



[Π1.1] Ανάλυση απαιτήσεων διοργανωτών και εκθετών



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



| | |
|--------------------------|---|
| Επίπεδο Διάχυσης: | Εμπιστευτικό |
| Συμφωνηθείσα Ημερομηνία: | Μήνας 6, 07/04/2022 |
| Πραγματική Ημερομηνία: | Μήνας 6, 07/04/2022 |
| Ενότητα Εργασίας: | ΕΕ1: Ανάλυση απαιτήσεων μιας εικονικής διαδραστικής εμπορικής έκθεσης |
| Υποενότητα: | ΥΕ1.1: Καθορισμός απαιτήσεων χρηστών |
| Τύπος: | Έκθεση |
| Στάδιο Έγκρισης: | Τελικό εγκεκριμένο |
| Έκδοση: | v.4 |
| Πλήθος Σελίδων: | 32 |
| Ονομασία Αρχείου: | VREXPO_Deliverable_1.1_v.4_Final |

Περίληψη:

Σκοπός αυτού του παραδοτέου είναι να θεμελιώσει τις προϋποθέσεις πάνω στις οποίες θα βασιστούν οι εταίροι για να ολοκληρώσουν επιτυχημένα το έργο VR Expo μέσω της διαμόρφωσης των απαιτήσεων διοργανωτών και εκθετών. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται λεπτομερώς η μεθοδολογία καθορισμού των απαιτήσεων των χρηστών η οποία πραγματοποιείται μέσω τριών διαφορετικών πηγών: ως αποτέλεσμα της συνεργασίας και των συζητήσεων ανάμεσα στους εταίρους του έργου, όπως προκύπτει από την περιγραφή του σεναρίου χρήσης και λειτουργίας της πλατφόρμας, όπως διαμορφώνονται με βάση την προηγούμενη εμπειρία των χρηστών και μέσω της ανάλυσης της αγοράς. Ακόμη, περιγράφονται αναλυτικά οι απαιτήσεις των χρηστών και ταξινομούνται. Για τη διασφάλιση της μεγιστοποίησης της εμπειρίας χρήσης της πλατφόρμας VR Expo, τόσο για τους διοργανωτές όσο και για τους εκθέτες και τους επισκέπτες των εκθέσεων, εφαρμόζεται μια φιλοσοφία σχεδίασης με γνώμονα τους χρήστες και των τριών κατηγοριών.

Οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο αντικατοπτρίζουν μόνο τις απόψεις του δημιουργού και η Ευρωπαϊκή Ένωση/ΠΕΠ-ΚΜ δεν ευθύνεται για τυχόν χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν. Οι πληροφορίες στο παρόν έγγραφο παρέχονται ως έχουν και δεν παρέχεται καμία εγγύηση ότι οι πληροφορίες είναι κατάλληλες για οποιοδήποτε συγκεκριμένο σκοπό. Ο χρήστης χρησιμοποιεί αυτές τις πληροφορίες με αποκλειστικό κίνδυνο και ευθύνη.

Πνευματική ιδιοκτησία

© Πνευματική ιδιοκτησία της κοινοπραξίας VRExpo που αποτελείται από:

1. TETRAGON ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ (TETRAGON)
2. Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ)

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ αυστηρά η αναδημοσίευση, ολική, μερική ή περιληπτική αναπαραγωγή, η κατά παράφραση ή διασκευή των κειμένων που περιέχονται στο παρόν έγγραφο με οποιονδήποτε τρόπο (ηλεκτρονικό, μηχανικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή άλλο), χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια των μελών της κοινοπραξίας.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

| Έκδοση | Ημερομηνία | Λόγος Αναθεώρησης | Αναθεωρήθηκε από |
|--------|------------|-------------------------------------|-----------------------|
| v.1 | 2/12/2021 | Αρχική, draft διαμόρφωση παραδοτέου | TETRAGON, ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ |
| v.2 | 15/01/2022 | Beta διαμόρφωση παραδοτέου | TETRAGON, ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ |
| v.3 | 22/03/2022 | Pre-Final διαμόρφωση παραδοτέου | TETRAGON, ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ |
| v.4 | 07/04/2022 | Final διαμόρφωση παραδοτέου | TETRAGON, ΕΚΕΤΑ-ΙΠΤΗΛ |
| | | | |
| | | | |

ΛΙΣΤΑ ΣΥΝΕΙΣΦΕΡΟΝΤΩΝ

| Φορέας | Όνομα | Στοιχεία Επικοινωνίας |
|----------|------------------------|-------------------------|
| TETRAGON | Έλλη Καρυάτη | interaction@tetragon.gr |
| TETRAGON | Δανάη Μαυρίδου | interaction@tetragon.gr |
| TETRAGON | Καλίνα Νταμπίζα | design@tetragon.gr |
| TETRAGON | Ευαγγελία Παπασπύρου | info@tetragon.gr |
| TETRAGON | Γιάννης-Μάριος Ψιμάδας | innovation@tetragon.gr |
| ΕΚΕΤΑ | Δημήτριος Βερβερίδης | ververid@iti.gr |
| ΕΚΕΤΑ | Κώστογλου Σοφία | sofiakost@iti.gr |
| | | |
| | | |

ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΣΗΜΕΙΑ

Σκοπός αυτού του παραδοτέου είναι να θεμελιώσει τις προϋποθέσεις πάνω στις οποίες θα βασιστούν οι εταίροι για να ολοκληρώσουν επιτυχημένα το έργο VR Eχρο μέσω της διαμόρφωσης των απαιτήσεων διοργανωτών και εκθετών. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται λεπτομερώς η μεθοδολογία καθορισμού των απαιτήσεων των χρηστών η οποία πραγματοποιείται μέσω τριών διαφορετικών πηγών: ως αποτέλεσμα της συνεργασίας και των συζητήσεων ανάμεσα στους εταίρους του έργου, όπως προκύπτει από την περιγραφή του σεναρίου χρήσης και λειτουργίας της πλατφόρμας, όπως διαμορφώνονται με βάση την προηγούμενη εμπειρία των χρηστών και μέσω της ανάλυσης της αγοράς. Ακόμη, περιγράφονται αναλυτικά οι απαιτήσεις των χρηστών και ταξινομούνται. Για τη διασφάλιση της μεγιστοποίησης της εμπειρίας χρήσης της πλατφόρμας VR Eχρο, τόσο για τους διοργανωτές όσο και για τους εκθέτες και τους επισκέπτες των εκθέσεων, εφαρμόζεται μια φιλοσοφία σχεδίασης με γνώμονα τους χρήστες και των τριών κατηγοριών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ | 3 |
| ΛΙΣΤΑ ΣΥΝΕΙΣΦΕΡΟΝΤΩΝ | 3 |
| ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΣΗΜΕΙΑ | 4 |
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | 5 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ VRExpo | 6 |
| 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ | 7 |
| 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 7 |
| 2.2 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ | 7 |
| 2.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ | 8 |
| 2.4 ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ | 10 |
| 3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ | 12 |
| 3.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΦΙΛ ΧΡΗΣΤΩΝ | 12 |
| 3.2 ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VRExpo | 12 |
| 3.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ | 13 |
| 4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VR EXPO | 16 |
| 4.1 ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VRExpo | 16 |
| 4.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ | 16 |
| 4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPO | 18 |
| 4.4 ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPO | 21 |
| 5. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPO | 22 |
| 5.1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ | 23 |
| 5.2 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ) | 25 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 31 |

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ VREXPΟ

Η πανδημία του νέου κορονοϊού (COVID-19) προκάλεσε σε ολόκληρο τον πλανήτη μία πρωτόγνωρη κρίση, με τα συστήματα υγείας, τις δομές της οικονομίας και της κοινωνίας, αλλά και την καθημερινότητα των πολιτών να υφίστανται μία τεράστια δοκιμασία. Στους εκατοντάδες τομείς που επλήγησαν από την πανδημία περιλαμβάνονταν το διεθνές εμπόριο, οι διεθνείς εμπορικές εκδηλώσεις, αλλά και οι επαγγελματικές και διαπροσωπικές σχέσεις, επαφές και συναντήσεις μεταξύ επιχειρηματιών, προμηθευτών και αγοραστικού κοινού. Είναι ενδεικτικό ότι από τις αρχές του 2020, που σταδιακά η επιδημία επεκτάθηκε από την Κίνα σε ολόκληρο τον πλανήτη, ματαιώθηκαν ή αναβλήθηκαν σχεδόν όλες οι εμπορικές εκθέσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, ανεξάρτητα από την κλίμακα, την εμβέλεια ή την απήχρησή τους. Συνολικά, σύμφωνα με τα δεδομένα του Αυγούστου του 2020 (Expodatabase, 2020), ακυρώθηκαν ή αναβλήθηκαν 3.879 εκθέσεις παγκοσμίως, εκ των οποίων 2.216 στην Ευρώπη, 933 στην Ασία, 520 στην Βόρεια Αμερική, 80 στην Νότια Αμερική, 85 στην Αφρική και 45 στην Αυστραλία με σημαντικές επιπτώσεις στην οικονομία (Deutsche Welle. 2020).

Με αυτά τα δεδομένα και τις συνθήκες που διαμόρφωσε η πανδημία, ήταν απαραίτητη η δημιουργία, διάθεση και χρήση ψηφιακών εργαλείων για την υποστήριξη, διοργάνωση και λειτουργία εικονικών-διαδραστικών εμπορικών εκθέσεων, που θα απευθύνονται τόσο στους διοργανωτές τους όσο και στους συμμετέχοντες σε αυτές, δηλαδή στους εκθέτες και στους επισκέπτες.

Το ερευνητικό έργο VRExpο ανταποκρίνεται σε αυτήν την ανάγκη που προέκυψε από την πανδημία του COVID-19, καθώς αντικείμενό του είναι η ανάπτυξη μιας πλατφόρμας με κύρια χαρακτηριστικά την εύκολη και χωρίς ειδικές τεχνικές γνώσεις δημιουργία εικονικών-διαδραστικών περιπτέρων και εκθεσιακών χώρων, καθώς και την περιήγηση στους χώρους αυτούς μέσω υπολογιστή, τάμπλετ, κινητού και VR γυαλιών. Με την πλατφόρμα αυτή είναι εφικτή η υλοποίηση εμπορικών εκθέσεων, που δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν σε φυσικούς χώρους, είτε λόγω των περιοριστικών μέτρων που επιβάλλονται για την αντιμετώπιση της πανδημίας είτε εξαιτίας άλλων, παρόμοιων κρίσεων που ενδεχομένως θα συμβούν μελλοντικά, είτε λόγω γενικότερων περιορισμών όπως για παράδειγμα οικονομικών, κοινωνικών, και γεωγραφικών. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πλατφόρμα μπορεί να είναι πλήρως λειτουργική και χρηστική και μετά τη λήξη της πανδημίας και την επιστροφή στην κανονικότητα, καθώς υφιστάμενες διοργανώσεις που θα επιστρέψουν στους φυσικούς τους χώρους, θα μπορούν, παράλληλα και συμπληρωματικά, να προσφέρουν εικονικές εκδόσεις των εκθέσεων, εξυπηρετώντας την εξ αποστάσεως συμμετοχή εκθετών και κοινού σε αυτές. Επιπρόσθετα, η πλατφόρμα θα παρέχει τη δυνατότητα υλοποίησης νέων εκθέσεων, οι οποίες θα έχουν αποκλειστικά ψηφιακή μορφή. Συνεπώς, η προτεινόμενη πλατφόρμα μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο -απομακρυσμένης μεν, ζωντανής και διαδραστικής δε- επικοινωνίας και διασύνδεσης για την εμπορική προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και την πραγματοποίηση εμπορικών συμφωνιών.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι απαιτήσεις χρηστών αποτελούν μία λίστα λειτουργιών και δυνατοτήτων που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός συστήματος προκειμένου να υλοποιηθούν οι απαιτήσεις και προσδοκίες των χρηστών αυτού του συστήματος (Kraeling, Tania, 2019). Η λίστα αυτή αφορά περισσότερο σε ποιοτικά χαρακτηριστικά της χρήσης ενός συστήματος και σύμφωνα με τα οποία μπορούν να περιγράψουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα στην λειτουργία του συστήματος.

Για να διατυπωθούν οι απαιτήσεις χρηστών πρώτα θα πρέπει να καθοριστεί το προφίλ τους, οι ρόλοι τους και τα σενάρια χρήσης του συστήματος βάσει των ρόλων (Kraeling, M., & Tania, L., 2019), ενώ ταυτόχρονα να καθοριστούν και ο σκοπός και τα χαρακτηριστικά της προσφερόμενης υπηρεσίας μέσω των (Weller, 2020):

- Ανάλυση των αναγκών: καθορισμός στόχων, κοινού και φορέων που μπορούν να αποτελέσουν δυνητικούς χρήστες και διερεύνηση των προτιμήσεων, των προσδοκιών και των δυσκολιών που μπορούν να αντιμετωπίσουν. Η συλλογή των δεδομένων μπορεί να γίνει μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων, παρατηρήσεων, αξιολόγησης συναφών υπηρεσιών κ.λπ.
- Καθορισμός των απαιτήσεων: προσδιορισμός λειτουργικών, μη λειτουργικών και ποιοτικών απαιτήσεων της υπηρεσίας οι οποίες περιγράφουν την συμπεριφορά, τη δομή, τη διάδραση, την αξία και την αξιοπιστία της προσφερόμενης υπηρεσίας.
- Επαλήθευση και επικύρωση των απαιτήσεων: έλεγχος των απαιτήσεων σχετικά με την συμβατότητα, συνάφεια και πληρότητα τους και αν αποτελούν μετρήσιμες, ρεαλιστικές και επίκαιρες απαιτήσεις.

Η μεθοδολογική προσέγγιση για την διερεύνηση των απαιτήσεων χρηστών ακολουθεί την ανασκόπηση στη σύγχρονη βιβλιογραφία και αρθρογραφία που ασχολείται με την ανάπτυξη της δομής των εμπορικών εκθέσεων, φυσικών και εικονικών, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εικονικών εκθέσεων, με τις δυνατότητες και αδυναμίες τους, και τους γενικούς κανόνες ευχρηστίας πληροφοριακών συστημάτων. Στην επόμενη ενότητα διαμορφώνεται το βασικό σενάριο χρήσης και λειτουργίας της πλατφόρμας VR Expo, καθώς και οι κατηγορίες χρηστών. Απο την σύνθεση των στοιχείων και των πληροφοριών που συγκεντρώνονται από την έρευνα διαμορφώνεται στο τέλος της ενότητας, ένα σύνολο απαιτήσεων χρηστών που λειτουργεί ως πρότυπο για τον καθορισμό των τελικών απαιτήσεων χρηστών με βάσει τα ειδικότερα σενάρια χρήσης που προκύπτουν για την λειτουργία της πλατφόρμας.

Στη συνέχεια αναλύονται τα στάδια οργάνωσης της δομής και της λειτουργίας μιας εικονικής έκθεσης καθώς και τα χαρακτηριστικά της εμπειρίας για όλες τις κατηγορίες χρηστών προκειμένου να εντοπιστούν όλες οι απαιτούμενες λειτουργίες και ποιοτικές απαιτήσεις.

2.2 ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Η δομή και οργάνωση των εμπορικών εκθέσεων έχει βασικά στοιχεία που μπορούν να εφαρμοστούν και στις εικονικές εκθέσεις. Εξάλλου οι βασικοί στόχοι της αναζήτησης νέων αγορών και υπηρεσιών, δημιουργία συνεργασιών και συνεργειών, η ανταλλαγή απόψεων και τεχνογνωσίας, και η δημιουργική προσέγγιση στην ανάπτυξη ανταγωνιστικών υπηρεσιών (Carreras & Torra, 2005) σε ένα ευρύτερο γεωγραφικό πλαίσιο παραμένουν τα ίδια στο φυσικό και στον ψηφιακό χώρο.

Για τη σωστή διοργάνωση και την ομαλή λειτουργία μιας εικονικής εμπορικής έκθεσης χρειάζεται, αρχικά, ένα δομημένο χρονοδιάγραμμα σχεδιασμού, προώθησης και υλοποίησης της ψηφιακής εκδήλωσης. Αφετηρία αποτελεί ο ορισμός της θεματολογίας, ο σκοπός και το κοινό της εμπορικής έκθεσης από τον διοργανωτή φορέα (Weller, 2021). Σε ποιόν απευθύνεται, ποιον είναι επιθυμητό να προσεγγίσουμε και

με ποια δήλωση; Τι τη διακρίνει από άλλες εκθέσεις και πότε πρέπει να πραγματοποιηθεί η εμπορική έκθεση;

Μετά τον προσδιορισμό των παραπάνω πραγματοποιείται η δημιουργία ενός ελκυστικού, ανταγωνιστικού και λειτουργικού εικονικού περιβάλλοντος μέσω του χωρικού και αρχιτεκτονικού σχεδιασμού του εικονικού χώρου. Χρειάζεται ένας συνολικός χωρικός σχεδιασμός της διάταξης και του μεγέθους των περιπτέρων και των πολυμέσων που μπορούν να προβληθούν σε αυτά, σε αντιστοιχία με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές των φυσικών εκθέσεων. Με αυτόν τον τρόπο ορίζονται κατευθυντήριες γραμμές για τους εκθέτες και τον προγραμματισμό της πολιτικής προώθησης των υπηρεσιών τους. Σε αντίθεση με τις φυσικές εκθέσεις όπου η τοποθεσία, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός, η προσωπική επαφή, ακόμα και η επιπλέον παρεχόμενες υπηρεσίες (π.χ. catering) μπορούν να λειτουργήσουν θετικά στην προσέλκυση του κοινού, στις εικονικές εκθέσεις η λειτουργικότητα και το περιεχόμενο αποτελούν τα κύρια κίνητρα συμμετοχής σε αυτήν (Vassiliou-Gioles, 2020).

Λόγω της ευρείας πρόσβασης που μπορεί να έχει μια διαδικτυακή εικονική εμπορική έκθεση είναι αναγκαίο τόσο σε επίπεδο οργάνωσης όσο και σε επίπεδο λειτουργίας να μπορεί να υποστηριχθεί το πλήθος των επισκεπτών, όπως αντίστοιχα και σε μια φυσική έκθεση, καθώς και η διαχείριση των δεδομένων που μπορούν να συλλεχθούν (Meloni, 2021). Η τεχνική αποτυχία είναι καταλύτης και για την αποτυχία της έκθεσης.

Επιπλέον, οι απαιτήσεις που αφορούν στην οργάνωση και διεξαγωγή μιας εμπορικής έκθεσης είτε αυτή γίνεται στο φυσικό είτε στον εικονικό χώρο, μπορούν να οργανωθούν χωρικά στους εξής βασικούς χώρους (Lang, 2022):

- κύριος χώρος - Lobby
- εκθεσιακός χώρος
- stand εκθέτη
- χώρος δικτύωσης μεταξύ των συμμετεχόντων (networking cafe)
- αμφιθέατρο (για διοργάνωση ομιλιών)
- ιδιωτικός χώρος για B2B συναντήσεις

2.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των εικονικών εκθέσεων ώστε να καταγραφούν οι δυνατότητες και αδυναμίες των προσφερόμενων υπηρεσιών που θα οδηγήσουν σε πιο ασφαλή προσδιορισμό των τελικών απαιτήσεων. Όπως εντοπίζεται σε έρευνες (Gottlieb & Constanza (2017) και Gani et al. (2021) οι ποιότητες και τα χαρακτηριστικά των εικονικών εκθέσεων που μπορούν να λειτουργήσουν ως κίνητρο για την συμμετοχή σε αυτές είναι τα:

Προσβασιμότητα: Μια εικονική έκθεση μέσω web προσφέρει προσβασιμότητα σε ευρύτερο κοινό και απο τις τρεις κατηγορίες χρηστών. Η εικονική περιήγηση σε μια έκθεση παρακάμπει γεωγραφικούς και οικονομικούς περιορισμούς, περιορισμούς που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία (π.χ. υγειονομικοί περιορισμοί λόγω πανδημιών). Επιπλέον καθιστά την εμπειρία προσβάσιμη σε άτομα με μειωμένη κινητικότητα.

Ευελιξία περιήγησης: Οι επισκέπτες έχουν τη δυνατότητα να εξερευνήσουν την έκθεση στον χρόνο που επιθυμούν, στον χώρο τους. Μπορούν να έχουν τον χωρικό αλλά και χρονικό έλεγχο και την επιλογή των πεδίων/”χώρων” που θέλουν να εξερευνήσουν και να αλληλεπιδράσουν με το εικονικό περιβάλλον.

Αποθήκευση και διάδοση: Μια εικονική έκθεση μπορεί να είναι διαθέσιμη για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα καθώς μπορεί να διατηρηθεί ψηφιακά, σε αντίθεση με τις φυσικές εκθέσεις που πραγματοποιούνται σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η επικοινωνία και η προώθηση των προϊόντων και υπηρεσιών που προβάλλονται για μεγαλύτερα διαστήματα σε πιο διευρυμένο κοινό.

Αλληλεπίδραση και διαδραστικότητα: Οι επισκέπτες μπορούν να εξερευνήσουν τον εικονικό χώρο με διάφορα ψηφιακά μέσα, επιτυγχάνοντας διαφορετικό βαθμό εμπύθισης, συμμετεχοντας σε δραστηριότητες ή αλληλεπιδρώντας με άλλους χρήστες.

Διασυνδεσιμότητα: Μια εικονική έκθεση μέσω web μπορεί να συνδέεται ταυτόχρονα με άλλες πηγές πληροφοριών και πόρους στο διαδίκτυο, όπως τους ιστοτόπους των εκθετών και τα κανάλια επικοινωνίας τους με τους τελικούς χρήστες/πελάτες τους. Η συνδεσιμότητα μπορεί να εμπλουτίσει την εμπειρία των επισκεπτών και να τους παρέχει περισσότερες πληροφορίες, αλλά και καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των μερών που λαμβάνουν μέρος στην έκθεση.

Ευκολία ανανέωσης και προσαρμογής περιεχομένου: Μια εικονική έκθεση μέσω web μπορεί να ενημερώνεται και να προσαρμόζεται ευκολότερα σε σύγκριση με μια φυσική έκθεση. Οι εκθέσεις μπορούν να ανανεώνονται με νέο πολυμεσικό υλικό, ειδικές εκθέσεις ή εκδηλώσεις, προσφέροντας συνεχή ενδιαφέρον στους επισκέπτες, χωρίς την ανάγκη για φυσικές παρεμβάσεις που έχουν χρονικούς, οικονομικούς αλλά και κατασκευαστικούς περιορισμούς.

Οικονομική βιωσιμότητα: Η δημιουργία μιας εικονικής έκθεσης μέσω web αποτελεί μια πιο οικονομική λύση σε σύγκριση με τη διοργάνωση μιας φυσικής έκθεσης καθώς δεν απαιτούνται φυσικοί χώροι, υλικά και χρόνος κατασκευής, έξοδα μεταφοράς, και η διαδικασία προετοιμασίας και διοργάνωσης είναι πιο ευέλικτη.

Περιβαλλοντική βιωσιμότητα: Η εικονική έκθεση λόγω της απουσίας φυσικών κατασκευών και φυσικού χώρου, αποτελεί μια πιο φιλική προς το περιβάλλον λύση, καθώς δεν σπαταλώνται υλικά για τις κατασκευές στο φυσικό χώρο, τα οποία συνήθως στις φυσικές εκθέσεις δεν επαναχρησιμοποιούνται, έχοντας διάρκεια ζωής μόλις μερικών ημερών. Επιπλέον, δεν υπάρχει ανάγκη μετακίνησης προς κάποια φυσική τοποθεσία, τόσο για την μεταφορά των υλικών/κατασκευών όσο και των ίδιων των συμμετεχόντων.

Ευκολία και αυτονομία για τους εκθέτες: Οι εκθέτες μπορούν να ανεβάζουν και να παρουσιάζουν τα έργα τους σε μια εικονική έκθεση με μεγαλύτερη ευκολία και αυτονομία. Δεν απαιτείται η φυσική παρουσία ή η συμμετοχή σε φυσικές εκθέσεις, πράγμα που επιτρέπει στους δημιουργούς να φτάσουν σε ευρύτερο κοινό και να προβάλλουν το έργο τους.

Επιπλέον πολυμορφία και δυνατότητες: Μια εικονική έκθεση μπορεί να προσφέρει επιπλέον πολυμορφία και δυνατότητες που δεν είναι εφικτές σε μια φυσική έκθεση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ενσωμάτωση πολυμέσων, διαδραστικότητα, εικονικές περιηγήσεις, προσθήκη εκπαιδευτικού περιεχομένου αλλά και την δημιουργία ελκυστικών εικονικών περιβαλλόντων που δεν υπόκεινται σε φυσικούς και κατασκευαστικούς περιορισμούς.

Διαχείριση δεδομένων: Μια εικονική έκθεση έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί να συλλέξει μεγάλο αριθμό δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Αυτό δίνει σε όλους τους συμμετέχοντες χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα κλικ, την προσέγγιση χρηστών, τις επισκέψεις και τη διάρκεια επίσκεψης, τα περίπτερα και το υλικό που προβλήθηκαν περισσότερο και ούτω καθεξής. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να αξιοποιηθούν σε μελλοντικές διοργανώσεις, στον επαναπροσδιορισμό του προϋπολογισμού μια αντίστοιχης εκδήλωσης, καθώς και στην ανάλυση δεδομένων. Είναι χρήσιμο να γίνει μια αναφορά σχετικά με τα πιο σημαντικά δεδομένα για τους εκθέτες, τον Τύπο και μελλοντικές διοργανώσεις. Σε αυτό το στάδιο είναι καλό να γίνει και διπλός έλεγχος του προϋπολογισμού.

Αντίθετα τα προβλήματα, οι αδυναμίες και οι δυσκολίες που μπορούν να εντοπιστούν σε μία εικονική έκθεση, και απορρέουν από τα ίδια ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναλύθηκαν παραπάνω, μπορούν να λειτουργήσουν ανασταλτικά στην χρήση της υπηρεσίας. Αυτά σύμφωνα με τους Widjono (2020), Gottlieb & Constanza (2017) και Gani et al. (2021) είναι:

Απουσία φυσικής παρουσίας: Η εικονική έκθεση δεν μπορεί να αντικαταστήσει την αίσθηση της φυσικής παρουσίας σε μια πραγματική έκθεση όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να αισθανθούν τον ήχο και την ατμόσφαιρα που παρέχει μια φυσική έκθεση.

Έλλειψη φυσικής αίσθησης του χώρου: Μια εικονική έκθεση μέσω web δεν μπορεί να αναπαράγει πλήρως την αίσθηση του φυσικού χώρου και της κλίμακας που προσφέρει μια φυσική έκθεση. Επιπλέον απουσιάζει η αίσθηση της υφής και της υλικότητας των αντικειμένων τα αρώματα και οι ήχοι.

Περιορισμένη αλληλεπίδραση: Αν και οι επισκέπτες μπορούν να αλληλεπιδράσουν με την εικονική έκθεση, αυτή η αλληλεπίδραση είναι περιορισμένη σε ψηφιακές εντολές και δυνατότητες. Δεν μπορούν να αγγίξουν ή να αλληλεπιδράσουν φυσικά με το χώρο, και τα αντικείμενα του. Επιπλέον η κοινωνική αλληλεπίδραση μπορεί να δημιουργεί κάποια επικοινωνιακά κενά μεταξύ των συμμετεχόντων λόγω του μέσου.

Πιθανά τεχνικά προβλήματα: Μια εικονική έκθεση μέσω web μπορεί να αντιμετωπίσει τεχνικά προβλήματα, όπως προβλήματα συμβατότητας με προγράμματα περιήγησης, αστάθεια σύνδεσης στο διαδίκτυο ή προβλήματα ασφάλειας. Αυτά τα προβλήματα μπορούν να επηρεάσουν την εμπειρία των χρηστών και να περιορίσουν την πρόσβαση στην έκθεση.

Είναι εμφανές, λοιπόν, η χρησιμότητα της τεχνολογίας και της διαδραστικότητας που πρέπει να διέπει την εικονική εμπειρία. Σημαντική είναι η επιβεβαίωση ότι η τεχνολογία λειτουργεί σωστά και είναι ευκολη και ευχάριστη στη χρήση. Η διαδραστικότητα είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες επιτυχίας των εικονικών εμπορικών εκθέσεων.

2.4 ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΥΧΡΗΣΤΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Ο σχεδιασμός της προτεινόμενης υπηρεσίας/πλατφόρμας, όπως σε όλα τα πληροφοριακά συστήματα, οφείλει να ακολουθεί συγκεκριμένους κανόνες ευχρηστίας και λειτουργικότητας, όπως έχουν διατυπωθεί από τον Nielsen (1995), ώστε το σύστημα να θεωρηθεί προσβάσιμο και λειτουργικό από μη εξειδικευμένους χρήστες. Οι βασικοί κανόνες ευχρηστίας είναι οι παρακάτω:

Ενημέρωση για την κατάσταση του συστήματος (Visibility of system status): Ο χρήστης πρέπει να έχει σαφή ανταπόκριση για την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος ή της διεπαφής. Αυτό περιλαμβάνει την παροχή ορατής πληροφορίας για την πρόοδο της εργασίας, την ολοκλήρωση μιας ενέργειας ή τυχόν σφάλματα.

Αντιστοίχιση συστήματος - πραγματικού κόσμου (Match between system and the real world): Η γλώσσα, οι έννοιες και οι διεπαφές πρέπει να αντικατοπτρίζουν τον κόσμο που κατανοεί ο χρήστης. Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι συνεπής και εύκολα κατανοητός, χρησιμοποιώντας οικείες έννοιες και συμβολισμούς.

Ελευθερία και έλεγχος από το χρήστη (User control and freedom): Οι χρήστες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ακυρώνουν ή να ανατρέπουν ενέργειες, να επιστρέφουν σε προηγούμενες καταστάσεις και γενικά να είναι ελεύθεροι να πλοηγηθούν στη διεπαφή χωρίς περιορισμούς.

Συνέπεια και χρήση προτύπων (Consistency and standards): Οι διεπαφές πρέπει να είναι συνεπείς στον τρόπο απεικόνισης, χειρισμού και χρήσης των στοιχείων. Πρέπει να ακολουθούνται γνωστά πρότυπα και συμβάσεις, προκειμένου να διευκολυνθεί η κατανόηση και η χρήση του συστήματος.

Αναγνώριση αντί απομνημόνευσης (Recognition rather than recall): Οι διεπαφές πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να αναγνωρίζουν εύκολα τα στοιχεία και τις επιλογές, αντί να χρειάζεται να θυμούνται πληροφορίες από προηγούμενες ενέργειες.

Ευελιξία και αποτελεσματικότητα της χρήσης (Flexibility and efficiency of use): Οι διεπαφές πρέπει να είναι ευέλικτες και να παρέχουν δυνατότητες για γρήγορη και αποτελεσματική χρήση, είτε για αρχάριους χρήστες είτε για προχωρημένους.

Αισθητική και λιτός σχεδιασμός (Aesthetic and minimalist design): Ο σχεδιασμός πρέπει να είναι αισθητικά ελκυστικός και να παρέχει ουσιαστική πληροφορία χωρίς περιττό θόρυβο ή πληθώρα στοιχείων.

Αναγνώριση και ανάνηψη από λάθη (Help users recognize, diagnose, and recover from errors): Οι διεπαφές πρέπει να παρέχουν σαφείς οδηγίες και βοήθεια για τους χρήστες, ώστε να αναγνωρίζουν τα σφάλματα, να τα διορθώνουν και να ανακάμπτουν από αυτά. Πρέπει να είναι προτεραιότητα η παροχή κατάλληλων μηνυμάτων λάθους και οδηγιών αποκατάστασης.

Βοήθεια και πρόνοια για την αποφυγή λαθών (Help and documentation): Οι διεπαφές πρέπει να παρέχουν κατάλληλη βοήθεια και τεκμηρίωση για τους χρήστες, ώστε να μπορούν να κατανοούν και να χρησιμοποιούν το σύστημα με ευκολία. Πρέπει να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε οδηγίες χρήσης, συχνές ερωτήσεις και άλλες πληροφορίες που μπορούν να βοηθήσουν τους χρήστες.

Σενάρια περιβάλλοντος χρήσης και πειραματισμός (User experience as a whole): Ο σχεδιασμός πρέπει να λαμβάνει υπόψη το σύνολο της εμπειρίας χρήσης των χρηστών και να προωθεί την αίσθηση ικανοποίησης και ευχαρίστησης. Πρέπει να δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη πειραματικών χαρακτηριστικών και σεναρίων, προκειμένου να βελτιώνεται συνεχώς η εμπειρία του χρήστη.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

3.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΦΙΛ ΧΡΗΣΤΩΝ

Για την δημιουργία μιας αποτελεσματικής υπηρεσίας απαιτείται ο καθορισμός του προφίλ των χρηστών ώστε να μπορέσουν να προσδιοριστούν οι προτιμήσεις, οι δυνατότητες αλλά και οι δυσκολίες χρήσης της υπηρεσίας καθώς και των στόχων των χρηστών ώστε να αποσαφηνιστούν οι προσδοκίες τους απο την χρήση της υπηρεσίας.

Για την δημιουργία του προφίλ διατυπώνονται ερωτήματα ανά κατηγορία χρηστών, τα οποία απαντούν στην ταυτότητα τους, την ιδιότητα τους, την γεωγραφική τους θέση, την εξοικείωση τους με τις νέες τεχνολογίες, την προηγούμενη εμπειρία χρήσης αντίστοιχων υπηρεσιών, την πρόσβαση τους στα απαραίτητα εργαλεία/εξοπλισμό (Weller, 2020). Ταυτόχρονα προσδιορίζονται τα κίνητρα των χρηστών και οι στόχοι τους από την χρήση της υπηρεσίας.

Στο πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης του VRExpο ως ένα πληροφοριακό σύστημα, δηλαδή μιας υπηρεσίας που υποστηρίζει την δημιουργία, φιλοξενία και παρακολούθηση εικονικών εκθέσεων προκύπτουν 3 βασικές κατηγορίες χρηστών:

- α. διοργανωτές εκθέσεων
- β. εκθέτες,
- γ. επισκέπτες

Τα χαρακτηριστικά τους και τα σενάρια χρήσης της υπηρεσίας για κάθε κατηγορία περιγράφονται σε επόμενη ενότητα (4.2).

3.2 ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPο

Η διοργάνωση μιας εικονικής-διαδραστικής εμπορικής έκθεσης μέσω της υπό υλοποίηση πλατφόρμας, ακολουθεί τα βήματα της διοργάνωσης μιας έκθεσης σε φυσικό χώρο, όπως για παράδειγμα ορίζοντας την ταυτότητα, τη διάρκεια της έκθεσης και την έκταση του ψηφιακού χώρου που θα χρειαστεί. Έπειτα διαμορφώνεται ο εικονικός κοινόχρηστος χώρος, τα προσφερόμενα τυποποιημένα περίπτερα των εκθετών, αλλά και τα τροποποιημένα περίπτερα με το εργαλείο εξατομικευμένου σχεδιασμού. Τα παραπάνω καθορίζονται απο τον διοργανωτή φορέα της έκθεσης που έχει επιλέξει να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα. Στη συνέχεια μέσω ενεργειών διάχυσης που επιλέγει ο διοργανωτής της επικείμενης έκθεσης προσελκύει τους “πελάτες” του, οι οποίοι είναι οι εκθέτες.

Οι εκθέτες, αφού ολοκληρώσουν τη διαδικασία εγγραφής, μπορούν να επιλέξουν μεταξύ τυποποιημένων λύσεων ή ειδικά -κατά παραγγελία- σχεδιασμένων εικονικών περιπτέρων, να οργανώσουν ανάλογα τον χώρο τους και να εκθέσουν τα προϊόντα και το προωθητικό τους υλικό με προκαθορισμένους τρόπους, όπως, για παράδειγμα, με την εισαγωγή τρισδιάστατων μοντέλων, video, εικόνων, αρχείων pdf κ.λπ. Έπειτα, μπορούν να επιλέξουν τους εκπροσώπους τους που θα είναι παρόντες μέσω εικονικών μορφών (avatars), να οργανώσουν χρονικά το πρόγραμμα των εταιρικών τους παρουσιάσεων και να καθορίσουν τη διαθεσιμότητά τους για επιχειρηματικές συναντήσεις. Αφού διαμορφωθούν όλα τα περίπτερα και τα εκθέματα από τον διοργανωτή και τους εκθέτες και οριστικοποιηθεί το πρόγραμμα των εταιρικών παρουσιάσεων, η έκθεση ανοίγει στους επισκέπτες.

Οι επισκέπτες ενημερώνονται για τις συμμετοχές των εκθετών και το πρόγραμμα των εταιρικών παρουσιάσεων μέσω ενεργειών προβολής και κατάλληλων σπικιοποιήσεων, επιλέγουν τους εκθέτες και τις παρουσιάσεις που τους ενδιαφέρουν και διαμορφώνουν -ανάλογα με τη διαθεσιμότητα- τις επιχειρηματικές τους συναντήσεις. Οι επισκέπτες, επιλέγοντας τις εικονικές τους μορφές, έχουν τη δυνατότητα είτε να περιηγηθούν ελεύθερα από περίπτερο σε περίπτερο, είτε να τα επισκέπτονται

στοχευμένα, σε συγκεκριμένο και προκαθορισμένο χρόνο. Οι εκπρόσωποι των εκθετών, επίσης ως εικονικές μορφές (avatars), μπορούν να βρίσκονται στο περίπτερο, να υποδέχονται τους επισκέπτες και να επικοινωνούν μαζί τους μέσω ήχου, chat ή βιντεοκλήσης.

3.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

■ 3.3.1. ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ

Από τα παραπάνω προκύπτουν ορισμένες απαιτήσεις και κατευθυντήριες για τους διοργανωτές, καθοριστικές για την ομαλή λειτουργία μιας έκθεσης. Αυτές είναι:

- **Ο σχεδιασμός των περιπτέρων και της περιήγησης:** ελκυστικός και λειτουργικός σχεδιασμός για τον εικονικό χώρο της έκθεσης. Αυτό περιλαμβάνει την ανάπτυξη και διάταξη των περιπτέρων, την επιλογή χρωματικής παλέτας, την προβολή των προϊόντων/υπηρεσιών και τη δημιουργία ενός ελκυστικού περιβάλλοντος για τους επισκέπτες.
- **Η οικονομική βιωσιμότητα:** πρέπει να εξασφαλίζεται η οικονομική βιωσιμότητα της δημιουργίας και λειτουργίας των εικονικών εκθέσεων, συμπεριλαμβανομένων των κόστων εξοπλισμού, της προώθησης, της τεχνικής υποστήριξης και των επιπλέον δαπανών.
- **Οι τεχνολογικές απαιτήσεις:** η διοργάνωση πρέπει να διασφαλίσει ότι έχει την απαραίτητη υποδομή και τεχνογνωσία για τη συμμετοχή της σε μια εικονική έκθεση μέσω του web. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μια αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο, ισχυρούς υπολογιστές, και τη χρήση των απαραίτητων λογισμικών ή πλατφορμών για τη δημιουργία και την προβολή του εικονικού περιπτέρου, ώστε να εξασφαλίζουν την αποτελεσματική και συνεχή παροχή, χωρίς καθυστερήσεις ή διακοπές στη λειτουργία.
- **Η ασφάλεια και η υποστήριξη:** η χρήση της πλατφόρμας πρέπει να εξασφαλίζει την ασφάλεια των δεδομένων των εκθετών και των επισκεπτών που χρησιμοποιούν την εικονική έκθεση, καθώς επίσης και την υποστήριξη σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων τεχνικής φύσεως.
- **Η υποστήριξη πλατφόρμας:** η εφαρμογή εικονικής έκθεσης πρέπει να είναι βασισμένη σε τεχνολογίες που είναι συμβατές με το δίκτυο.
- **Η συμβατότητα με μηχανές αναζήτησης:** η εφαρμογή πρέπει να είναι ευανάγνωστη από τις μηχανές αναζήτησης για να διευκολύνει την εύρεση και την προβολή από το κοινό.
- **Η αλληλεπίδραση με τους επισκέπτες:** η διοργάνωση πρέπει να παρέχει μηχανισμούς αλληλεπίδρασης με τους επισκέπτες, όπως live chat, φόρουμ, δυνατότητα συνεδριάσεων βίντεο ή ηχητικών κλήσεων, και ηλεκτρονική αλληλογραφία. Αυτό επιτρέπει στους επισκέπτες να επικοινωνούν με τους εκθέτες και τους διοργανωτές, να θέτουν ερωτήσεις και να λαμβάνουν απαντήσεις.

■ 3.3.2. ΕΚΘΕΤΕΣ

Αντίστοιχα για τους εκθέτες οι απαιτήσεις διαμορφώνονται ως εξής:

- **Εύκολη δημιουργία περιεχομένου:** πρόσβαση σε εργαλεία και πλατφόρμες που να επιτρέπουν στους εκθέτες να δημιουργούν εύκολα περιεχόμενο εικονικής πραγματικότητας χωρίς να απαιτείται ειδική τεχνική γνώση.
- **Δυνατότητα παρουσίασης:** παρουσίαση του περιεχομένου τους σε εκθέσεις εικονικής πραγματικότητας με τρόπο που να επιτρέπει στους επισκέπτες να το ανακαλύπτουν, να αλληλεπιδρούν με αυτό και να αισθάνονται συμμετοχή.
- **Προβολή και προώθηση:** εξασφάλιση ευρείας προβολής του περιεχομένου για την αποτελεσματική προώθηση του στο κοινό.

- **Εύκολο ανέβασμα περιεχομένου:** Οι εκθέτες πρέπει να μπορούν να ανεβάζουν το περιεχόμενό τους στην εικονική έκθεση μέσω μιας εύχρηστης διεπαφής διαχείρισης περιεχομένου. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει εικόνες, βίντεο, περιγραφές, τίτλους κ.λπ. Ταυτόχρονα θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να παρέχονται τεχνικές προδιαγραφές και οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες είναι σημαντικές για την προώθηση των προϊόντων ή υπηρεσιών τους.
- **Προβολή προϊόντων και υπηρεσιών:** οι εκθέτες να μπορούν να διαθέτουν υψηλής ποιότητας εικόνες και περιγραφές των προϊόντων/υπηρεσιών τους, προκειμένου να παρουσιάζονται με έμφαση, συνάφεια και να είναι προσβάσιμα για τους επισκέπτες της εικονικής έκθεσης.
- **Κατάλληλος χώρος προβολής:** Οι εκθέτες πρέπει να μπορούν να επιλέξουν τον κατάλληλο χώρο για την έκθεση των προϊόντων ή υπηρεσιών τους μέσω του web. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει δημιουργία ενός εικονικού περιπτέρου, αντίστοιχο με ένα φυσικό περίπτερο, όπου οι προϊόντα μπορούν να παρουσιαστούν με έμφαση.
- **Επικοινωνία με τους επισκέπτες:** πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στους εκθέτες να έχουν πρόσβαση σε μηχανισμούς επικοινωνίας με τους επισκέπτες, ώστε να μπορούν να λαμβάνουν ερωτήσεις, να προσφέρουν εξηγήσεις και να προωθήσουν την αλληλεπίδραση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την υποστήριξη live chat, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, διαδικτυακών συνεδριάσεων και άλλων μέσων επικοινωνίας.
- **Παρουσίαση προσωπικότητας και εταιρικής ταυτότητας:** Οι εκθέτες πρέπει να διασφαλίσουν ότι η εταιρική τους ταυτότητα και προσωπικότητα αντανακλώνται στην εικονική έκθεση. Αυτό περιλαμβάνει τον σχεδιασμό και το branding του περιπτέρου, τη χρήση λογοτύπων, χρωμάτων και γραφικών που συνάδουν με την εταιρεία και το μήνυμά της.
- **Τεχνολογικές απαιτήσεις:** Οι εκθέτες πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις τεχνολογικές απαιτήσεις για τη συμμετοχή τους σε μια εικονική έκθεση. Αυτό περιλαμβάνει την προσαρμογή των διαδικτυακών πλατφορμών, τη διαχείριση των πληροφοριών και των επικοινωνιακών μέσων που απαιτούνται για την εικονική έκθεση. Οι εκθέτες πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση των απαραίτητων εργαλείων, πλατφορμών και τεχνολογιών, όπως ειδικά λογισμικά για εικονικές εκθέσεις, πλατφόρμες διαδικτύου, βίντεο συνδιαλέξεων και αλληλεπίδρασης, καθώς και εργαλεία για την ανταλλαγή πληροφοριών και επικοινωνία με τους επισκέπτες.
- **Εκπαίδευση και υποστήριξη:** Οι εκθέτες πρέπει να παρέχουν κατάλληλη εκπαίδευση και υποστήριξη στο προσωπικό τους για τη συμμετοχή τους σε μια εικονική έκθεση. Αυτό περιλαμβάνει την εκπαίδευση σχετικά με τη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων και των πλατφορμών, καθώς και την προετοιμασία για την αποτελεσματική επικοινωνία με τους επισκέπτες. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλίζεται μέσω της πλατφόρμας συνεχής υποστήριξη και τεχνική βοήθεια κατά τη διάρκεια της έκθεσης για την αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων ή ερωτήσεων.
- **Ανάπτυξη στρατηγικής παρουσίασης:** Οι εκθέτες πρέπει να αναπτύξουν μια στρατηγική παρουσίασης για την εικονική έκθεση, η οποία περιλαμβάνει τη διαχείριση του περιεχομένου, την οργάνωση των προϊόντων ή υπηρεσιών, την ανάπτυξη ελκυστικών παρουσιάσεων και την επικοινωνία με τους επισκέπτες. Η στρατηγική παρουσίασης πρέπει να αντικατοπτρίζει τους στόχους και την αξία της εταιρείας.

■ 3.3.3. ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

Οι απαιτήσεις για τους επισκέπτες μιας εικονικής έκθεσης επίσης μπορεί να ποικίλουν, ανάλογα με την έκθεση και την πλατφόρμα που χρησιμοποιείται. Παρακάτω παρουσιάζονται μερικές γενικές απαιτήσεις που προκύπτουν:

- **Χρηστική εμπειρία χρήστη:** Οι καταναλωτές περιμένουν μια ομαλή και ευχάριστη εμπειρία κατά την περιήγηση στην εικονική έκθεση. Η διεπαφή χρήστη πρέπει να είναι ευανάγνωστη, ευανάγνωστη και εύκολη στη χρήση.
- **Υψηλή ποιότητα γραφικών:** Οι επισκέπτες αναμένουν υψηλή ποιότητα γραφικών και εικόνων για να δημιουργηθεί μια ρεαλιστική αίσθηση κατά την περιήγηση στην έκθεση.
- **Υψηλή ποιότητα εικόνας και ήχου:** Οι καταναλωτές απαιτούν ρεαλιστικές εικόνες και υψηλής ποιότητας ήχο
- **Σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο:** Οι επισκέπτες πρέπει να έχουν μια σταθερή και αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο για να μπορούν να απολαύσουν μια ομαλή και απρόσκοπτη εμπειρία κατά την περιήγησή τους στην εικονική έκθεση.
- **Αλληλεπίδραση και πλοήγηση:** Οι επισκέπτες πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις λειτουργίες αλληλεπίδρασης και πλοήγησης που παρέχονται στην εικονική έκθεση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την πλοήγηση μεταξύ των διαφόρων τομέων της έκθεσης, την εκτέλεση αλληλεπιδράσεων όπως κλικ, σύρσιμο και ζουμ, καθώς και τη χρήση λειτουργιών όπως αναζήτηση, φίλτρα και αποθήκευση προϊόντων/πληροφοριών για μελλοντική αναφορά.
- **Συμβατότητα πλατφόρμας:** Οι καταναλωτές πρέπει να έχουν πρόσβαση στην εικονική έκθεση μέσω διαφόρων πλατφορμών, όπως υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα, tablet κ.λπ. Η εφαρμογή πρέπει να είναι συμβατή με διάφορους web browsers και συσκευές.
- **Ανταπόκριση και εμπειρία χρήστη:** Οι επισκέπτες αναζητούν μια αποτελεσματική και ικανοποιητική εμπειρία κατά την επίσκεψή τους στην εικονική έκθεση. Αυτό σημαίνει ότι η πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει γρήγορους χρόνους φόρτωσης, αποτελεσματική αναζήτηση και πλοήγηση, εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες και το περιεχόμενο, και ανταπόκριση σε οποιαδήποτε ενέργεια ή αλληλεπίδραση των επισκεπτών.
- **Ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων:** Οι επισκέπτες πρέπει να είναι βέβαιοι ότι η εικονική έκθεση προσφέρει ασφάλεια και προστασία των προσωπικών τους δεδομένων.
- **Υποστήριξη και εξυπηρέτηση:** Οι επισκέπτες πρέπει να έχουν πρόσβαση σε υποστήριξη και εξυπηρέτηση για τυχόν απορίες, προβλήματα ή αιτήματα που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια της επίσκεψής τους στην εικονική έκθεση. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη δυνατότητα επικοινωνίας με το προσωπικό της έκθεσης μέσω chat, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή τηλεφώνου.
- **Προσβασιμότητα:** Η εικονική έκθεση πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους τους επισκέπτες, συμπεριλαμβανομένων ατόμων με αναπηρία. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να υπάρχουν προβλέψεις για προσβασιμότητα, όπως ορθή σχεδίαση και διαμόρφωση του περιβάλλοντος, δυνατότητα αλλαγής μεγέθους γραμματοσειράς, συμβατότητα με αναγνώστες οθονών και υποστήριξη πλοήγησης με πληκτρολόγιο.

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VR EXPO

Αντικείμενο του έργου VRExpo είναι η ανάπτυξη μιας πλατφόρμας για την εύκολη και χωρίς ειδικές τεχνικές γνώσεις δημιουργία εικονικών-διαδραστικών περιπτέρων και εκθεσιακών χώρων, καθώς την περιήγηση στους χώρους αυτούς μέσω υπολογιστή, τάμπλετ, κινητού και VR γυαλιών. Ωστόσο για να εξασφαλιστεί η προσβασιμότητα σε όσο το δυνατόν πιο ευρύ κοινό, δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην λειτουργία της εμπειρίας μέσω web, χωρίς την απαίτηση ειδικού εξοπλισμού VR headset.

Συνθέτοντας και εφαρμόζοντας τα γενικά στοιχεία που προέκυψαν από την ενότητα 2.0 στην περίπτωση του πληροφοριακού συστήματος του VRExpo, δηλαδή μιας υπηρεσίας που υποστηρίζει την δημιουργία, φιλοξενία και παρακολούθηση εικονικών εκθέσεων παρακάτω αναλύονται οι ειδικές προδιαγραφές προσαρμοσμένες στις ανάγκες του παρόντος έργου.

4.1 ΒΑΣΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPO

Η διοργάνωση μιας εικονικής-διαδραστικής εμπορικής έκθεσης μέσω της υπό υλοποίηση πλατφόρμας, ακολουθεί τα βήματα της διοργάνωσης μιας έκθεσης σε φυσικό χώρο, όπως για παράδειγμα ορίζοντας την ταυτότητα, τη διάρκεια της έκθεσης και την έκταση του ψηφιακού χώρου που θα χρειαστεί. Έπειτα διαμορφώνεται ο εικονικός κοινόχρηστος χώρος, τα προσφερόμενα τυποποιημένα περίπτερα των εκθετών, αλλά και τα τροποποιημένα περίπτερα με το εργαλείο εξατομικευμένου σχεδιασμού. Τα παραπάνω καθορίζονται από τον διοργανωτή φορέα της έκθεσης που έχει επιλέξει να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα. Στη συνέχεια μέσω ενεργειών διάχυσης που επιλέγει ο διοργανωτής της επικείμενης έκθεσης προσελκύει τους “πελάτες” του, οι οποίοι είναι οι εκθέτες.

Οι εκθέτες, αφού ολοκληρώσουν τη διαδικασία εγγραφής, μπορούν να επιλέξουν μεταξύ τυποποιημένων λύσεων ή ειδικά -κατά παραγγελία- σχεδιασμένων εικονικών περιπτέρων, να οργανώσουν ανάλογα τον χώρο τους και να εκθέσουν τα προϊόντα και το προωθητικό τους υλικό με προκαθορισμένους τρόπους, όπως, για παράδειγμα, με την εισαγωγή τρισδιάστατων μοντέλων, video, εικόνων, αρχείων pdf κ.λπ. Έπειτα, μπορούν να επιλέξουν τους εκπροσώπους τους που θα είναι παρόντες μέσω εικονικών μορφών (avatars), να οργανώσουν χρονικά το πρόγραμμα των εταιρικών τους παρουσιάσεων και να καθορίσουν τη διαθεσιμότητά τους για επιχειρηματικές συναντήσεις. Αφού διαμορφωθούν όλα τα περίπτερα και τα εκθέματα από τον διοργανωτή και τους εκθέτες και οριστικοποιηθεί το πρόγραμμα των εταιρικών παρουσιάσεων, η έκθεση ανοίγει στους επισκέπτες.

Οι επισκέπτες ενημερώνονται για τις συμμετοχές των εκθετών και το πρόγραμμα των εταιρικών παρουσιάσεων μέσω ενεργειών προβολής και κατάλληλων οπτικοποιήσεων, επιλέγουν τους εκθέτες και τις παρουσιάσεις που τους ενδιαφέρουν και διαμορφώνουν -ανάλογα με τη διαθεσιμότητα- τις επιχειρηματικές τους συναντήσεις. Οι επισκέπτες, επιλέγοντας τις εικονικές τους μορφές, έχουν τη δυνατότητα είτε να περιηγηθούν ελεύθερα από περίπτερο σε περίπτερο, είτε να τα επισκέπτονται στοχευμένα, σε συγκεκριμένο και προκαθορισμένο χρόνο. Οι εκπρόσωποι των εκθετών, επίσης ως εικονικές μορφές (avatars), μπορούν να βρίσκονται στο περίπτερο, να υποδέχονται τους επισκέπτες και να επικοινωνούν μαζί τους μέσω ήχου, chat ή βιντεοκλήσης.

4.2 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Οι χρήστες της πλατφόρμας θεωρείται ότι είναι άτομα που έχουν βασικές γνώσεις χρήστης Η/Υ αλλά όχι σχεδιαστικές γνώσεις ή γνώσεις προγραμματισμού. Χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Διοργανωτές εκθέσεων
2. Εκθέτες
3. Επισκέπτες

■ 4.2.1 ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Ο διοργανωτής δηλαδή μια ενδιαφερόμενη εταιρεία διοργάνωσης εκθέσεων, με τη βοήθεια και την υποστήριξη της TETRAGON, θα διαμορφώνει έναν ιδιωτικό εικονικό χώρο, θα καθορίζει την ταυτότητα και τη διάρκεια της έκθεσης και θα επιλέγει όλες τις παραμέτρους οργάνωσης και λειτουργίας. Ο Διοργανωτής με χρήση δικών του μέσων και πρακτικών marketing, θα αναλαμβάνει την προώθηση της έκθεσης στους δυνητικούς εκθέτες και στους επισκέπτες πριν την λειτουργία της. Ο Διοργανωτής, αρχικά, θα αποδέχεται αιτήματα συμμετεχόντων εκθετών με την εγγραφή τους στο σύστημα και θα διαχειρίζεται-διαμορφώνει τα περίπτερα που θα διαθέτει σε αυτούς. Ο Διοργανωτής είναι ο κύριος διαχειριστής και διαμορφωτής των πρόσθετων βοηθητικών μέσων (τρισεδιάστατα αντικείμενα, εικόνες 360 μοιρών, ή πολυμέσα) που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο κάθε εκθέτης στο περίπτερό του. Επίσης, ο Διοργανωτής θα καθορίζει την τιμολογιακή πολιτική χρέωσης των εκθετών με βάση α) το μέγεθος του περιπτέρου, β) τον αριθμό των πωλητών του κάθε εκθέτη, και γ) τον αριθμό των ψηφιακών αρχείων παρουσίασης που μπορεί να ενθέσει στο περίπτερό του. Θα υπάρχει η επιλογή και για τη χρήση διαφόρων πρόσθετων υπηρεσιών, όπως η κατασκευή ψηφιακών αρχείων παρουσίασης με το ανάλογο κόστος.

■ 4.2.2 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΚΘΕΤΕΣ

Ο Εκθέτης, πριν την λειτουργία της έκθεσης, θα εγγράφεται στο σύστημα και, μετά την αποδοχή του από τον διοργανωτή, θα επιλέγει το επίπεδο συμμετοχής του (τύπο περιπτέρου, αριθμό πωλητών, αριθμό προϊόντων και επιλογή επιπέδου sponsorship). Ο εκθέτης θα μεταφορτώνει στην πλατφόρμα το ψηφιακό υλικό παρουσίασης της εταιρείας του και των προϊόντων-υπηρεσιών που διαθέτει και θα χαρακτηρίζει το υλικό αυτό (keywords). Θα υπάρχει η δυνατότητα να διαμορφώνει ο ίδιος ή να αναθέτει στον διοργανωτή τη διαμόρφωση του περιπτέρου με το ανάλογο κόστος. Ο εκθέτης θα αναρτά και θα καθορίζει το πρόγραμμα διαθεσιμότητας των πωλητών του και θα αποδέχεται αιτήματα για ραντεβού. Κατά τη λειτουργία της έκθεσης, ο εκθέτης θα διαθέτει πωλητές που θα βρίσκονται OnLine στον χώρο της έκθεσης κατά τις ώρες λειτουργίας της. Αυτοί θα ειδοποιούνται αυτόματα με ένα μήνυμα στον περιηγητή, όταν ένας επισκέπτης εισέλθει στον χώρο του περιπτέρου. Ο πωλητής θα μπορεί να ξεκινήσει μια συνομιλία με τους επισκέπτες που προσέρχονται στην έκθεση (υποδοχή) και, εάν υπάρχει ανταπόκριση, μπορεί να ξεκινήσει ένα videoconference. Ο εκθέτης θα μπορεί να διαφημίζει το περίπτερο σε κοινωνικά δίκτυα ή σε άλλα σημεία στο διαδίκτυο και θα μπορεί να γίνεται επίσκεψη του περιπτέρου μεμονωμένα ανά πάσα στιγμή από ένα απλό περιηγητή ιστοσελίδων σε οθόνη ή με γυαλιά εικονικής πραγματικότητας. Μετά την έκθεση, ο εκθέτης θα έχει στη διάθεσή του όλα τα στοιχεία αυτών που επισκέφτηκαν το περίπτερό του καθώς και διάφορα στατιστικά εμπύθισης, όπως τη διάρκεια της επίσκεψης, την ακολουθία πολυμέσων που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και έναν χάρτη των πιο πολυσύχναστων σημείων του περιπτέρου (heatmap).

■ 4.2.3 ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ

Ο Επισκέπτης θα εγγράφεται στην έκθεση, θα δίνει τα στοιχεία του και θα πληρώνει τη συμμετοχή του. Θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ένα συγκεκριμένο προϊόν, υπηρεσία, κατηγορία προϊόντων ή υπηρεσιών, και αυτόματα να δημιουργείται ένας κατάλογος με τους εκθέτες που τα παρέχουν. Έπειτα θα περιηγείται ελεύθερα στην έκθεση ή μέσω του καταλόγου, μέσω σημείων ενδιαφέροντος (waypoints). Η περιήγησή του θα επιτυγχάνεται με έναν δημοφιλή περιηγητή (Firefox και Chrome) από τον υπολογιστή ή από το κινητό με ή χωρίς γυαλιά εικονικής πραγματικότητας. Ο επισκέπτης θα διαμορφώνει το δικό του πρόγραμμα, στο οποίο θα καταχωρούνται οι συναντήσεις που επιθυμεί να πραγματοποιήσει με τους εκθέτες ενδιαφέροντος του. Αν όλοι οι πωλητές κατά τη διάρκεια της επίσκεψής του σε ένα περίπτερο είναι απασχολημένοι, μπορεί να καταθέσει μήνυμα, ώστε να λάβει ειδοποίηση όταν κάποιος είναι διαθέσιμος. Ο επισκέπτης θα μπορεί να αποδεχτεί ένα αίτημα για chat ή video conference ή να υποβάλει ο ίδιος. Επίσης, για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να επιτρέψει ή να απορρίψει τη χρήση των στοιχείων του και των μέτα-δεδομένων από έναν εκθέτη ή από έναν διοργανωτή, πάντα σύμφωνα με τον GDPR.

4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPο

Η λειτουργικότητα του συστήματος VR EXPο θα κριθεί από το πόσο καλά ανταποκρίνεται στην ικανοποίηση των λειτουργικών απαιτήσεων των χρηστών. Οι απαιτήσεις αυτές έχουν να κάνουν τόσο με την ευχρηστία του συστήματος όσο και με τις υπηρεσίες που προσφέρει και τις ανάγκες που μπορεί να εκπληρώσει μέσω αυτών.

Όσον αφορά στο σύνολο της πλατφόρμας θα πρέπει να εκπληρώνονται κάποιες ανάγκες που αφορούν στην εύκολη πρόσβαση των χρηστών (οποιασδήποτε κατηγορίας), την εύκολη πλοήγηση και κατανόηση των υπηρεσιών που προσφέρονται, καθώς επίσης και την σύνδεση σε όλες τις υπηρεσίες σχετικά με τις διαθέσιμες εκθέσεις, την δημιουργία και συμμετοχή σε αυτές, είτε ως εκθέτης είτε ως επισκέπτης. Οι απαιτήσεις που αφορούν σε όλους του ενδεχόμενους χρήστες της πλατφόρμας αφορούν σε:

- Εύκολη πρόσβαση σε ενημέρωση σχετικά με τις υπηρεσίες της πλατφόρμας οι οποίες είναι:
 - δημιουργία εκθέσεων από ενδεχόμενους διοργανωτές.
 - συμμετοχή σε έκθεση για τους ενδεχόμενους εκθέτες.
 - παρακολούθηση έκθεσης για τους ενδεχόμενους επισκέπτες.
- Εύκολη σύνδεση στην πλατφόρμα για όλες τις ομάδες χρηστών.
- Εύκολη καταχώρηση των απαραίτητων στοιχείων για όλες τις ομάδες χρηστών και δυνατότητα επεξεργασίας των παραπάνω στοιχείων.
- Δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με τους διαχειριστές της πλατφόρμας για επίλυση προβλημάτων.
- Δημιουργία προσωπικού προφίλ από κάθε χρήστη για την διαχείριση των εκθέσεων του, ως διοργανωτής, ως εκθέτης και ως επισκέπτης. Μέσω αυτού κάθε χρήστης θα μπορεί να δει τις εκθέσεις του, τις αγαπημένες του εκδηλώσεις και να αλλάξει τις ρυθμίσεις του.

Παρακάτω αναλύονται οι απαιτήσεις ανά κατηγορία χρηστών.

■ 4.3.1. ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Η συγκεκριμένη ομάδα χρηστών, ως διοργανωτές έκθεσης, ενδιαφέρονται να αναδείξουν το περιεχόμενο της έκθεσης την οποία υλοποιούν, να προσελκύσουν εταιρείες και φορείς που επιθυμούν να συμμετέχουν ως εκθέτες, και τέλος, να προσελκύσουν επισκέπτες που επιθυμούν να παρακολουθήσουν την έκθεση. Για την εκπλήρωση των παραπάνω, αρχικά ο διοργανωτής θα πρέπει να έχει επιλέξει την θεματολογία της έκθεσης και στην συνέχεια, μέσω της πλατφόρμας, να έχει ένα ελκυστικό περιβάλλον για τους εκθέτες και τους επισκέπτες, που να είναι εύκολα προσβάσιμο, λειτουργικό και να ανταποκρίνεται, ταυτόχρονα, και στις ανάγκες των άλλων δύο ομάδων χρηστών, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Αρχικά αναλύονται οι απαιτήσεις των διοργανωτών, ώστε να εκπληρωθούν οι παραπάνω στόχοι. Ως διοργανωτές εκθέσεων και ως χρήστες ψηφιακών εφαρμογών χωρίς κάποια ειδικευση σε αυτές, είναι θεμιτό να έχουν πρόσβαση σε ένα περιβάλλον το οποίο θα τους καθοδηγεί καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας με απλά βήματα και θα τους δίνει την δυνατότητα ανάκλησης οποιασδήποτε ενέργειας. Για την υλοποίηση αυτής της διαδικασίας χρειάζεται ο διοργανωτής να μπορεί να παρέχει ορισμένα στοιχεία στην πλατφόρμα με εύκολο και εύληπτο τρόπο, τα δεδομένα αυτά είναι τα παρακάτω:

- Ορισμός θεματολογίας/κατηγορίας έκθεσης
- Ορισμός υποκατηγοριών έκθεσης
- Διάρκεια έκθεσης (ημερομηνία - ώρες)
- Μέγεθος έκθεσης (σε διαθέσιμο αριθμό εκθετών)
- Επιλογή δυνατοτήτων χώρου υποδοχής (διαφημίσεις, προβολή πολυμέσων, δυνατότητα chat, κτλ.)
- Υλοποίηση αίθουσας παρουσιάσεων και αριθμός αυτών, αν χρειάζονται παραπάνω από μία
- Υλοποίηση χώρου κοινωνικοποίησης επισκεπτών και εκθετών, όπως Coffee/Meeting space
- Επιλογή είδους και αριθμού πολυμέσων (εικόνες, video, pdf αρχεία, 3D μοντέλα, κτλ.) που θα είναι διαθέσιμα στους εκθέτες και στα εκθεσιακά περιήπτερα

- Επιλογή προσφερόμενων μέσων πραγματοποίησης συναντήσεων (video call, chat, B2B, avatar) για τον χώρο κοινωνικοποίησης των επισκεπτών αλλά και εσωτερικά των περιπτέρων
- Επιλογή χορηγών/διαφημίσεων και πολυμέσων προβολής
- Επιλογή αριθμού και είδους τυπολογίας περιπτέρων εκθετών (ανάλογα με τα διαθέσιμα πολυμέσα προβολής αλλά και τους τρόπους επικοινωνίας με τους επισκέπτες)
- Ορισμός κόστους συμμετοχής για τους εκθέτες ανάλογα με την τυπολογία του περιπτέρου που θα επιλέξουν
- Ορισμός κόστους παρακολούθησης της έκθεσης για τους επισκέπτες
- Δημιουργία προγράμματος παρουσιάσεων και ομιλιών

Τα παραπάνω δεδομένα αποτελούν βασικές ανάγκες μιας έκθεσης οι οποίες καλείται να εκπληρώσει η πλατφόρμα και οι διαχειριστές αυτής βάσει των επιλογών του διοργανωτή. Είναι σημαντικό για την βέλτιστη εμπειρία των διοργανωτών τα παραπάνω δεδομένα να μπορούν να εισάγονται με εύκολο τρόπο σε μια ενιαία φόρμα κατά την καταχώρηση της έκθεσης και ο διοργανωτής να μπορεί να ανατρέξει σε αυτή την φόρμα και ενημερώνεται για την εξέλιξη της αίτησής του ανά πάσα στιγμή.

Τέλος, είναι σημαντική η άμεση επικοινωνία των διαχειριστών με τον διοργανωτή, καθόλη την διάρκεια της διαδικασίας, από την πραγματοποίηση της αίτησης για την δημιουργία της έκθεσης, την αποδοχή της αίτησης, την προετοιμασία της οικονομικής προσφοράς, την έναρξη της διαδικασίας σχεδιασμού του ψηφιακού χώρου και την ενημέρωση του διοργανωτή για την εξέλιξη της διαδικασίας.

■ 4.3.2. ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΚΘΕΤΕΣ

Βασικός στόχος των εταιρειών και των φορέων που συμμετέχουν σε εκθέσεις (φυσικές αλλά και ψηφιακές) αφορά στην ανάδειξη των υπηρεσιών και των προϊόντων τους, την προσέλκυση νέων πελατών / επενδυτών και η επικοινωνία με ενδιαφερόμενους επισκέπτες. Για την εκπλήρωση των παραπάνω στόχων οι εκθέτες θα πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους καλά οργανωμένους ψηφιακούς χώρους (περίπτερα) μέσω των οποίων να μπορεί να γίνει σωστή ανάδειξη των υπηρεσιών τους αλλά ταυτόχρονα να προσελκύουν τον επισκέπτη και να εξυπηρετούν και τις δικές του ανάγκες, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

Η διαχείριση όλων των δεδομένων θα πρέπει να γίνεται μέσα από το περιβάλλον της πλατφόρμας το οποίο να είναι έτσι διαμορφωμένο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα που δεν κατέχουν γνώσεις σχεδιασμού ή προγραμματισμού. Έτσι οι εκθέτες, μέσω μια αντίστοιχης με τους διοργανωτές φόρμας, θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα εισαγωγής των υπηρεσιών και πολυμέσων που χρειάζονται, να μπορούν να παρακολουθήσουν την εξέλιξη της αίτησής τους και να μπορούν να επεξεργαστούν τα δεδομένα που έχουν εισάγει. Ταυτόχρονα θα πρέπει να μπορούν να κάνουν κράτηση και πληρωμή της θέσης τους μέσα στην έκθεση με εύκολο, γρήγορο και ασφαλή τρόπο.

Οι απαιτήσεις που πρέπει να καλύψει η πλατφόρμα στην πρώτη επαφή του εκθέτη είναι:

- Εύκολη αναζήτηση και εύρεση έκθεσης που να είναι ανάλογη με τις υπηρεσίες ή τα προϊόντα που προσφέρει ο εκάστοτε εκθέτης.
- Εγγραφή στο σύστημα και πρόσβαση στο προσωπικό του προφίλ.
- Επιλογή και εκδήλωση ενδιαφέροντος για την έκθεση ή τις εκθέσεις στις οποίες επιθυμεί να συμμετέχει.
- Ενημέρωση για το κόστος συμμετοχής
- Δυνατότητα άμεσης επικοινωνία με τους διοργανωτές της έκθεσης και τους διαχειριστές της πλατφόρμας

Κατά την διαδικασία εκδήλωσης ενδιαφέροντος ο εκθέτης θα πρέπει να μπορεί να πραγματοποιήσει τις παρακάτω ενέργειες ώστε να στην συνέχεια να γίνει το αίτημά του αποδεκτό από τον διοργανωτή και να προχωρήσει η διαδικασία σχεδιασμού του ψηφιακού του χώρου (περίπτερο).

- Επιλογή της έκθεσης και επιλογή κατηγορίας στην οποία επιθυμεί να συμμετέχει (εφόσον αυτή είναι διαθέσιμη)

- Επιλογή τυπολογίας ψηφιακού χώρου ανάλογα με τα προσφερόμενα πολυμέσα (video, pdf αρχεία, 3D μοντέλα, εικόνες) και τις δυνατότητες επικοινωνίας με το ευρύ κοινό (video call, chat, virtual environment με avatar)
- Ορισμός εκπροσώπων και ωράρια διαθεσιμότητας για συναντήσεις
- Ορισμός παρουσιάσεων ή ομιλιών στον χώρο του
- Πληρωμή του κόστους που αντιστοιχεί στις υπηρεσίες που έχει επιλέξει και που έχουν οριστεί από τον διοργανωτή της έκθεσης

Κατά τη διάρκεια της έκθεσης, υπάρχουν επιπλέον κάποιες βασικές ανάγκες που θα πρέπει να καλύπτει η πλατφόρμα, ώστε να αποτελεί ένα προσιτό και εύχρηστο εργαλείο για τους εκθέτες της εκάστοτε έκθεσης. Αυτές αναφέρονται παρακάτω:

- Δυνατότητα προγραμματισμού ραντεβού με ενδιαφερόμενους επισκέπτες, πριν ξεκινήσει η έκθεση, αλλά και κατά τη διάρκεια.
- Προσθήκη άλλων εταιρειών ή φορέων στα αγαπημένα ώστε να μπορέσουν να έρθουν σε επαφή αν το επιθυμούν και οι δύο πλευρές.
- Παρουσίαση προϊόντων και υπηρεσιών με εύληπτο τρόπο μέσα στον ψηφιακό τους χώρο.
- Ζωντανή επικοινωνία με επισκέπτες μέσω chat ή video call ανάλογα με τις δυνατότητες του χώρου τους που έχουν επιλέξει κατά την αίτηση.
- Παρακολούθηση της επισκεψιμότητας του χώρου τους κατά τη διάρκεια της έκθεσης.

■ 4.3.3. ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

Οι επισκέπτες των εκθέσεων ως χρήστες μιας ψηφιακής πλατφόρμα επιθυμούν την εύκολη πρόσβαση και πλοήγηση στο ψηφιακό περιβάλλον, είτε αυτό είναι δισδιάστατο (η πλατφόρμα VR EXPO) είτε τρισδιάστατο (η εικονική έκθεση). Επιπλέον, ως επισκέπτες εκθέσεων, επιθυμούν, αρχικά, να εντοπίσουν εύκολα την έκθεση που τους ενδιαφέρει, να εγγραφούν σε αυτή, άμεσα και με ασφάλεια, να περιηγηθούν στον χώρο, να εντοπίσουν τους εκθέτες και τις ομιλίες που τους ενδιαφέρουν και να συναναστραφούν με ανθρώπους και εταιρείες που έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα.

Συνεπώς, οι χρήστες που επιθυμούν να επισκεφθούν μια έκθεση, πρωταρχικός τους στόχος είναι ο εντοπισμός της έκθεσης που τους ενδιαφέρει. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει η πλατφόρμα να προσφέρει άμεση πρόσβαση στις εκθέσεις που πραγματοποιούνται κατά την χρονική διάρκεια που επιθυμεί ο επισκέπτης. Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να φιλτράρει τις εκθέσεις με βάση την ημερομηνία υλοποίησης αλλά και με βάση την θεματολογία, ώστε να εντοπίσει αυτή/ές που τον ενδιαφέρουν να μπορεί και να παρακολουθήσει.

Αφού εντοπίσει ο επισκέπτης την έκθεση που τον ενδιαφέρει θα πρέπει να μπορεί να δει ορισμένες πληροφορίες σχετικά με αυτή ώστε να μπορέσει να αποφασίσει αν πραγματικά τον ενδιαφέρει ώστε να κάνει εγγραφή και να την παρακολουθήσει. Οι πληροφορίες που θα πρέπει να παρέχονται στον επισκέπτη είναι:

- Τίτλος και υπότιτλος έκθεσης
- Ημερομηνίες και ώρες λειτουργίας
- Θεματολογία
- Σύντομη περιγραφή της έκθεσης
- Διορία εγγραφής
- Τοποθεσία υλοποίησης (προαιρετικά)
- Όνομα διοργανωτή και δυνατότητα επικοινωνίας
- Πρόγραμμα εκδηλώσεων/ομιλιών κατά τη διάρκεια της έκθεσης
- Λίστα συμμετεχόντων εκθετών
- Κόστος συμμετοχής
- Εικόνες από τον (ψηφιακό) χώρο της έκθεσης (προαιρετικά)

Αφού επιλέξει ο χρήστης την έκθεση την οποία επιθυμεί να παρακολουθήσει, θα πρέπει να μπορεί άμεσα, εύκολα και με ασφάλεια να κάνει εγγραφή και πληρωμή του εισιτηρίου της έκθεσης. Επιπλέον, με την εγγραφή του χρήστη στο σύστημα της πλατφόρμας θα πρέπει να του δίνεται η δυνατότητα να αποθηκεύει

εκθέσεις στα αγαπημένα του ώστε να αποφασίσει αν επιθυμεί να τις παρακολουθήσει στο μέλλον. Αφού ο χρήστης κάνει εγγραφή σε μια συγκεκριμένη έκθεση, θα πρέπει να του δίνεται η δυνατότητα να προγραμματίσει ραντεβού με εκπροσώπους συγκεκριμένων εκθετών καθώς επίσης και να δηλώσει συμμετοχή σε σεμινάρια και ομιλίες.

Κατά τη διάρκεια της έκθεσης ο επισκέπτης θα πρέπει να έχει πρόσβαση σε μια σειρά άλλων λειτουργιών μέσα από την πλατφόρμα αλλά και κατά τη διάρκεια της περιήγησής του στον ψηφιακό τρισδιάστατο χώρο. Αυτές οι λειτουργίες είναι:

- Δυνατότητα προγραμματισμού ραντεβού (αν δεν το έχει κάνει πριν την έναρξη της έκθεσης).
- Προσθήκη άλλων εταιρειών στα αγαπημένα ώστε να μπορέσει να έρθει σε επαφή μαζί τους σε επόμενο χρόνο.
- Περιήγηση στους κοινόχρηστους χώρους της έκθεσης και διάδραση με άλλους χρήστες (στους κοινωνικούς χώρους όπως το caffè).
- Εντοπισμός εκθετών και επιλογή αυτών από εύκολα προσβάσιμο μενού ή λίστα.
- Περιήγηση σε κάθε χώρο και κάθε περίπτερο ξεχωριστά.
- Κατέβασμα ενημερωτικού υλικού της έκθεσης αλλά και των εκθετών, εφόσον αυτό είναι διαθέσιμο.

4.4 ΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPΟ

Οι μη λειτουργικές απαιτήσεις αφορούν σε ποιοτικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας αλλά και σε δυνατότητες ενημέρωσης και προσβασιμότητας. Αυτές είναι:

- Η φιλικότητα προς τον χρήστη και η εύκολη πλοήγηση.
- Η ορθή εφαρμογή της οπτικής ταυτότητας της εκάστοτε έκθεσης, των διοργανωτών, και του κάθε εκθέτη ξεχωριστά.
- Η αυτόματη και σωστή προσαρμογή του ιστοτόπου (Responsive Web Design) σε διαφορετικές οθόνες και συσκευές (desktop, tablet, smartphone).
- Η δυνατότητα μελλοντικής ενημέρωσης του ιστοτόπου με την προσθήκη νέων στοιχείων, πληροφοριών και περιεχομένου.
- Η παροχή ειδικών εργαλείων προσβασιμότητας στον ιστότοπο, όπως είναι η αύξηση και μείωση κειμένου, ή υψηλή ή αρνητική αντίθεση, η αναγνώσιμη γραμματοσειρά κ.ά.

5. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ VREXPο

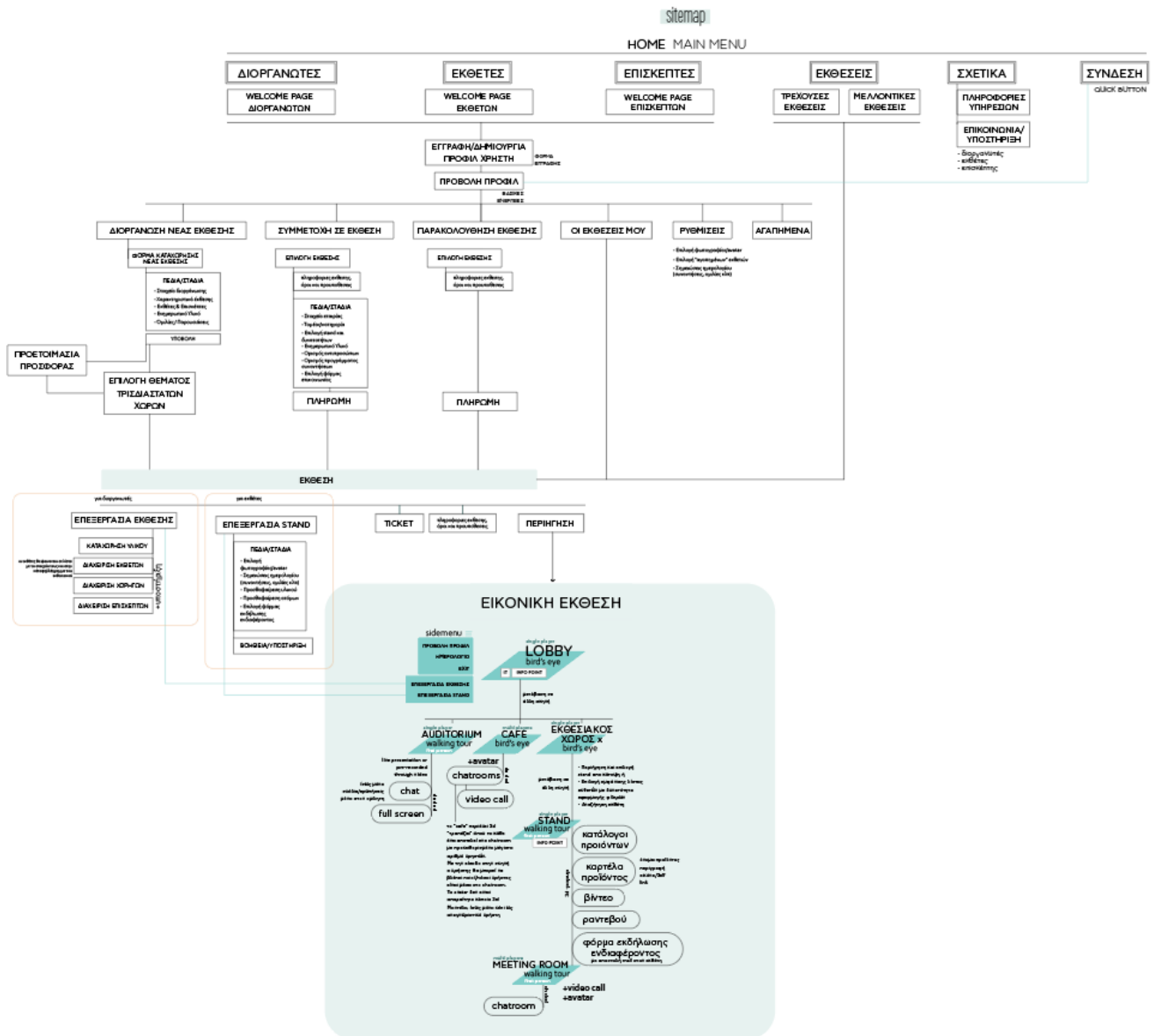
Βάσει των παραπάνω απαιτήσεων, οργανώνεται η δομή του ιστότοπου, όπου συγκεντρώνονται οι λειτουργίες σύμφωνα με τα σενάρια χρήσης (Εικόνα 1). Οι ενέργειες που καλούνται να κάνουν οι χρήστες διαχωρίζονται ως προς την διάδραση και τη διεπιφάνεια χρήσης σε δύο βασικά περιβάλλοντα, ένα δισδιάστατο περιβάλλον σε επίπεδο ιστοτόπου και ένα τρισδιάστατο περιβάλλον σε επίπεδο έκθεσης. Αρχικά στο δισδιάστατο περιβάλλον, καταχωρούνται τα στοιχεία των εκθέσεων, πραγματοποιούνται οι εγγραφές των χρηστών, και παρουσιάζονται σε μορφή ημερολογίου οι εκθέσεις που καταχωρούνται στην υπηρεσία. Στο τρισδιάστατο περιβάλλον (στο διάγραμμα τονίζεται με έγχρωμο φόντο) πραγματοποιείται η περιήγηση στον εικονικό χώρο της έκθεσης, με διάρθρωση που έχει προκύψει από τις ανάγκες των χρηστών και των σεναρίων χρήσης.

Τα σενάρια χρήσης διαμορφώνονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διαφορετικών ομάδων χρηστών που αναλύθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. Συνεπώς διαμορφώνονται τρία σενάρια χρήσης:

1. Ο χρήστης της πλατφόρμας επιθυμεί να διοργανώσει μια έκθεση.
2. Ο χρήστης της πλατφόρμας επιθυμεί να συμμετέχει σε μια έκθεση ως εκθέτης.
3. Ο χρήστης της πλατφόρμας επιθυμεί να παρακολουθήσει μια έκθεση ως απλός επισκέπτης.

Οι παραπάνω χρήστες μπορεί να εναλλάσσουν ρόλους, δηλαδή ένας εκθέτης μπορεί να γίνει επισκέπτης ή το αντίθετο, ή ένας διοργανωτής μπορεί να γίνει επισκέπτης. Για τον λόγο αυτό όταν ο χρήστης κάνει εγγραφή στην πλατφόρμα θα πρέπει να έχει την επιλογή να πάρει όποιον ρόλο επιθυμεί εκείνη την δεδομένη στιγμή αλλά και να μπορεί να τον αλλάξει σε επόμενο χρόνο. Έτσι όταν κάποιος χρήστης εγγράφεται στην πλατφόρμα, δεν έχει κάποιον ρόλο εξ' αρχής αλλά τον επιλέγει στην συνέχεια ανάλογα με τα ενδιαφέροντά του.

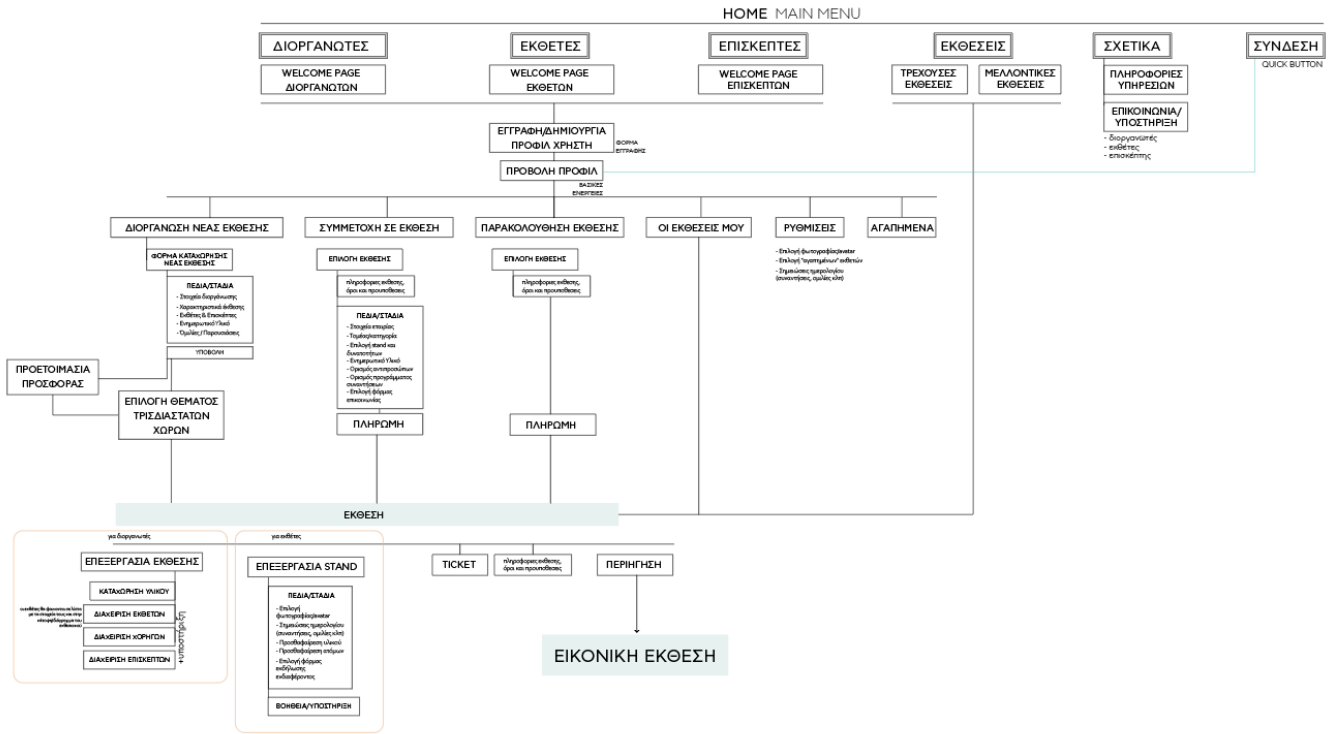
Επιλογή αυτή γίνεται μέσα από το προσωπικό προφίλ του χρήστη στο δισδιάστατο περιβάλλον της πλατφόρμας. Στο ίδιο περιβάλλον ο χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί το προφίλ του, να δει τις εκθέσεις του (αγαπημένα ή αυτές που έχει διοργανώσει), να αναζητήσει νέες εκθέσεις, να κάνει εγγραφή σε νέες εκθέσεις, κ.ά. Το τρισδιάστατο περιβάλλον αφορά μόνο στο περιβάλλον της εκάστοτε έκθεσης και ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί σε αυτό μόνο αφού έχει δηλώσει ενδιαφέρον συμμετοχής σε αυτή ως εκθέτης ή ως επισκέπτης.



Εικόνα 1: Γενικό πλάνο διάρθρωσης πλατφόρμας.

5.1 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΙΣΤΟΤΟΠΟΥ

Παρακάτω εμφανίζεται το τμήμα του χάρτη της ιστοσελίδας που αφορά στις δισδιάστατες υπηρεσίες, και αναπτύσσεται σε τρία επίπεδα (Εικόνα 2).



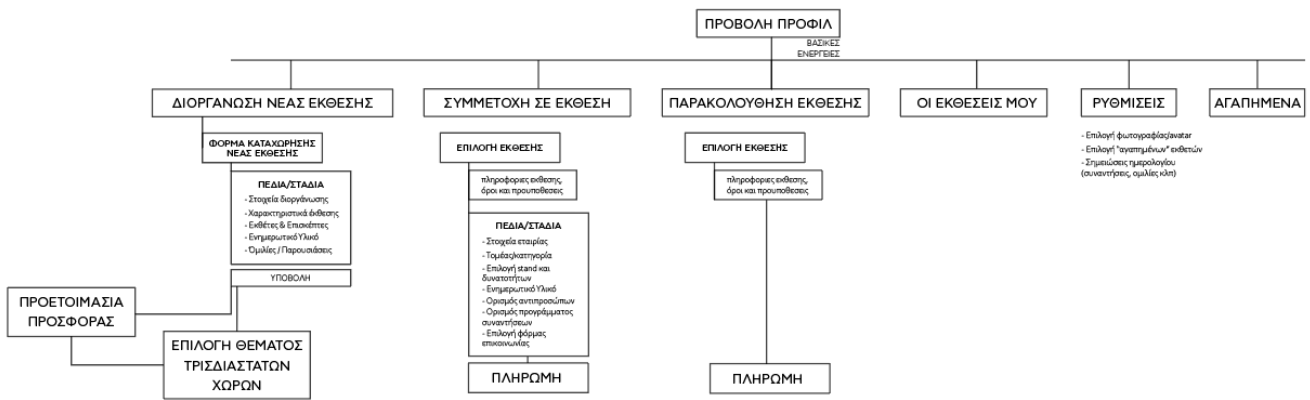
Εικόνα 2: Χάρτης υπηρεσιών στον δισδιάστατο χώρο.

Στο πρώτο επίπεδο αναπτύσσεται το κεντρικό μενού της ιστοσελίδας, με έξι πεδία που οδηγούν σε ισάριθμες σελίδες (Εικόνα 3). Μέσω αυτών των σελίδων ο επισκέπτης της ιστοσελίδας μπορεί να ενημερωθεί για την υπηρεσία δημιουργίας εικονικών εκθέσεων, τις υπηρεσίες που προσφέρονται για κάθε ρόλο ξεχωριστά, τις προγραμματισμένες εκθέσεις που έχουν ήδη καταχωρηθεί, και να κάνει εγγραφή στην πλατφόρμα ώστε να συμμετέχει ως διοργανωτής, ως εκθέτης ή ως επισκέπτης.



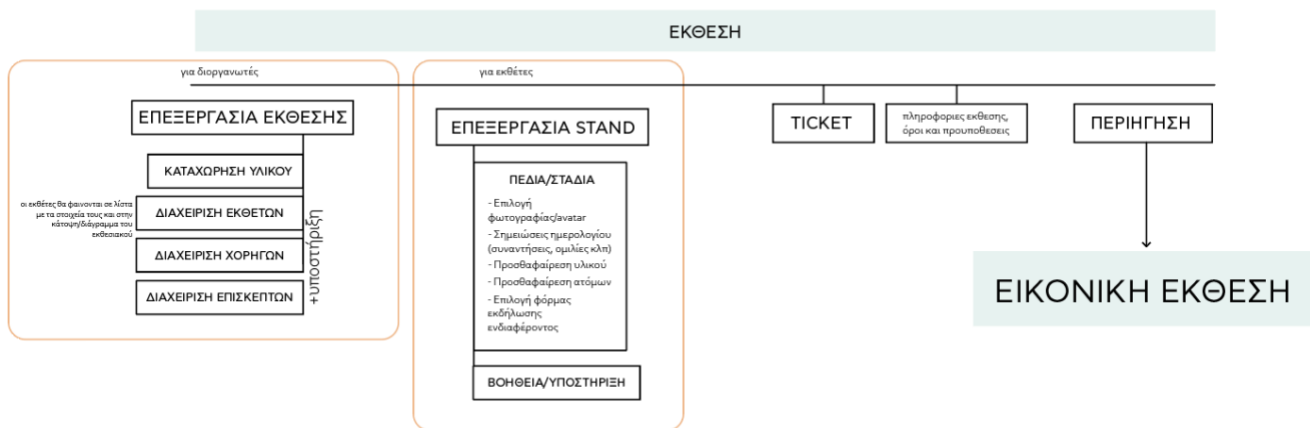
Εικόνα 3: Κυρίως μενού, και βασικές λειτουργίες ιστοτόπου

Στο δεύτερο επίπεδο περιλαμβάνονται οι δυνατότητες του χρήστη μετά την εγγραφή/σύνδεση του, οι οποίες διαφέρουν ανάλογα με το ρόλο που έχει επιλέξει (Εικόνα 4). Οι επιλογές που αντιστοιχούν στους ρόλους είναι η διοργάνωση έκθεσης (διοργανωτής), η συμμετοχή σε έκθεση (εκθέτης) και η παρακολούθηση της (επισκέπτης). Ο χρήστης με εύκολο τρόπο συμπληρώνει την αντίστοιχη φόρμα με τα απαιτούμενα στοιχεία και στην συνέχεια μπορεί να επιλέξει ρόλο ανάλογα με τις ανάγκες του.



Εικόνα 4: Δεύτερο επίπεδο δισδιάστατων υπηρεσιών

Το τρίτο επίπεδο αφορά κυρίως στις δύο από τις τρεις κατηγορίες χρηστών, και συγκεκριμένα τους διοργανωτές και τους εκθέτες (Εικόνα 5). Οι διοργανωτές μπορούν να επεξεργαστούν λίστες με τα στοιχεία των εκθετών, χορηγών και επισκεπτών των εκθέσεων τους, να καταχωρήσουν προωθητικό υλικό που αφορά σε όλη την έκθεση, όπως φυλλάδια, εικόνες και βίντεο, και να διοργανώσουν το πρόγραμμα των ομιλιών. Οι εκθέτες μπορούν να κάνουν αλλαγές στο προφίλ τους, να προσθέτουν ή να αφαιρούν υλικό στα εκθεσιακά τους περίπτερα, να καλέσουν επισκέπτες, να χρησιμοποιήσουν ημερολόγιο για την οργάνωση εικονικών συναντήσεων και να ζητήσουν υποστήριξη από τους διοργανωτές ή την διαχείριση της πλατφόρμας.



Εικόνα 5: Τρίτο επίπεδο δισδιάστατων υπηρεσιών.

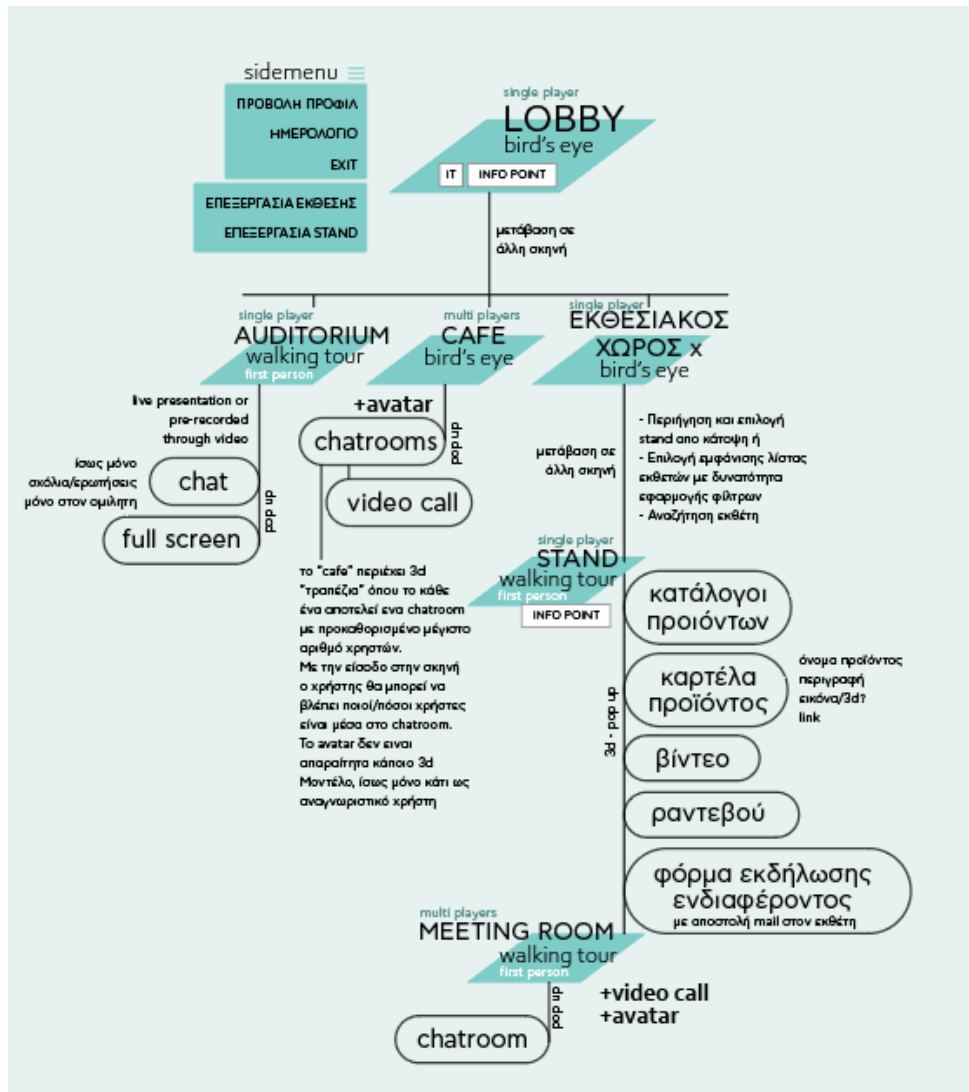
5.2 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΕ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ)

Με την ολοκλήρωση των παραπάνω βημάτων, οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν στον τρισδιάστατο εικονικό χώρο ο οποίος διαρθρώνεται σε αντιστοιχία με την οργάνωση των εκθέσεων στο φυσικό χώρο, δηλαδή χώροι ενημέρωσης, συναθροίσεων, ομιλιών και ξεχωριστά περίπτερα για κάθε εκθέτη. Οι τρισδιάστατοι χώροι ακολουθούν την παρακάτω δομή (Εικόνα 6):

- Χώρος υποδοχής (Lobby)

- Χώρος ομιλιών (Auditorium)
- Χώρος συναθροίσεων και κοινωνικοποίησης (Cafe)
- Εκθεσιακός χώρος με όλα τα περίπτερα των εκθετών (Stand)
 - Ξεχωριστό περίπτερο για κάθε εκθέτη
 - Χώρος συναντήσεων εντός του περιπτέρου για προσωπικές συναντήσεις (Meeting room)

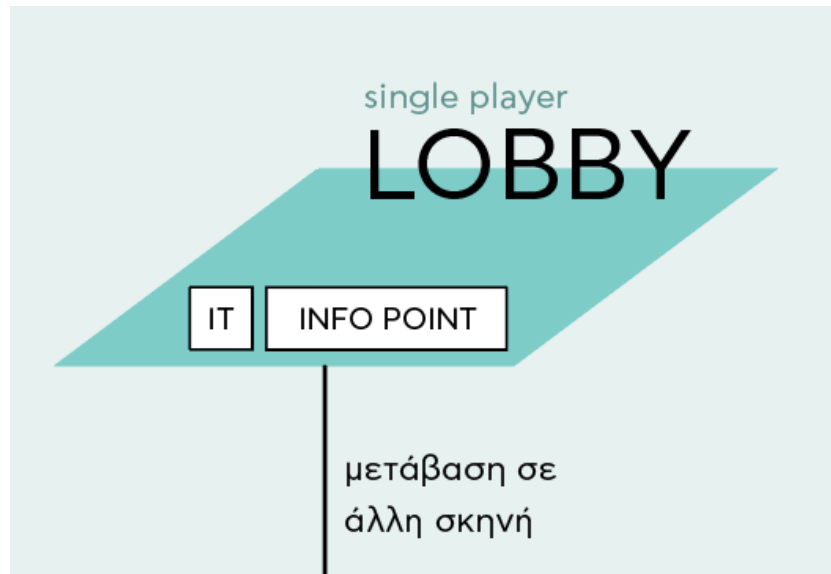
Η κάθε υπηρεσία - χώρος περιγράφεται αναλυτικά παρακάτω:



Εικόνα 6: Γενικό πλάνο τρισδιάστατων χώρων και υπηρεσιών.

1. ΧΩΡΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ (LOBBY)

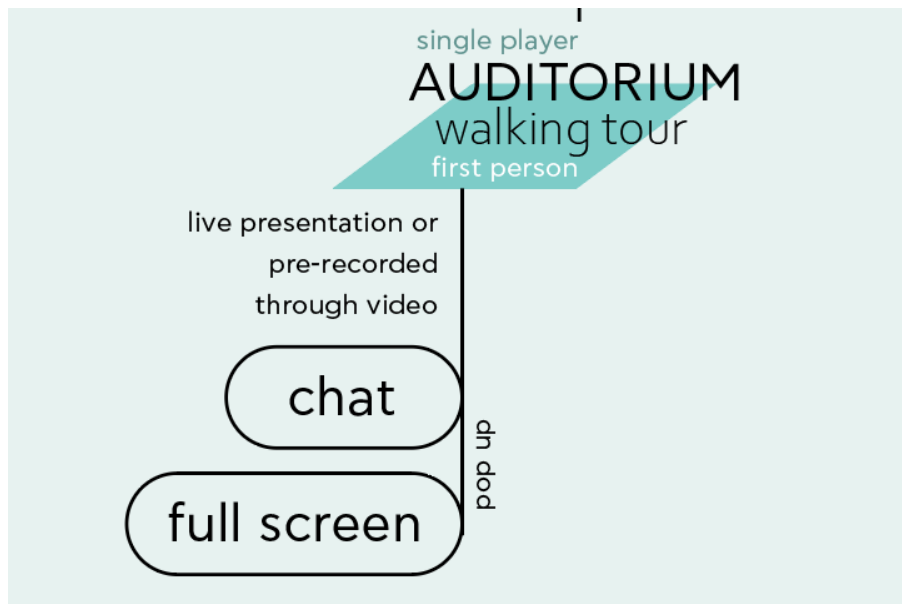
Το Lobby (Εικόνα 7) είναι ένας τρισδιάστατος χώρος στον οποίο εισάγεται ο επισκέπτης όταν μπαίνει για πρώτη φορά στην έκθεση. Ο χώρος αυτός έχει οπτική τύπου bird's eye view (από ψηλά) και περιέχει γενικές πληροφορίες για την έκθεση, τεχνική υποστήριξη, προβολή ενημερωτικού και προωθητικού υλικού, και συνδέσμους για την μετάβαση στις άλλες τρισδιάστατες σκηνές.



Εικόνα 7: Διάγραμμα χώρου υποδοχής (Lobby)

II. ΧΩΡΟΣ ΟΜΙΛΙΩΝ (AUDITORIUM)

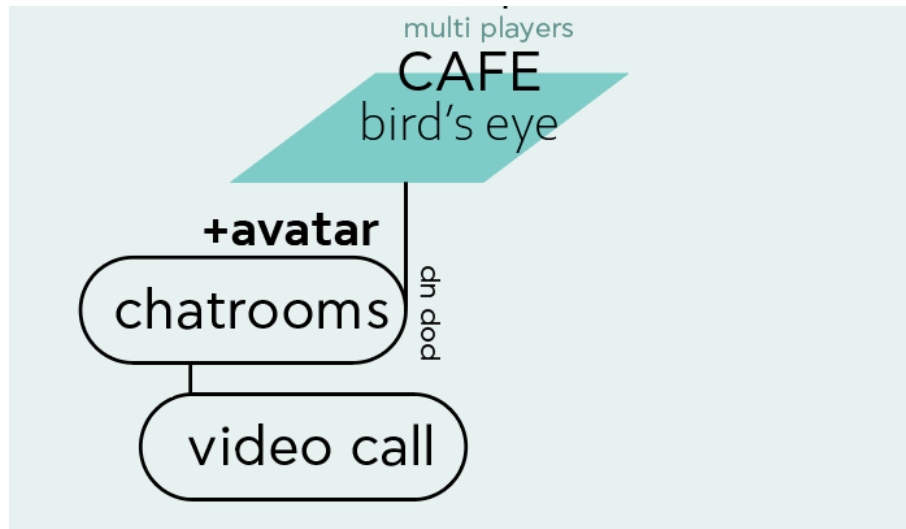
Το Auditorium (Εικόνα 8) είναι ένας χώρος παρακολούθησης ομιλιών και παρουσιάσεων οι οποίες ορίζονται από τον διοργανωτή της έκθεσης και οι επισκέπτες μπορούν να παρακολουθήσουν ελεύθερα ή μετά από εκδήλωση ενδιαφέροντος. Ο επισκέπτης θα περιηγείται σε first person view και θα μπορεί να βλέπει ένα Live ή προεγγραμμένο Video την εκάστοτε ομιλία. Θα επιτρέπονται η δημιουργία ερωτημάτων προς τον ομιλητή μέσω chat. Οι παραπάνω επιλογές ορίζονται από τον διοργανωτή κατά την φάση δημιουργίας της έκθεσης.



Εικόνα 8: Διάγραμμα χώρου ομιλιών (Auditorium)

III. ΧΩΡΟΣ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ (CAFE)

Το Cafe (Εικόνα 9) αποτελείται από ομάδες συζητήσεων - “τραπέζια” όπου πολλοί χρήστες/επισκέπτες θα μπορούν να συνομιλήσουν με βίντεο, μέσω avatar ή chatbox. Η διαθεσιμότητα αυτών των επιλογών επικοινωνίας θα ορίζεται από τον διοργανωτή κατά την φάση δημιουργίας της έκθεσης. Οι επισκέπτες θα μπορούν να βλέπουν ποιοί άλλοι χρήστες βρίσκονται στις ομάδες συζητήσεων του cafe και στην συνέχεια να συμμετέχουν κατ επιλογή σε όποια από αυτά επιθυμούν.



Εικόνα 9: Διάγραμμα χώρου συναθροίσεων και κοινωνικοποίησης (Cafe)

IV. ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

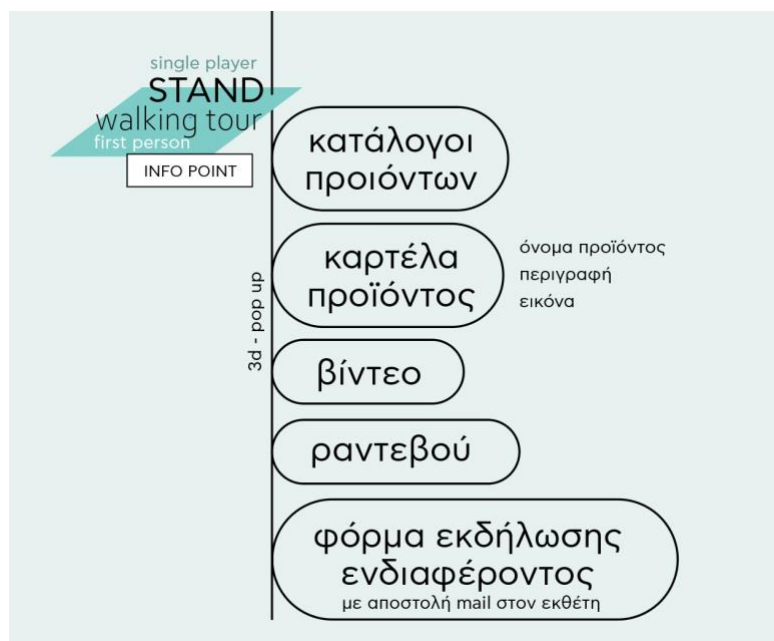
Ο Εκθεσιακός χώρος (Εικόνα 10) θα παρέχει μια προεπισκόπηση των επιμέρους περιπτέρων με την μορφή εικόνων (tiles) ή λίστας για την εύκολη επιλογή των stand που ο επισκέπτης της έκθεσης επιθυμεί να επισκεφτεί. Με αυτό τον τρόπο ο επισκέπτης μπορεί εύκολα να εντοπίσει τους εκθέτες που τον ενδιαφέρουν και να έχει μια συνολική εικόνα της έκθεσης.



Εικόνα 10: Διάγραμμα εκθεσιακού χώρου με όλα τα stands των εκθετών.

Υ.ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ (STAND)

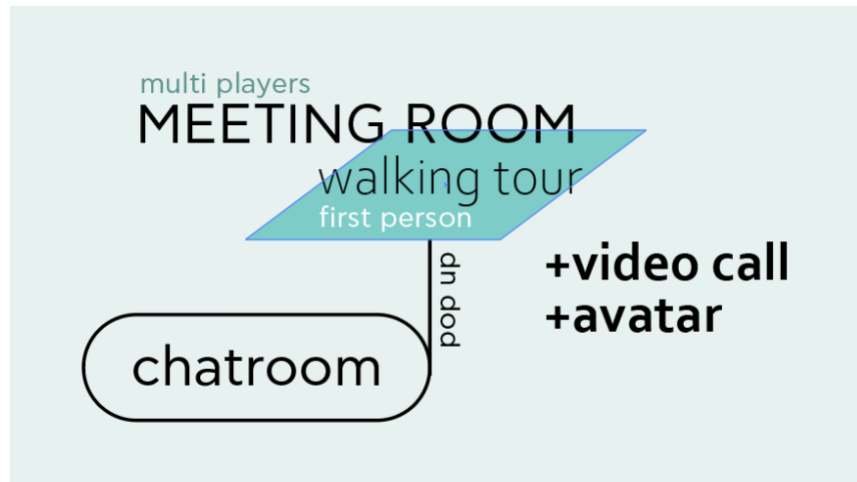
Το Περίπτερο κάθε εκθέτη θα αποτελείται από ένα ή περισσότερα τρισδιάστατα μοντέλα στα οποία θα εντάσσονται με κατάλληλο τρόπο οι υπηρεσίες και οι κατάλογοι των προϊόντων του κάθε εκθέτη, καθώς και ενημερωτικά βίντεο και εικόνες. Μέσα από το περίπτερο θα δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να κλείσει κάποιο ραντεβού για κατ'ιδίαν συνάντηση με τον υπεύθυνο της εταιρείας, ή/και να συμπληρώσει μια φόρμα εκδήλωσης ενδιαφέροντος για επικοινωνία με κάποιον εκπρόσωπο.



Εικόνα 11: Διάγραμμα επιμέρους περιπτέρου (stands).

VI. ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ (MEETING ROOM)

Το Meeting room (Εικόνα 12) θα είναι ένας χώρος που δημιουργείται σε κάθε περίπτερο για τη διεξαγωγή μιας ιδιωτικής συνομιλίας, και θα εξυπηρετεί της B2B (Business to business) και B2C (Business to Client) συναντήσεις. Οι συναντήσεις αυτές κανονίζονται μεταξύ των εκθετών και των επισκεπτών, και αυτό μπορεί να γίνει είτε πριν την έκθεση είτε κατά τη διάρκεια αυτής.



Εικόνα 12: Διάγραμμα Meeting room

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Carreras, Albert & Torra, Lúdia. (2005). Why Did Modern Trade Fairs Appear?. Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra, Economics Working Papers.
2. Deutsche Welle. 2020. "Coronavirus: Counting the cost of canceled trade shows," <https://www.dw.com/en/coronaviruscounting-the-cost-of-canceled-trade-shows/a-52640567>
3. Estrada, Paola, Global Data Privacy Practices and the Importance of Privacy Awareness in Today's Virtual Realm (April 21, 2022). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4118695> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4118695>
4. Expodatabase. 2020. Λίστα με ακυρωμένες εμπορικές εκθέσεις έως τις 25 Αυγούστου του 2020, <https://www.expodatabase.de/en/articles/125890-coronavirus-leads-to-exhibition-cancellations>
5. Gani, Mohammad & Faroque, Anisur & Takahashi, Yoshi & Mortazavi, Sina & Alam, Mohammad. (2021). Virtual Trade Shows: Past Assessment, Present Status, and Future Prospects. J for International Business and Entrepreneurship Development. 13. 10.1504/JIBED.2021.10045002.
6. Gottlieb, Udo & Bianchi, Constanza. (2017). Virtual trade shows: Exhibitors' perspectives on virtual marketing capability requirements. Electronic Commerce Research and Applications. 21. 17-26. 10.1016/j.elerap.2016.12.004.
7. Nielsen, J. (1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
8. Mark Kraeling, Lindsley Tania, 2019. 2 - Software Development Process, Editor(s): Robert Oshana, Mark Kraeling, Software Engineering for Embedded Systems (Second Edition), Newnes, Pages 33-87, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809448-8.00002-3>.
9. Meloni, Luisa, 2021. "Virtual Trade Show Guide: Challenges, Ideas, Platforms & More". <https://www.glueup.com/blog/virtual-trade-show-guide>
10. Vassiliou-Gioles, Mia, 2020. "11 Tips to Make Your Virtual Event a Guaranteed Success. The Best Success Strategies for Your Digital Appearance". <https://sweap.io/blog/11-tips-to-make-your-virtual-event-a-guaranteed-success>
11. Weller, Joe, 2020. "How to Design an Effective Virtual Event: Pro Tips, Checklists & Planning Guide", <https://www.smartsheet.com/content/virtual-event-planning>
12. Widjono, Rani. (2020). Analysis of User Experience in Virtual Art Exhibition During Pandemic. 10.2991/assehr.k.201202.059.