
Χρήση της εφαρμογής παιχνιδιού Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality - AR) ON-OFF4youngsters

Έκδοση 1.0 – 15/10/2019

Συγγραφείς	CIVIC, AKNOW		
Επιμέλεια	EKO	Ελευθερία Κοκκινιά	CIVIC
	AST	Άννα Σταμούλη	AKNOW
	ATH	Αθανάσιος Θεοχαρίδης	AKNOW

This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Ιστορικό αναθεωρήσεων

Έκδοση	Ημ/νία	Περιγραφή	Action	Σελ.
1.0	15/10/2019	Creation of the document	C	12

(*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

Συνοπτική Παρουσίαση

Το έγγραφο έχει τους εξής σκοπούς:

- Να περιγράψει την ιδέα πίσω από την εφαρμογή ON-OFF4youngsters Augmented Reality (AR).
- Να προσφέρει χρήσιμες οδηγίες στους εκπαιδευτικούς σχετικά με το πώς να εγκαταστήσουν την εφαρμογή και να τη χρησιμοποιήσουν στην τάξη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ(AR) ON-OFF4YOUNGSTERS	5
1.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ AR;.....	5
1.2. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ON-OFF!	5
1.2.1. Το γενικό πλαίσιο της εφαρμογής.....	5
1.2.2. Πώς λειτουργεί.....	6
• ΒΗΜΑ 1. Εκτυπώστε το infographic!	6
• ΒΗΜΑ 2. Κατεβάστε και εγκαταστήστε την εφαρμογή AR στο κινητό!	7
• ΒΗΜΑ 3. Βυθιστείτε στην εφαρμογή!	8
2. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ.....	12

1. Το παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας (AR) ON-OFF4youngsters

1.1. Τι είναι η εφαρμογή AR;

Όταν αναφερόμαστε στην Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality – AR), πρέπει να σκεφτούμε τον πραγματικό κόσμο ενισχυμένο με εικονικά αντικείμενα. Συγκεκριμένα, η AR είναι στην πραγματικότητα το αποτέλεσμα της χρήσης τεχνολογίας ούτως ώστε να υπερτεθούν αυτά τα αντικείμενα σε μορφή ήχου, εικόνας ή κειμένου – στον πραγματικό κόσμο (Empsprak, 2018). Απ' την άλλη πλευρά, μια εφαρμογή AR είναι μια εφαρμογή software, που ενσωματώνει αυτήν την πληροφορία στο πραγματικό περιβάλλον του χρήστη στο άμεσο οπτικό του πεδίο (Margaret Rouse, n.d.).

Προσοχή όμως! Η επαυξημένη πραγματικότητα (AR) δε θα πρέπει να συγχέεται με την Εικονική Πραγματικότητα (Virtual Reality - VR) ή τη Μικτή Πραγματικότητα (Mixed Reality - MR)! Το ακόλουθο άρθρο θα σας εξηγήσει γιατί!

- [‘Ποια είναι η διαφορά μεταξύ AR, VR και MR?’](#)

Όσον αφορά τις εφαρμογές AR, αυτές υποστηρίζονται από ειδικά τρισδιάστατα (3D) προγράμματα, τα οποία μας επιτρέπουν να συνδέσουμε το ψηφιακό αντικείμενο με ένα «σημάδι» στον πραγματικό κόσμο. Η πιο διαδεδομένη χρήση τέτοιων εφαρμογών σχετίζεται με το gaming, ενώ μια μικρότερη μερίδα των νέων τις χρησιμοποιούν επίσης και στην εκπαίδευση (ThinkMobiles, n.d.).

1.2. Η εφαρμογή AR ON-OFF!

1.2.1. Το γενικό πλαίσιο της εφαρμογής

Στη συνέχεια, μπορείτε τώρα να ρίξετε μια πιο κοντινή ματιά στο project AR game.

Αυτό που κάναμε ήταν να αναπτύξουμε μια εφαρμογή AR για Android κινητά, με στόχο να κινητοποιήσουμε τους νέους (μαθητές ηλικίας 12 – 16 ετών) να υιοθετήσουν συγκεκριμένες στρατηγικές που προωθούν την ισορροπία μεταξύ του χρόνου που περνούν στο διαδίκτυο (online) και εκτός αυτού (offline). Πράγματι, εντός της εφαρμογής, θα μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τις έννοιες-κλειδιά καθεμιάς από τις διδακτικές ενότητες. Αυτές οι ενότητες είναι:

1. [Οι λόγοι πίσω από τη διαρκή χρήση του διαδικτύου](#)
2. [Οι τύποι της ενασχόλησης με το διαδίκτυο](#)
3. [Ο αντίκτυπος στη σωματική, γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών](#)
4. [Στρατηγικές για την απόκτηση μιας ισορροπημένης ζωής](#)

Η εφαρμογή χρησιμεύει και ως εργαλείο αξιολόγησης, καθώς βασίζεται σε μια προσέγγιση τύπου quiz, η οποία θα σας επιτρέψει να αναγνωρίσετε τους κινδύνους της αδιάκοπης χρήσης του διαδικτύου και τους τρόπους υιοθέτησης στρατηγικών που προσφέρουν μια online-offline ισορροπία.



**Embracing a balanced approach
between Online engagement and
OFFline alternatives**



Απαντήστε πρώτοι όλες τις ερωτήσεις σωστά και κερδίστε το σήμα (*βραβείο*) σας!

1.2.2. Πώς λειτουργεί

ΒΗΜΑ 1. Εκτυπώστε το infographic!

Το πρώτο βήμα στη σχεδίαση της εφαρμογής AR ήταν η δημιουργία του 'πραγματικού' κομματιού. Έτσι, σχεδιάστηκε ένα infographic που περιλαμβάνει εικόνες συνδεδεμένες με κάθε έννοια-κλειδί της κάθε ενότητας. Το infographic παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα:



Εικόνα 1. Το infographic της εφαρμογής AR ON-OFF4youngsters

Κάθε στήλη του infographic σχετίζεται με μια διαφορετική διδακτική ενότητα, ενώ κάθε εικόνα εντός της ενότητας αναφέρεται σε μια διαφορετική έννοια. Όπως φαίνεται, υπάρχουν πέντε έννοιες-κλειδιά ανά διδακτική ενότητα, που συνθέτουν 20 έννοιες συνολικά.

Διαδοχικά, οι έννοιες που καλύπτονται είναι οι εξής:

1. [Οι λόγοι πίσω από τη διαρκή χρήση του διαδικτύου](#)
 - a. Εξάρτηση από τα κοινωνικά δίκτυα (social media)
 - b. Εξάρτηση στα διαδικτυακά παιχνίδια (Gaming)
 - c. Χαρακτηριστικά προσωπικότητας που συνδέονται με τον εθισμό στο διαδίκτυο
 - d. Κίνητρα για εκτεταμένη χρήση
 - e. Συμπτώματα και συνέπειες του εθισμού στο διαδίκτυο (internet addiction)

2. Οι τύποι της ενασχόλησης με το διαδίκτυο
 - a. Παθητική Κατανάλωση Οθόνης (Passive Screen Consumption)
 - b. Διαδραστική Κατανάλωση (Interactive Consumption)
 - c. Επικοινωνία μέσω κοινωνικών δικτύων - social media
 - d. Επικοινωνία
 - e. Δημιουργία Περιεχομένου (Content Creation)
3. Ο αντίκτυπος στη σωματική, γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών
 - a. Ευοίωνα ή δυσοίωνα αποτελέσματα της εκτεταμένης χρήσης Internet
 - b. Ο εθισμός στο διαδίκτυο μπορεί να επηρεάσει τη σωματική υγεία
 - c. Ψυχολογικές συνέπειες της χρήσης του Internet
 - d. Συνέπειες του εθισμού στο διαδίκτυο στην κοινωνική ζωή
 - e. Κίνδυνοι του εθισμού στο διαδίκτυο
4. Στρατηγικές για την απόκτηση μιας ισορροπημένης ζωής
 - a. Επίγνωση των πολυμέσων (media) και του εαυτού
 - b. Υιοθέτηση ποιοτικής χρήσης πολυμέσων (media)
 - c. Επιλεκτική ενασχόληση με μια εργασία (single-tasking)
 - d. Εύρεση χρόνου και τόπου για «αποσύνδεση»
 - e. Ενίσχυση σχέσεων και συζητήσεων πρόσωπο-με-πρόσωπο



Τώρα που έχετε μια πιο ξεκάθαρη ιδέα του τι απεικονίζει το infographic, το μόνο που απομένει να κάνετε είναι να το εκτυπώσετε σε μέγεθος A3!

∴ ΒΗΜΑ 2. Κατεβάστε και εγκαταστήστε στο κινητό σας την εφαρμογή AR!

Η εφαρμογή είναι ήδη διαθέσιμη στο website του project!

Πρόκειται για έναν τύπο αρχείου Android Package Kit (APK), που εγκαθιστά εφαρμογές για κινητά Android. Για να ανοίξετε ένα τέτοιο αρχείο στο Android κινητό σας, χρειάζεται απλώς να το κατεβάσετε, όπως θα κάνατε με ένα οποιοδήποτε αρχείο, και να το ανοίξετε όταν σας ζητηθεί.

Χρησιμοποιήστε το Android κινητό σας για να επισκεφθείτε τα αποτελέσματα στο [website](#), βρείτε την εφαρμογή AR για νέους, και κάντε ‘κλικ’ στο [link](#) για να ξεκινήσετε να κατεβάζετε το παιχνίδι.

Ίσως να εμφανιστεί ένα αναδυόμενο παράθυρο (pop-up) που θα ρωτάει αν επιτρέπεται στον περιηγητή σας (browser) να αποθηκεύσει αρχεία στη μνήμη της συσκευής, το οποίο θα πρέπει να αποδεχτείτε, ή την προειδοποίηση ‘Αυτός ο τύπος αρχείου μπορεί να βλάψει τη συσκευή σας’.

Εφόσον η εφαρμογή εγκαθίσταται εκτός του Google Play, ίσως να υπάρξει ένα κλείδωμα ασφαλείας. Για να το παρακάμψετε, κάντε ‘κλικ’ στις **Ρυθμίσεις > Ασφάλεια** (ή *Ρυθμίσεις > Εφαρμογή* σε παλαιότερες συσκευές) κι έπειτα ‘τσεκάρετε’ το τετραγωνάκι δίπλα στις **Άγνωστες συσκευές**. Πιθανόν να χρειαστεί να επικυρώσετε αυτή την επιλογή μ’ ένα απλό **OK**.

Αν το αρχείο APK δεν ανοίγει στο Android σας, προσπαθήστε να το ψάξετε με ένα file manager, όπως τα [Astro File Manager](#) ή [ES File Explorer File Manager \(Lifewire, n.d.\)](#). Χρειάζεται μόνο ν’ ανοίξετε την εφαρμογή εξερεύνησης αρχείων, και να πάτε στις ‘Λήψεις’ σας, επιτρέποντας οποιεσδήποτε άδειες ζητηθούν.

Τελευταίο βήμα: Εγκαταστήστε την εφαρμογή!

Το εικονίδιο της εφαρμογής θα εμφανιστεί στη λίστα των ήδη υπάρχοντων εφαρμογών σας.



Εικόνα 2. το εικονίδιο της εφαρμογής AR ON-OFF4youngsters

*Παρ' όλα αυτά, πρέπει να γνωρίζετε ότι η εφαρμογή δεν είναι συμβατή με όλες τις συσκευές Android. Στο website του project, θα βρείτε τη [λίστα](#) με τις συμβατές συσκευές.

∴ ΒΗΜΑ 3. Βυθιστείτε στην εφαρμογή!

Εφόσον έχετε εκτυπώσει το infographic σε μέγεθος A3 και εγκαταστήσει την εφαρμογή AR ON-OFF 4youngsters στο κινητό σας, ήρθε η ώρα να εξοικειωθείτε με την εφαρμογή!

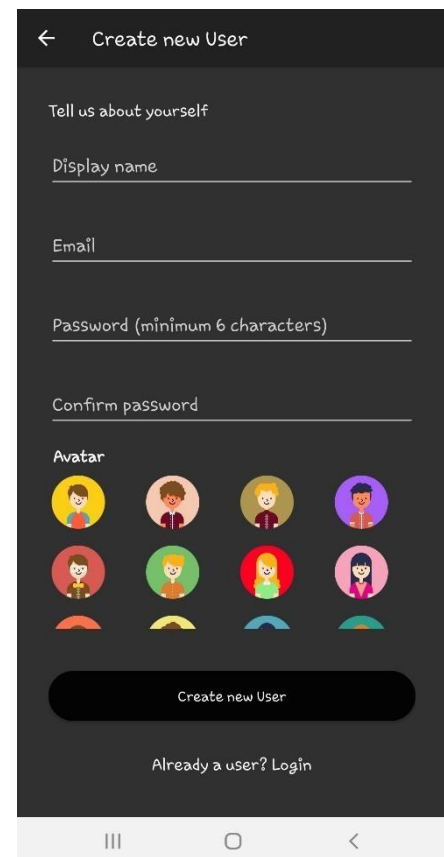
• Το πρώτο βήμα είναι να *δημιουργήσετε το προφίλ σας* εντός της εφαρμογής, συμπληρώνοντας τα εξής στοιχεία σας:

- Όνομα
- Email
- Κωδικό (password) της επιλογής σας


Στη συνέχεια, επιλέξτε ένα από τα avatar με το οποίο θα παίζετε. Όλα τα avatar είναι σχεδιασμένα σύμφωνα με την ηλικία (μαθητές ηλικιών 12 –16) και το επίπεδο της ομάδας-στόχου, δίνοντας έτσι ένα πιο ελαφρύ και διασκεδαστικό χαρακτήρα στο παιχνίδι.

Τέλος, **Δημιουργήστε ένα νέο χρήστη** για να ξεκινήσετε να παίζετε!

** Τα προφίλ διατηρούνται μόνο για λόγους αναφοράς εντός της εφαρμογής, οπότε δε χρειάζεται να ανησυχείτε για πολιτικές απορρήτου! Το email και όλες οι πληροφορίες που παρέχετε θα παραμείνουν εμπιστευτικές.*



Εικόνα 3. Η σελίδα σύνδεσης στην εφαρμογή

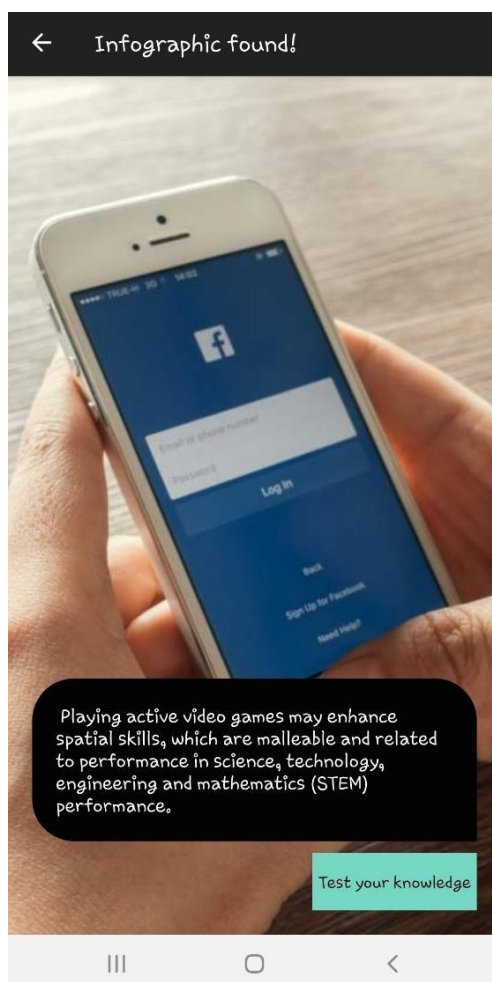
 Το δεύτερο βήμα είναι το σκανάρισμα!

Θα δείτε το ακόλουθο αναδυόμενο μήνυμα:

‘Παρακαλώ συγκεντρώσου σ’ ένα infographic για να προχωρήσει η πρόοδος του χρήστη σου...’

Για να αποκαλύψετε την πληροφορία (ψηφιακό αντικείμενο) που εμφανίζεται πίσω από κάθε εικόνα (πραγματικός κόσμος), χρησιμοποιήστε την κάμερα του κινητού σας για να σκανάρετε περνώντας την πάνω από την εικόνα. Σιγουρευτείτε ότι η κάμερα είναι κοντά στην εικόνα για να απαθανάτισετε μόνο την εικόνα που θέλετε!

Όταν εντοπιστεί η εικόνα, θα εμφανιστεί μια σύντομη παράγραφος με χρήσιμες και εύστοχες πληροφορίες γι’ αυτό που παρουσιάζεται στην εικόνα.



Εικόνα 4. Παράδειγμα έννοιαις-κλειδιού ON-OFF4youngsters AR

Η πλοήγηση εντός των διδακτικών ενοτήτων (στήλη του infographic) και των εννοιών τους είναι δωρεάν, ώστε να μπορείτε να σκανάρετε οποιαδήποτε εικόνα προτιμάτε!



Τρίτο βήμα? *Εξετάστε τις γνώσεις σας!*

Αφού διαβάσετε τις σχετικές με την έννοια πληροφορίες, είναι η σειρά σας να αξιολογήσετε τις γνώσεις σας. Βέβαια, οι παρεχόμενες πληροφορίες λειτουργούν μόνο ως περίληψη του περιεχομένου, που σημαίνει ότι θα πρέπει να διαβάσετε όλες τις διδακτικές ενότητες!

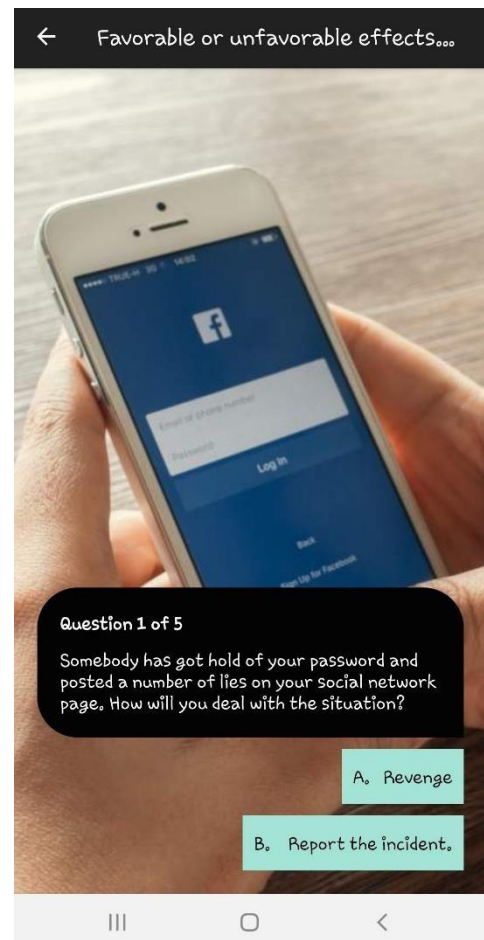
Οι ερωτήσεις λειτουργούν ως σενάρια εκμάθησης και είναι σε μορφή πολλαπλής επιλογής, ενώ οι σωστές απαντήσεις εμφανίζονται με πράσινο και οι λανθασμένες με κόκκινο.

Αφού απαντήσετε στην ερώτηση, η εφαρμογή σας ζητά να εντοπίσετε μια άλλη εικόνα κ.ο.κ μέχρι να τις σκανάρετε όλες.

Προσέξτε ότι εμφανίζονται διαφορετικές πληροφορίες κάθε φορά που περνάτε την κάμερα πάνω από την ίδια εικόνα!

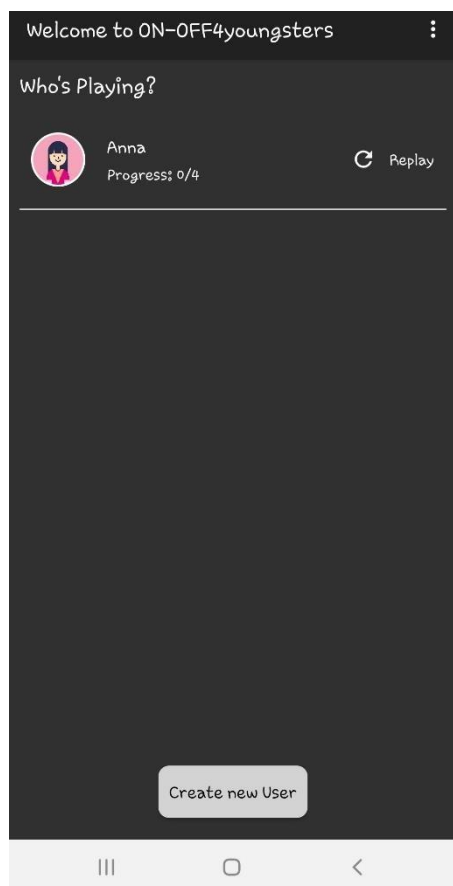
Έχετε 5 προσπάθειες να απαντήσετε σωστά!

Αν απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις σωστά, θα κερδίσετε ένα Βραβείο ως ανταμοιβή για το κατόρθωμά σας!



Εικόνα 5. Παράδειγμα quiz της εφαρμογής AR ON-OFF4youngsters

••• Το παιχνίδι μόλις τελείωσε! Θέλετε να ξαναπαίζετε;



Μια σελίδα αποτελεσμάτων εμφανίζεται στην οθόνη στο τέλος του παιχνιδιού ή αν κλείσετε την εφαρμογή.

Η σελίδα αποκαλύπτει πληροφορίες για την πρόδό σας στις 4 διδακτικές ενότητες της εφαρμογής, ενώ παράλληλα σας δίνει την ευκαιρία είτε να ξαναπαίζετε είτε να δημιουργήσετε ένα νέο χρήστη.

Αναφορές σχετικά με το χρόνο που αφιερώνετε στην εφαρμογή αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων για λόγους βελτίωσης.

**Εικόνα 6. Σελίδα αποτελεσμάτων της εφαρμογής
AR ON-OFF4youngsters**

Για τυχόν ερωτήσεις, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας μέσω του site:

<https://on-off4youngsters.eu/contact>

2. Παραπομπές

Empspak, J. (2018, 06 01). *Live Science*. Retrieved from Live Science:
<https://www.livescience.com/34843-augmented-reality.html>

Lifewire. (n.d.). *Lifewire*. Retrieved from Lifewire: <https://www.lifewire.com/apk-file-4152929>

Margaret Rouse, M. H. (n.d.). *TechTarget*. Retrieved from Whatis:
<https://whatis.techtarget.com/definition/augmented-reality-app-AR-app>

ThinkMobiles. (n.d.). *Think Mobiles*. Retrieved from Think Mobiles:
<https://thinkmobiles.com/blog/what-is-augmented-reality/>