

ΣΤΑΣΗ



STOP

περιεχόμενα |

- 3.brief
- 4.design situation
- 5.προβλήματα
- 6.αιτίες
- 7.problem structure
- 8.αντικειμενικοί στόχοι
- 9.final design
- 10.εφικτές επιλογές
- 11.πίνακας συμβατότητας
- 12.μη συμβατά σύνολα
- 13.συμπεράσματα
- 14.design strategy

Εργασία ΘΜΣII

Γιάννης Μελέτιος, dpsd00043

Κωστας Χαιρέτης, dpsd01067

brief |

Ο δήμος Αθηναίων μας ανέθεσε τον σχεδιασμό νέων στάσεων για τα αστικά λεωφορεία, με απώτερο σκοπό αφενός την ανανέωση σε πρότυπα σχεδίασης για όλους και αφετέρου στην παρακίνηση των πολιτών να χρησιμοποιούν την αστική συγκοινωνία.

Να λάβουμε υπόψιν μας πως στη στάση θα πρέπει να υπάρχει εμφανής χώρος για ανάρτηση διαφημίσεων πλάτους 1,20 μέτρα και ύψους 1,80 μέτρα.

Δεν υπάρχει περιορισμός στα μεγέθη κόστους και διαστάσεων.

design situation |

Για τη διερεύνηση της σχεδιαστικής κατάστασης θα χρησιμοποιηθούν οι μεθοδολογίες του brainstorming και του system transformation παράλληλα.

Στόχος της μεθοδολογίας του system transformation είναι η ανεύρεση τρόπων βελτίωσης ενός μη ικανοποιητικού συστήματος με σκοπό την εξάλειψη των υπάρχοντων προβλημάτων του. Από την μεθοδολογία του αυτή θα αναπτυχθούν μόνο τα δύο πρώτα βήματα καθώς τα υπόλοιπα δύο προχωρούν σε πρόωρες λύσεις και αλλαγές του συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα τα δύο βήματα που θα χρησιμοποιηθούν είναι:

- Αναγνώριση των προβλημάτων του ήδη υπάρχοντος συστήματος/προϊόντος
- Αναγνώριση των αιτιών της ύπαρξη αυτών των προβλημάτων

Για το πρώτο από τα δύο βήματα θα χρησιμοποιηθεί η μεθοδολογία του brainstorming.

design situation | προβλήματα

-Δεν υπάρχει επαρκής και αποτελεσματική κάλυψη του χώρου.

-Λίγες θέσεις για αναμονή.

-Έλλειψη κατάλληλου φωτισμού .

-Φθορά χώρου δυσαρρεστεί χρήστες.

-Το ηωφορείο δεν πηγαίνει εκεί που θέλουν.

-Έλλειψη ενημέρωσης αφίξεων.

-Πρόβλημα χρήσης από ΑΜΕΑ.

-Έλλειψη ενδιαφέροντος.

Για την αναγνώριση των βαθύτερων αιτιών ύπαρξης των προαναφερόμενων προβλημάτων χρησιμοποιείται παρακάτω η μέθοδος της συνεχούς αναρώτησης, που γενικότερός της σκοπός είναι η διεύρυνση του χώρου διερεύνησης.

design situation |

αιτίες

Γιατί είναι πρόβλημα η έλλειψη επαρκούς και αποτελεσματικής κάλυψης του χώρου;
Επειδή οι χρήστες είναι ευάλωτοι στα καιρικά φαινόμενα.

Γιατί είναι πρόβλημα αυτό;
Επειδή μειώνεται η χρήση του μέσου σε άσχημες καιρικές συνθήκες;

Γιατί είναι πρόβλημα οι λίγες θέσεις;
Επειδή μένουν όρθιοι πολλοί χρήστες.
Γιατί είναι μειονέκτημα αυτό;
Επειδή κουράζονται.

Γιατί η έλλειψη κατάλληλου φωτισμού είναι πρόβλημα;
Επειδή ο χρήστης δεν έχει πλήρη ορατότητα σε σημεία χαμηλού φωτισμού.
Γιατί είναι μειονέκτημα αυτό;
Επειδή ο χρήστης δεν νιώθει ασφάλεια.

Γιατί η φθορά δυσαρεστεί τους χρήστες;
Επειδή θεωρούν πως τίθεται θέμα υγιεινής.

Γιατί συμβαίνει οι επιβάτες να παίρνουν λάθος λεωφορείο;
Επειδή υπάρχει ελλιπής ή ασαφής πληροφόρηση για τα δρομολόγια.

Γιατί είναι πρόβλημα η έλλειψη ενημέρωσης αφίξεων;
Επειδή οι επιβάτες απαιτούν γνώση των δεδομένων που καθορίζουν τον χρόνο τους.

Γιατί αντιμετωπίζουν πρόβλημα χρήσης των στάσεων άτομα με αναπηρία;
Επειδή δεν είναι κατάλληλος ο χώρος για αναμονή.

Γιατί είναι πρόβλημα η έλλειψη ενδιαφέροντος;
Επειδή οι χρήστες βιώνουν μια κατάσταση ρουτίνας.

problem structure |

Σε αυτό το σημείο θα χρησιμοποιηθεί η μεθοδολογία classification of design information. Στόχος της μεθοδολογίας είναι να χωρίσει το πρόβλημα σε διευθετούμενα κομμάτια και να καταλήξει σε μια ιεραρχία αντικειμενικών στόχων.

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία ακολουθεί των προηγούμενων δυο διότι στο πρώτο της βήμα χρησιμοποιεί τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από αυτές.

Τα βήματα της μεθοδολογίας είναι τα εξής:

- Καταγραφή πληροφοριών που συλλέχθηκαν κατά τη διερεύνηση του design situation.
- Κατηγοριοποίηση της πληροφορίας σε αντικειμενικούς στόχους έτσι ώστε να ταιριάζει στις απαιτήσεις του προβλήματος και στην καταγεγραμμένη πληροφορία

Θα χρησιμοποιηθούν μόνο τα πρώτα δύο βήματα της μεθοδολογίας γιατί τα άλλα δύο αφορούν σε καταστάσεις που η αξιολόγηση της πληροφορίας απαιτεί feedback.

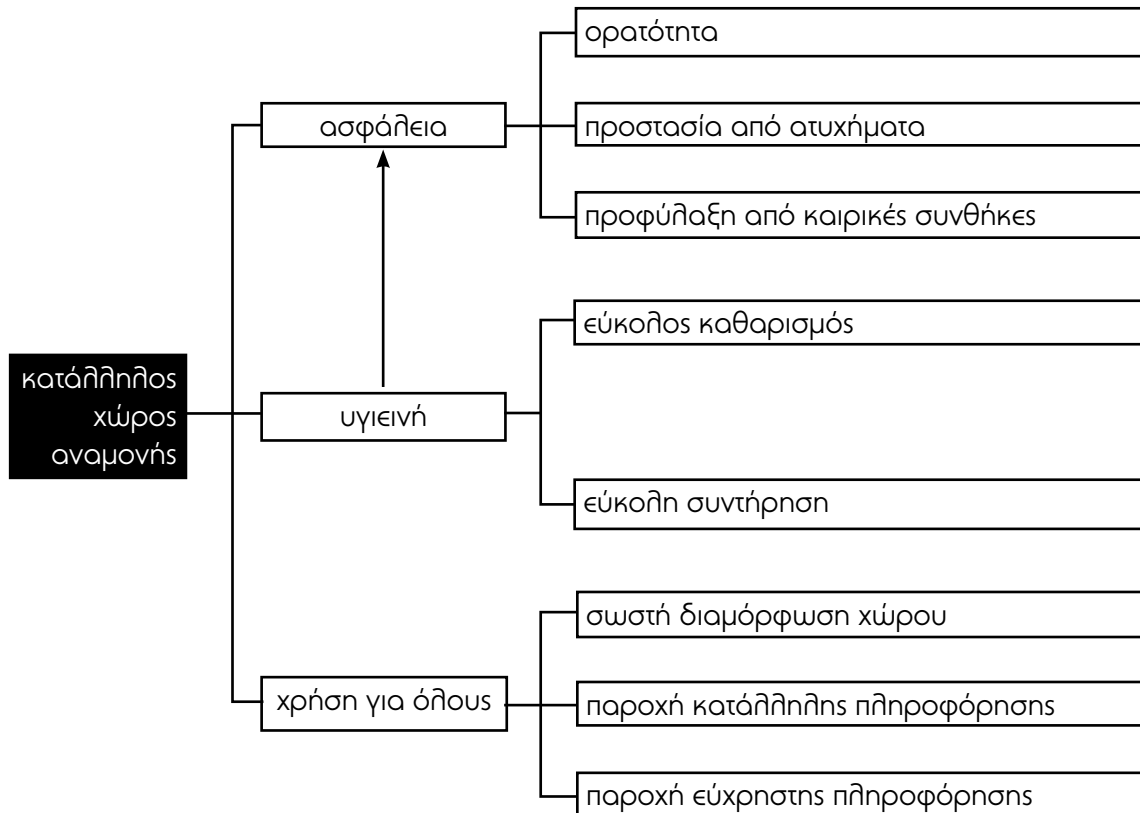
Στο πρώτο βήμα η λίστα των πληροφοριών είναι η εξής:

- Μείωση χρήσης σε άσχημες καιρικές συνθήκες.
- Κούραση κατά την αναμονή.
- Πρόβλημα ασφάλειας.
- Πρόβλημα υγιεινής.
- Ελλιπής και μη κατάλληλη πληροφόρηση.
- Μη κατάλληλος χώρος αναμονής.
- Φθορά χώρου.
- Κατάσταση ρουτίνας.

Στο δεύτερο βήμα η κατηγοριοποίηση έγινε με βάση τις απαιτήσεις του brief και την καταγραφή προβλημάτων (προηγούμενο βήμα). Λόγω του σκοπού του έργου που ήταν η αύξηση της χρήσης των στάσεων σαν πρωταρχικός αντικειμενικός στόχος τέθηκε "ο κατάλληλος χώρος αναμονής".

problem structure |

αντικειμενικοί στόχοι



Τα κριτήρια που λάβαμε υπόψιν μας κατά την φάση της κατηγοριοποίησης ήταν τα εξής:

Οι περισσότερες πληροφορίες, αν όχι όλες, μπορούν να έχουν μια κοινή κατηγοριοποίηση.

Οι επιλεγμένες κατηγορίες θα υποδεικνύουν τα σημαντικότερα και καθοριστικά στοιχεία (αντικειμενικοί στόχοι) της αύξησης χρήσης των στάσεων αστικών λεωφορείων.

Έγιναν διάφορες κατηγοριοποιήσεις και το τελικό σχέδιο επιλέχθηκε διότι πληρεί τα παραπάνω κριτήρια και δεν συμβαίνουν overlaps.

final design |

Σε αυτό το στάδιο θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο A.I.D.A. (Analysis of Interconnected Decision Areas) σε συνεργασία με το brainstorming, το οποίο είναι αναπόσπαστο κομμάτι του πρώτου βήματος της μεθοδολογίας.

Στόχος με τη χρήση της A.I.D.A. είναι η αναγνώριση και η αξιολόγηση όλων των συμβατών υπολύσεων στο σχεδιαστικό μας πρόβλημα. Τα βήματα που θα εφαρμοστούν είναι τα δύο πρώτα και είναι τα εξής:

- Αναγνώριση πολλών εφικτών επιλογών σε κάθε τομέα απόφασης.
- Υπόδειξη επιλογών μη συμβατών με άλλες.

Τα τελευταία δύο βήματα απλά ξανά διαχωρίζουν τις υπο-λύσεις με βάση κάποιο ποσοτικοποιημένο κριτήριο (κάτι που δεν έχουμε για να τα αναπτύξουμε).

final design |

εφικτές επιλογές

A. Ασφάλεια:

A.1. Ορατότητα:

A.1.1. Διακριτική ηχητική ειδοποίηση

A.1.2. Καθρέπτες

A.1.3. Φωτισμός

A.1.4. Διαφάνεια χώρου

A.2. Ατυχήματα:

A.2.1. Μπάρες προστασίας

A.2.2. Όχι αιχμηρή σχεδίαση

A.2.3. Ανθεκτικά υλικά (οχι θραύσματα)

A.3. Καιρικές συνθήκες:

A.3.1. Μεγάλα στέγαστρα

A.3.2. Στεγανότητα χώρου

A.3.3. Μηχανισμοί για μεταβολή θερμοκρασίας

A.3.4. Κλίση χώρου

A.3.5. Κλίση στέγαστρου με αποχέτευση

B. Υγιεινή:

B.1. Καθαρισμός

B.1.1. Αυτοκαθαριζόμενα υλικά

B.1.2. Όχι κρυφές επιφάνειες

B.2. Συντήρηση

B.2.1. Όχι πολλά μηχανικά μέρη

B.2.2. Αποσπώμενοι κάδοι

Γ. Σχεδίαση για Όλους:

Γ.1. Διαμόρφωση χώρου

Γ.1.1. Εργονομικές θέσεις

Γ.1.2. Θέσεις για ΑΜΕΑ

Γ.1.3. Μεγαλύτερος χώρος αναμονής ανάλογα στη χρήση της στάσης

Γ.1.4. Ειδικά στηρίσματα για όρθιους

Γ.1.5 Χώρος για τοποθέτηση αποσκευών

Γ.2. Κατάλληλη πληροφόρηση

Γ.2.1. Ακριβή δρομολόγια

Γ.2.2. Ώρα άφιξης

Γ.2.3. Σημεία πώλησης εισιτηρίων/καρτών

Γ.3. Εύχρηστη πληροφορία

Γ.3.1. Χρωματικές διαφοροποιήσεις δρομολογίων

Γ.3.2. Χρήση ευκρινών στοιχείων

Γ.3.3. Ηχητική ενημέρωση για δρομολόγια

1=συμβατό | 0=μη συμβατό

	A.1.1.	A.1.2.	A.1.3.	A.1.4.	A.2.1.	A.2.2.	A.2.3.	A.3.1.	A.3.2.	A.3.3.	A.3.4.	A.3.5.	B.1.1.	B.1.2.	B.2.1.	B.2.2.	Γ.1.1.	Γ.1.2.	Γ.1.3.	Γ.1.4.	Γ.1.5.	Γ.2.1.	Γ.2.2.	Γ.2.3.	Γ.3.1.	Γ.3.2.	Γ.3.3.	
A.1.1.					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.1.2.					1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.1.3.					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.1.4.					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.2.1.								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.2.2.								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.2.3.								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.3.1.													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.3.2.													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.3.3.													1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.3.4.													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A.3.5.													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B.1.1.															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B.1.2.															1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B.2.1.																	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B.2.2.																	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Γ.1.1.																						1	1	1	1	1	1	1
Γ.1.2.																						1	1	1	1	1	1	1
Γ.1.3.																						1	1	1	1	1	1	1
Γ.1.4.																						1	1	1	1	1	1	1
Γ.1.5.																						1	1	1	1	1	1	1
Γ.2.1.																									1	1	1	1
Γ.2.2.																									1	1	1	1
Γ.2.3.																									1	1	1	1
Γ.3.1.																									1	1	1	1
Γ.3.2.																									1	1	1	1
Γ.3.3.																									1	1	1	1

final design |

μη συμβατά σύνολα

- σύνολο 1**
- A.1.1. Διακριτική ηχητική ειδοποίηση
 - A.1.2. Καθρέπτες
 - A.1.3. Φωτισμός
 - A.1.4. Διαφάνεια χώρου
 - A.2.1. Μπάρες προστασίας
 - A.2.2. Όχι αιχμηρή σχεδίαση
 - A.2.3. Ανθεκτικά υλικά (οχι θραύσματα)
 - A.3. Καιρικές συνθήκες
 - B.1. Καθαρισμός
 - B.2. Συντήρηση
 - Γ.1. Διαμόρφωση χώρο
 - Γ.2. Κατάλληλη πληροφόρηση
 - Γ.3. Εύχρηστη πληροφορία

- σύνολο 2**
- A.1.
 - A.2.
 - A.3.1. Μεγάλα στέγαστρα
 - A.3.2. Στεγανότητα χώρου
 - A.3.3. Μηχανισμοί για μεταβολή θερμοκρασίας
 - A.3.4. Κλίση χώρου
 - A.3.5. Κλίση στέγαστρου με αποχέτευση
 - B.1. Καθαρισμός
 - B.2.1. Όχι πολλά μηχανικά μέρη
 - B.2.2. Αποσπώμενοι κάδοι
 - Γ.1. Διαμόρφωση χώρο
 - Γ.2. Κατάλληλη πληροφόρηση
 - Γ.3. Εύχρηστη πληροφορία

- σύνολο 3**
- A.1.1. Διακριτική ηχητική ειδοποίηση
 - A.1.2. Καθρέπτες
 - A.1.3. Φωτισμός
 - A.1.4. Διαφάνεια χώρου
 - A.2.1. Μπάρες προστασίας
 - A.2.2. Όχι αιχμηρή σχεδίαση
 - A.2.3. Ανθεκτικά υλικά (οχι θραύσματα)
 - A.3.1. Μεγάλα στέγαστρα
 - A.3.2. Στεγανότητα χώρου
 - A.3.3. Μηχανισμοί για μεταβολή θερμοκρασίας
 - A.3.4. Κλίση χώρου
 - A.3.5. Κλίση στέγαστρου με αποχέτευση
 - B.1. Καθαρισμός
 - B.2.1. Όχι πολλά μηχανικά μέρη
 - B.2.2. Αποσπώμενοι κάδοι
 - Γ.1. Διαμόρφωση χώρο
 - Γ.2. Κατάλληλη πληροφόρηση
 - Γ.3. Εύχρηστη πληροφορία

final design |

συμπεράσματα

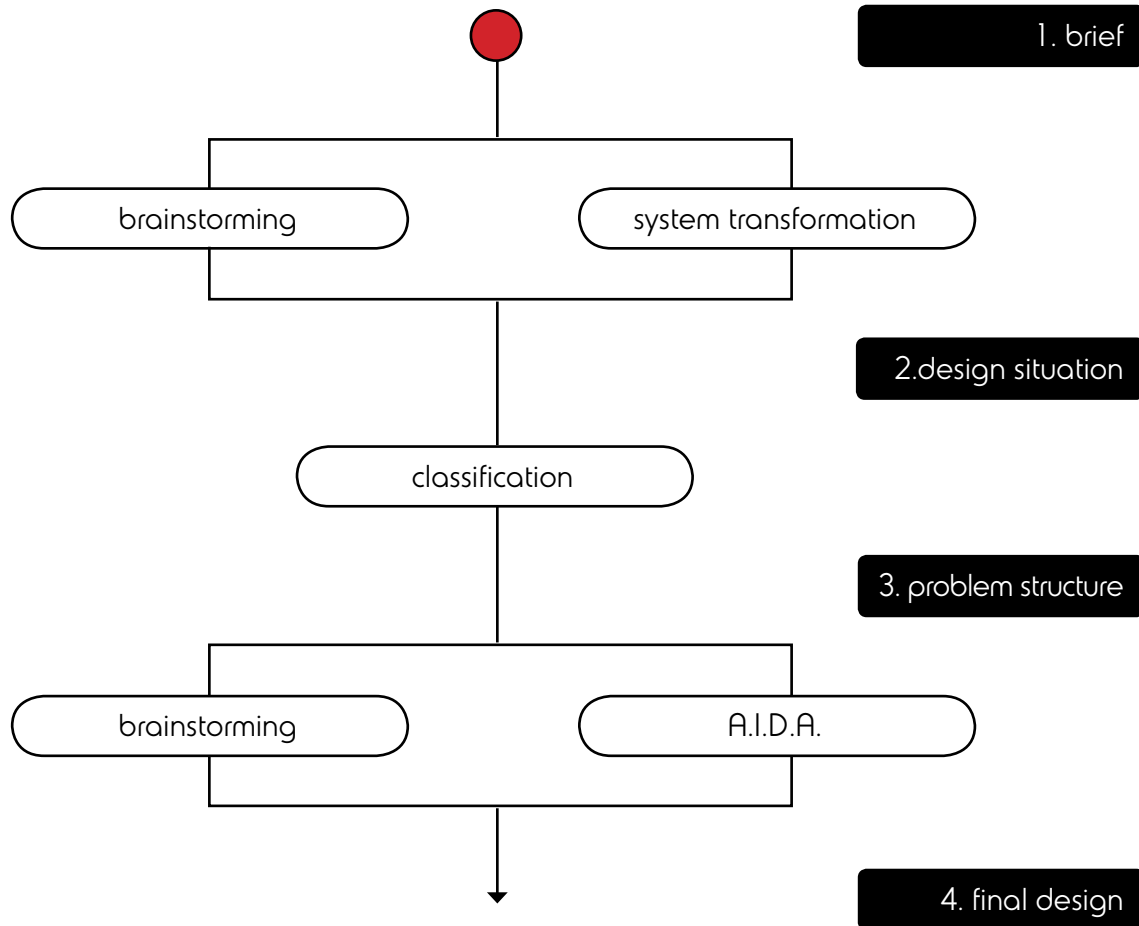
Στα παραπάνω μη συμβατά σύνολα το κόκκινο χρώμα υποδεικνύει τις επιλογές που δεν είναι συμβατές μεταξύ τους.

Τα παραπάνω τρία σύνολα είναι υποδειγματικές ομάδες. Οποιοδήποτε άλλο σύνολο δημιουργηθεί με μειωμένο αριθμό συμβατών επιλογών, αλλά τις ίδιες μη συμβατές επιλογές, απλά κατατάσσεται σε μια από αυτές τις τρεις ομάδες και θεωρείται μη συμβατό.

Εκτός από τα παραπάνω σύνολα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε οποιοδήποτε άλλο σύνολο επιθυμούμε για την επίλυση του σχεδιαστικού προβλήματος.

Για το συγκεκριμένο έργο η ανάθεση ποσοτικοποιημένων παραμέτρων (κόστους, εργονομικών διαστάσεων, κτλ) και η λήψη τους σαν κριτήρια για την σχεδίαση μας οδηγούν στην επίλυση του προβλήματος σχεδίασης στάσεων αστικών λεωφορείων για το Δήμο Αθηναίων.

design strategy |



Μετά το brief, αναπτύσσουμε το brainstorming και τη system transformation παράλληλα. Ακολουθεί η classification of design information, έτσι ώστε να οριστεί ο προβληματικός μας χώρος. Μετέπειτα, εφαρμόζουμε παράλληλα το brainstorming και την A.I.D.A. έτσι ώστε να καταλήξουμε στην τελική λύση του σχεδιαστικού προβλήματος. Εμείς, εδώ καταλήγουμε σε προδιαγραφές και εναλλακτικές υπολύσεις που θα βοηθήσουν στην επίλυση του προβλήματος.