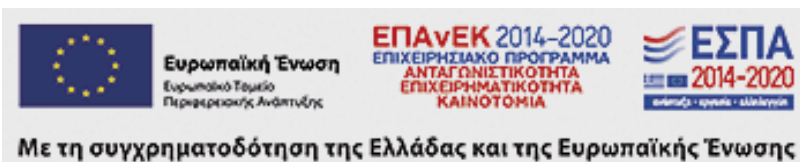




Θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης εμπειρίας Φορητό παιχνίδι εξερευνητικής μάθησης για την Τηνιακή Μαρμαροτεχνία



UNIVERSITY
of the AEGEAN

SCHOOL OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF PRODUCT
AND SYSTEMS DESIGN ENGINEERING

Ημέρες
Ευχρηστίας και Προσβασιμότητας

Σάββατο 14 Νοεμβρίου 2020
12:00 – 16:00

Online meeting:
<https://aegean-gr.zoom.us/j/98906609260>



ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΟΥΤΣΑΜΠΑΣΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΣΥΡΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ





ΤΗΝΙΑΚΗ ΜΑΡΜΑΡΟΤΕΧΝΙΑ

Η τέχνη εξόρυξης και επεξεργασίας μαρμάρου στην Τήνο.

Με ρίζες στο **Βυζάντιο**, έγινε **συστηματική** τον 17^ο αιώνα κατά την περίοδο των Βενετών.

Στα τέλη του 18^{ου} αιώνα λειτουργούσαν **πάνω από 120 εργαστήρια** Τηνιακών σε Ελλάδα και εξωτερικό.

Διδάσκεται με **μαθητεία** και εμπειρική διδασκαλία.

Έχει εγγραφεί στην **Λίστα Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της UNESCO** (2015).

Προϊόντα

- **Εργαλεία και αντικείμενα καθημερινότητας**: γουδιά, νεροχύτες, πάγκοι, καθίσματα, τραπέζια, κ.α.
- **Αρχιτεκτονική**: μπαλκόνια, φουρούσια, υπέρθυρα, διακοσμητικά, προσόψεις εισόδων και εκκλησιών, κ.α.
- **Μνημεία**: αγάλματα, προτομές, σιντριβάνια, ταφικά, κ.α.

ΠΥΡΓΟΣ ΤΗΝΟΥ - ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΑΡΜΑΡΟΤΕΧΝΙΑΣ

Στο χωριό έχει αναπτυχθεί **εξαιρετική καλλιτεχνική παράδοση**.

Πολλοί από τους **σπουδαιότερους Έλληνες καλλιτέχνες των τελευταίων αιώνων** κατάγονται από εδώ όπως ο Γιαννούλης Χαλεπάς, ο Νικηφόρος Λύτρας, ο Δημήτρης Φιλιππότης, κ.α.

Το χωριό είναι ένα **ανοικτό μουσείο λαϊκής τέχνης**, με αμέτρητα αντικείμενα από μάρμαρο.

Έχει κρατήσει την **εικόνα που είχε πριν δύο αιώνες** περίπου και έχει Κυκλαδίτικη φυσιογνωμία.

Το **μουσείο** διαφυλάττει, προβάλλει και διαδίδει την παράδοση της μαρμαροτεχνίας: διαδικασίες, εργαλεία, έργα καθημερινότητας και τέχνης, ιστορικό-κοινωνικό-πολιτικό-οικονομικό πλαίσιο, κ.α.

Φορητό παιχνίδι «Εξερευνώντας τη Μαρμαρούπολη»



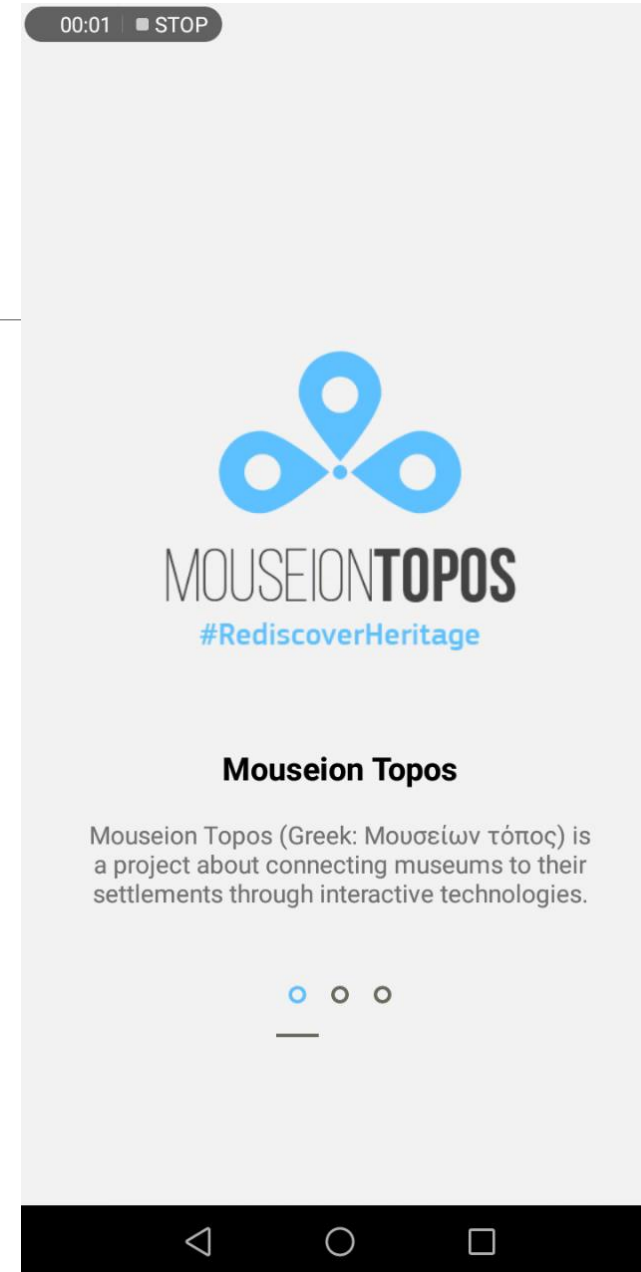
Ευαισθητοποίηση των σχεδιαστών με την πολιτιστική κληρονομιά και προσδιορισμός χαρακτήρα και περιεχομένου.

Επισκέψεις πεδίου (field visits)

- Παρατήρηση: επισκέπτες, κάτοικοι, σημεία ενδιαφέροντος
- Συνεντεύξεις: τοπικοί φορείς, ειδικοί, κάτοικοι, επισκέπτες
- Ψηφιακό υλικό και τεκμηρίωση: φωτογραφίες, βίντεο, σημειώσεις

Εκπαιδευτική προσέγγιση - Εξερευνητική μάθηση. Οι επισκέπτες – παίκτες:

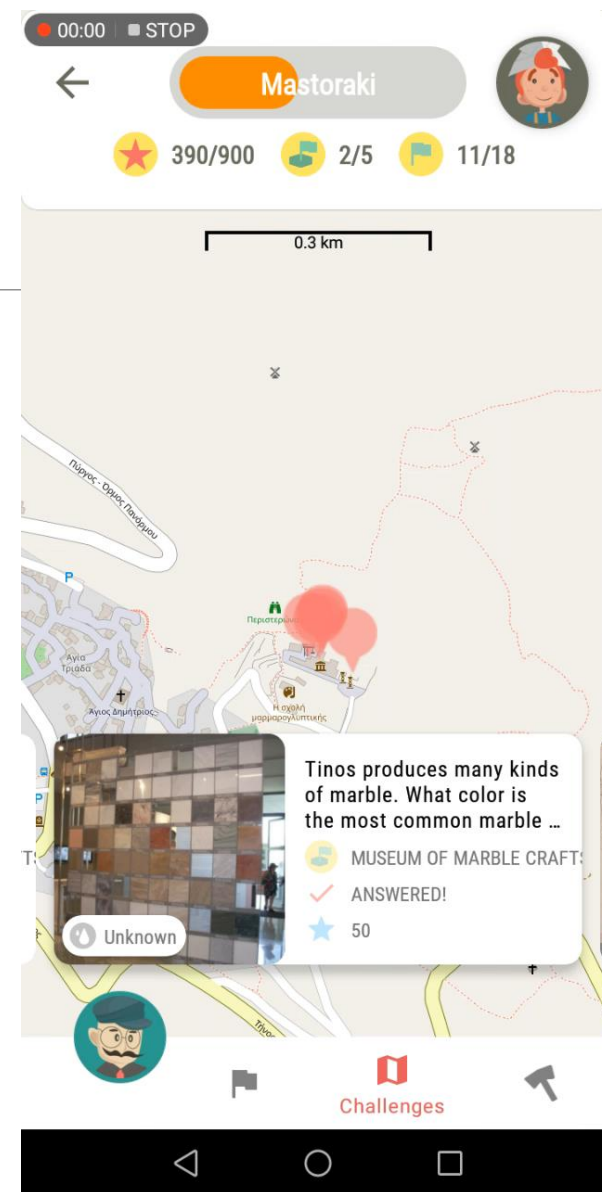
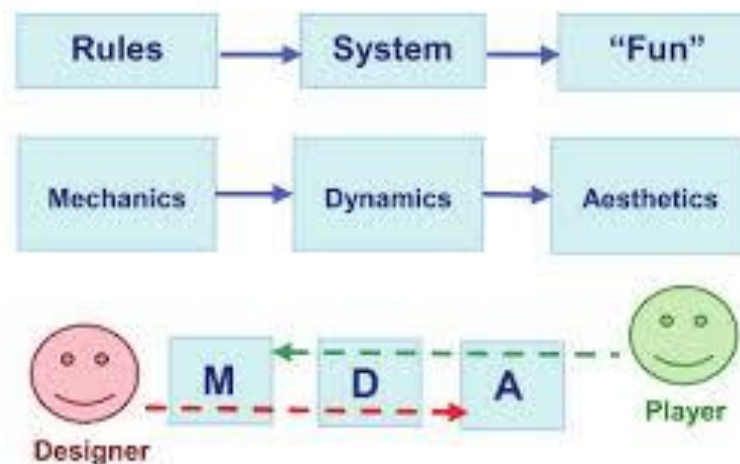
- Προβαίνουν σε παρατήρηση, εξερεύνηση, ανακάλυψη στο φυσικό κόσμο.
- Οικοδομούν νέα γνώση μέσα από εξερεύνηση, σε ομάδες.



Φορητό παιχνίδι «Εξερευνώντας τη Μαρμαρούπολη»

Ιδεασμός και πρωτοτυποποίηση - Mechanics-Dynamics-Aesthetics (MDA).

- **Mechanics** – οι κανόνες του παιχνιδιού με έμφαση σε δεδομένα και αλγορίθμους.
 - Missions, challenges, player levels, experience points, player inventory (or toolbox, about marble tools), hints, answers and more information.
- **Dynamics** – η συμπεριφορά του παιχνιδιού με έμφαση στην αλληλεπίδραση.
 - Experience points, missions / challenges completed, user profile, player level.
- **Aesthetics** – οι επιθυμητές συναισθηματικές αντιδράσεις.
 - Discovery, Challenge, Sensitization through Role-playing and Narrative.



Τεχνολογία

- Android Architecture Components, OpenStreetMaps, ARCore.

Φορητό παιχνίδι «Εξερευνώντας τη Μαρμαρούπολη»

Μέθοδος: **Playtesting with experts' constructive interaction**

- **Design review method** – Δεν βασίζεται σε ευρετικές αλλά στη **γνώμη ειδικών**...
- **Empirical method** – ... οι οποίοι με βάση την **εμπειρία χρήσης** εντοπίζουν διορθώσεις, προτάσεις, κ.α.
- **Expert participants** - **Επαγγελματίες** και ειδικοί της πολιτιστικής κληρονομιάς + **Σχεδιαστές** + **Μηχανικοί**.
- **Playtesting** – Παίζουν όλο το παιχνίδι, στην τοποθεσία, «φορώντας το καπέλο» του χρήστη. Έμφαση στο **playability**, που περιλαμβάνει: **gameplay, usability, and functionality**.
- **Constructive interaction (or co-discovery learning)** – Οι παίκτες παίζουν σε ομάδες, αποκαλύπτουν άμεσα ή έμμεσα ευρήματα με ελάχιστη παρέμβαση από τους ερευνητές.

Συμμετέχοντες - Συνολικά 10 ειδικοί (5 ζευγάρια)

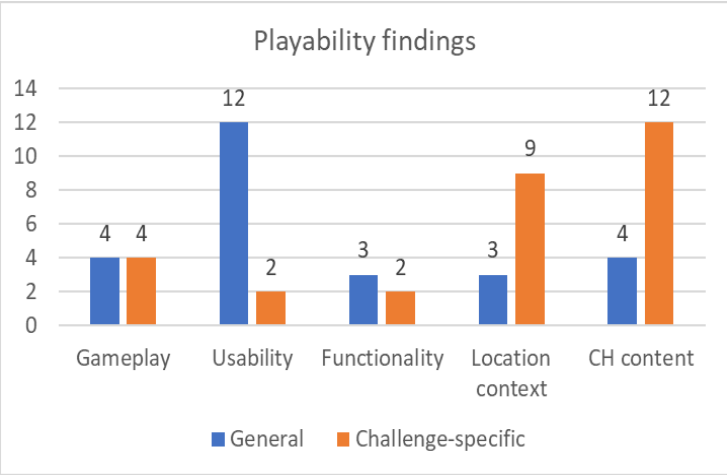
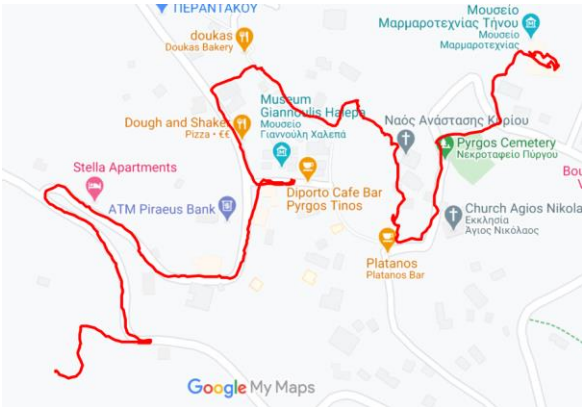
- ~41 χρονών, 4 γυναίκες
- 4 ειδικοί ΠΚ (επιμελητής και προσωπικό μουσείου και επιστημονικοί σύμβουλοι μουσείου)
- 2 προγραμματιστές
- 2 σχεδιαστές παιχνιδιών
- 1 γραφίστας και παραγωγός 3D περιεχομένου
- 1 στέλεχος διαχείρισης έργου πληροφορικής



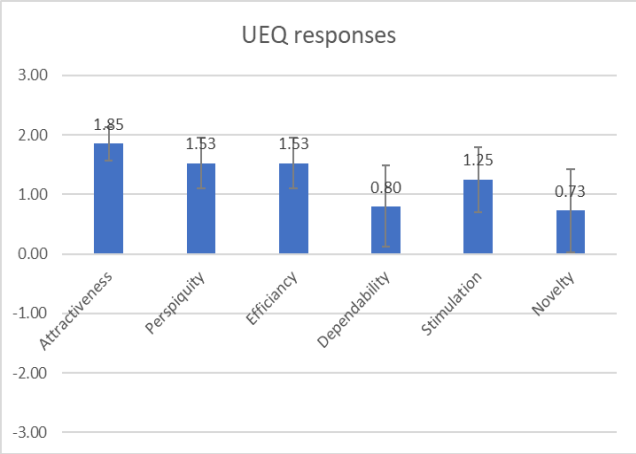
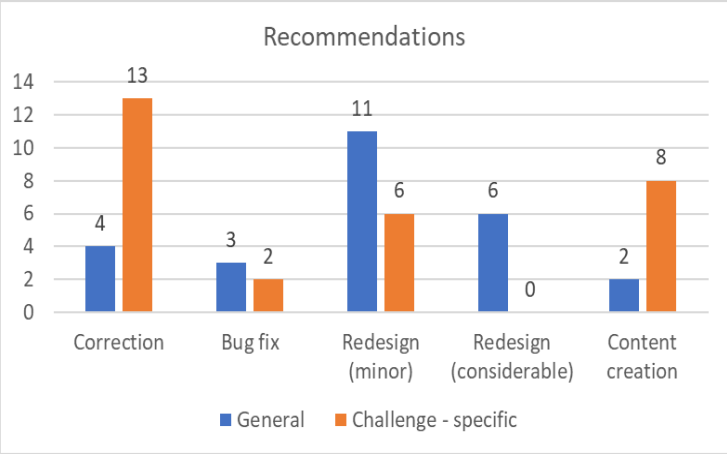
Φορητό παιχνίδι «Εξερευνώντας τη Μαρμαρούπολη»

Αποτελέσματα

Performance indicators	Values
Game completion time	107.6 min
--- Gameplay time	54.7 min
--- Time in-between gameplay	52.9 min
Distance covered	3.3 km
Challenge time to complete	3 min
Experience points gained	790 (max 900)
Challenges not answered correctly	2.9 (total 18)
Challenges' difficulty	4 hard; 9 medium; 5 easy



SUS score
81.8 / 100



Μουσείων Τόπος

2018-2021 – Ερευνώ-Δημιουργώ-Καινοτομώ

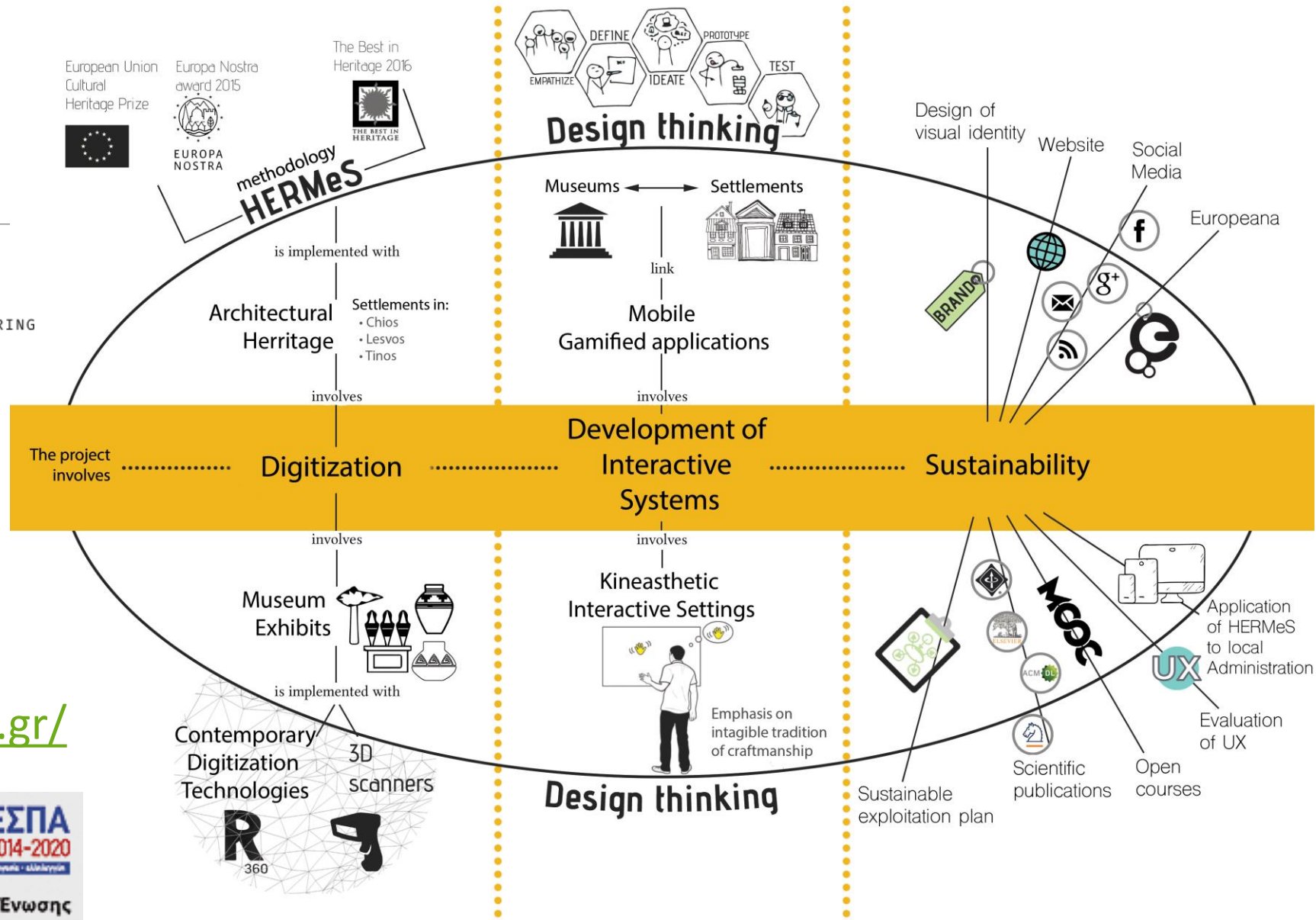


UNIVERSITY
of the AEGEAN

SCHOOL OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF PRODUCT
AND SYSTEMS DESIGN ENGINEERING



<http://www.mouseion-topos.gr/>



Παναγιώτης Κουτσαμπάσης, Αναπλ. Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Φορητό παιχνίδι εξερευνητικής μάθησης για την Τηνιακή Μαρμαροτεχνία - Θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης εμπειρίας

Interactive Systems Design Lab

Scientific fields:

- Human-Computer Interaction
- Mixed / Virtual / Augmented Reality
- Natural User Interfaces
- Tangible Interfaces
- Physical Computing
- Ubiquitous computing
- Information systems, big data
- Animation
- Digital Art

Current projects (selection):

- Peripheral Excellence – University of the Aegean, Research Infrastructure and R&D Actions, 2020-2022.
- Virtual Historic Sailing Ships – R&D, Research-Creat-Innovate, 2020-2022.
- Mouseion Topos - R&D, Research-Creat-Innovate, 2018-2021.
- TouristHub - R&D, Research-Creat-Innovate, 2018-2021.
- SocialPARK – R&D, GSRT, 2018-2020.

Research Lab Members



Damianos Gavalas
Professor - Head of Dept.



Spyros Vosinakis
Associate Professor



Dimitris Zisis
Associate Professor



Panayiotis Koutsabasis
Associate Professor



Thomas Spyrou
Assistant Professor



Jenny Darzentas
Επίκουρη Καθηγήτρια



Panagiotis Kyriakoulakos
Assistant Professor



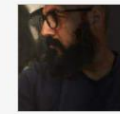
Modestos Stavrakis
Lecturer



John Darzentas
Emeritus Professor



Charalambos Alifieris
Teaching & Technical Staff



Ioannis Xenakis
Adjunct Lecturer



Pavlos Chatzigrigoriou
Postdoctoral Researcher



Panayiotis Vogiatzidakis
Doctoral Candidate



Anna Gardeli
Doctoral Candidate



Vasiliki Nikolakopoulou
Doctoral Candidate



Elena Dzardanova
Doctoral Candidate



<https://www.facebook.com/isd.aegean>