

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Project Code: 2021-1-EL01-KA220-HED-000027597

CREAMS

Scaffolding Creativity of Arts Students: Framework, Toolchain, and
Educational Material on how to Create their Own Virtual Exhibitions

Manual for the CREAMS Student Workshop and Personalized Virtual
Reality Editor - Greek

Start date of Project Result 4: 1st February 2023

End date of Project Result 4: 31st January 2025

Responsible Institution: Cognitive UX GmbH

Editor and editor's email address: Mario Belk belk@cognitiveux.de

Disclaimer. The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

CREAMS Project Consortium

| | |
|--------------------------------|---|
| Partner 1 / Coordinator | University of Patras |
| Contact Person | <i>Name:</i> Dr. Christos A. Fidas <i>Email:</i> fidas@upatras.gr |
| Partner 2 | Aristotle University of Thessaloniki |
| Contact Person | <i>Name:</i> Dr. Efstratios Stylianidis <i>Email:</i> sstyl@auth.gr |
| Partner 3 | Cognitive UX GmbH |
| Contact Person | <i>Name:</i> Dr. Marios Belk <i>Email:</i> belk@cognitiveux.de |
| Partner 4 | Cyprus University of Technology |
| Contact Person | <i>Name:</i> Dr. Marinos Ioannides <i>Email:</i> marinos.ioannides@cut.ac.cy |
| Partner 5 | Shenkar College of Engineering, Design and Art |
| Contact Person | <i>Name:</i> Dr. Rebeka Vital <i>Email:</i> rebekavital@gmail.com |
| Partner 6 | Norwegian University of Science and Technology |
| Contact Person | <i>Name:</i> Dr. Annett Busch <i>Email:</i> annett.busch@ntnu.no |

Περίληψη

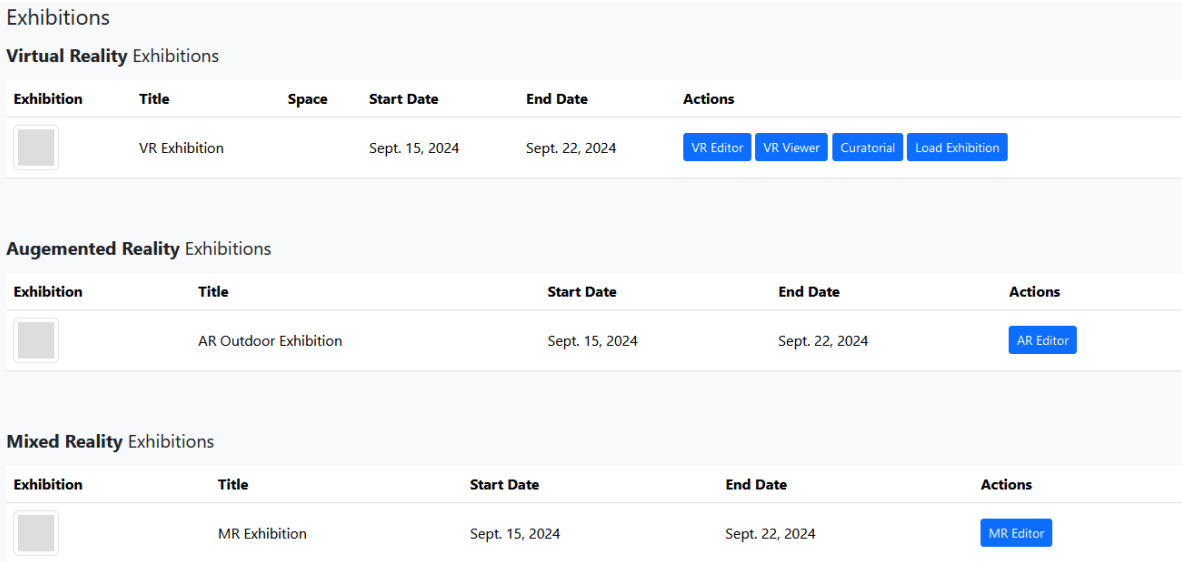
Αυτό το έγγραφο παρέχει ένα εγχειρίδιο οδηγού για το φοιτητικό εργαστήριο CREAMS και εξατομικευμένο επεξεργαστή εικονικής πραγματικότητας.


Φοιτητικό Εργαστήρι


Στη διεπαφή χρήστη του εργαστηρίου των μαθητών, οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μια ποικιλία εργαλείων για τη διαχείριση των έργων τέχνης και των μέσων τους και να δημιουργούν και να διαχειρίζονται εκθέσεις.


Εκθέσεις.

Η κύρια διεπαφή χρήστη εκθέσεων (**Εικόνα 1**) συνοψίζει τις κύριες εκθέσεις στις οποίες έχει ανατεθεί ο φοιτητής, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερειών σχετικά με τις εκθέσεις, καθώς και κουμπιά δράσης για την επεξεργασία κυρίως των εκθέσεων.



| Exhibitions | | | | | |
|---|---------------|-------|----------------|----------------|--|
| Virtual Reality Exhibitions | | | | | |
| Exhibition | Title | Space | Start Date | End Date | Actions |
|  | VR Exhibition | | Sept. 15, 2024 | Sept. 22, 2024 | VR Editor VR Viewer Curatorial Load Exhibition |

| Augmented Reality Exhibitions | | | | | |
|---|-----------------------|-------|----------------|----------------|---------------------------|
| Exhibition | Title | Space | Start Date | End Date | Actions |
|  | AR Outdoor Exhibition | | Sept. 15, 2024 | Sept. 22, 2024 | AR Editor |

| Mixed Reality Exhibitions | | | | | |
|---|---------------|-------|----------------|----------------|---------------------------|
| Exhibition | Title | Space | Start Date | End Date | Actions |
|  | MR Exhibition | | Sept. 15, 2024 | Sept. 22, 2024 | MR Editor |

Εικόνα 1. Διεπαφή χρήστη εκθετών.

Επιπλέον, ο Artworks Manager επιτρέπει στους μαθητές να ανεβάζουν, να βλέπουν και να επεξεργάζονται τόσο δισδιάστατα (2D) όσο και τρισδιάστατα (3D) έργα τέχνης.

Βήμα 1: Ανοίξτε τη Διαχείριση έργων τέχνης

- Συνδεθείτε στον ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου CREAMS.
- Επιλέξτε Artworks Manager από το κύριο μενού.

Βήμα 2: Ελέγξτε τα έργα τέχνης σας

- Η κύρια σελίδα χωρίζεται σε δύο ενότητες: 2D Artworks και 3D Artworks.
- Κάθε ενότητα παραθέτει όλα τα έργα τέχνης που έχετε ανεβάσει, εμφανίζοντας τον τίτλο, τη μικρογραφία και την ημερομηνία μεταφόρτωσης.

Βήμα 3: Ανεβάστε ένα νέο έργο τέχνης

- Κάντε κλικ στην επιλογή Αποστολή γραφικών 2D (για εικόνες) ή Αποστολή γραφικών 3D (για μοντέλα).


- Στο παράθυρο διαλόγου επιλογής αρχείου, επιλέξτε το αρχείο γραφικών σας και κάντε κλικ στο Άνοιγμα.
- Περιμένετε μέχρι το μήνυμα επιβεβαίωσης μεταφόρτωσης.

Βήμα 4: Προβολή υπάρχοντος γραφικού


- Στην κατάλληλη ενότητα, κάντε κλικ στη μικρογραφία του γραφικού.
- Για έργα γραφικών 2D, εμφανίζεται μια προεπισκόπηση εικόνας.
- Για έργα τέχνης 3D, φορτώνεται η ενσωματωμένη προβολή 3D

Artworks

Two Dimensional (2D) Artworks Add New 2D Artwork

| Artwork | Name | Actions |
|---|------------|--|
|  | 2D Artwork | View |

Three Dimensional (3D) Artworks Add New 3D Artwork

| Artwork | Name | Actions |
|---|--------------|--|
|  | 3D Aphrodite | Edit 3D Viewer |

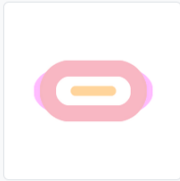
Εικόνα 2. Κατάλογος δισδιάστατων και τρισδιάστατων έργων τέχνης.

Artworks

Artwork Title *

Artwork *

Browse...
No file selected.



Data Type *

Image (.png, .jpeg)
▼

Year

Height Width Depth

Technique

Terms for Personalization and Recommendation

Art terms inspired by TATE

Spatial context terms

Help
Cancel
Save data

Εικόνα 3. Δημιουργία δισδιάστατου έργου τέχνης.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να προσθέσετε ένα νέο 3D έργο τέχνης στην πλατφόρμα CREAMS.

Βήμα 1: Εισαγάγετε λεπτομέρειες έργου τέχνης

- Πλοήγηση για Δημιουργία 3D γραφικού (Εικόνα 4)
- Συμπληρώστε τα παρακάτω πεδία για συνέπεια με τις μεταφορτώσεις 2D:
 - ο Τίτλος
 - ο Εικόνα μικρογραφίας
 - ο Τύπος δεδομένων
 - ο Έτος, ύψος, πλάτος, βάθος
 - ο Χρησιμοποιούμενη τεχνική
 - ο Επιλέξτε τον τύπο γραφικού 3D.
- Επιλέξτε μια υποστηριζόμενη μορφή αρχείου: . GLB, . GLTF, ή . OBJ (σχήμα 5).
- Προσθέστε σχετικές λέξεις-κλειδιά/ετικέτες για να ενεργοποιήσετε εξατομικευμένες προτάσεις.
- Κάντε κλικ στο κουμπί Επόμενο για να προχωρήσετε στη μεταφόρτωση αρχείων.

Βήμα 2: Μεταφόρτωση αρχείων 3D

Στην οθόνη μεταφόρτωσης (Εικόνα 6), κάντε κλικ στην επιλογή Επιλογή αρχείων.

- Επισυνάψτε όλα τα απαραίτητα στοιχεία (μοντέλο 3D, χάρτες υφής κ.λπ.).
- Επιβεβαιώστε ότι κάθε αρχείο πληροί τις απαιτήσεις πλατφόρμας.
- Κάντε κλικ στην επιλογή Μεταφόρτωση.
- Μόλις ολοκληρωθεί με επιτυχία η μεταφόρτωση, θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης.

Artworks

Artwork Title *

Artwork Thumbnail *

Browse... No file selected.

Data Type *

Year

Height Width Depth

Technique

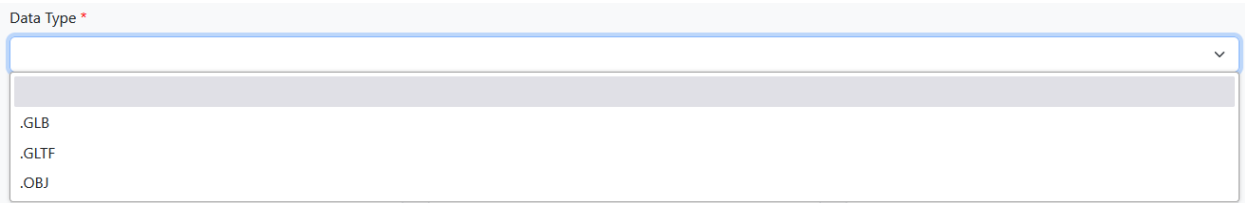
Terms for Personalization and Recommendation

Art terms inspired by TATE

Spatial context terms

Help Cancel Save data

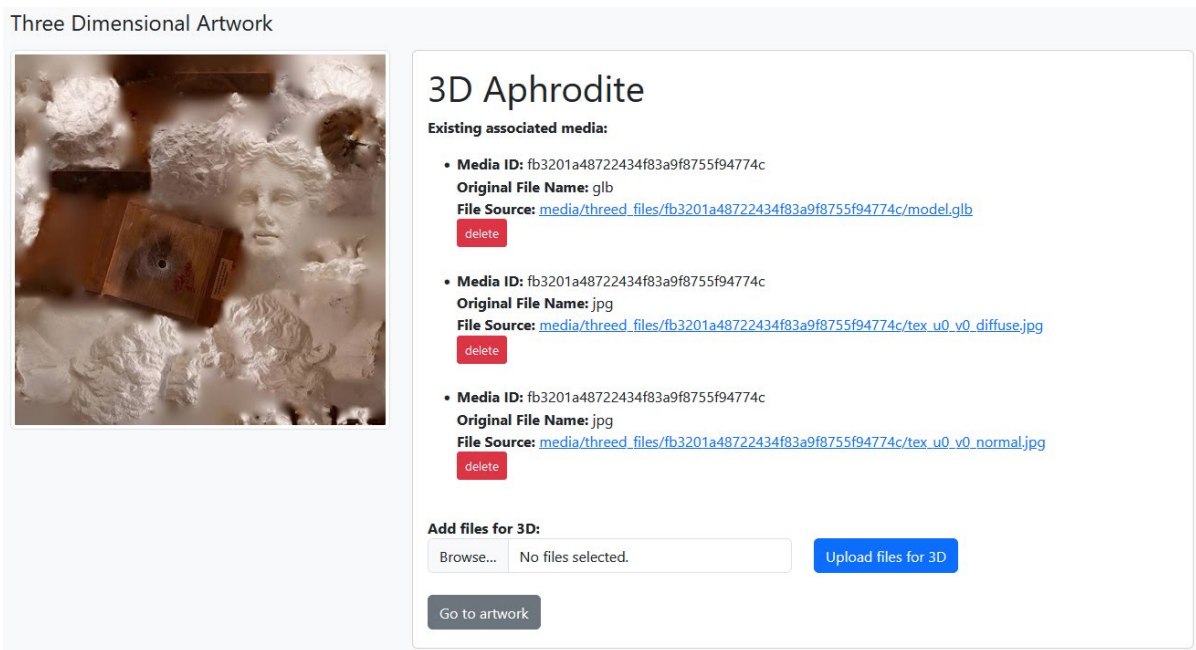
Εικόνα 4. Πρώτο βήμα για τη δημιουργία ενός τρισδιάστατου έργου τέχνης.



Data Type *

- .GLB
- .GLTF
- .OBJ

Εικόνα 5. Η πλατφόρμα CREAMS υποστηρίζει επί του παρόντος τη μεταφόρτωση τρισδιάστατων έργων τέχνης σε . GLB, . GLTF και . Μορφές OBJ.



Three Dimensional Artwork

3D Aphrodite

Existing associated media:

- **Media ID:** fb3201a48722434f83a9f8755f94774c
Original File Name: glb
File Source: media/threed_files/fb3201a48722434f83a9f8755f94774c/model.glb
[delete](#)
- **Media ID:** fb3201a48722434f83a9f8755f94774c
Original File Name: jpg
File Source: media/threed_files/fb3201a48722434f83a9f8755f94774c/tex_u0_v0_diffuse.jpg
[delete](#)
- **Media ID:** fb3201a48722434f83a9f8755f94774c
Original File Name: jpg
File Source: media/threed_files/fb3201a48722434f83a9f8755f94774c/tex_u0_v0_normal.jpg
[delete](#)

Add files for 3D:

No files selected.

Εικόνα 6. Οι μαθητές μπορούν να ανεβάσουν οποιοδήποτε αρχείο σχετίζεται με το τρισδιάστατο έργο τέχνης.

Εξατομικευμένο Εργαστήριο Φοιτητών Τέχνης - Επεξεργαστής Εικονικής Πραγματικότητας (VR)

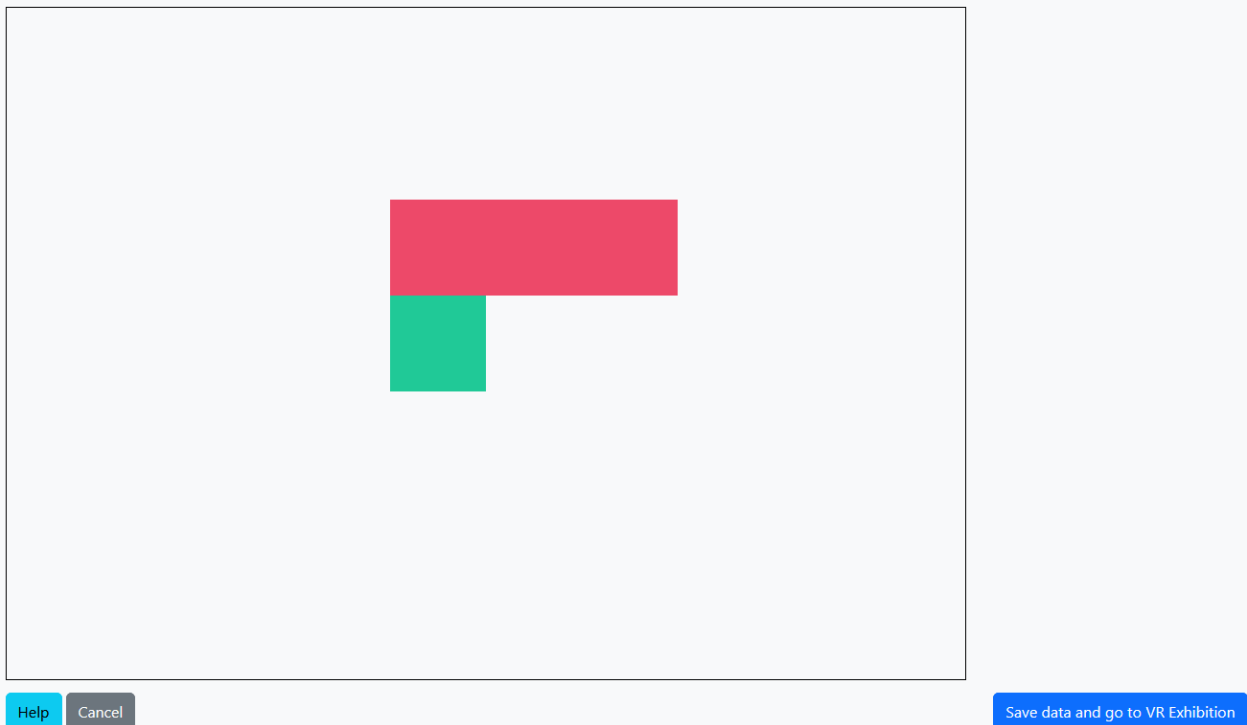
Ο επεξεργαστής εικονικής πραγματικότητας του CREAMS είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή που επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργούν εξατομικευμένες εκθέσεις εικονικής πραγματικότητας με βάση τα έργα τέχνης που ανεβαίνουν μέσω του διαχειριστή έργων τέχνης.

Δημιουργήστε τον εκθεσιακό σας χώρο

- Κάντε κλικ σε οποιοδήποτε κενό μπλοκ καμβά για να προσθέσετε ένα δωμάτιο.
- Το πρώτο δωμάτιο γίνεται το προεπιλεγμένο σημείο εκκίνησης (επισημασμένο).
- Κάντε ξανά κλικ σε ένα μπλοκ για να το αφαιρέσετε ή να το ορίσετε ως σημείο εκκίνησης.

Modular Space Creation

Click on the following canvas to create a 3D space for your exhibition. The first room you create is by default the starting point of your exhibition and its marked with a different color. You can click on a block to remove it or make it the starting point (if there is no starting point). You cannot proceed without a starting point.

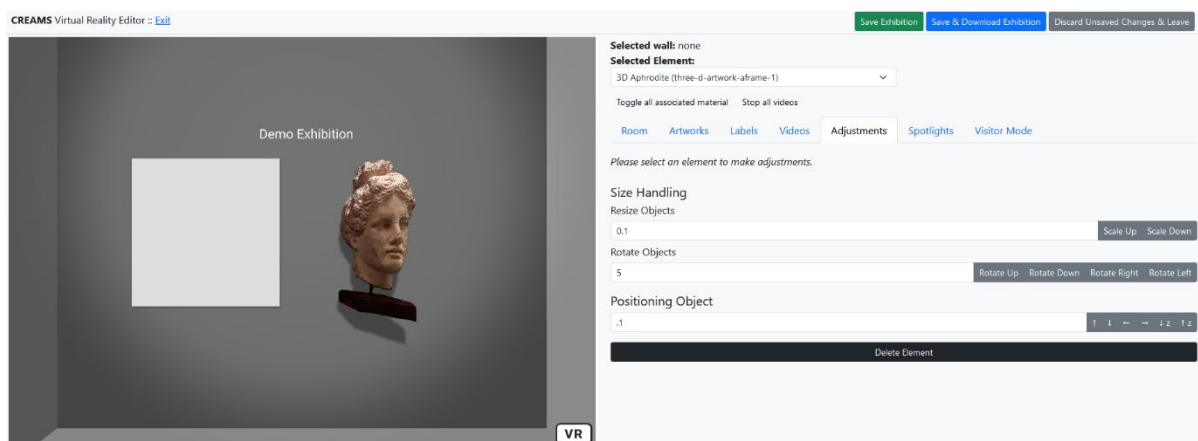


Εικόνα 7. Αρθρωτή δημιουργία χώρου για μια έκθεση.

Χρήση των πινάκων/καρτελών του προγράμματος επεξεργασίας

Η οθόνη χωρίζεται σε δύο περιοχές:

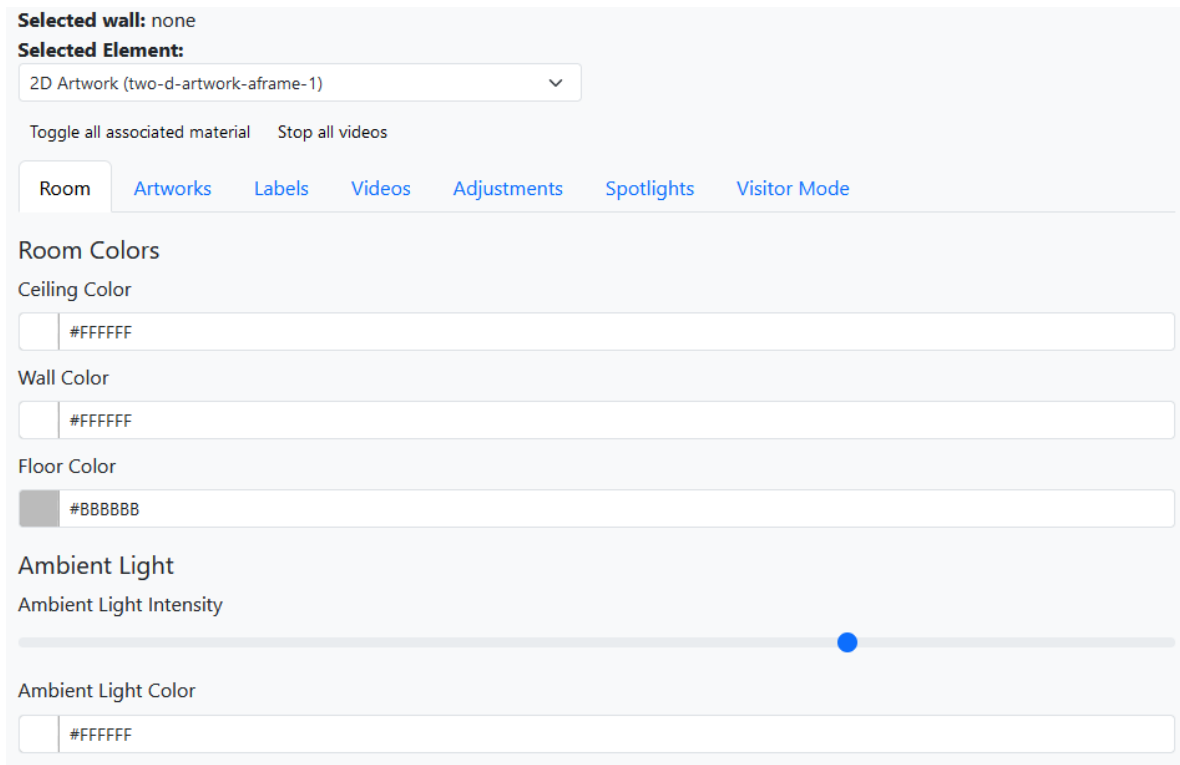
- Αριστερά: ζωντανή 3D προβολή της έκθεσής σας
- Δεξιά: σύνολο εργαλείων με καρτέλες για επεξεργασία



Εικόνα 8. Κύρια άποψη του επεξεργαστή VR και των εργαλείων επεξεργασίας και διαχείρισης στοιχείων της έκθεσης.

Εργαλεία δωματίου

- Επιλέξτε την καρτέλα Δωμάτιο.
- Αλλάξτε τις ρυθμίσεις τοίχου, οροφής, χρωμάτων δαπέδου και φωτισμού περιβάλλοντος.



Εικόνα 9. Εργαλεία για την επεξεργασία των χαρακτηριστικών που σχετίζονται με το δωμάτιο.

Εργαλεία έργων τέχνης

- Επιλέξτε Έργα τέχνης.
- Επιλέξτε ένα γραφικό 2D ή 3D από τη λίστα.
- Κάντε κλικ σε έναν τοίχο για να τον τοποθετήσετε ή ενεργοποιήστε την «Προσθήκη ως συσχετισμένου υλικού» και μετά κάντε κλικ σε ένα υπάρχον γραφικό.


Selected wall: none
Selected Element:
 3D Aphrodite (three-d-artwork-aframe-1) ▾

Toggle all associated material Stop all videos


Room Artworks Labels Videos Adjustments Spotlights Visitor Mode

Add artwork as associated material

2D Artworks

| Artwork | Name | Actions |
|---|------------|------------------------|
|  | 2D Artwork | Assign |

3D Artworks

| Artwork | Name | Actions |
|---|--------------|------------------------|
|  | 3D Aphrodite | Assign |

Εικόνα 10. Εργαλεία διαχείρισης και ανάθεσης έργων τέχνης στην έκθεση.

Εργαλεία ετικετών

- Επιλέξτε Ετικέτες.
- Πληκτρολογήστε το κείμενό σας και μετά κάντε κλικ σε έναν τοίχο για να το επισυνάψετε ή να το προσθέσετε όπως σχετίζεται με ένα γραφικό.

Selected wall: none
Selected Element:
 3D Aphrodite (three-d-artwork-aframe-1) ▾

Toggle all associated material Stop all videos

Room Artworks Labels Videos Adjustments Spotlights Visitor Mode

Add label as associated material

Please select the wall for which you would like to add a label.

Demo Exhibition [Add Label](#)

Εικόνα 11. Εργαλεία διαχείρισης και ανάθεσης κειμενικών πληροφοριών (ετικετών) στην έκθεση.

Εργαλεία πολυμέσων

- Επιλέξτε Πολυμέσα.
- Επιλέξτε ένα βίντεο και κάντε κλικ σε έναν τοίχο για να το ενσωματώσετε ή να το προσθέσετε ως συσχετισμένο με ένα έργο τέχνης.


Selected wall: none
Selected Element:

Toggle all associated material Stop all videos

Room Artworks Labels **Videos** Adjustments Spotlights Visitor Mode

Add video as associated material

Videos

| Name | Video | Actions |
|------------|---|------------------------|
| Demo Video |  | Assign |

Εικόνα 12. Εργαλεία για τη διαχείριση και την ανάθεση βίντεο στην έκθεση.

Εργαλεία ρύθμισης

- Επιλέξτε Προσαρμογή.
- Επιλέξτε ένα στοιχείο (μέσω αναπτυσσόμενου μενού ή κάνοντας κλικ σε αυτό).
- Αλλάξτε το μέγεθος, περιστρέψτε και επανατοποθετήστε ανάλογα με τις ανάγκες.

Selected wall: none
Selected Element:

3D Aphrodite (three-d-artwork-aframe-1)

Toggle all associated material Stop all videos

Room Artworks Labels Videos **Adjustments** Spotlights Visitor Mode

Please select an element to make adjustments.

Size Handling

Resize Objects

0.1 [Scale Up](#) [Scale Down](#)

Rotate Objects

0.1 [Rotate Up](#) [Rotate Down](#) [Rotate Right](#) [Rotate Left](#)

Positioning Object

.1 [↑](#) [↓](#) [←](#) [→](#) [↓z](#) [↑z](#)

[Delete Element](#)

Εικόνα 13. Εργαλεία επεξεργασίας και προσαρμογής στοιχείων (artworks, labels, βίντεο, σχετικό υλικό) που έχουν ανατεθεί στην έκθεση.

Εργαλεία ανάδειξης

- Επιλέξτε Ανάδειξη.

- Κάντε κλικ σε έναν τοίχο για να προσθέσετε έναν προβολέα και, στη συνέχεια, προσαρμόστε το χρώμα, την ένταση, τη γωνία και τη θέση.
- Καταργήστε έναν προβολέα μέσω της λίστας εκχωρημένων προβολέων.

Selected wall: none

Selected Element:
 Demo Exhib (label-1) ▼

Toggle all associated material Stop all videos

Room Artworks Labels Videos Adjustments **Spotlights** Visitor Mode

Please select the wall on which you would like to add a spotlight.

Add Spotlight

List of Spotlights
 spotlight-1 (wall: wall-up-0) ▼

Spotlight Tools

Spotlight Color

Intensity Angle Penumbra

Rotate Spotlight
 Rotate Up Rotate Down Rotate Right Rotate Left

Position Spotlight
 ↑ ↓ ← →

Delete Spotlight

Εικόνα 15. Εργαλεία ανάθεσης και επεξεργασίας προβολέων στην έκθεση.

Λειτουργία επισκέπτη

- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία επισκέπτη για να δοκιμάσετε διαδραστικές λειτουργίες (εμφάνιση/απόκρυψη σχετικού περιεχομένου, αναπαραγωγή/παύση βίντεο) όπως θα έκανε ένας επισκέπτης.

Selected wall: none

Selected Element:

Demo Exhib (label-1) ▾

Toggle all associated material Stop all videos

[Room](#) [Artworks](#) [Labels](#) [Videos](#) [Adjustments](#) [Spotlights](#) **Visitor Mode**

Visitor Mode

While in visitor mode, you may perform the following actions as a visitor would be.

1. **Show or hide associated material** by clicking on an artwork that has media/text associated to it
2. **Start/stop videos** by clicking on them

Εικόνα 16. Λειτουργία επισκέπτη στην οποία ο μαθητής μπορεί να δοκιμάσει τη λειτουργικότητα όπως θα έκανε ένας επισκέπτης.