DIMPA project
Digital Innovative Media Publishing for All

# ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ: ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ

Υπενθύμιση: Αυτοί οι χάρτες πορείας θα επιτρέψουν την καλύτερη κατανόηση της ροής εργασίας της παραγωγής ψηφιακού διαδραστικού περιεχομένου μέσω πρακτικών συστάσεων και μαρτυριών επαγγελματιών.
Με αυτόν τον τρόπο, σκοπεύουμε να υποστηρίξουμε τους μαθητές και τους δασκάλους στις μάθειές τους, αλλά και μετά την εκπαίδευση, στην πρακτική εργασιακή τους ζωή.

## 1. Σχετικά με την τεχνολογία

| | |
|---|---|
| Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται | Επαυξημένη πραγματικότητα για έντυπο υλικό χρησιμοποιώντας την εφαρμογή και την πλατφόρμα ROAR |
| Τελικός στόχος και αποτέλεσμα | Δημιουργία εμπειρίας επαυξημένης πραγματικότητας όπου ο χρήστης σαρώνει μια εικόνα σκανδάλης με το smartphone του και η εικόνα ζωντανεύει (μετατρέπεται σε βίντεο) |
| Περιγραφή του εργαλείου | Σε αυτήν την περίπτωση πρόκειται να δημιουργήσουμε μια εμπειρία επαυξημένης πραγματικότητας χρησιμοποιώντας μια εικόνα ενεργοποίησης (εικόνα σκανδάλη), ένα βίντεο, μια εφαρμογή smartphone που ονομάζεται ROAR (διατίθεται σε iOS και Android) και φυσικά το Διαδίκτυο. Ως εικόνα σκανδάλης πρόκειται να χρησιμοποιήσουμε το πρώτο καρέ ενός βίντεο (το βίντεο αφορά τον Παρθενώνα στην Αθήνα από το National Geographic) και ως αποτέλεσμα ο χρήστης θα παρακολουθήσει το βίντεο. Η χρήση του πρώτου καρέ του βίντεο δημιουργεί μια ψευδαίσθηση για τον χρήστη, καθώς παρακολουθεί μια εικόνα που μετατρέπεται σε βίντεο. |
| Μέσο που χρησιμοποιείται (υπολογιστής, tablet, τηλέφωνο) | Υπολογιστής, smartphone / tablet |
| Πού θα είναι προσβάσιμο (εφαρμογή, πλατφόρμα, ιστότοπος…) | www.theroar.io |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

| | |
|---|---|
| Πόσος χρόνος χρειάστηκε για την ανάπτυξη αυτού του εργαλείου; | Περίπου 20 λεπτά. Φυσικά χρησιμοποιήσαμε ένα ήδη υπάρχον βίντεο από το YouTube. Αν σκοπεύετε να δημιουργήσετε το δικό σας βίντεο, πρέπει να προσθέσετε και το χρόνο που απαιτείται για αυτό. |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

## 2. Λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε

| | |
|---|---|
| Όνομα του λογισμικού | Roar (https://www.theroar.io/)<br>Πλατφόρμα διαχείρισης περιεχομένου επαυξημένης πραγματικότητας που επικαλύπτει αντικείμενα πραγματικού κόσμου με ψηφιακά συναρπαστικές πληροφορίες. Με το ROAR μπορείτε να αυξήσετε τον πραγματικό κόσμο με βίντεο, ήχο, 2δ και τρισδιάστατα γραφικά μοντέλα, κινούμενα σχέδια, gamification και πολλά άλλα. |
| Ονομα της εταιρείας | ROAR |
| Κατάσταση πνευματικών δικαιωμάτων (cc, ιδιόκτητο σύστημα, κ.λπ.) | Είναι ένα ιδιόκτητο σύστημα. Υπάρχουν πολλές επιλογές τιμολόγησης και υπάρχει επίσης ένα δωρεάν πακέτο. |

Σε περίπτωση που έχετε χρησιμοποιήσει επιπλέον πόρους για το περιεχόμενο του εργαλείου σας, περιγράψτε τους παρακάτω:

| |
|---|
| YouTube. Για τις ανάγκες της παρουσίασης του παραδείγματος με τον Παρθενώνα, χρησιμοποιήσαμε ένα βίντεο του YouTube από το National Geographic Channel. Θα μπορούσαμε να συμπεριλάβουμε οποιοδήποτε βίντεο απευθείας στην πλατφόρμα ROAR χωρίς να χρησιμοποιήσουμε μια υπηρεσία όπως το YouTube. |

## 3. Κόστος

| | |
|---|---|
| Κόστος δημιουργίας αυτού του εργαλείου | 0€.<br>Ωστόσο, χρησιμοποιώντας το δωρεάν πρόγραμμα, υπάρχει ένας περιορισμός των χρόνων που ένας χρήστης μπορεί να σαρώσει και να βιώσει το περιεχόμενο AR (100 φορές). |
| Γενικό πρόγραμμα τιμολόγησης | Υπάρχουν πολλά προγράμματα τιμολόγησης διαθέσιμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχει ένα πρόγραμμα τιμολόγησης εκπαιδευτικού που είναι φθηνότερο και φιλικό προς την εκπαίδευση. |

Σε περίπτωση που έχετε χρησιμοποιήσει επιπλέον πόρους για το περιεχόμενο του εργαλείου σας, αναφέρετε λεπτομερώς το κόστος τους παρακάτω:

| |
|---|
| Χωρίς επιπλέον κόστος για πόρους (η ταινία ήχου και τίτλου ήταν επίσης δωρεάν πόροι) |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

## 4. Βήματα παραγωγής

Περιγράψτε κάθε βήμα της παραγωγής του εργαλείου

Φάση σχεδιασμού

| | |
|---|---|
| Γιατί δημιουργήσατε αυτό το εργαλείο; | Το ΑΚΕΤΗ ως κέντρο εκπαίδευσης ενηλίκων και κατάρτισης ΕΕΚ, παρέχει πολλά μαθήματα (τόσο πρόσωπο με πρόσωπο όσο και εξ αποστάσεως εκπαίδευση). Ειδικά στα μαθήματα εξ αποστάσεως, προσπαθούμε να διατηρήσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών μας όσο το δυνατόν υψηλότερο.<br><br>Η ενσωμάτωση περιεχομένου AR στο εκπαιδευτικό μας υλικό, διατηρεί το ενδιαφέρον του μαθητή και μας επιτρέπει να ενσωματώσουμε περαιτέρω υλικό ανάγνωσης με έναν έξυπνο, διαδραστικό και ενδιαφέρον τρόπο.<br><br>Το ROAR είναι μια από τις πιο διάσημες εφαρμογές / πλατφόρμες, που διατίθεται τόσο για iOS όσο και για Android και φιλική προς χρήση. |
| Τι λειτουργίες έχει; | Το ROAR επιτρέπει στον χρήστη να βελτιώσει και να προσθέσει εμπειρίες επαυξημένης πραγματικότητας στο περιεχόμενό του εύκολα. Παρέχει στον χρήστη 4 εύχρηστα πρότυπα δημιουργίας περιεχομένου AR: Target Image, ARKit / ARCore, Facebook και WebAR. |
| Ποιος θα είναι ο σκοπός του; (παιδαγωγική, επικοινωνία, παιχνίδια κ.λπ.) | Κυρίως παιδαγωγική και προσθήκη επιπλέον περιεχομένου. Πιστεύουμε ότι η καλύτερη χρήση του είναι η πρόσθεση περαιτέρω πληροφορίας ανάγνωσης και επιπλέον περιεχομένου γενικά με έναν έξυπνο και διαδραστικό τρόπο. |

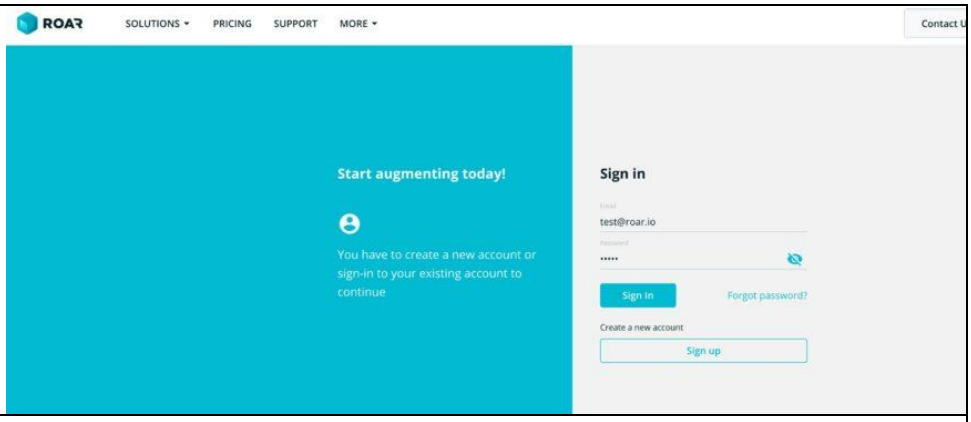
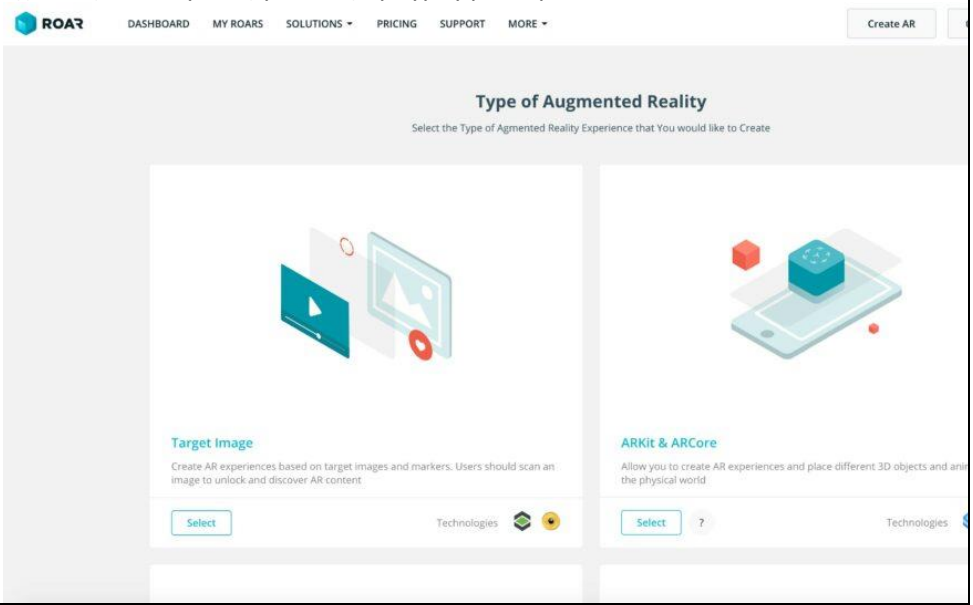
## 5. Φάση δημιουργίας

Παρακαλώ ονομάστε και περιγράψτε παρακάτω τα διάφορα βήματα της δημιουργίας του εργαλείου (ελάχιστο 5)

| | |
|---|---|
| Εγγραφείτε ή συνδεθείτε | Εγγραφείτε ή συνδεθείτε στο ROAR (https://www.theroar.io/) και επιλέξτε το δωρεάν πρόγραμμα. (free plan) |

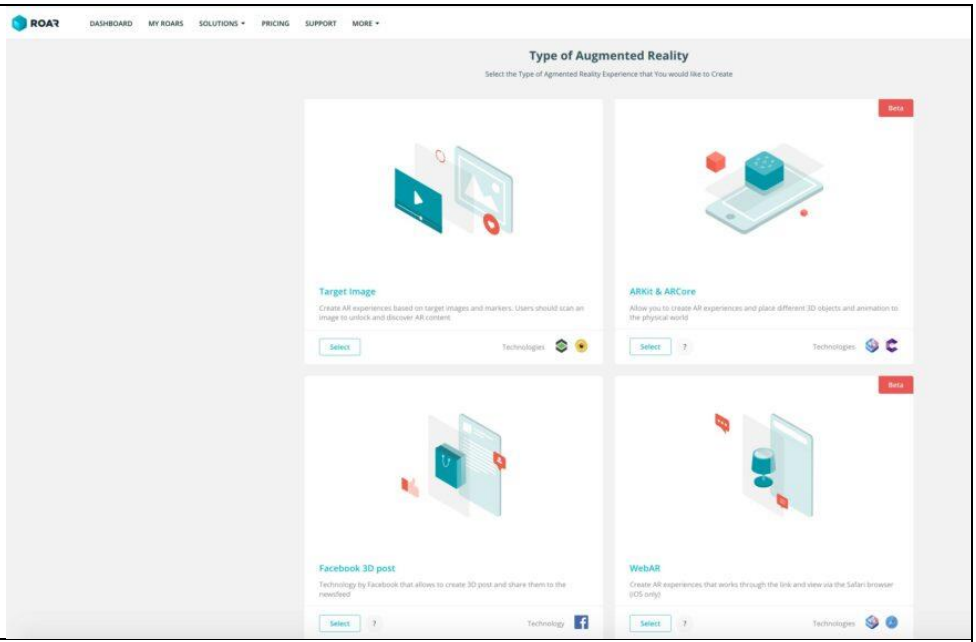


The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

| | |
|---|---|
| |  |
| Εξοικειωθείτε με τη διεπαφή | Κάντε κλικ στο "ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ AR" για πρόσβαση στο πρόγραμμα επεξεργασίας ROAR drag and drop για να δημιουργήσετε εκπληκτικές εμπειρίες AR χωρίς να έχετε εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού.  |
| **Διαλέξτε ένα πρότυπο AR** | Υπάρχουν 4 πρότυπα διαθέσιμα για τη δημιουργία ποικιλιών στόχευσης περιεχομένου AR: Target Image, ARKit / ARCore / Facebook / WebAR. Για αυτό το παράδειγμα θα κάνουμε κλικ στο Target Image. |

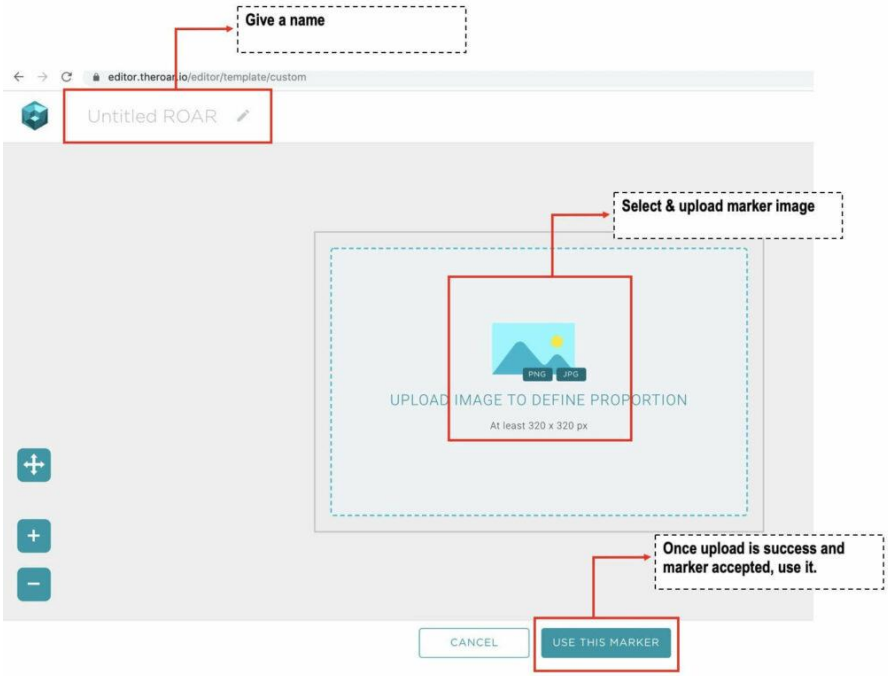
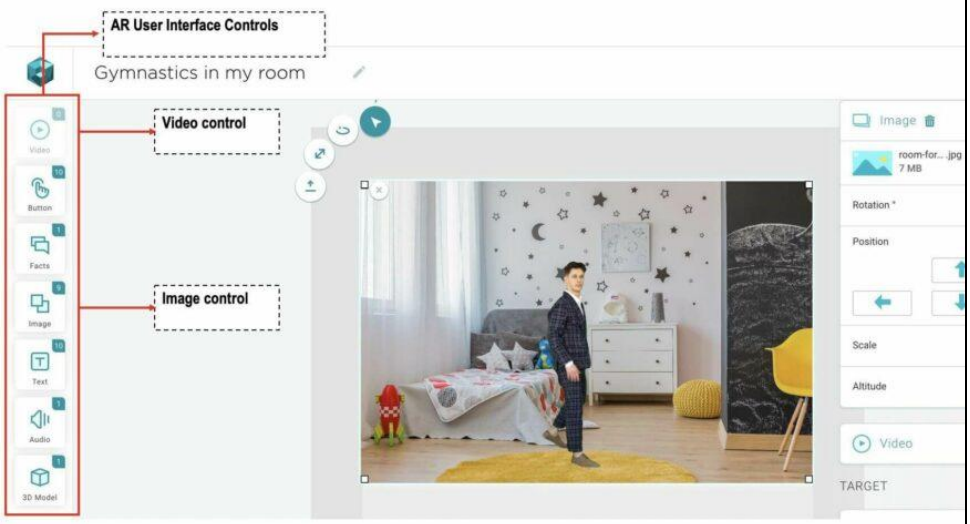


The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

| | |
|---|---|
| |  |
| **Ανεβάστε εικόνα Marker / trigger** | Οι εικόνες σκανδάλης είναι εικόνες ή αντικείμενα που μπορούν να ενεργοποιήσουν την εμπειρία της επαυξημένης πραγματικότητας κατά την προβολή μέσω του φακού της κάμερας. Για καλύτερη ανίχνευση και παρακολούθηση, η εικόνα σκανδάλη πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:<br>• Πλούσια σε λεπτομέρειες<br>• Να έχει καλή αντίθεση<br>• Να μην έχει επαναλαμβανόμενα μοτίβα<br>• Πρέπει να έχει μορφή PNG ή JPEG<br>• Ελάχιστο 320 x 320 Pixes<br>• Λιγότερο από 2 MB σε μέγεθος<br>• Τα JPEG πρέπει να είναι RGB ή (χωρίς CMYK)<br>• Η εικόνα πρέπει να είναι μοναδική |

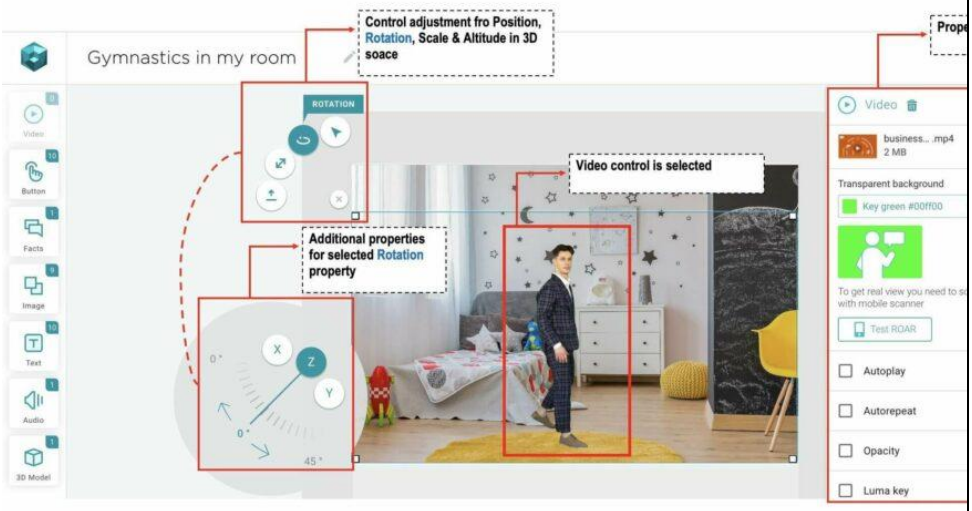


The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

| | |
|---|---|
| |  |
| **Μεταφόρτωση στοιχείων** | Σύρετε και μεταφέρετε τα στοιχεία ελέγχου διεπαφής χρήστη και, στη συνέχεια, ανεβάστε το στοιχείο. Η επιλογή μεταφόρτωσης είναι διαθέσιμη μόνο για Εικόνα, Βίντεο, Ήχο, 3D κ.λπ. Στο παράδειγμά μας, θα χρησιμοποιήσουμε την εικόνα και το βίντεο.<br>  |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

| | |
|---|---|
| **Θέση και κλίμακα των στοιχείων** | Χρησιμοποιήστε το ακόλουθο εύχρηστο παράθυρο ιδιοτήτων για να τοποθετήσετε και να αλλάξετε το μέγεθος των επαυξημένων περιεχομένων. Οι ιδιότητες μπορούν να τροποποιηθούν στον χώρο 3D είναι: Θέση, Περιστροφή, Κλίμακα, Ύψος   |
| **Αποθηκεύστε και δοκιμάστε μόλις αποθηκεύσετε το περιεχόμενο στο πρόγραμμα επεξεργασίας.** | • Βγείτε από το πρόγραμμα επεξεργασίας<br>• Ανοίξτε το κινητό σας<br>• Εκκινήστε την εφαρμογή ROAR<br>• Σάρωση της εικόνας δείκτη<br>• Βλέπετε ότι το αυξημένο περιεχόμενο θα επικαλύπτεται στην προβολή κάμερας<br>• Δημοσιεύστε |
| **Τέλος** | **Συγχαρητήρια για την πρώτη σας επιτυχημένη εμπειρία επαυξημένης πραγματικότητας !!!** |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

## 6. Φάση δοκιμής

Έχει δοκιμαστεί το εργαλείο από κάποιον άλλο από εσάς;
- Εάν ναι, συμπληρώστε τις ακόλουθες ερωτήσεις
- Εάν όχι, πηγαίνετε στην ερώτηση 7

| | |
|---|---|
| Αριθμός χρηστών | Έχουμε χρησιμοποιήσει αυτό το εργαλείο πολλές φορές τα τελευταία 3-4 χρόνια. Περίπου 100 χρήστες. |
| Κατηγορία χρηστών (εκπαιδευτικοί, νέοι, επαγγελματίες κ.λπ.) | Κυρίως εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι καθώς χρησιμοποιούμε ως επί το πλείστον ROAR για εκπαιδευτικούς σκοπούς. |
| Σωρευμένος χρόνος δοκιμής από τους χρήστες | - |

Περιγράψτε τη δοκιμή των εργαλείων

Σε πολλά μαθήματα που παρέχει το ΑΚΕΘ, προσπαθούμε να ενσωματώσουμε την εμπειρία AR χρησιμοποιώντας την εφαρμογή ROAR στο εκπαιδευτικό μας υλικό. Συνήθως, χρησιμοποιούμε ως εικόνα σκανδάλης το πρώτο καρέ ενός βίντεο προκειμένου να δημιουργήσουμε την ψευδαίσθηση ότι η εικόνα έρχεται στη ζωή καθώς το βίντεο αρχίζει να παίζει.

Έτσι, πολλοί εκπαιδευτές μας έχουν ήδη χρησιμοποιήσει αρκετές φορές το ROAR για να δημιουργήσουν μια τέτοια εμπειρία AR και επίσης πολλοί από τους μαθητές μας έχουν χρησιμοποιήσει το ROAR για να παρακολουθήσουν και να βιώσουν αυτές τις δραστηριότητες.

Τι μάθατε από αυτό;

Οι μαθητές απολαμβάνουν τη χρήση του ROAR πολύ, καθώς είναι ένας διαδραστικός και διαφορετικός τρόπος να ανακαλύψουν νέες γνώσεις με έναν έξυπνο τρόπο.

Αλλάξατε κάτι στο περιεχόμενο μετά τη δοκιμή;

Δεν έγιναν αλλαγές.



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

| |
|---|
| |

Εάν ναι, εξηγήστε τα διάφορα βήματα:

| |
|---|
| - |

Κυκλοφορία

| | |
|---|---|
| Πού δημοσιεύσατε το εργαλείο; | |
| Γιατί; | |
| Αντιμετωπίσατε δυσκολίες σε αυτό το βήμα; | |
| Εάν ναι, εξηγήστε | |

## 7. Συμπεριληπτική προσέγγιση

Ποια ενέργεια εφαρμόσατε για να καταστήσετε αυτό το εργαλείο χωρίς αποκλεισμούς σε όσο το δυνατόν περισσότερους χρήστες;

| |
|---|
| Κάθε εικόνα που περιλαμβάνει περιεχόμενο AR έχει μια επεξήγηση εργαλείου που παροτρύνει τον χρήστη να το σαρώσει με τη συσκευή του. Επίσης, χρησιμοποιήσαμε την τεχνολογία μετατροπής κειμένου σε ομιλία προκειμένου να ενημερώσουμε τον χρήστη σχετικά με το περιεχόμενο AR με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220

## 8. Καλές/κακές πρακτικές

| | |
|---|---|
| Θα συνιστούσατε αυτό το λογισμικό στους χρήστες; | Ναι σίγουρα |
| Παρακαλώ εξηγήστε | Είναι ένας πολύ ενδιαφέρων ένας εύκολος τρόπος για να δημιουργήσετε συναρπαστικές και πλούσιες εμπειρίες επαυξημένης πραγματικότητας. |

Ποια πρόταση θα δώσατε σε άτομα που δημιουργούν ένα τέτοιο εργαλείο ή δημιουργούν περιεχόμενο σε αυτήν την τεχνολογία;

| |
|---|
| Μην το χρησιμοποιείτε υπερβολικά και είναι πραγματικά συναρπαστικό εάν χρησιμοποιείτε ως εικόνα ενεργοποίησης το πρώτο καρέ ενός βίντεο. |



The #DIMPAproject has been funded with support from the European Commission. Its content and material reflect 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. Project code: 2018-1-FR01-KA202-048220