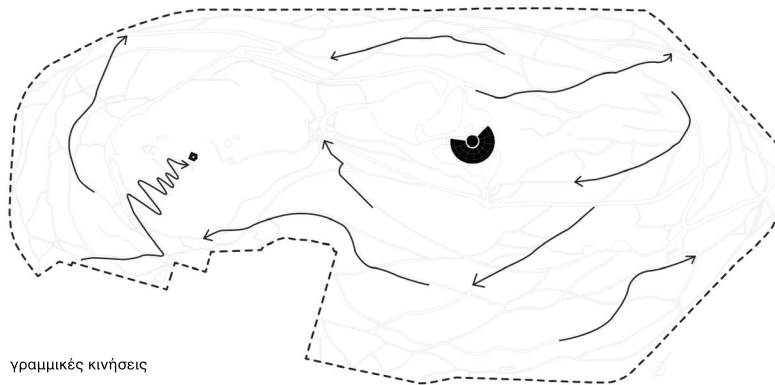
- Μονοαξονική κίνησης αόριστης κινήσεως κινήσεως.

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ





ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



γραμμικές κινήσεις



διασταύρωση κινήσεων I κόμβος



ανάβαση II κατάβαση

βασικά χαρακτηριστικά του Λυκαβηττου :

- Λόγω του έντονου αναγλύφου και της πυκνής βλάστησης, οι κινήσεις περιορίζονται στα υπάρχοντα μονοπάτια

[γραμμικές πορείες και όχι ελεύθερη κίνηση]

- Επειδή τα μονοπάτια συγκεντρώνουν όλη την ένταση της κίνησης, τα σημεία συνάντησής τους **-οι κόμβοι-** αποκτούν ιδιαίτερη σημασία

- έντονο ανάγλυφο
ανάβαση-κατάβαση

το παιχνίδι

δ ε δ ο μ έ ν α

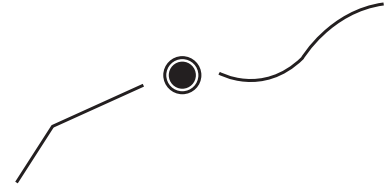
_πυκνή φύτευση

_έντονο ανάγλυφο [μεγάλες υψομετρικές διαφορές]

_περιορισμός κινήσεων σε **γραμμικές πορείες**
[δύσβατες νησίδες μεταξύ των μονοπατιών]

_στοιχείο κόμβου [διασταυρώσεις κινήσεων]

_ποικιλομορφία **χαράξεων** των μονοπατιών



ζ η τ ο ύ μ ε ν α

_απλοί κανόνες [λογική πρότυπων παιχνιδιών-prototypes]

_ευρέως γνωστό [διαχρονικότητα]

_αντιμετώπιση **δυσκολιών** [challenges] ή εμποδίων

_πολλοί παίκτες [multiplayer]

_διάδραση [με άλλους παίκτες και το περιβάλλον]

**R.Caillois*

|_αντίπαλοι ή "εχθροί" [enemies]

ανταγωνισμός [competition]

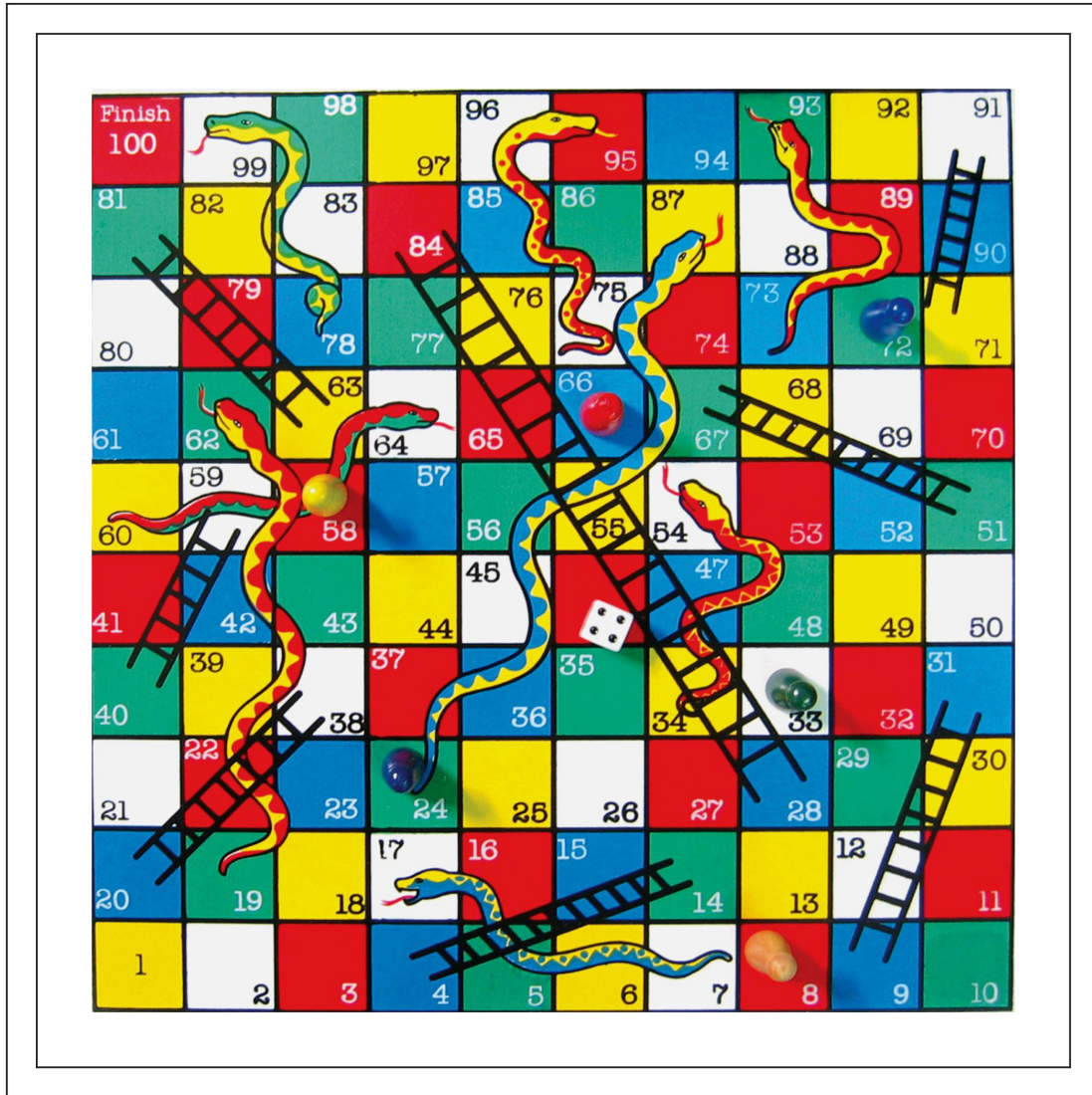
| **agon** |

|_δυνατότητα επαναληψιμότητας [αντοχή στο χρόνο]

το στοιχείο της τύχης [chance]

| **alea** |

η έμπνευση



ανάλυση



η αφετηρία

το τετράγωνο

η σκάλα

το φιδάκι

το τέρμα





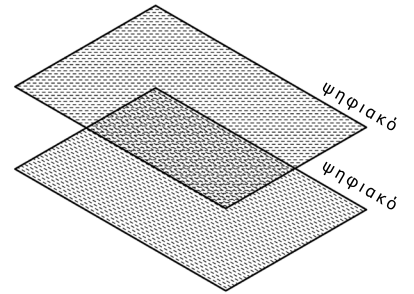
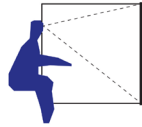
μεταφορά της διδιάστατης πορείας στον
τριδιάστατο χώρο

το μέσον

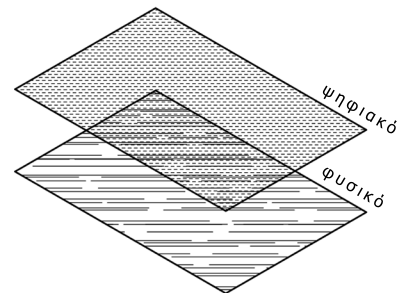
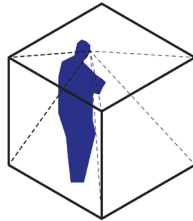
γεφύρωση σχέσης αρχιτεκτονικού/φυσικού χώρου και παιχνιδιού

εξασφάλιση συνοχής του «gameplay» μέσα στο εκτεταμένο περιβάλλον που αποτελεί το «gamespace»

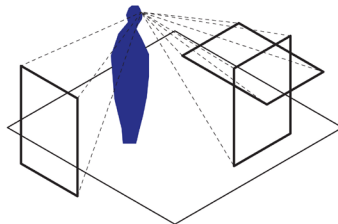
videogame



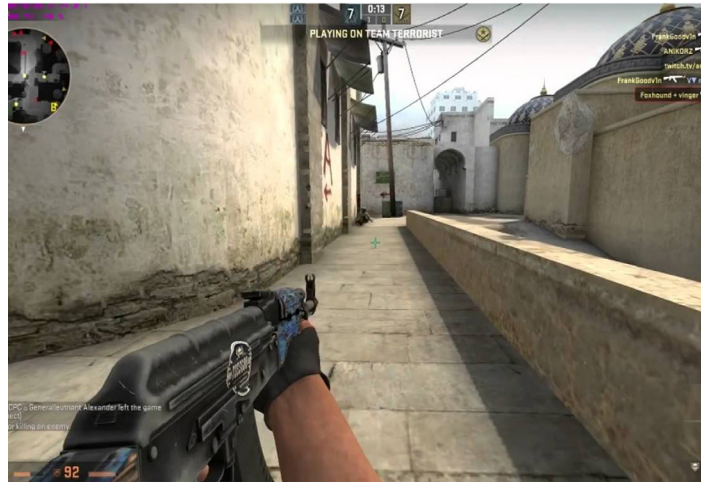
virtual reality



augmented reality



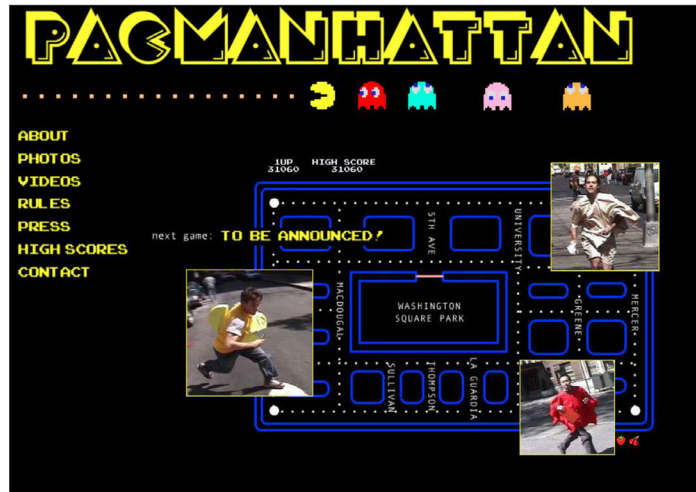
παραδείγματα ψηφιακών παιχνιδιών



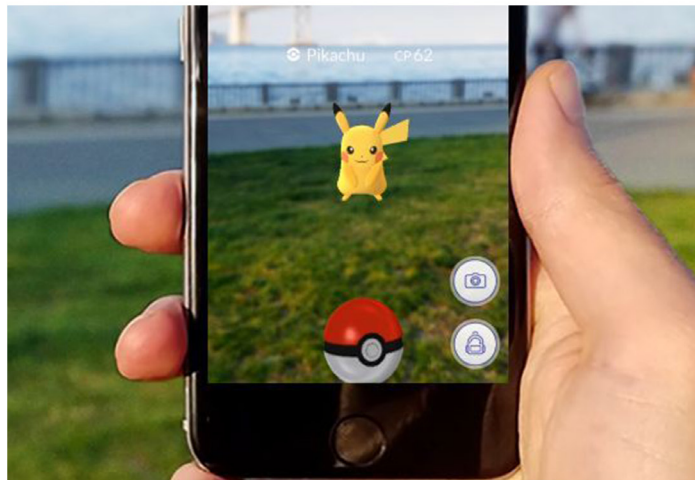
“counter strike”
[βιντεοπαιχνίδι-
videogame]



“oculus rift”
[τεχνολογία εικονικής
πραγματικότητας
virtual reality]



"Pacmanhattan"
[παιχνίδι εναλλακτικής
πραγματικότητας-alternate
reality game]



"Pokemon Go"
[παιχνίδι επαυξημένης
πραγματικότητας-
augmented reality game]





“Microsoft HoloLens”
[τεχνολογία επαυξημένης
πραγματικότητας]

συνδυασμός πραγματικού και άυλου/ψηφιακού χώρου
προσθήκη επιπλέον επιπέδου ψηφιακής πληροφορίας
[ολογράμματα] στο φυσικό περιβάλλον



**μεταφορά παιχνιδιού
στο φυσικό χώρο του Λυκαβητού**

Το παιχνίδι απευθύνεται σε όλες τις ηλικίες (με συνοδό για ανηλίκους) και παίζεται με 2 ή περισσότερους παίκτες.

Ποιος είναι ο σκοπός;

Νικητής είναι αυτός που θα φτάσει πρώτος στο τερματικό σημείο  ξεκινώντας από το σημείο της αφετηρίας .

Πώς κινούνται οι παίκτες;

Το παιχνίδι ξεκινά. Οι παίκτες παίρνουν θέση στο σημείο της αφετηρίας. Μετά από αντίστροφη μέτρηση 10" που εμφανίζεται ταυτόχρονα σε όλους -μέσω επαυξημένης πραγματικότητας (AR)- δίνεται στον καθένα ξεχωριστά η πρώτη ψηφιακή "ζαριά" (AR) και στη συνέχεια προχωρούν όλοι τόσα checkpoints (σημεία ελέγχου),όσα και ο αριθμός της ζαριάς τους. Ως checkpoint ορίζεται οποιαδήποτε  βρίσκεται πάνω στη βασική διαδρομή του παιχνιδιού  (ανεξάρτητα με το αν περιέχει το εσωτερικό του κάποιο άλλο μικρότερο κύκλο). Με την άφιξη τους στο checkpoint της ζαριάς τους εμφανίζεται αυτόματα και η επόμενη, συνεχίζοντας έτσι αδιάκοπα την πορεία τους.

Στη διαδρομή τους οι παίκτες μπορεί να συναντήσουν κάποιες ειδικές κατηγορίες checkpoint που είτε θα τους απομακρύνουν είτε θα τους φέρουν πιο κοντά στο στόχο τους.

Εάν, λοιπόν, η ζαριά κάποιου παίκτη τον οδηγήσει σε:

φιδάκι

Τότε αναγκάζεται να ακολουθήσει το μονοπάτι που θα τον κατεβάσει στο checkpoint της "ουράς" του.

σκάλα

Τότε του δίνεται ένα προβάδισμα, "κόβοντας" δρόμο μέσω του μονοπατιού που θα τον ανεβάσει στο checkpoint της κορυφής της.

στάσις

Τότε θα αναγκαστεί να περιμένει σε αυτό το σημείο για 3' (αντίστροφη μέτρηση AR) μέχρι την εμφάνιση της επόμενης ζαριάς του.

bonus

Τότε κερδίζει είτε ένα ψηφιακό ποντίκι (AR) με το οποίο μπορεί να τσίσει το επόμενο φιδάκι στο οποίο θα πέσει για να το αποφύγει είτε ένα τρεστό βράχο τον οποίο μπορεί να πετάξει και να κλείσει το μονοπάτι μιας "σκάλας" όταν η ζαριά κάποιου από τους αντιπάλους του τον οδηγήσει στην αρχή αυτής.

 Αυτή η ειδική κατηγορία checkpoint αγνοείται στην περίπτωση του βασικού τρόπου παιχνιδιού και αντικαθίσταται με απλό .

Τέλος, στην περίπτωση που κάποιος παίκτης έχει μόλις ανέβει μια "σκάλα" ή κατέβει ένα "φιδάκι", τότε εαν το checkpoint της απόληξης τους συνιστά ειδική κατηγορία τότε αυτή παραβλέπεται.

SPECIAL MODES

"για τρεχάλα" [runner's mode]

Για τους πολύ δυνατούς παίκτες που θέλουν να ζήσουν την εμπειρία στο έπακρο δοκιμάζοντας τη φυσική τους κατάσταση, μπορούν να τρέξουν στην κυριολεξία για τη νίκη. Γι' αυτούς υπάρχει ακόμα μία ειδική κατηγορία checkpoint, όπου εαν η ζαριά κάποιου παίκτη τον οδηγήσει σε:

"sprint"

Τότε μετά από αντίστροφη μέτρηση 10" που θα του εμφανιστεί (AR), πρέπει να τρέξει όσο πιο γρήγορα μπορεί μέχρι το αμέσως επόμενο checkpoint της βασικής πορείας του παιχνιδιού. Το ίδιο θα συμβεί και στους υπόλοιπους παίκτες με το που συναντήσουν το πρώτο checkpoint στην διαδρομή τους. Μετά το πέρας αυτής της διαδικασίας οι παίκτες συνεχίζουν κανονικά την πορεία της προηγούμενης ζαριάς τους. Ο νικητής αυτού του μικρού -και ετεροχρονισμένου- αγώνα δρόμου είναι αυτός που θα κάνει τον καλύτερο χρόνο βάσει χιλιομετρικών αποστάσεων και ανακοινώνεται αφού ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία από όλους τους παίκτες. Το έπαθλο είναι μία ασυλία σε "φιδάκι" ή αποφυγή "βράχου" την οποία ο παίκτης μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε στιγμή θελήσει.

"κόντρα στο χρόνο" [beat the clock]

Για τους παίκτες που δε συμβαθούν τον ανταγωνισμό μπορούν να παλέψουν μόνοι ή σε ομάδα με σκοπό να φτάσουν στο τερματικό σημείο σε συγκεκριμένο χρόνο. Οι ειδικές κατηγορίες checkpoint του "bonus" και του "sprint" αντικαθίστανται με απλά checkpoints.

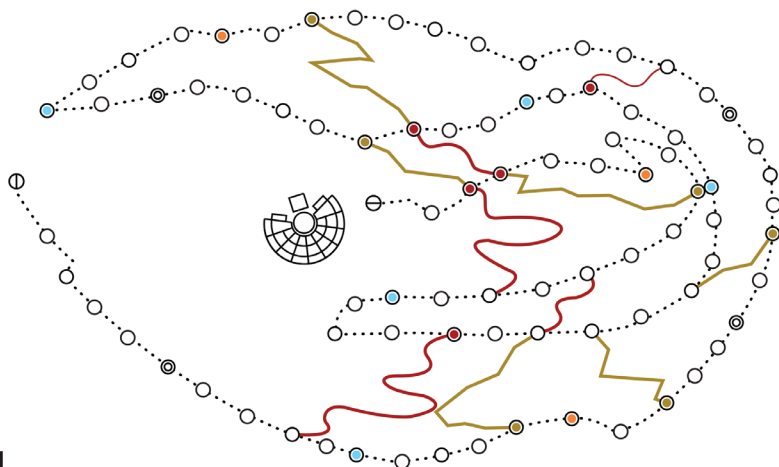
"για εξερεύνηση" [exploration mode]

Για τους παίκτες που δεν επιθυμούν να εστιάζουν στο αγωνιστικό στοιχείο του παιχνιδιού αλλά προτιμούν να πάρουν τον χρόνο τους και να περιηγηθούν στο χώρο χωρίς τον παράγοντα της ζαριάς ή της ποιής μη ακολουθήσής της, μπορούν να περιπλανηθούν μόνοι ή με παρέα επιλέγοντας οι ίδιοι τα μονοπάτια που θα ακολουθήσουν. Όλες οι ειδικές κατηγορίες checkpoint μπορούν να αποφευχθούν.

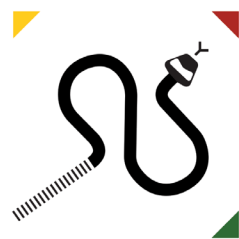


powered by
-K.lab-

ΧΑΡΤΗΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ



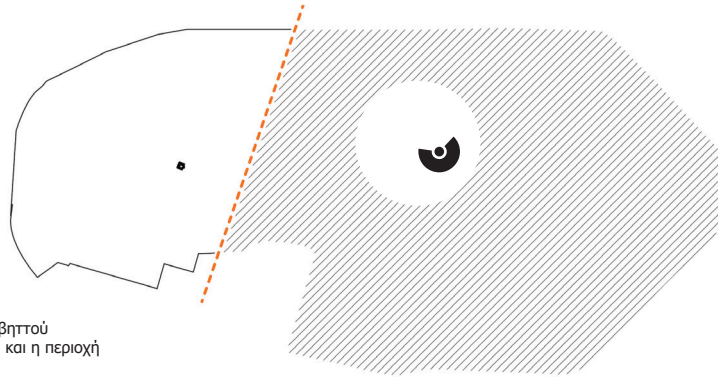
‘επαυξημένο’
ΦΙΔΆΚΙ
στο
Λυκαβηττό



ΦΥΛΛΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

1

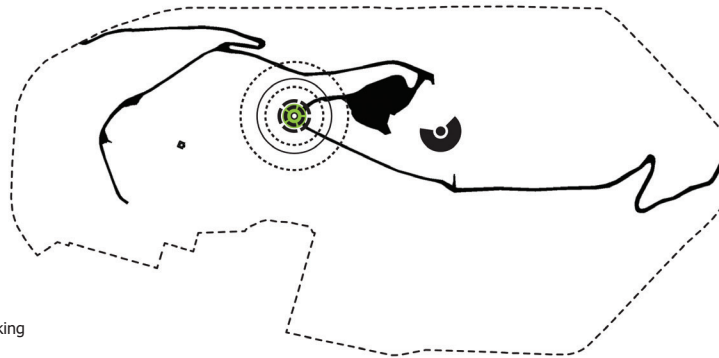
οριοθέτησης περιοχής παιχνιδιού



_βορειοανατολικό τμήμα Λυκαβηττού
_εξαιρείται η ζώνη του parking και η περιοχή
_γύρω από το θέατρο

2

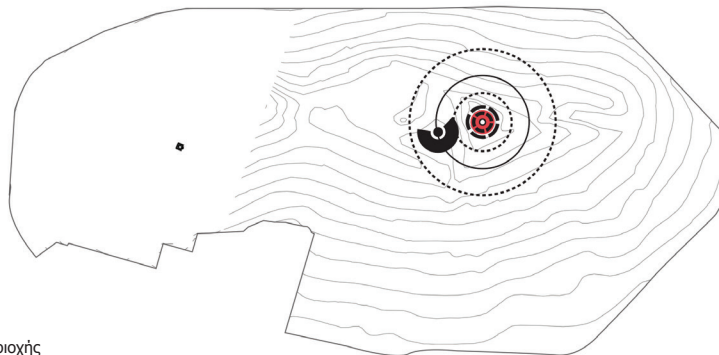
τοποθέτηση σημείου αφετηρίας



_άμεση πρόσβαση από το parking
_ορατό από τον δρόμο

3

τοποθέτηση σημείου τερματισμού



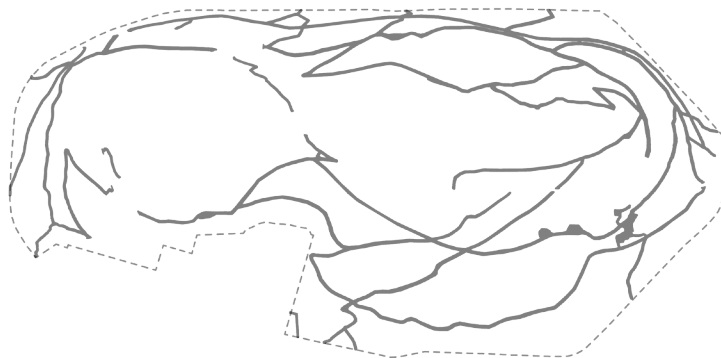
_κορυφή βράχου
_το υψηλότερο σημείο της περιοχής



σχετική θέση αφετηρίας και τερματισμού και η καθ' ύψος σχέση μεταξύ τους

αφετηρία: συνεπίπεδα με το parking _χωρίς εποπτεία του χώρου του παιχνιδιού

τερματισμός: κορυφή βράχου | το στοιχείο της επιβράβευσης
η πανοραμική θέα του Λυκαβηττού και της Αθήνας
ανάβαση _κορύφωση



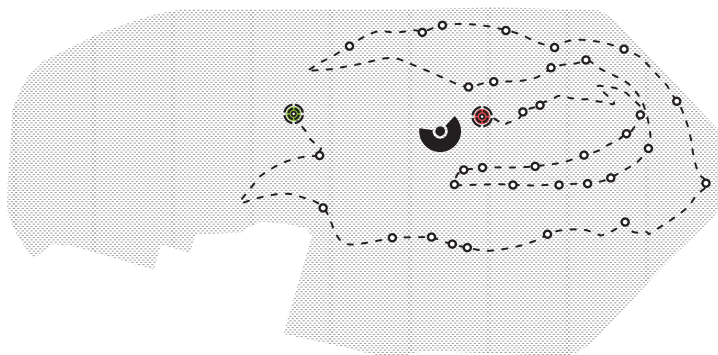
διαδρομές κατηγορίας 2*

περίπτωση A



4.8 χλμ | 1.45 ώρα
41 κόμβοι

περίπτωση B



4 χλμ | 1.30 ώρα
34 κόμβοι



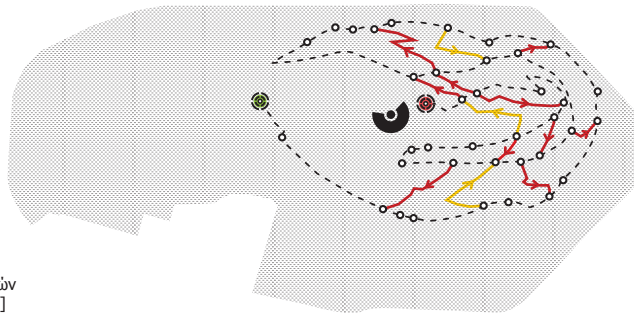
περίπτωση Γ ✓



"σκάλες" | 600m|
"φιδιάκια" | 560m|



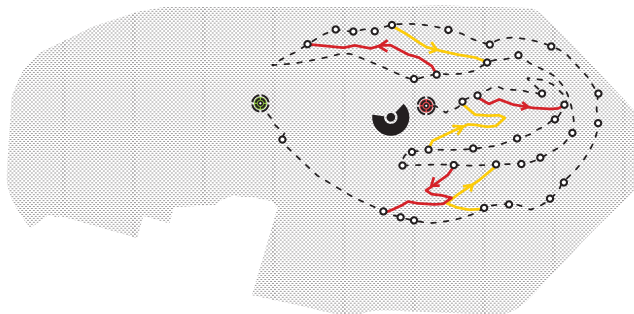
περίπτωση A

μεγάλος αριθμός διαδρομών
[υπερτερούν τα "φιδάκια"]

περίπτωση B

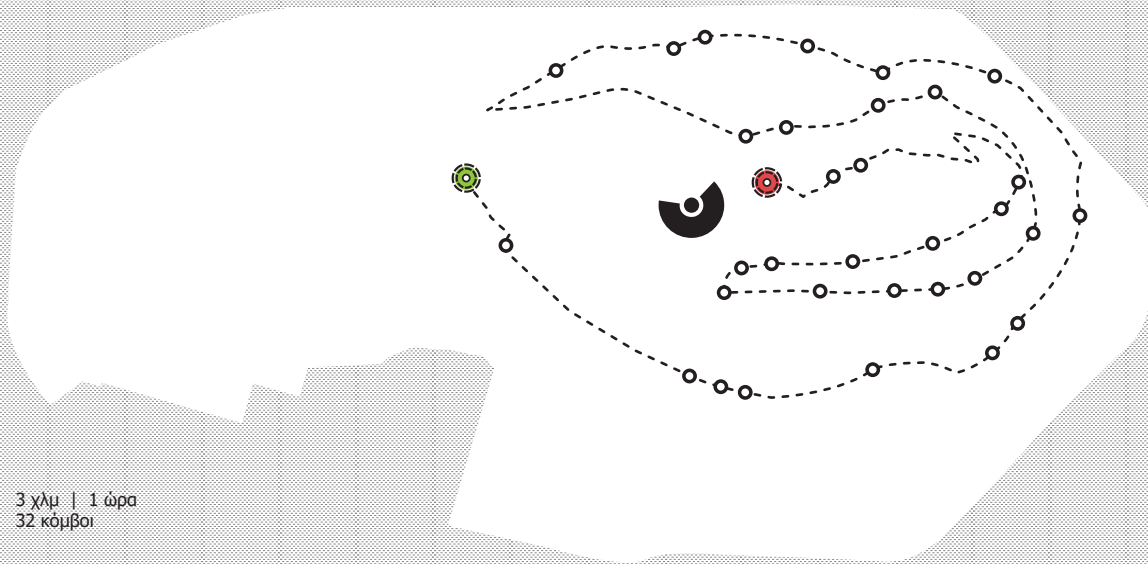


μεγάλο μήκος διαδρομών



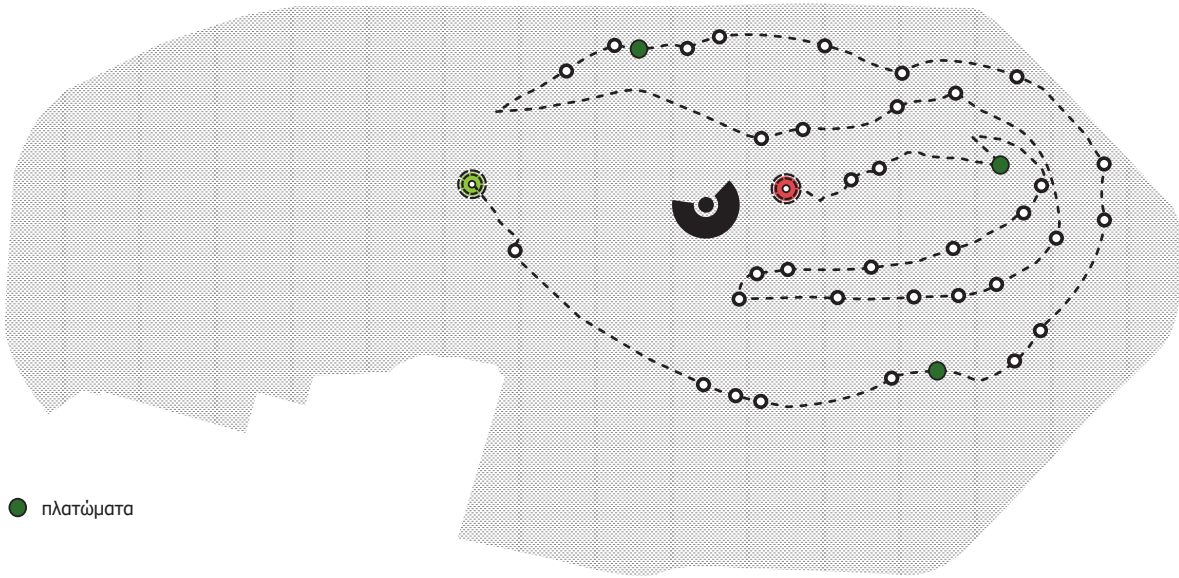
περίπτωση Γ ✓

3 χλμ | 1 ώρα
32 κόμβοι



5

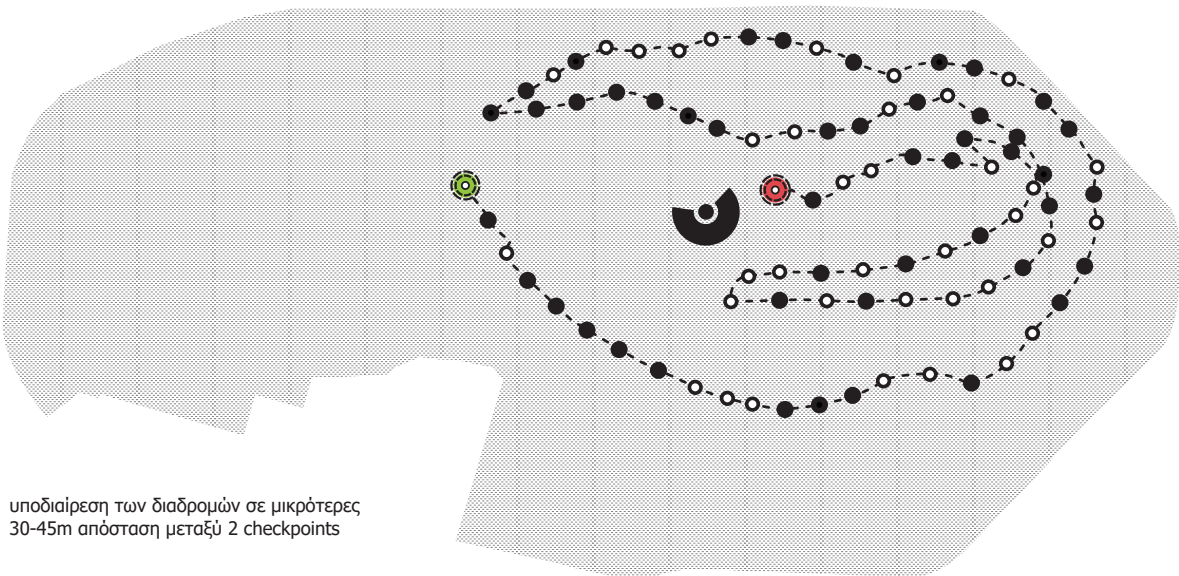
σημεία στάσης



● πλατώματα

6

προσθήκη σημείων ελέγχου [checkpoints]



υποδιάρθρωση των διαδρομών σε μικρότερες
30-45m απόσταση μεταξύ 2 checkpoints

┌ φυσικός χώρος ─┐

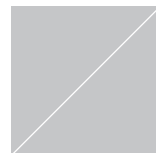
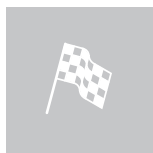
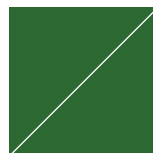
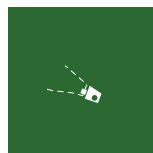
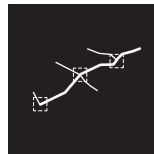
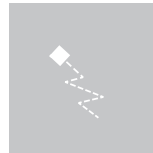
τύπος

χάραξη

μορφή

πλάτωμα

"παύση"

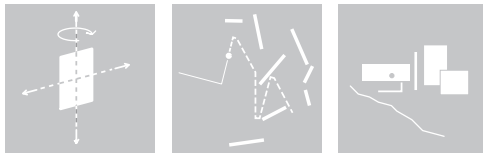
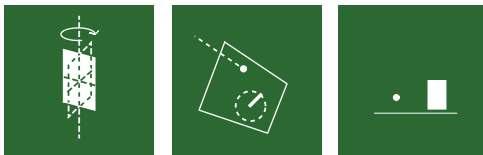
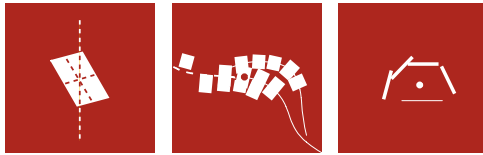
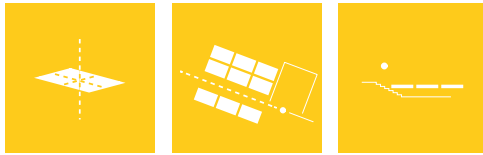


επαυξημένος χώρος

μορφή

χωροθέτηση

βλέμμα





“τερματισμός”



“σκάλα”



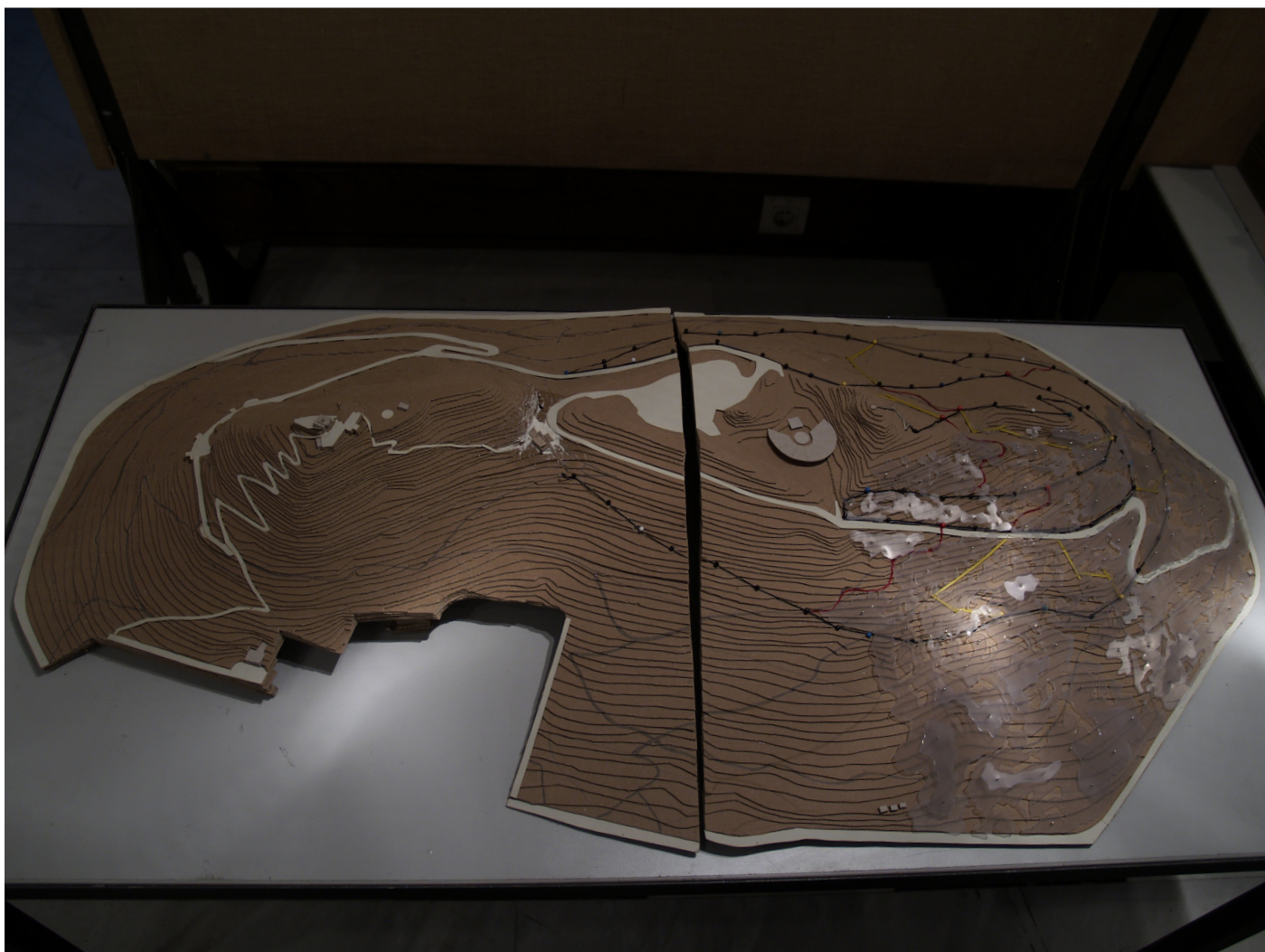
“στάση”

“κόμβος-
ειδική περίπτωση



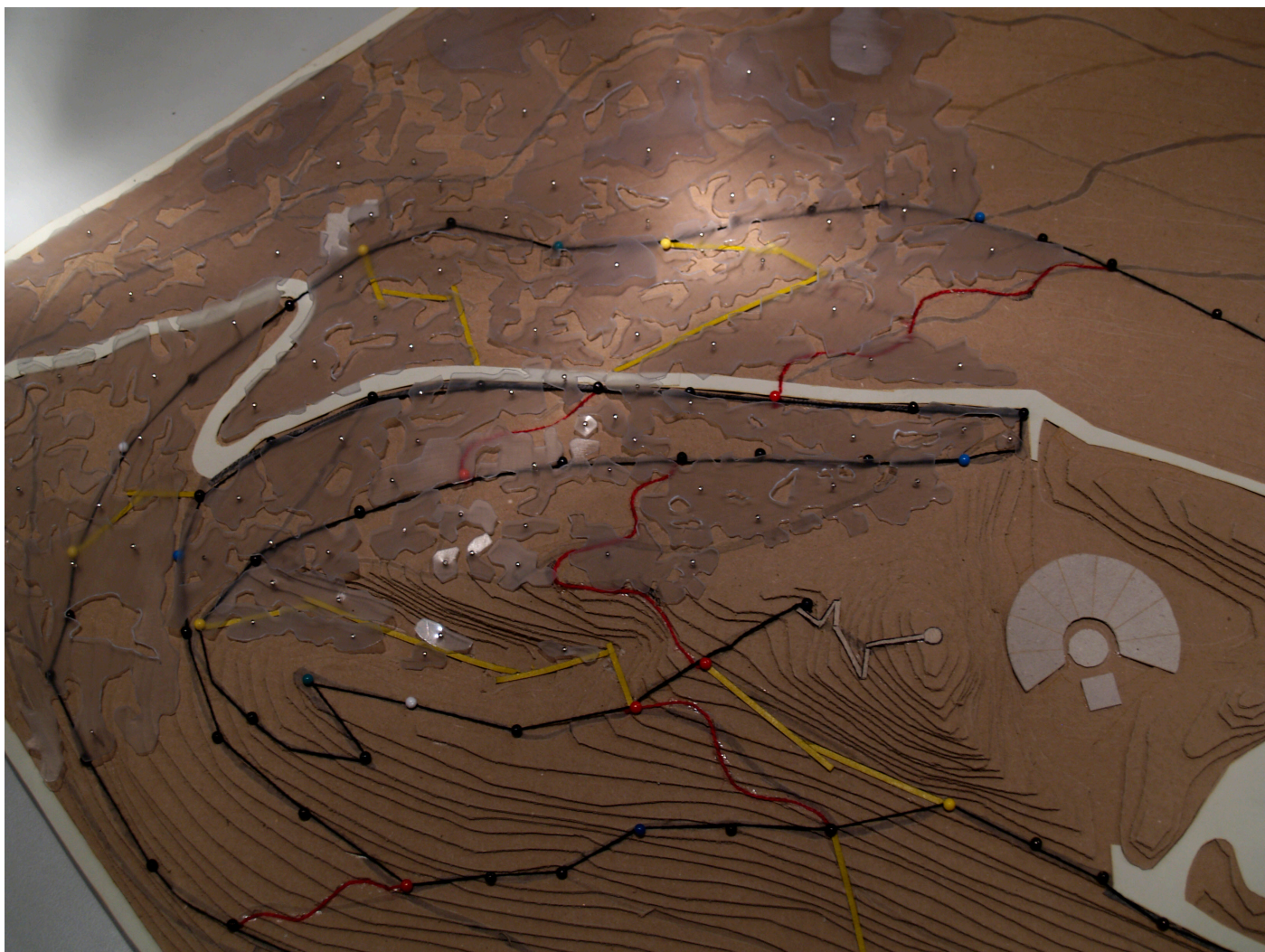
“φιδάκι”







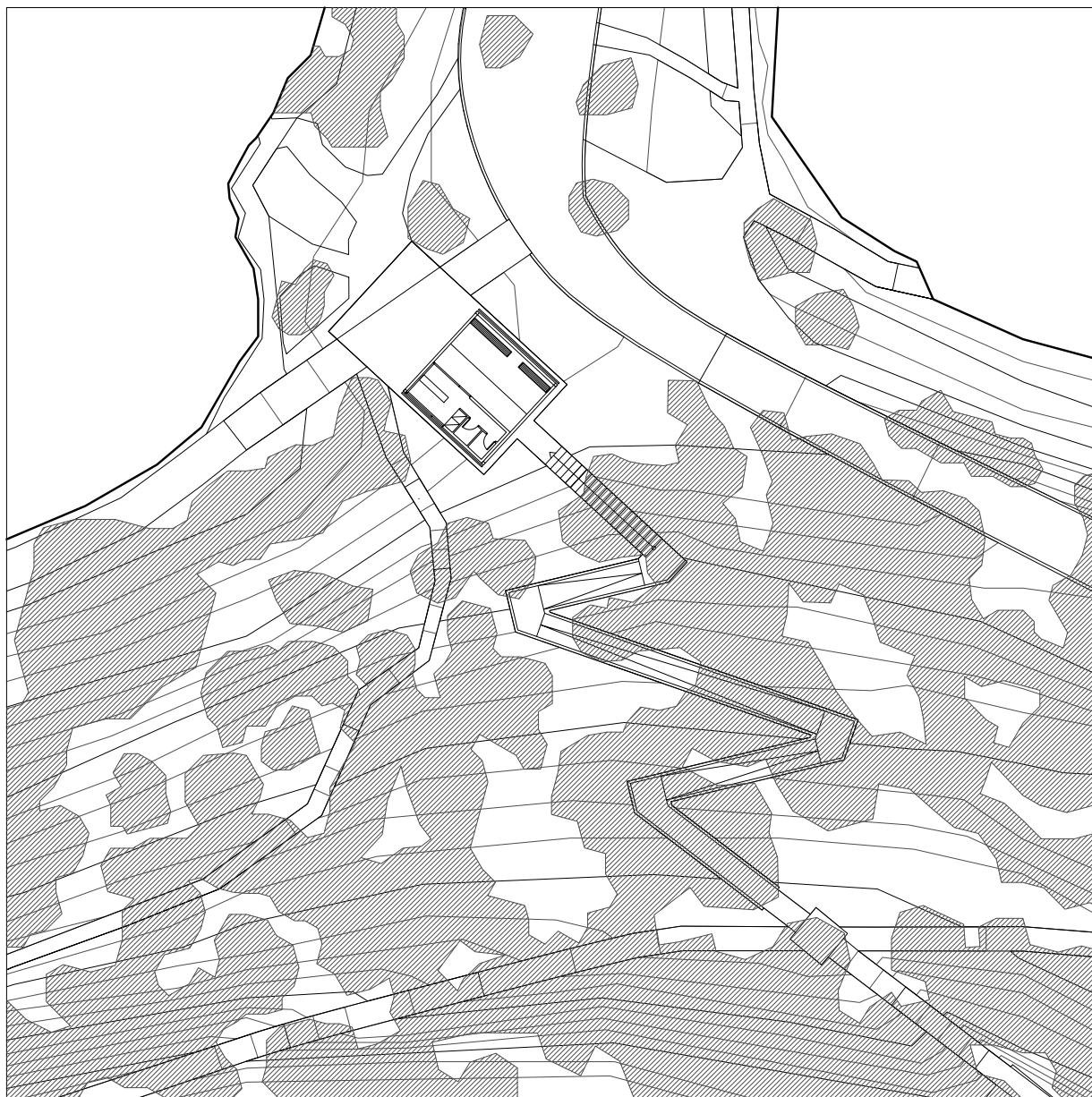
μακέτα 1:1000 [masterplan]





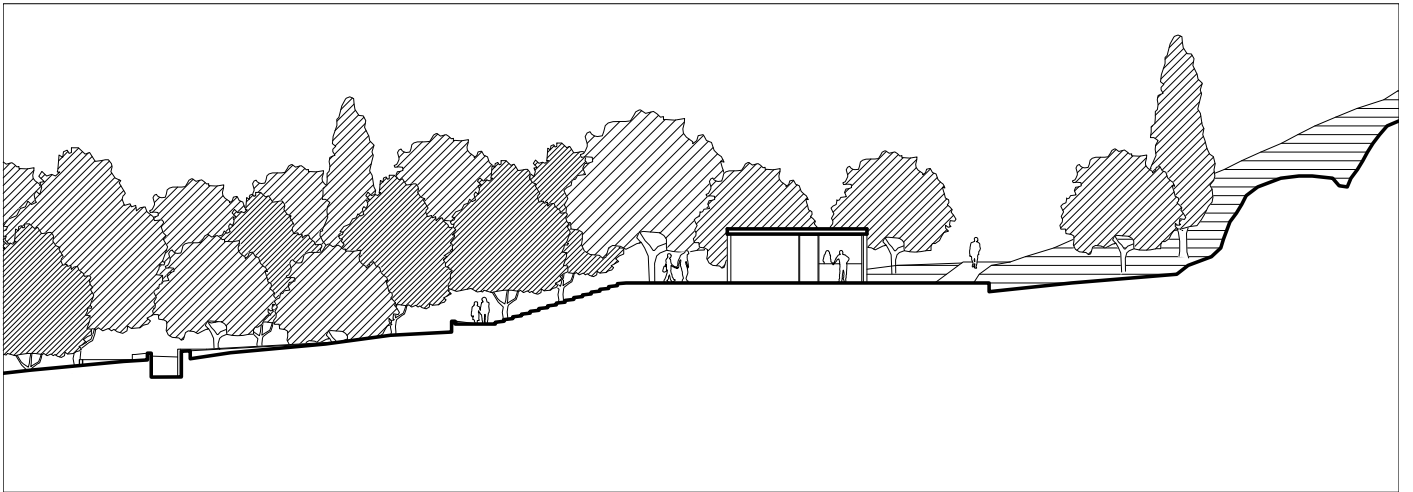
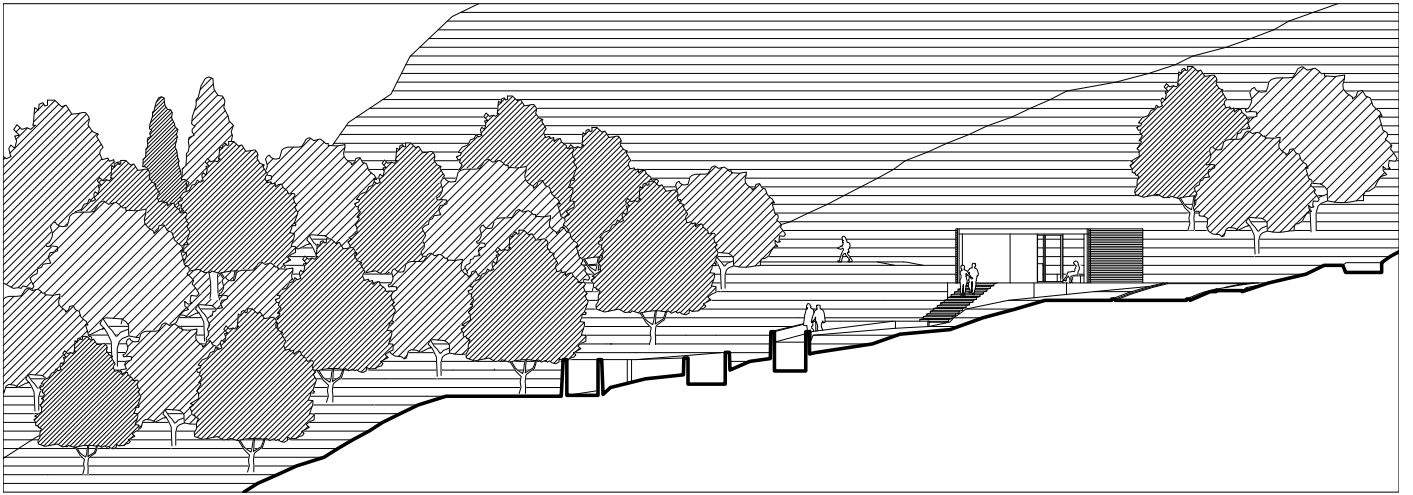
“επίπεδα” (layers) πρότασης
[παιχνίδι-φυσική επέμβαση-επαυξημένη πραγματικότητα]

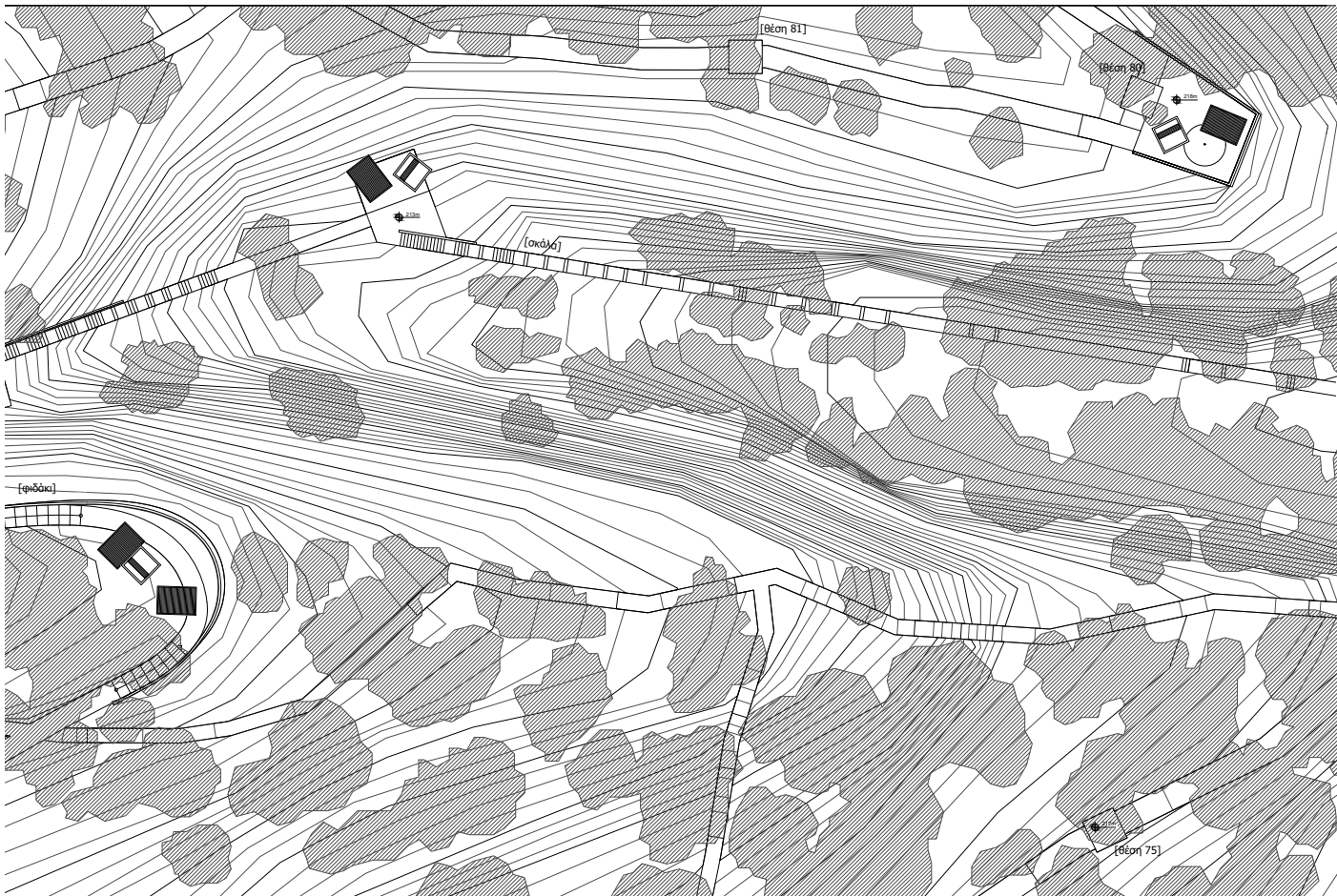
σχεδιαστική απόδοση ιδέας



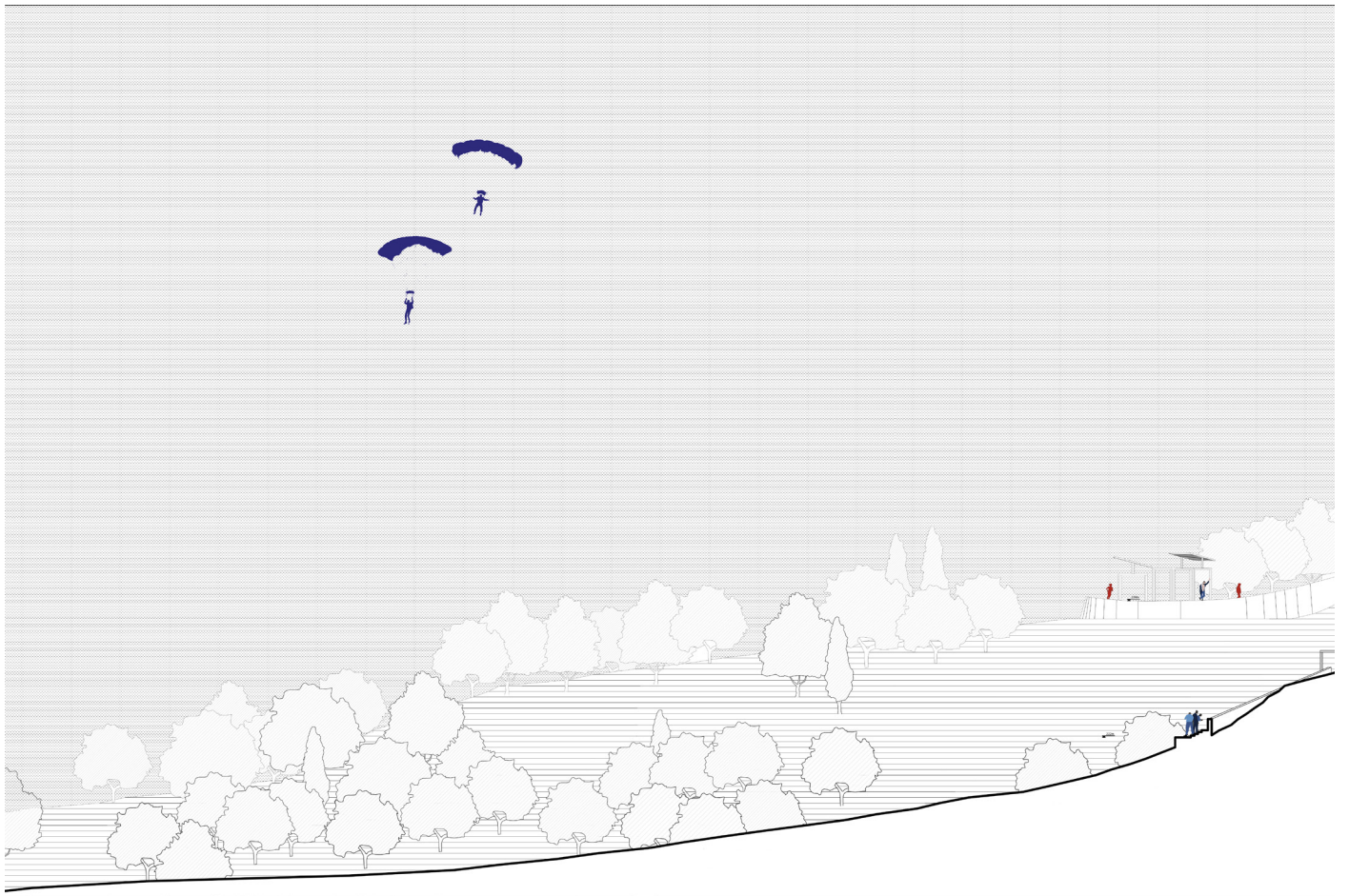
ΚΑΤΟΨΗ ΑΦΕΤΗΡΙΑΣ

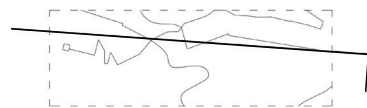
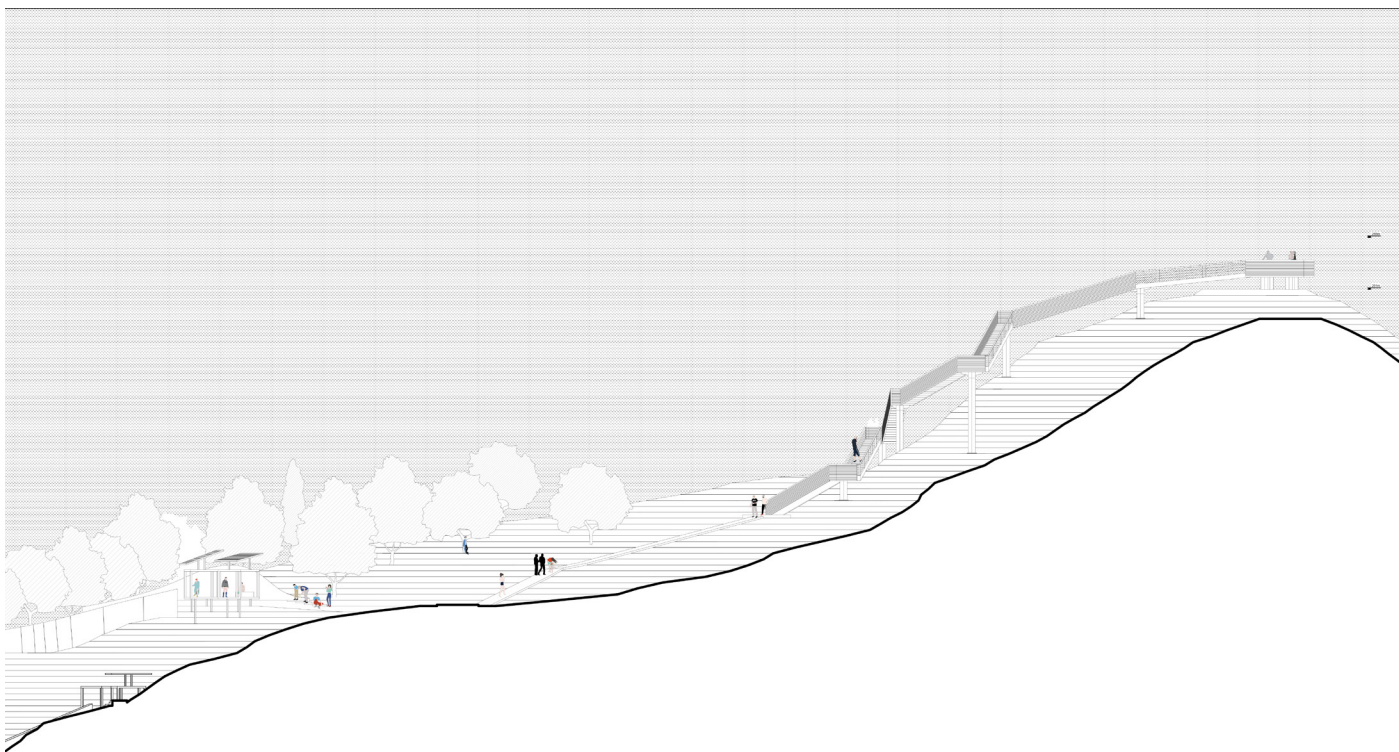




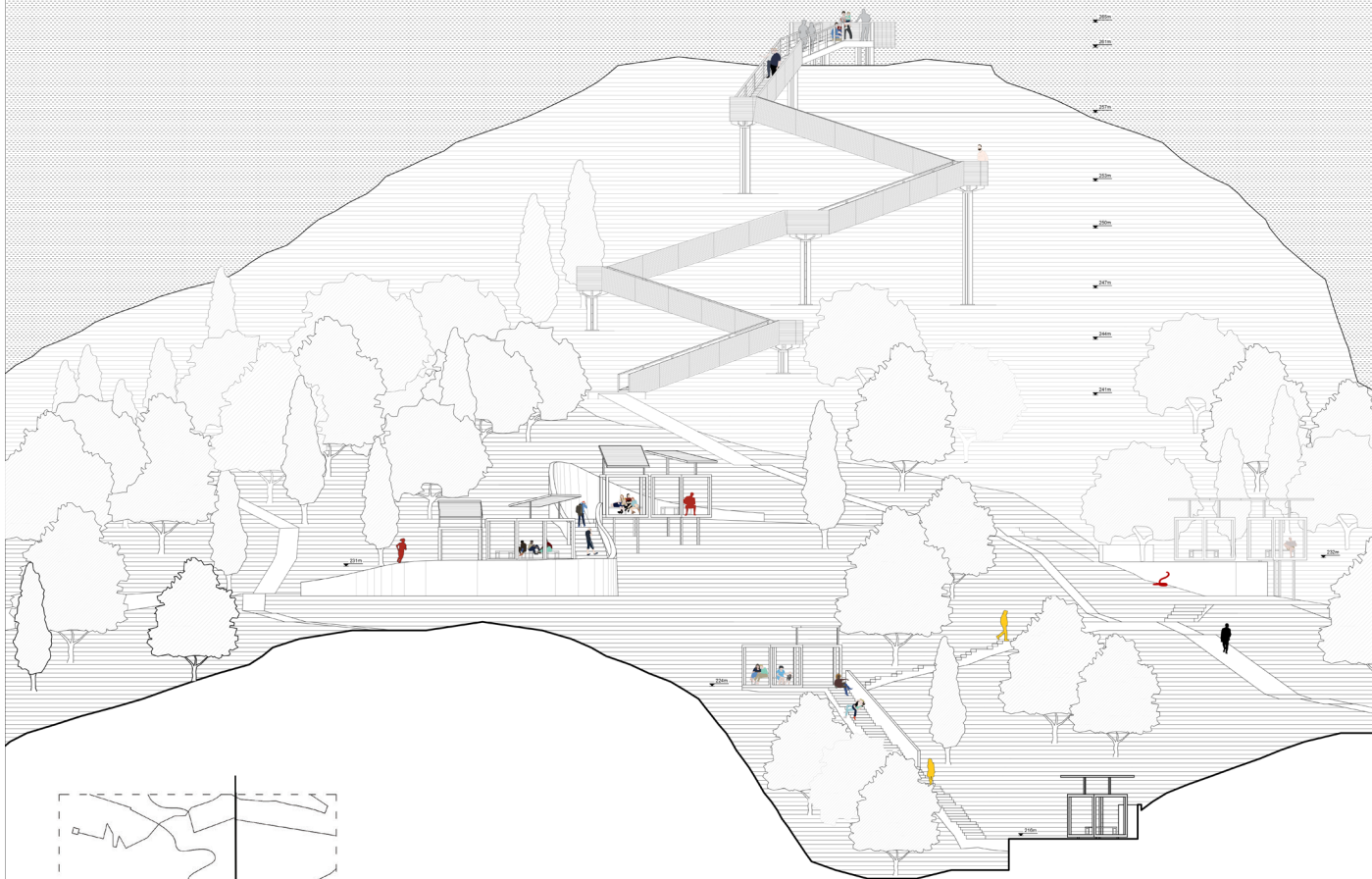
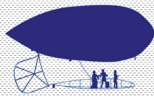


ΚΑΤΟΨΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

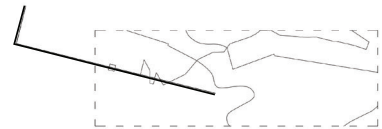
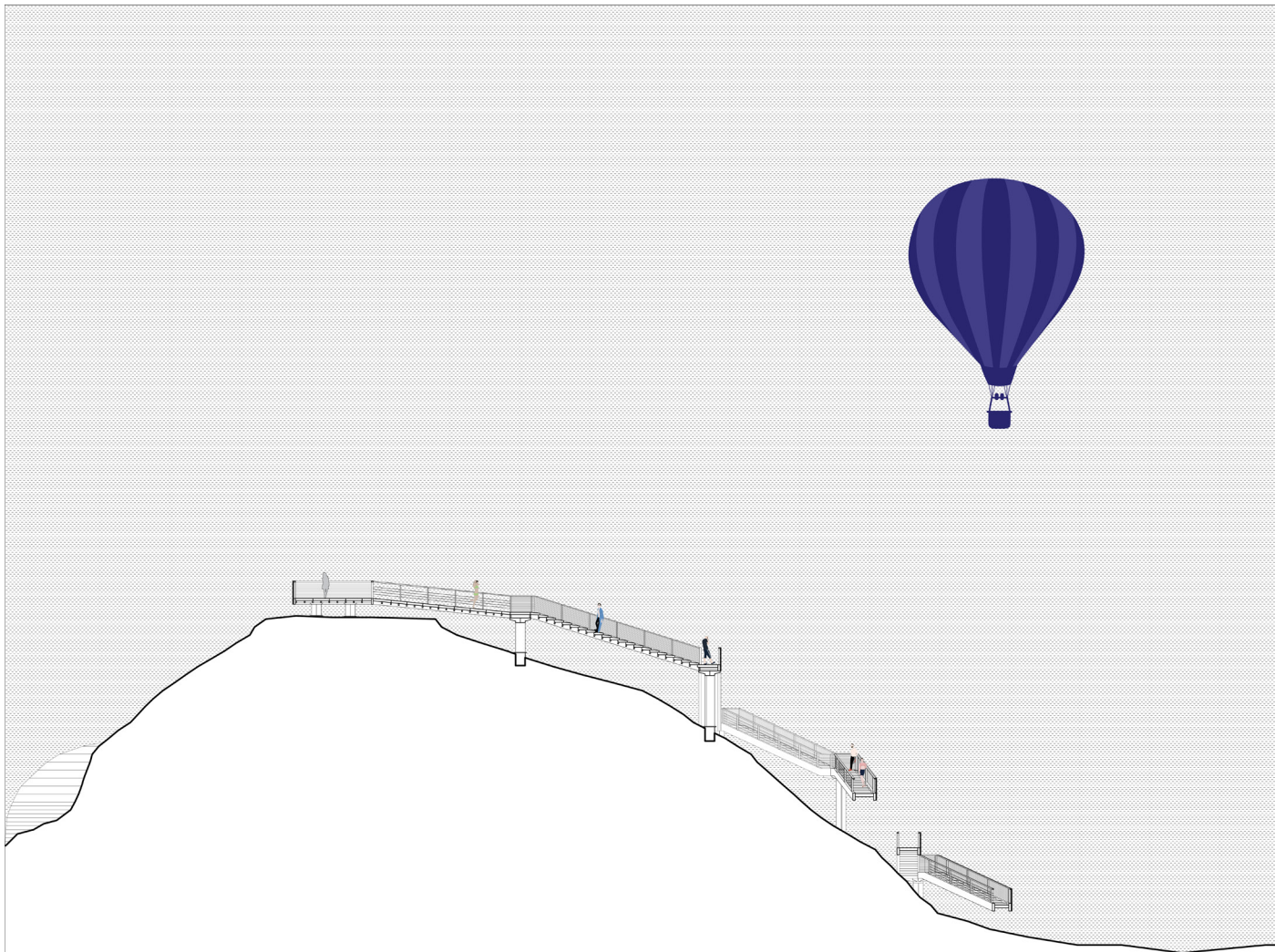




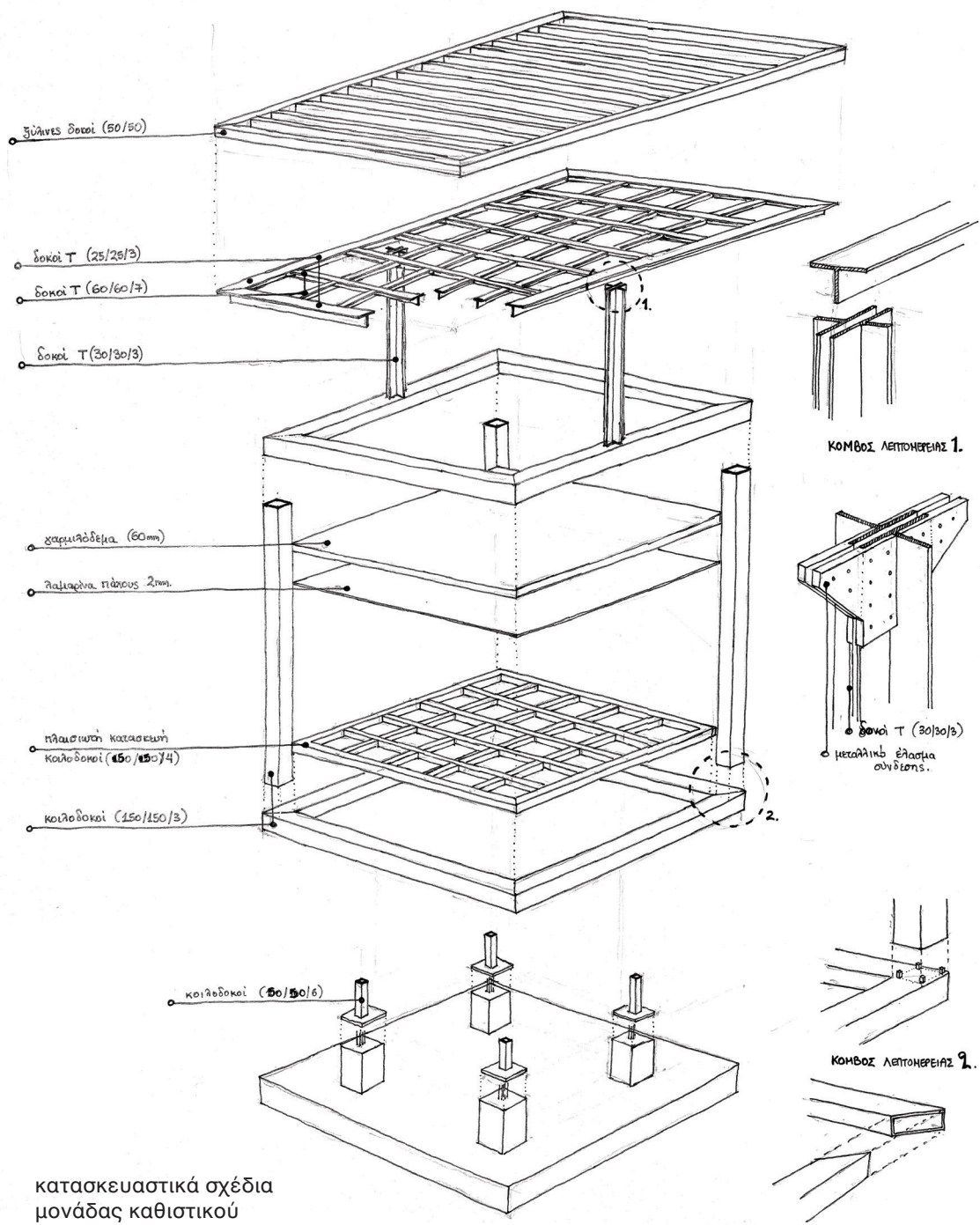
ΚΑΤΟΨΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ



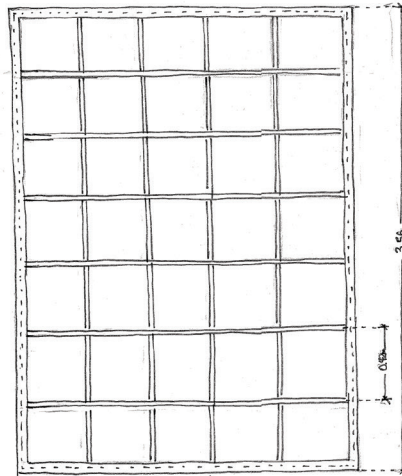
ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΚΑΛΑΣ
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ



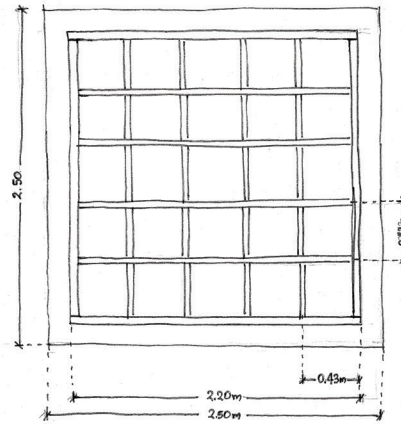
ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΚΑΛΑΣ
ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ



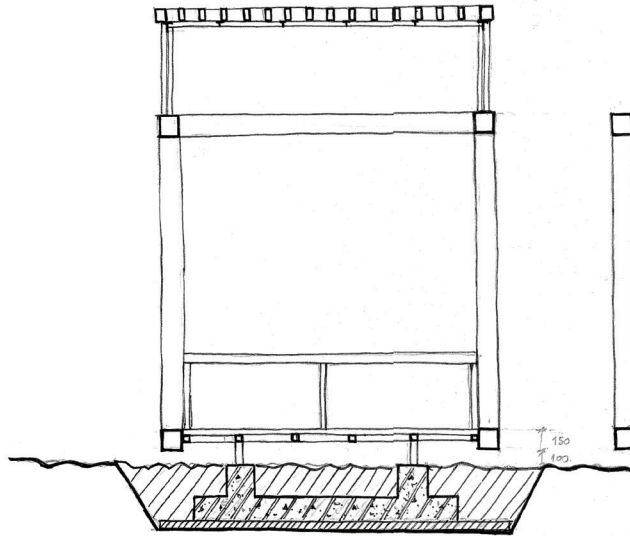
κατασκευαστικά σχέδια
μονάδας καθιστικού



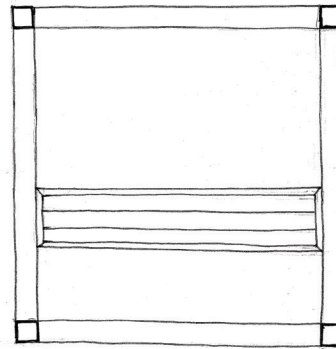
πλαίσιο οροφής



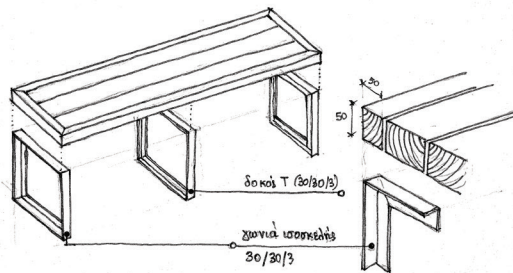
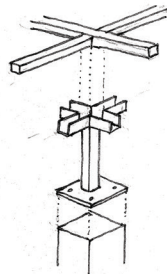
πλαίσιο λαπέδου

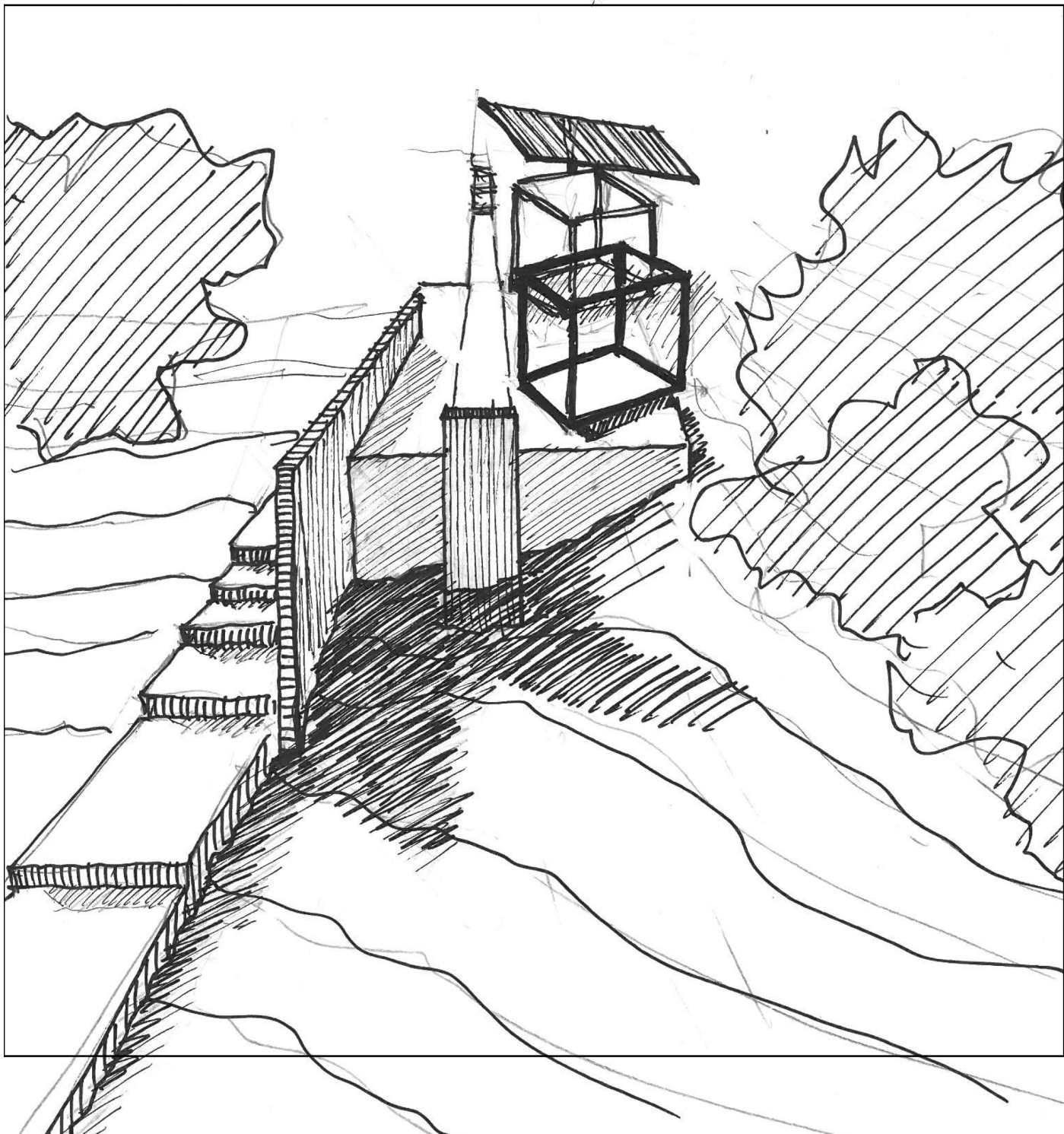


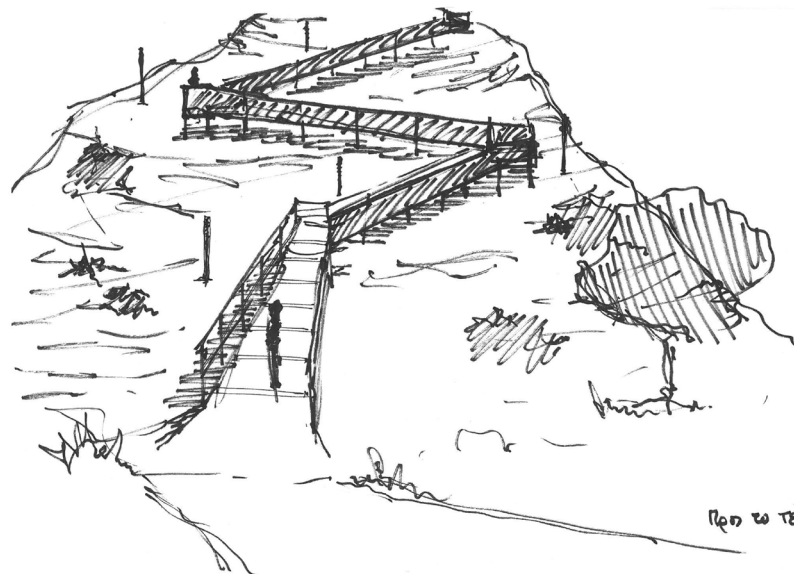
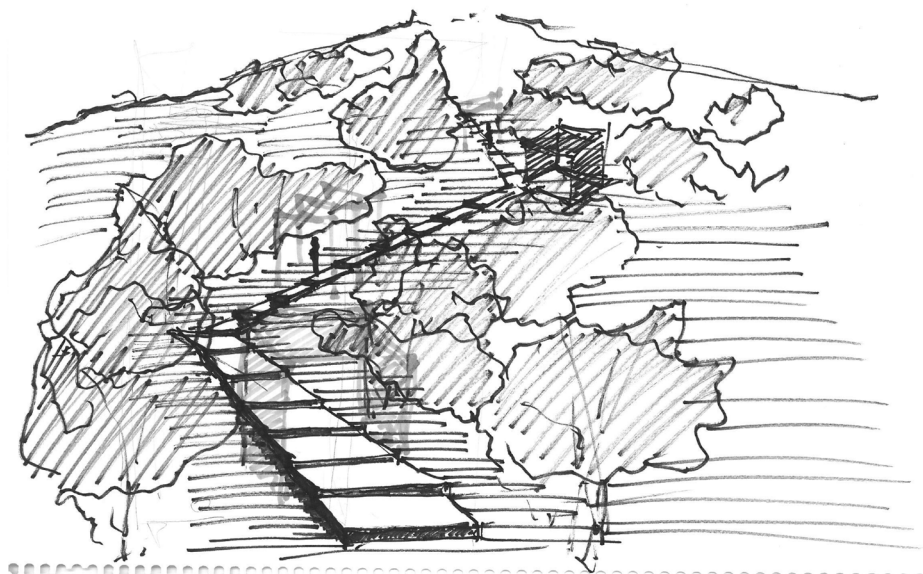
ΤΟΜΗ



ΚΑΤΟΨΗ







Площ в Търна.