



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΑνΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ: «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

«ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ» (ΕΠΑνΕΚ)

Επαυξημένη Εμπειρία με Νέα ψηφιακά Συστήματα για τον

Εκπαιδευτικό τοΥρισμό στα Μουσεία

Ξ.Ε.Ν.Ι.Σ.Ε.ΟΥ.Μ.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ Τ1ΕΔΚ - 04930 – Κ.Α. 10081

Δράση 2.2: 2η Συνάντηση για περιγραφή Έργου

Παραδοτέο D.2.2 - Έκθεση (ΡΟ)

Ρέθυμνο, Σεπτέμβριος 2018

[Πληκτρολογήστε εδώ]

[Πληκτρολογήστε εδώ]

[Πληκτρολογήστε εδώ]

Στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 2 (WP2) /Δράση 2.2 πραγματοποιήθηκε την Τετάρτη 05/09/2018 η 2η συνάντηση των δύο εμπλεκόμενων φορέων, του Κέντρου Μελέτης και Έρευνας της Ιστορίας της Εκπαίδευσης και του Διδακταλικού Επαγγέλματος (ΚΕ.Μ.Ε.Ι.Ε.Δ.Ε) και της εταιρείας ΒΑΡΔΑΒΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ με στόχο τον τρόπο κατασκευής λογισμικών τρισδιάστατης αναπαράστασης εκθεμάτων (D.3.2), διαδραστικών αφηγήσεων (D3.3) και διαδραστικών e-books (D.3.6).

Στη συνάντηση παραβρέθηκαν από την πλευρά του ερευνητικού οργανισμού οι κ. κ. Χουρδάκης Αντώνης (Ε.Υ. - Συντονιστής του έργου), Κωσταντίνος Καρράς, Ελευθεράκης Θεόδωρος και ο Ιερωνυμάκης Ιωάννης και από την επιχείρηση ο κ. Βαρδαβάς Μανώλης (υπεύθυνος της εταιρείας).

Στη συγκεκριμένη συνάντηση έγινε από την πλευρά του ερευνητικού φορέα παρουσίαση των προϋποθέσεων υλοποίησης των παραπάνω λογισμικών και των υποχρεώσεων των εμπλεκόμενων φορέων, σύμφωνα με το εγκεκριμένο τεχνικό δελτίο του έργου.

Στο πλαίσιο του παραδοτέου **Αγάθαρχος** (D.3.2), θα αναπαρασταθούν ψηφιακά εκθέματα του μουσείου, ως κοινωνικά αντικείμενα (social objects) που ενεργοποιούν μνήμες, συγκινούν και απελευθερώνουν βιώματα του/ της επισκέπτη/τριας, ο/ η οποίος/α μπορεί να αλληλεπιδράσει με αυτά: θα τα 'αγγίζει', θα τα περιστρέφει, θα τους αλλάζει χρώμα, θα τα χρησιμοποιεί με τον τρόπο του και θα γράφει γι' αυτά (κατ' επιλογή).

Από τεχνικής πλευράς, όπως επισημάνθηκε, θα πρέπει να διαμορφωθεί ένα λογισμικό με το οποίο ο χρήστης θα μπορεί να αλληλεπιδρά και να εκφράζεται με εικαστικό τρόπο.

Συγκεκριμένα, τα αντικείμενα θα επιλεγούν με βάση δύο κριτήρια: α) τις συνεντεύξεις/ αφηγήσεις δασκάλων/ισσών που αναφέρονται σε αυτά και σχετίζονται με εκπαιδευτικές μνήμες του παρελθόντος τους, β) επιλεγμένα αντικείμενα που θα αφορούν πεδία του σχολικού προγράμματος (ιστορία, γεωγραφία, καλλιτεχνικά, φυσιογνωστικά, κ.ά.), τα οποία σχετίζονται με το γνωσιακό ενδιαφέρον των επισκεπτών/ τριών.

Τα παραπάνω εκθέματα θα τοποθετηθούν σε ένα περιβάλλον τρισδιάστατης αναπαράστασης, το οποίο θα σκηνοθετηθεί με τη βοήθεια των τεχνολογιών της επαυξημένης πραγματικότητας (AR). Ο στόχος είναι το «εικονικό» να επικοινωνήσει με το «πραγματικό», ώστε να προκαλέσει την καθήλωση (εμβύθιση) των επισκεπτών/ τριών και να τους δώσει τη δυνατότητα να διαδράσουν με αυτά. Η «επικοινωνία» θα γίνει με δύο τρόπους: α) ο χρήστης στο χώρο του μουσείου θα μπορεί να χρησιμοποιεί συσκευή ώστε να αλληλεπιδρά με τα επιλεγμένα αντικείμενα του μουσείου, β) από ένα ψηφιακό αποθετήριο θα τοποθετεί στο περιβάλλον που θα βρίσκεται αντικείμενα που θα επιλέγει ο ίδιος και με αυτό τον τρόπο θα τα μετασχηματίζει.

Επίσης, τονίστηκε, ότι τα ψηφιοποιημένα αντικείμενα στο περιβάλλον εμπύθισης θα συνδέονται με τα εκπαιδευτικά μονοπάτια μέσω ψηφιακών αρχείων εικόνας - ήχου που θα ενισχύσουν τις αναπαραστάσεις του χρήστη με το περιβάλλον στο οποίο βρίσκεται. Η χρήση εικόνας, ήχου, αφήγησης και γραφικών θα ενισχύσουν την αλληλεπίδραση του επισκέπτη σε ένα πλαίσιο επαυξημένης πραγματικότητας με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων/ συσκευών.

Από τεχνικής πλευράς, για την αναπαράσταση των 3d αντικειμένων στην ιστοσελίδα θα χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία του WebGL. Το WebGL είναι μια διεπαφή λογισμικού για την πρόσβαση σε υλικό γραφικών μέσα από ένα web browser, χωρίς την εγκατάσταση επιπλέον plug-ins. Το OpenGL ES 2.0, WebGL επιτρέπει στους προγραμματιστές να καθορίσουν τα αντικείμενα και τις λειτουργίες που εμπλέκονται στην παραγωγή υψηλής ποιότητας γραφικά εικόνες, ειδικά έγχρωμες εικόνες των 3D αντικειμένων.

Για την δημιουργία των 3D αντικειμένων θα χρησιμοποιηθεί ειδικό 3D scanner (τρισδιάστατος σαρωτής), ο οποίος με την κατάλληλη επεξεργασία θα δώσει το αντικείμενο σε μορφή .stl, .obj, .ply, .off και στη συνέχεια χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λογισμικό θα επεξεργαστεί και θα να αναρτηθεί.

Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες στη συνάντηση αναφέρθηκαν στον κύριο σκοπό του παραδοτέου *e - Νόστος* (D.3.3) συσχετίζοντας το με την καθήλωση του επισκέπτη. Μέσω αυτού επιδιώκεται η μεγάλη διαδραστικότητα και η συναισθηματική εμπλοκή των επισκεπτών/ τριών, ώστε να επιτυγχάνεται η καθήλωση του και ή όσο το δυνατόν μεγαλύτερη πρόσληψη και κατανόηση του υλικού και των ιστορικο-κοινωνικών συνθηκών και καταστάσεων, που εντάσσονται.

Με το τρόπο αυτό επιδιώκεται:

- η ανάπτυξη συναισθημάτων και συγκίνησης στον/ στην επισκέπτη/ τρια, αναπτύσσοντας του/ της την ενσυναίσθηση, βάζοντάς τον/ την στη θέση των δρώντων υποκειμένων του παρελθόντος και ζητώντας του αφενός τη γνώμη-άποψη και αφετέρου την τυχόν δική τους μαρτυρία από αντίστοιχα γεγονότα,
- ο/ η επισκέπτης/ τρια να σχολιάζει με το δικό του τρόπο τις αφηγήσεις συνολικά, αλλά και σε επιμέρους σημεία τους,
- επίσης να δίνεται η δυνατότητα στον/ στην επισκέπτη/ τρια να καταθέτει και τη δική του/ της εμπειρία στην πλατφόρμα του προγράμματος και μάλιστα με τη δυνατότητα χρήσης ήχου, μουσικής, γραφής, εικαστικής απόδοσης (ζωγραφικής, κ.ά.), ή ακόμη και αποστολής αρχείων, τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν ένα λεύκωμα επισκεπτών στη συνέχεια.

Συμφωνήθηκε, επίσης, να γίνει σύνδεση με το παραδοτέο Giotto di Bondone (D.3.1)¹, το οποίο έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του έργου (<https://xeniseum.org>) και κατ' αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα περαιτέρω ανάδειξης πλευρών που φωτίζουν το μουσειακό μας υλικό και το κάνουν πιο προσβάσιμο, κατανοητό και διαδραστικό, κυρίως όμως αναστοχαστικό και κριτικό. Για τη σύνδεση θα γίνει προσπάθεια να ενταχθούν οι ψηφιακές αφηγήσεις στις διαδρομές των μονοπατιών (σε πραγματικό και εικονικό επίπεδο) για να 'ζωντανεύουν' ακόμη περισσότερο την ιστορική πραγματικότητα των διαφόρων εποχών και περιοχών.

Για την υλοποίηση του εν λόγω παραδοτέου, θα παρθούν έξι συνεντεύξεις / αφηγήσεις από ενήλικες, οι οποίοι θα είναι σε θέση να απαντήσουν/ φωτίσουν ιστορικές σχολικές και κοινωνικές πλευρές της μνήμης, όπως:

- Αναμνήσεις από τη σχολική τους ζωή (σχέσεις με τους συμμαθητές, με το/ τη δάσκαλο/ α, εποπτικά μέσα και υλικά, τρόποι διδασκαλίας, πειθαρχία, κ.λπ.)

¹το συγκεκριμένο παραδοτέο είναι ακόμα σε φάση υλοποίησης.

- Κτηριακά ζητήματα των σχολείων, περιβάλλον χώρος, αυλή, κήποι, θέρμανση και άλλες υλικές ανάγκες και δυσκολίες
- Αναμνήσεις από δυσκολίες επιβίωσης, πόλεμοι, καταστροφές, αρρώστιες, πείνα, κ.λπ.
- Αναμνήσεις από χαρές και κοινωνικές εκδηλώσεις, σχολικές και τοπικές.

Οι βιντεοσκοπημένες συνεντεύξεις θα υπάρχουν αυτούσιες, αλλά και σε επιμέρους θεματικές ενότητες με τίτλους σχετικούς με τα διάφορα πεδία που θα επιχειρηθούν να φωτιστούν ή που θα έχουν προκύψει αυθόρμητα. Σε κάθε επιμέρους θεματική αφήγηση θα υπάρχει αφενός τίτλος και αφετέρου ένα συγκεκριμένο, δραματικό ερώτημα, όπως λέγεται, το οποίο θα κυριαρχεί και θα κρατά το ενδιαφέρον του επισκέπτη και θα τον καθοδηγεί προς την κατανόηση (λογική και συναισθηματική) της ιστορίας και θα διασυνδέεται τόσο με το μουσειακό υλικό όσο και με τις δικές του βιωματικές κοινωνικές και σχολικές εμπειρίες. Τα βίντεο θα εμπλουτίζονται με σκηνές, εφέ, μουσική, εικαστική ή και θεατρική παρέμβαση ανάλογα με την αφηγούμενη ιστορία, ώστε να διατηρείται το ενδιαφέρον του/ της επισκέπτη/ τριας του μουσείου. Στο παραδοτέο θα χρησιμοποιηθεί «βοηθός» (εικονίδιο κινούμενης εικόνας) που θα κατευθύνει τον επισκέπτη, θα αλληλεπιδρά μαζί του και θα βοηθά στην εξέλιξη της αφήγησης.

Για την υλοποίηση του συγκεκριμένου παραδοτέου (e- nostos - D.3.3) από τεχνικής πλευράς, θα γίνει χρήση ευρείας γκάμας ηλεκτρονικών μέσων, καθώς και live action shooting. Κυρίως θα γίνει μεγιστοποίηση της σουίτας της Adobe με έμφαση στο After Effects & Final Cut Pro + Premiere. Όπου κριθεί απαραίτητο θα υπάρξει και η βοήθεια του Cinema 4D. Όσο για το κομμάτι του User Experience θα δημιουργηθούν περιβάλλοντα στην καινοτόμα πλατφόρμα Whimsical, κυρίως για Wireframing και μεγιστοποίηση της Frictionless experience methodology (με γνώμονα “Basically Human Interface Guidelines - UX/UI) καθώς και των εφαρμογών Sketch. Για prototyping οι εφαρμογές που θα παίξουν κριτικό ρόλο είναι InVision & Principal.

Τέλος, στο πλαίσιο του έργου θα δημιουργηθούν **e-books** (Sensorama D.3.6), τα οποία θα αφορούν τη ψηφιακή έκδοση εκπαιδευτικών εγχειριδίων και παιδαγωγικού υλικού ως δυναμικών και διαδραστικών μέσων μάθησης και πολυμεσικών εργαλείων γνώσης. Με την έννοια αυτή, προσφέρεται η δυνατότητα πρόσβασης του χρήστη σε κείμενα, ήχους και εικόνες και παράλληλα σε ένα σύνθετο και δυναμικό περιβάλλον μάθησης.

Θα χρησιμοποιηθούν πολλαπλές πηγές μάθησης μέσω υπερσυνδέσμων, καθώς και δυνατότητα διάδρασης, ώστε να καταστήσουν το μέσο αυτό ποιοτικό εργαλείο στην κατάκτηση και τη σύνθεση της νέας γνώσης. Γενικότερα, για το ηλεκτρονικό βιβλίο σύμφωνα με τη βιβλιογραφία θα εστιάσουμε σε ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του όπως: τα μέσα, τη μορφή, το περιεχόμενο, τις ηλεκτρονικές συσκευές και τη διανομή.

Οι επικεφαλής ανά παραδοτέο (R) (βλ. Πίνακα 1 & 2) θα συντονίζουν τις δράσεις που εκτελούνται σ' αυτά και θα αναφέρονται στον Επιστημονικά Υπεύθυνο (ΕΥ - ΣΕ) κ. Χουρδάκη Αντώνη και στην Επιτροπή Διαχείρισης Εργασιών του έργου (βλ. Πίνακας 3).

Πίνακας 1

Κωδικός Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Πακέτο Εργασίας (WP)	Φορέας	Παράδοση (μήνας, ενδεικτικά)
D.3.2	Αγάθαρχος	WP3	P1/P2	6
D.3.3	e-Νόστος	WP3	P1/P2	8
D.3.6	Sensorama	WP3	P1/P2	15

Πίνακας 2

Κωδικός Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Πακέτο Εργασίας (WP)	Φορέας	Ονόματα Υπευθύνων
D.3.2	Αγάθαρχος	WP3	P1/P2	Ιερωνυμάκης R
D.3.3	e-Νόστος	WP3	P1/P2	Ελευθεράκης R
D.3.6	Sensorama	WP3	P1/P2	Καρράς R

Πίνακας 3

Επιτροπής Διαχείρισης Εργασιών (Ομάδα Διαχείρισης (ΟΔ)/Ερευνητική Ομάδα (ΕΟ))	
Χουρδάκης Αντώνης	Ε.Υ. - Συντονιστής Μέλος ΔΕΠ (P1)
Καρράς Κωσταντίνος	Μέλος ΔΕΠ (P1)
Βαρδαβάς Μανώλης	Διευθυντής της επιχείρησης (P2)

[Πληκτρολογήστε εδώ]

[Πληκτρολογήστε εδώ]

[Πληκτρολογήστε εδώ]