



Διάχυτη Νοημοσύνη (Ambient Intelligence) & ψηφιακές τεχνολογίες για την πολιτιστική κληρονομιά

Επικ. Καθηγητής Αστέριος Λεωνίδης

Συνεργαζόμενο Μέλος ΔΕΠ

Εργαστήριο Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου Υπολογιστή, ΙΠ-ΙΤΕ

&

Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Κρήτης



Τι είναι η Αλληλεπίδραση – Ανθρώπου Υπολογιστή;



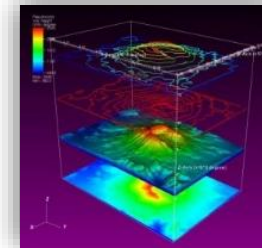
Γιατί χρειάζεται η οπτικοποίηση;

- Χρήση οπτικών στοιχείων για την αποδοτικότερη μετάδοση ενός μηνύματος

«Μια εικόνα... χίλιες λέξεις»

- Ξεκίνησε από τις βραχογραφίες και έφτασε ως τις ψηφιακές 3D απεικονίσεις

- **Οπτικοποίηση δεδομένων/πληροφορίας:**
Η δημιουργία ενός νοητικού μοντέλου για κάτι ή η απεικόνισή του σε οπτική μορφή



Category	Type	2010	2011	2012
Fruit	Apples	551	477	604
	Bananas	988	763	893
	Oranges	226	261	219
	Subtotal	1765	1501	1716
Vegetables	Lettuce	423	461	489
	Tomatoes	335	356	376
	Subtotal	758	817	865
Total		2523	2318	2581



Γιατί χρειάζεται η οπτικοποίηση;

Ο ΓΑΜΟΣ ΜΑΣ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΚΑΙ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ. ΣΑΒΒΑΤΟ 27
ΙΟΥΛΙΟΥ 2019 5:00 Μ.Μ. ΣΤΟΝ
ΙΕΡΟ ΝΑΟ ΑΓΙΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ
ΛΑΜΙΑΣ. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ
ΜΑΝΘΟΥ ΚΑΙ ΔΩΡΑΣ
ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΚΑΙ
ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ.
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΔΕΞΙΩΣΗ ΣΤΟ
ΚΤΗΜΑ ΣΠΑΝΟΥ.

Γιατί χρειάζεται η οπτικοποίηση;

Ο ΓΑΜΟΣ ΜΑΣ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΚΑΙ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ. ΣΑΒΒΑΤΟ 27
ΙΟΥΛΙΟΥ 2019 5:00 Μ.Μ. ΣΤΟΝ
ΙΕΡΟ ΝΑΟ ΑΓΙΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΥ
ΛΑΜΙΑΣ. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΕΣ
ΜΑΝΘΟΥ ΚΑΙ ΔΩΡΑΣ
ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΚΑΙ
ΠΗΝΕΛΟΠΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ.
ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΔΕΞΙΩΣΗ ΣΤΟ
ΚΤΗΜΑ ΣΠΑΝΟΥ.



Εργαστήριο Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου – Υπολογιστή (ΙΠ-ΙΤΕ)

- Το Εργαστήριο ΑΑΥ του ΙΠ-ΙΤΕ αποτελεί ένα διεθνώς αναγνωρισμένο κέντρο αριστείας, το οποίο διεξάγει έρευνα στους ακόλουθους τομείς:
 - μεθοδολογίες, τεχνολογίες και εργαλεία σχεδιασμού με επίκεντρο τον χρήστη
 - *‘καθολική πρόσβαση’ and ‘σχεδίαση για όλους’*
 - Ανθρωποκεντρικά Ευφυή Περιβάλλοντα
- Αναπτύσσει εφαρμογές με σημαντικό αντίκτυπο σε διάφορους τομείς της κοινωνίας

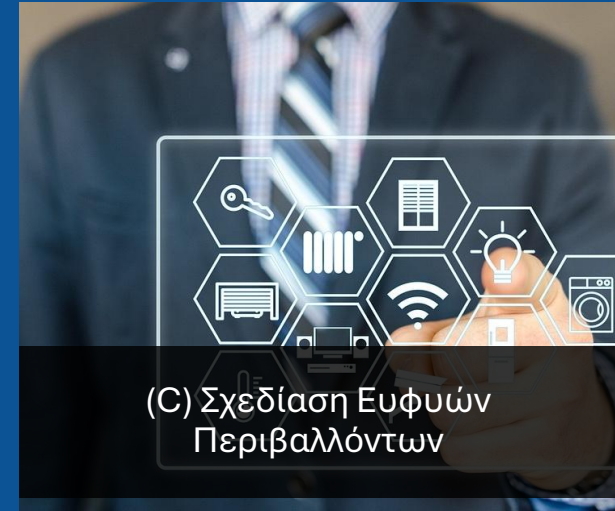
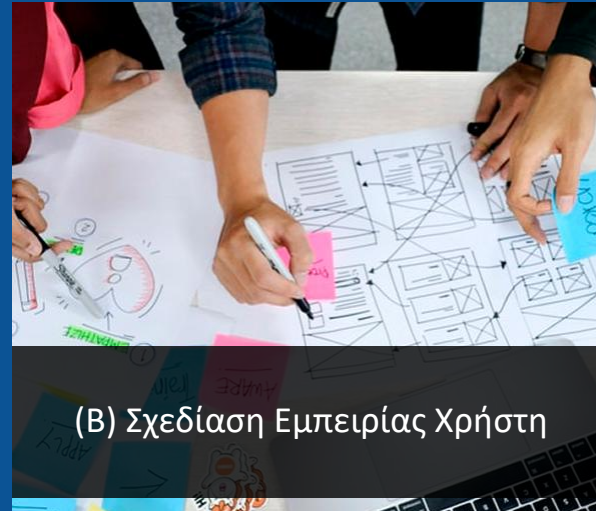
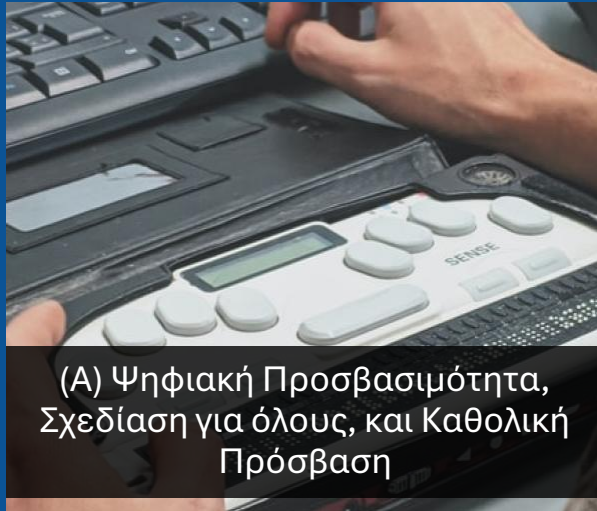
Αποστολή:

Να συμβάλλει ενεργά στη δημιουργία μιας κοινωνίας χωρίς αποκλεισμούς (βλ. «e-Europe: προς μια κοινωνία της πληροφορίας για όλους» – Λισαβόνα 2000)

Ιστορία

- Ιδρύθηκε το 1988 και είχε ως πρωταρχικό στόχο τη διεξαγωγή εργασιών έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα των **τεχνολογιών υποβοήθησης**
- Προωθεί τις αρχές της «**Σχεδίασης για Όλους**» και της «**Καθολικής Πρόσβασης**», με απώτερο στόχο την προώθηση μιας κοινωνίας της πληροφορίας χωρίς αποκλεισμούς
- Από το 2004, το εργαστήριο συντονίζει τη λειτουργία του οριζόντιου Προγράμματος **Διάχυτης Νοημοσύνης** (Ambient Intelligent) του ΙΠ-ΙΤΕ

Τομείς Έρευνας και Ανάπτυξης



Ε&Α σε κοινωνικούς, κυβερνητικούς, πολιτιστικούς, βιομηχανικούς & εμπορικούς τομείς

Πρόγραμμα Διάχυτης Νοημοσύνης (Ambient Intelligence)

- Ξεκίνησε το 2004
- Κτίριο Διάχυτης Νοημοσύνης: (3.000m²) σε λειτουργία από το 2012
- Έξυπνοι Χώροι Προσομοίωσης (Σπίτι, Τάξη, Πολιτισμός και Διασκέδαση, Εκθεσιακός Χώρος, Whiteroom, Θερμοκήπιο)
- *“Οι δραστηριότητες του προγράμματος Aml περιλαμβάνουν τη δημιουργία πειραματικών χώρων Aml μικρής κλίμακας, μια νέα εγκατάσταση για έρευνα και ανάπτυξη στον τομέα των τεχνολογιών Aml, εφαρμοσμένη και βασική έρευνα στις τεχνολογίες Aml, ανάπτυξη ολοκληρωμένων πιλοτικών λύσεων σε εργαστηριακό περιβάλλον (*in vitro*), μεταφορά τεχνολογίας και εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες (*in vivo*).*”

Ε&Α σε κοινωνικούς, κυβερνητικούς, πολιτιστικούς, βιομηχανικούς & εμπορικούς τομείς

Δημόσιες Εγκαταστάσεις

- Το εργαστήριο μέσω του προγράμματος ΔΝ συνεχώς αναπτύσει και εγκαθιστά διαδραστικά συστήματα στην κοινωνία **περισσότερα από 410** διαδραστικά συστήματα **σε περισσότερες από 100** installations εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται από εκατοντάδες χιλιάδες επισκέπτες στην Ελλάδα και το εξωτερικό
 - σε μουσεία, χώρους πολιτισμού, αεροδρόμια, λιμάνια, εκθεσιακούς χώρους, χώρους εκπαίδευσης, τράπεζες, καταστήματα και αλλού
 - για την πολιτιστική κληρονομιά, τη φύση και το φυσικό περιβάλλον, την εκπαίδευση, την ψυχαγωγία, το μάρκετινγκ, την παροχή πληροφοριών κ.λπ.

Εγκατάσταση

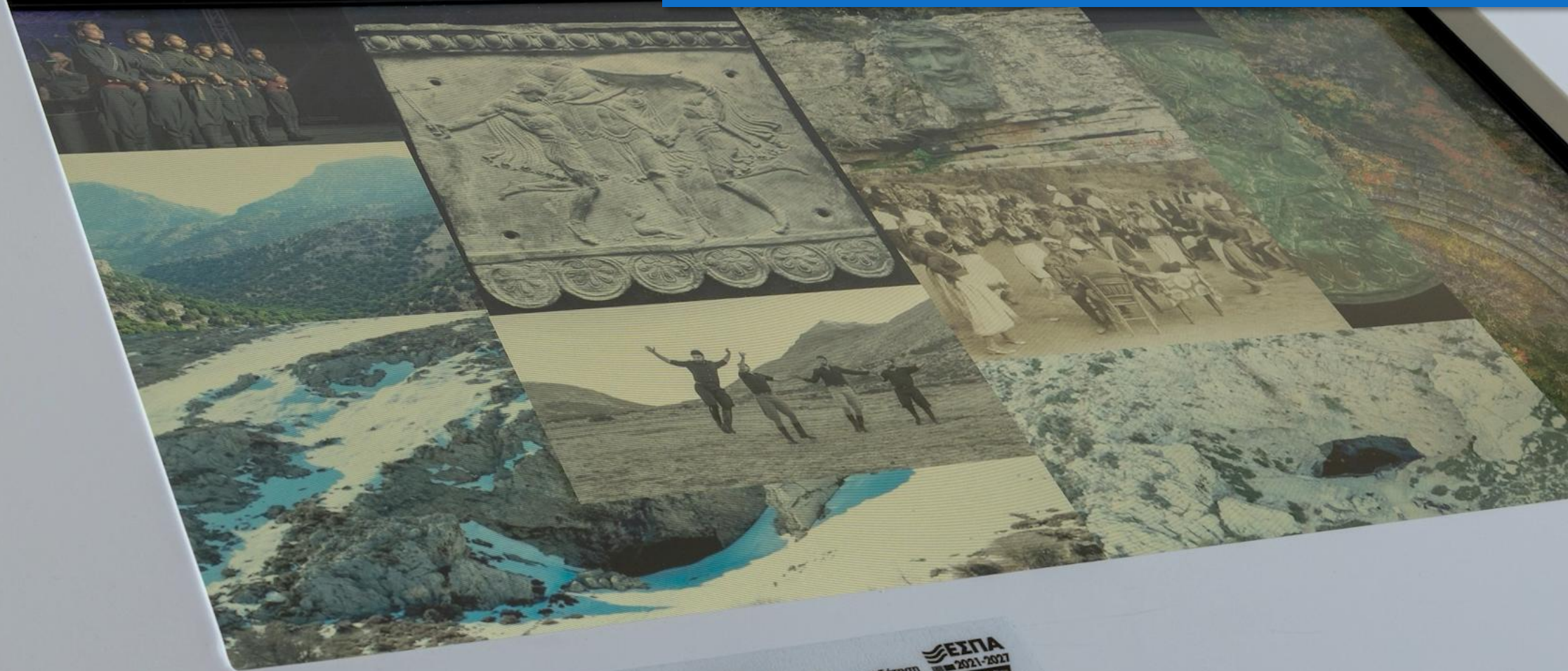
Κέντρο Μουσικοχορευτικής Παράδοσης Ανωγείων

- Ιούλιος 2025
- 8 προσβάσιμα
διαδραστικά συστήματα



Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΤΑ ΑΝΩΓΕΙΑ

Panoptes



ΔΗΜΟΣ
ΑΝΩΓΕΙΩΝ



ΙΤΕ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ
2021-2027
Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάπτυξης
2021-2027

ΜΟΥΣΙΚΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΕΣ
ΤΩΝ ΑΝΩΓΕΙΩΝ



Γιάννης Ξυλούρης (Ψαρογιάννης)



Μανώλης Πασπαράκης (Στραβάς) Μουσικές Οικογένειες των Ανωγείων

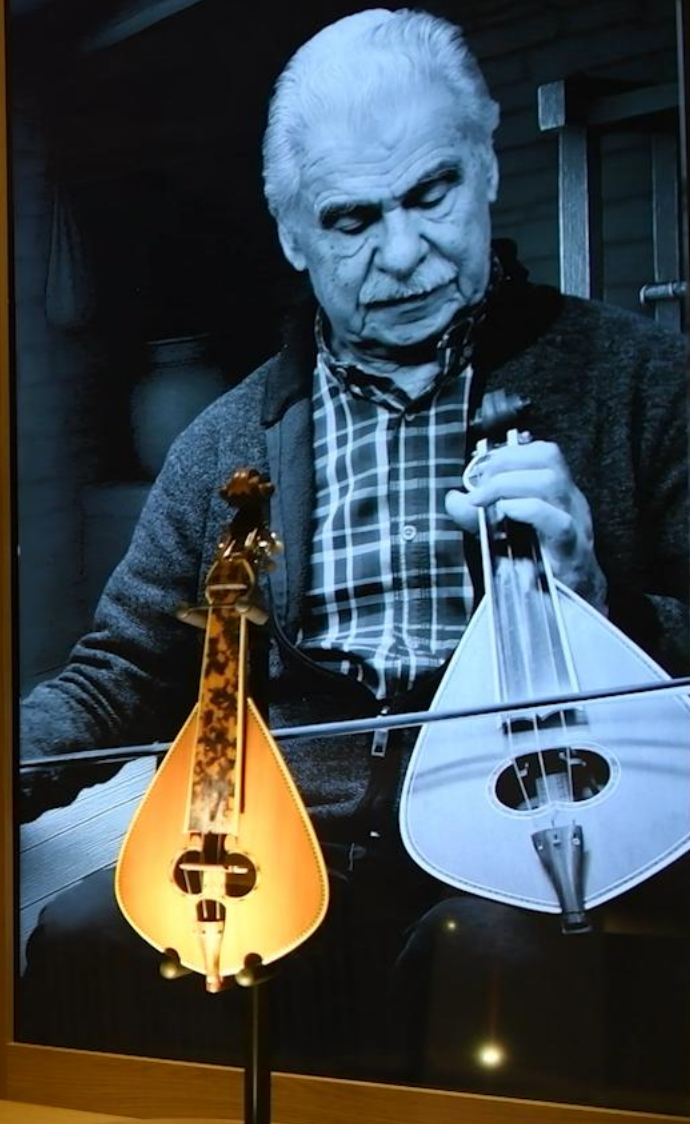


ΧΥΜΑΤΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ
ΖΗΣΕ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ



ΟΙ ΜΑΝΤΙΝΑΔΕΣ ΣΤΑ ΑΝΩΓΕΙΑ

Educational Mini-games



ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Interactive Showcase

Ο ΣΙΓΑΝΟΣ



αδή, ο αργός χορός χαρακτηρίζεται από το
μαντινάδων που είναι κρητικά, παραδοσιακά
α δίστιχα.

είναι συχνά αυτοσχέδιες και η θεματολογία
Οι χορευτές σχηματίζουν έναν
τα χέρια τεντωμένα, ο ένας του
αν οι χορευτές στον Σιγανό εί
νας ελλειψοειδής κύκλος σαν ήα



ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ

Interactive Map



ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΩΜΕΝΑ ΣΤΑ ΑΝΩΓΕΙΑ



ΑΝΩΓΕΙΑΝΟΣ ΓΑΜΟΣ



ΚΑΝΤΑΔΕΣ



ΥΑΚΙΝΘΕΙΑ



ΤΟ ΠΑΣΧΑ
"Ο ΑΡΘΙΑΝΟΣ"



ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ
ΠΑΝΗΓΥΡΙΑ



ΜΟΥΣΙΚΟ
ΜΝΗΜΟΣΥΝΟ



ΟΦΤΟ - ΚΟΥΡΕΣ



ΛΗΨΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑΣ



ΔΗΜΟΣ
ΑΝΩΓΕΙΩΝ

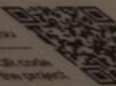


Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Το κείμενο της ΓΣΕΑ είναι ελεύθερο διαθέσιμο.
Την επόμενη φορά που θα επισκεφθείτε τα Ανόγεια...

Το κείμενο της ΓΣΕΑ είναι
το κείμενο της ιστορίας της ΓΣΕΑ.



Εγκατάσταση

Γενί Τζαμί, Λάρισα

- Απρίλιος 2025
- 10 προσβάσιμα διαδραστικά συστήματα
- Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου



Εγκατάσταση

Διαδραστικό Ηράκλειο

- Σεπτέμβριος 2024
- 6 διαδραστικές εφαρμογές



Το Ηράκλειο από διαφορετική όψη

Εξερευνήστε το Ηράκλειο μέσα από πέντε διαφορετικές πολιτιστικές διαδρομές



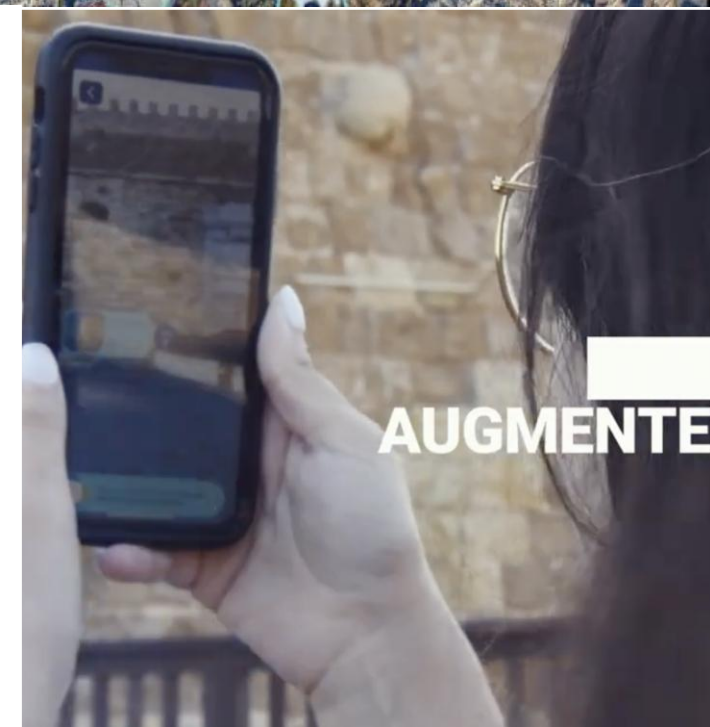
ΠΑΡΑΛΙΑΚΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

360° VIDEO

Ακολουθήστε την παραλιακή διαδρομή που ξεκινά από τα Ανατολικά Νεώρια και καταλήγει στον Προμαχώνα-Πύλη του Αγίου Ανδρέα. Θα έχετε την ευκαιρία να Απολαύσετε τον περιπάτο σας με θέα το απέραντο γαλάζιο και παράλληλα θα δείτε αρκετά από τα πιο σημαντικά μνημεία της πόλης, όπως το ενετικό λιμάνι Ηρακλείου, το μεγαλοπρεπές φρούριο Rocca a mare (Κούλες), τον ναό και τη Μονή του Αγίου Πέτρου του Μάρτυρα των Δομικιανών, το Ιστορικό Μουσείο, καθώς και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας.

8 ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

ΔΕΙΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ





HERAKLION
where Crete begins!

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟ

INTERACTIVE HERAKLION

88%

09

12

F3

Εγκατάσταση

Info points, Γραφείο
Τουρισμού, Δήμος
Καλαμάτας

- Απρίλιος 2023
- 10 προσβάσιμα
διαδραστικά
συστήματα
- Σύστημα
Διαχείρισης
Περιεχομένου



Εγκατάσταση

Αρχαιολογικό Μουσείο Μεσσαράς

- Φεβρουάριος 2023
- 6 διαδραστικά συστήματα



Εγκατάσταση

Infopoint, Γραφείο
Τουρισμού, Δήμος
Ηρακλείου

- Ιούνιος 2015
- 7 διαδραστικά
συστήματα



Εγκατάσταση

Credia Bank

The 1st New Experience
Bank Branch in Crete

- November 2025
- 1 customer-driven interactive system

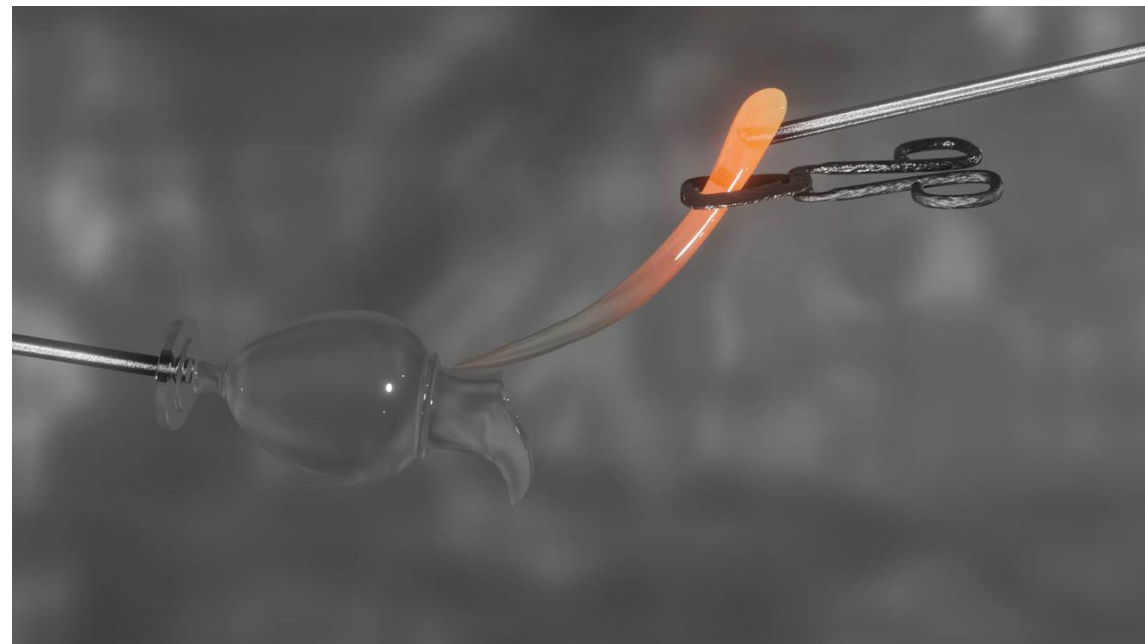
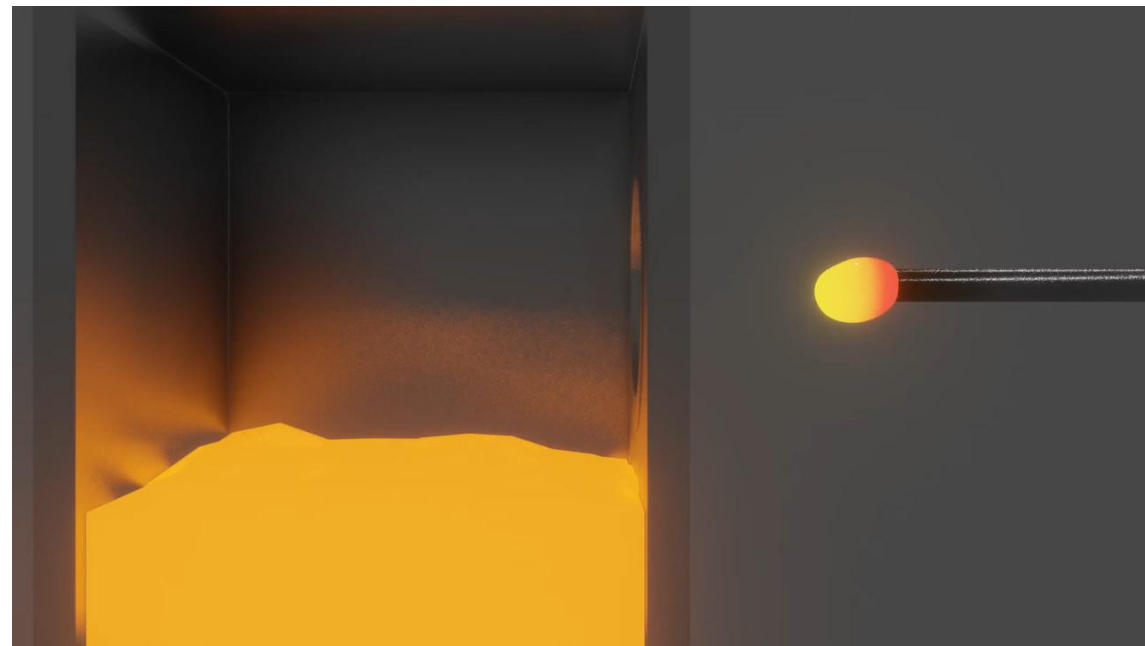


Ευρωπαϊκό Έργο



Craeft (2023 – 2026)

- Από την UNESCO, στο Mingei, στο Craeft
- Από τη φαινομενολογία στην κατανόηση
- Εκπαίδευση και κατάρτιση
- Οικονομικά κίνητρα για τη διατήρηση της χειροτεχνίας
- Από την παράδοση στην ψηφιακή κατασκευή



Πρωτότυπο

Crete AR

- Innodays 2024
- Βραδιά Ερευνητή '24



Πρωτότυπο

Pottery XR

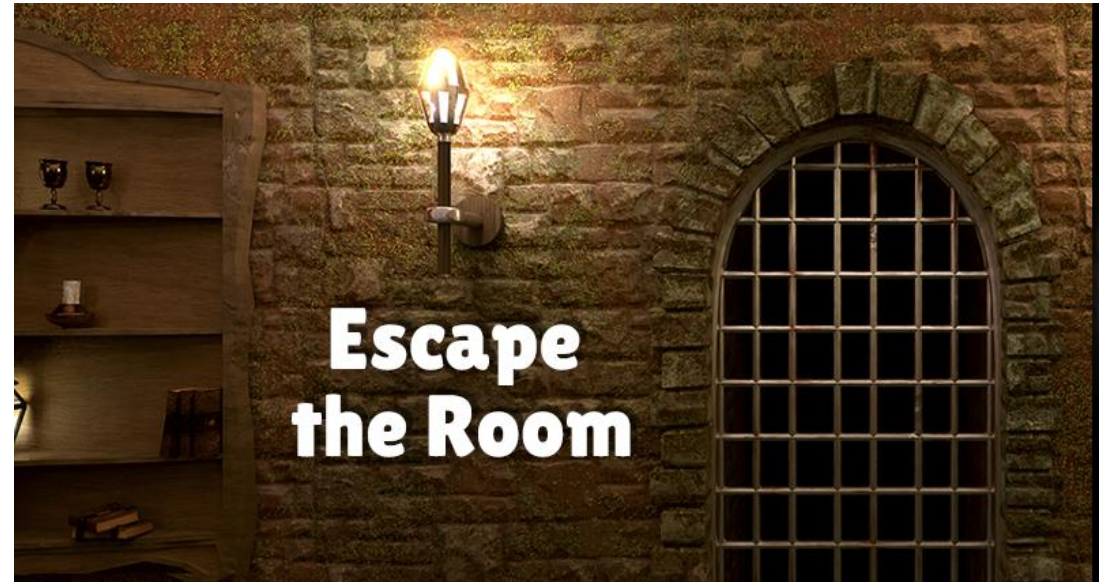
- Innodays 2025
- REN 2025



Πρωτότυπο

Το «μαγικό» βιβλίο

• Οκτ. 2017



Πρωτότυπο

Travel Timeline

- Ιούλιος 2018
- HCII 2018

ATHENS
15-20 OCTOBER 2019

Accommodation
Grand Central Hotel
Juan Ponce Ave. 19A, 1655
Check-in: 15 October 16:00
Check-out: 20 October 12:00

Flights
HER-ATH → 15 October 16:00
August 20 from A1450
ATH-HER ← 20 October 9:20
August 20 from A1250

Weather
Sunday 16 October 12°
Monday 17 October 14°

Information
Currency: EUR
Language: Greek (modern)
Country Code: 30
Time Zone: UTC+02:00

Notes
Warm clothes
Umbrella

Places
Roman Agora
Erechtheion
Parliament
Acropolis

124 days

NEXT DESTINATION
ATHENS

JANUARY 2017
PARIS

JANUARY 2018
LISBON

JUNE 2017
NEW YORK

FEBRUARY 2018
TOKYO

OCTOBER 2018
ISTANBUL

Belem Tower with friends
We walked towards the ocean following the Tagus estuary. Right beside us, people were jogging, swimming and riding their bikes peacefully. After all, it is supposed that this is one of the most green and healthiest spots in the city. The previous day, we finished the Monument of the Discoveries. Here, visitors of great Portuguese explorers witness the years when they contemplated the sea spreading that culture that shall include Portugal's spirit, traditionally dominating the spaces of the world. After staying there for a while, enjoying the sunset views and the drinks the monument provided, we said goodbye to the employees to continue our walk.

MAR 2017
PARIS

DEC 2016
LISBON

JUN 2017
NEW YORK

APR 2015
TOKYO

APR 2018
ISTANBUL

OCTOBER 2019
TOKYO

Urbans Streets

Contact Details



Ιδρυτής & Επικεφαλής
Καθ. Κωνσταντίνος Στεφανίδης

cs@ics.forth.gr

Τηλ: 6947 000-176

<https://www.ics.forth.gr/hci>



Συνεργαζόμενο Μέλος ΔΕΠ
Επικ. Καθ. Αστέριος Λεωνίδης

leonidis@ics.forth.gr

Τηλ: 6945 778-721

<https://ami.ics.forth.gr>

