

Γενικό Λύκειο Τυχερού Έβρου  
Σχολικό Έτος 2017-2018

## Εφαρμογές για έξυπνες συσκευές

Μαρία Σιώπη  
Πάυλος Λογαράς  
Κωνσταντίνα Βουρδόγλου  
Τυχερό Έβρου



## Περίληψη

Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε με την επίβλεψη της Στέλλας Τρυφωνίδου και εντάσσεται στο πλαίσιο του μαθήματος της ερευνητικής εργασίας του αναλυτικού προγράμματος της Α' λυκείου α' τετραμήνου του έτος 2017-18 με θέμα Εφαρμογές για έξυπνες συσκευές. Εμπίπτει στον κύκλο «Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» και συσχετίζεται με τα διδασκόμενα μαθήματα Πληροφορική Νέες Τεχνολογίες. Στην εργασία αυτή εργάστηκαν οι μαθητές Μαρία Σιώπη, Κωνσταντίνα Βουρδόγλου και Παύλος Λογαράς. Τα κριτήρια επιλογής του θέματος είναι η ειδικότητα του επιβλέποντα καθηγητή, η συσχέτιση με το μάθημα της πληροφορικής και είναι ένα θέμα που απασχολεί τον σύγχρονο κόσμο. Η εργασία αυτή μας εξασφαλίζει την δυνατότητα να ασχοληθούμε με την ασφάλεια στο διαδίκτυο, την προστασία των προσωπικών δεδομένων που αποτελούν φλεγόμενα ζητήματα της ζωής. Με την εργασία αυτή έχουμε την δυνατότητα να δημιουργήσουμε app, να προβληματιστούμε και να είμαστε πιο επιφυλακτικοί στο διαδίκτυο. Τα ερωτήματα που έχουν τεθεί είναι α) Πως τα app διευκολύνουν την καθημερινότητα των ανθρώπων; β) Γιατί είναι δωρεάν; γ) Πως μπορούμε να προστατεύσουμε τα δεδομένα μας; δ) Πως μπορούμε να δημιουργήσουμε app; Σε όλα αυτά τα ερωτήματα θα απαντήσουμε σε αυτή την εργασία. Για την συμβουλή τους στη διεκπεραίωση της ευχαριστούμε την καθηγήτριά μας Στέλλα Τρυφωνίδου.

# Περιεχόμενα

	Σελίδα
Περίληψη	3
Περιεχόμενα	4
Κεφάλαιο 1 <sup>ο</sup> : Χρήση των εφαρμογών στην καθημερινή ζωή	5
1.1 Ποια τα δημοφιλέστερα app	5
1.2 Κατηγορίες app	8
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> : Γιατί είναι δωρεάν;	9
2.1 Προσωπικά δεδομένα και δωρεάν εφαρμογές	7
2.2 Πως μπορούμε να προστατεύσουμε τα δεδομένα μας;	10
2.3 Τι θα γίνει αν απενεργοποιήσουμε τις άδειες των εφαρμογών;	10
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> : Δημιουργία app στον App Inventor	11
3.1 Οδηγίες για την δημιουργία ενός app	11
Συμπεράσματα	15
Βιβλιογραφία	16

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> : Χρήση των εφαρμογών στην καθημερινή ζωή

Τα apps έχουν αλλάξει τα τελευταία χρόνια την καθημερινότητα των ανθρώπων και τον τρόπο ζωής τους, προσπαθώντας να τον κάνουν καλύτερο. Οι περισσότεροι χρήστες χρησιμοποιούν τις εφαρμογές για την ψυχαγωγία και για επικοινωνία τους. Ένα μεγάλο ποσοστό χρησιμοποιεί τις εφαρμογές για την αγοράς του. Πολλοί ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι διευκολύνονται στην εργασία τους από τις εφαρμογές, όπως η αριθμομηχανή, το σημειωματάριο και πολλά άλλα.

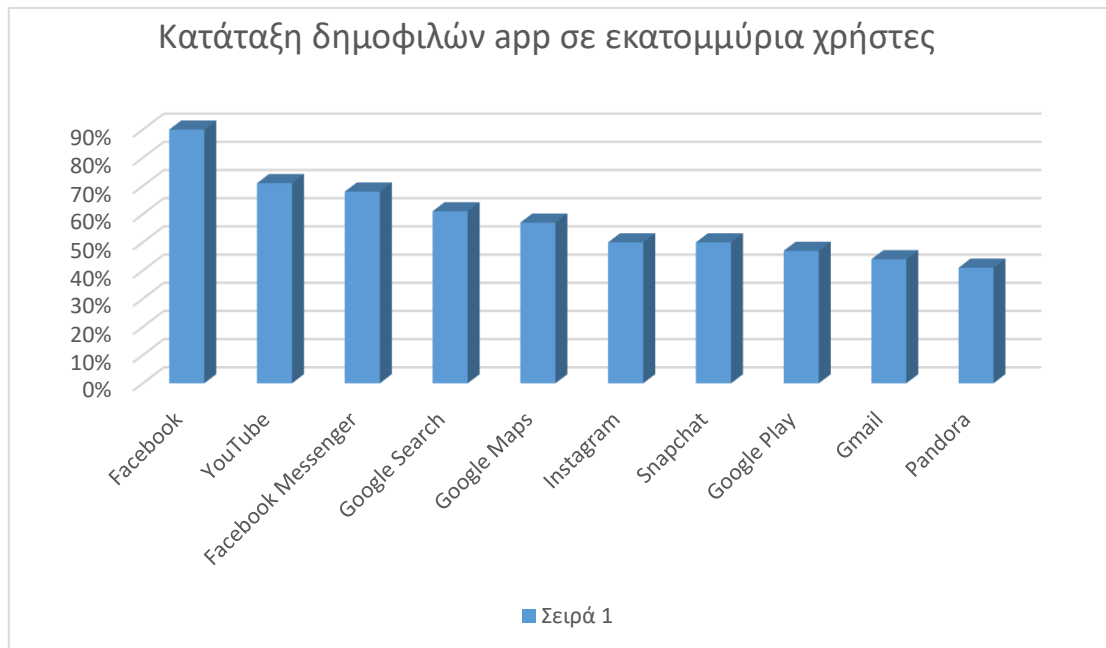
## 1.1 Ποια τα δημοφιλέστερα app

Μετά από αναζήτηση που κάναμε στο διαδίκτυο βρήκαμε ότι τα αποτελέσματα της έρευνας που έκανε το comScore για το 2017 προέκυψαν από στατιστικά εφαρμογών που χρησιμοποιούνται περισσότερο από τους ενήλικες των ΗΠΑ. Facebook και Google βρίσκονται στην κορυφή της λίστας. Οι χρήστες που χρησιμοποιούν τις συγκεκριμένες εφαρμογές ανέρχονται σε εκατομμύρια, ενώ καθημερινά τις εγκαθιστούν όλο και περισσότεροι.

Η παρακάτω λίστα δείχνει την κατάταξη στην οποία βρίσκονται τα πιο δημοφιλή app

1. Facebook
2. YouTube
3. Facebook Messenger
4. Google Search
5. Google Maps
6. Instagram

7. Snapchat
8. Google play
9. Gmail
10. Pandora



Όπως συμπεραίνουμε, το Facebook στην κορυφή των εφαρμογών. Το αγαπημένο κοινωνικό δίκτυο που από την μέρα που δημιουργήθηκε, αυξάνει συνεχώς τους χρήστες του σπάζοντας κάθε μέρα νέο ρεκόρ.

- Το Youtube παραμένει στη δεύτερη θέση των προτιμήσεων των χρηστών, παρά τις διαφημίσεις που προσέθεσε στα video στην προσπάθειά του να βγάλει κέρδη.
- Τα άμεσα μηνύματα έχουν καταφέρει να μεταβάλλουν τα άλλοτε διαδεδομένα sms και να κυριαρχήσουν στην καθημερινή επικοινωνία των ανθρώπων. Από το παραπάνω αποδεικνύεται κι από την έρευνα που δείχνει πως το 68% των χρηστών χρησιμοποιούν την γνωστή εφαρμογή άμεσων μηνυμάτων Facebook Messenger.
- Η μηχανή αναζήτησης της Google έχει γίνει η αγαπημένη εγκυκλοπαίδεια όλων αφού μπορεί αν σου προσφέρει οποιαδήποτε πληροφορία αρκεί να

την ψάξεις. Γι' αυτό και το 61% των χρηστών χρησιμοποιούν το Google Search.

- Το Google Maps χαρακτηρίζεται ως την πιο χρηστική εφαρμογή που δημιουργήθηκε ποτέ αφού μπορεί να σε πάει στον προορισμό σου και μάλιστα αποφεύγοντας την κίνηση.
- Μπορεί μερικοί χρήστες να προτιμούν το Instagram αντί του Facebook αλλά ο κολοσσός των κοινωνικών δικτύων δεν ανησυχεί αφού και του ανήκουν και τα δύο δίκτυα. Σύμφωνα με την έρευνα το 50% των χρηστών είναι πιστοί στο Instagram.
- Μόλις πριν λίγο καιρό το Facebook φάνηκε να χάνει την προτίμηση των νεανικών κοινών, αφού όλο και περισσότεροι νέοι στρέφονται στον βασικό ανταγωνιστή του το Snapchat. Σύμφωνα με το ComScore το 50% των νέων κι όχι μόνο της Αμερικής χρησιμοποιούν το Snapchat.
- Για να βρει κανείς τις αγαπημένες του εφαρμογές πρέπει να χρησιμοποιήσει και το κατάλληλο εργαλείο. Γι αυτό και το Play Store της Google χρησιμοποιεί το 47% των χρηστών.
- Ο γνωστός πάροχος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κατάφερε να εκτοπίσει τους αντιπάλους του, yahoo και hotmail κερδίζοντας το 44% των χρηστών.
- Η εφαρμογή μουσικής Pandora σου προσφέρει μουσικές λίστες σύμφωνα με τα γούστα σου και κερδίζει το 41% των χρηστών σε Google Play και App Store.

## 1.2 Κατηγορίες app

Κατηγοριοποίηση των apps ανάλογα με την ανάγκη που καλύπτει.

Όνομα app	Επικοινωνία	Ψυχαγωγία	Ενημέρωση	Αγορές	Αναζήτηση
1. Facebook	✓	✓	✓	✓	✓
2. YouTube		✓	✓		✓
3. Facebook Messenger	✓	✓			
4. Google Search					✓
5. Google Maps			✓		✓
6. Instagram	✓	✓	✓	✓	✓
7. Snapchat	✓	✓	✓		
8. Google Play				✓	✓
9. Gmail	✓		✓		
10. Pandora		✓		✓	✓

Πηγή : <http://www.insider.gr/afieromata/fintech/59242/ayta-einai-ta-10-pio-dimofili-apps>

Έρευνα, ΗΠΑ 2017



## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> : Γιατί είναι δωρεάν;

Κάθε application που έχει φτιαχτεί είτε είναι παιχνίδι, είτε είναι κοινωνικό μέσο συνοδεύεται πάντα από τους όρους χρήσης του (Terms and Conditions). Οι όροι χρήσης περιγράφουν, μεταξύ άλλων, σε τι δεδομένα (φωτογραφίες , sms, τοποθεσία, κ.α.) και σε τι υλικό (όπως φωτογραφική μηχανή, μικρόφωνο, κ.α.) χρειάζεται να έχει πρόσβαση η εφαρμογή για να έχει πλήρη λειτουργικότητα.

### 2.1 Προσωπικά δεδομένα και δωρεάν εφαρμογές

Υπάρχουν εφαρμογές που δεν χρειάζεται να έχουν καμία πρόσβαση στα δεδομένα μας για να λειτουργήσουν όπως π.χ. το Calculator. Υπάρχουν και άλλες που ζητούν πρόσβαση σε ένα πλήθος δεδομένων μας. Για παράδειγμα το Facebook χρειάζεται να έχει πρόσβαση στην τοποθεσία μας, αν θέλουμε να κάνουμε check in κάπου. Το Instagram χρειάζεται πρόσβαση στην κάμερα και το μικρόφωνο σε περίπτωση που θέλουμε να δημοσιεύσουμε μια εικόνα ή βίντεο στην εφαρμογή.

- Τι γίνεται όμως όταν κάποιες εφαρμογές ζητούν πρόσβαση σε δεδομένα μας, τα οποία δεν χρειάζονται;

Τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών από εταιρίες που τα συλλέγουν με σκοπό το δικό τους κέρδος: Τα πουλάνε σε άλλες εταιρίες που επιθυμούν να κάνουν στοχευμένες διαφημίσεις στους χρήστες.

Με λίγα λόγια, όπως πολύ σωστά επισημαίνουν παράγοντες της αγοράς, οι δωρεάν εφαρμογές δεν είναι πράγματι δωρεάν...Πληρώνουμε με τα δεδομένα μας!

## **2.2 Πως μπορούμε να προστατεύσουμε τα δεδομένα μας;**

Πρέπει και έχουμε τη δυνατότητα μόνοι μας να προστατεύσουμε την ιδιωτικότητά μας και κατ' επέκταση τα προσωπικά μας δεδομένα. Το πρώτο πράγμα που θα πρέπει να κάνουμε είναι να είμαστε ενήμεροι σχετικά με το τι εφαρμογές τρέχουν στο smart phone μας και αυτές οι εφαρμογές τι άδειες έχουν. Επίσης θα πρέπει να ελέγξουμε τις ήδη υπάρχουσες εφαρμογές και να διαγράψουμε όσες δε χρησιμοποιούμε καθώς μπορεί να συνεχίζουν να συλλέγουν δεδομένα.

## **2.3 Τι θα γίνει αν απενεργοποιήσουμε τις άδειες των εφαρμογών;**

Κάναμε ένα πείραμα και διαπιστώσαμε ότι αν απενεργοποιήσουμε παραδείγματος χάρη από το Messenger το μικρόφωνο, η εφαρμογή θα εμφανίζει ένα μήνυμα που ζητάει την πρόσβαση σε αυτό. Αν εμείς δεν επιτρέψουμε την πρόσβαση, τότε το μικρόφωνο δεν θα λειτουργεί χωρίς να έχει άλλες επιπτώσεις στην λειτουργία της. Άρα διαπιστώνουμε ότι σε μερικές εφαρμογές αν απενεργοποιήσουμε τις άδειες, τότε η συγκεκριμένη άδεια που απενεργοποιήσαμε θα ζητάει πρόσβαση εμείς μπορούμε να το απορρίψουμε ή να το αποδεχτούμε. Η συγκεκριμένη άδεια δεν θα επηρεάζει την εφαρμογή, ενώ άλλες άδειες σε άλλες εφαρμογές, ακόμη και αν τις απενεργοποιήσουμε η εφαρμογή θα συνεχίσει να λειτουργεί κανονικά.

# Κεφάλαιο 3ο : Δημιουργία app στον App Inventor

Το App Inventor for Android είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή ανοιχτού κώδικα που παρέχεται αρχικά από την Google και τώρα τηρείται από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT).

Επιτρέπει στους νεοφερμένους να προγραμματίσουν υπολογιστές για να δημιουργήσουν εφαρμογές λογισμικού για το λειτουργικό σύστημα Android (OS). Χρησιμοποιεί ένα γραφικό περιβάλλον, πολύ παρόμοιο με το Scratch, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να μεταφέρουν και να αποθέτουν οπτικά αντικείμενα για να δημιουργήσουν μια εφαρμογή που μπορεί να τρέχει σε συσκευές Android.

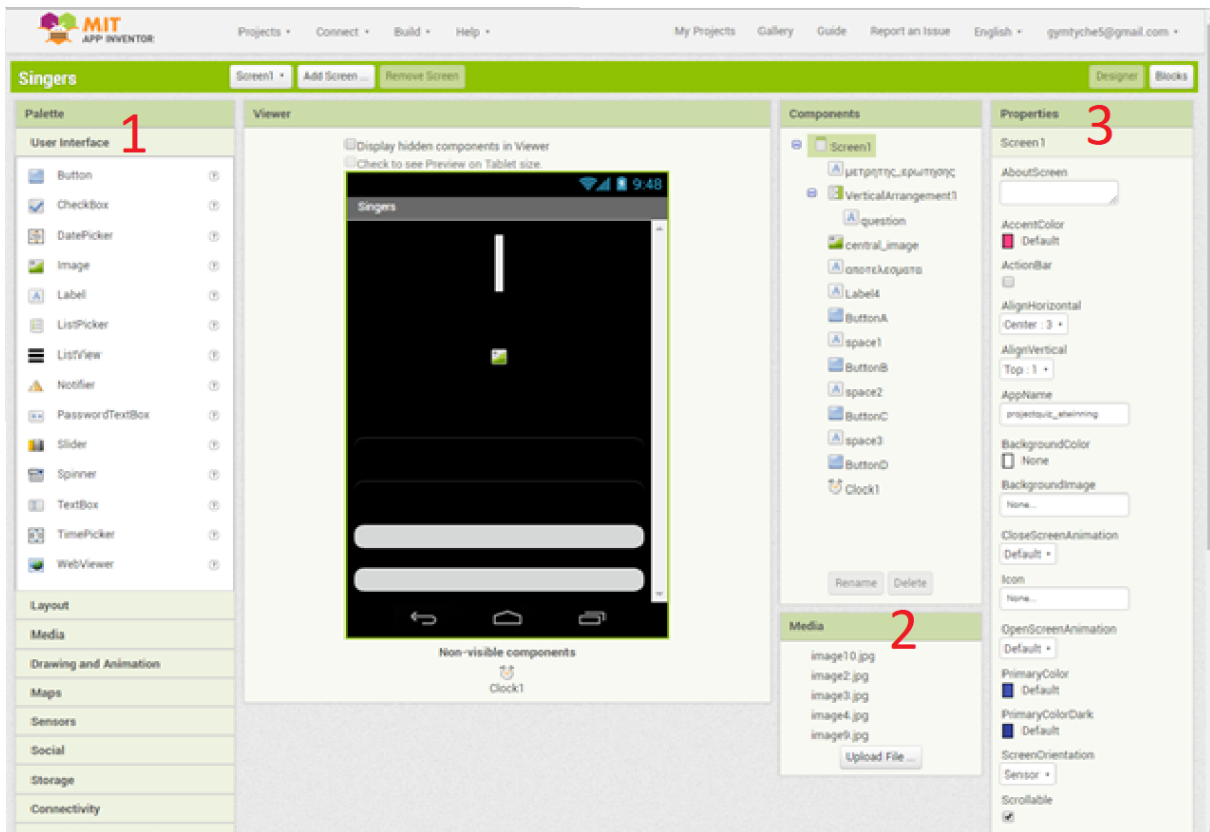


<http://appinventor.mit.edu/explore/>

## 3.1 Οδηγίες για την δημιουργία ενός app

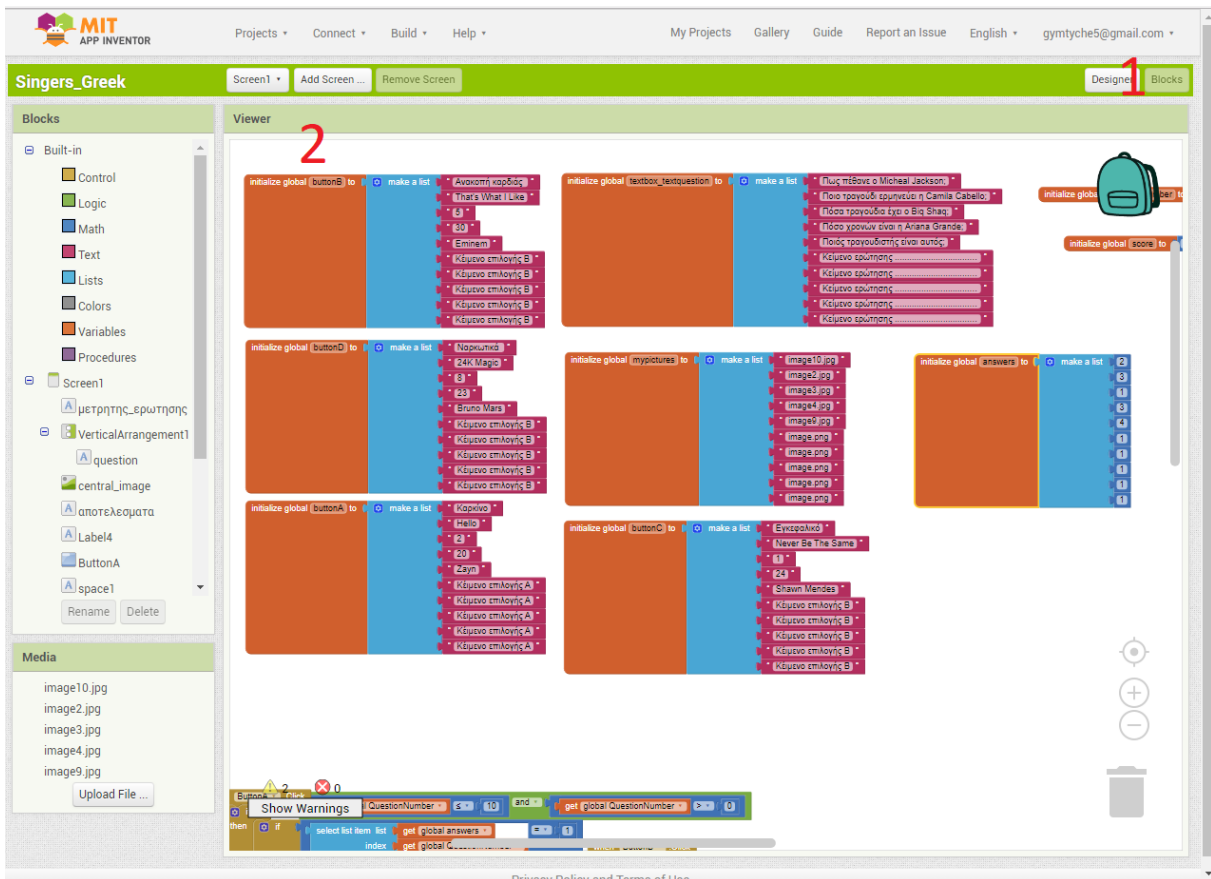
Για το μάθημα της τεχνολογίας χωριστήκαμε σε τέσσερις ομάδες των τριών ατόμων, με την δημιουργία ενός Quiz που αποτελείται από 10 ερωτήσεις. Η δική μας ομάδα ασχολήθηκε με ξένους τραγουδιστές. Δημιουργήσαμε ανώνυμα google account για να δουλέψουμε την εργασία μας σε συνεργασία με τα σχολεία της Ρουμανίας, της Κρήτης μέσω σύνδεσης e-twinning.

Πρώτα από όλα πρέπει να δημιουργήσουμε την εμφάνιση του app από το περιβάλλον του design. Αρχικά τοποθετούμε τα στοιχεία που θέλουμε από την αριστερή στήλη(1) στην οθόνη του κινητού. Για την επιλογή αρχείων πρέπει αυτό να βρίσκεται στον υπολογιστή και για να το ανεβάσετε πρέπει να κάνετε κλικ στο 'upload file'(2). Στην δεξιά στήλη(3) μπορούμε να αλλάξουμε το χρώμα των στοιχείων που έχουμε προσθέσει, το μέγεθος της γραμματοσειράς, των εικόνων κτλ.

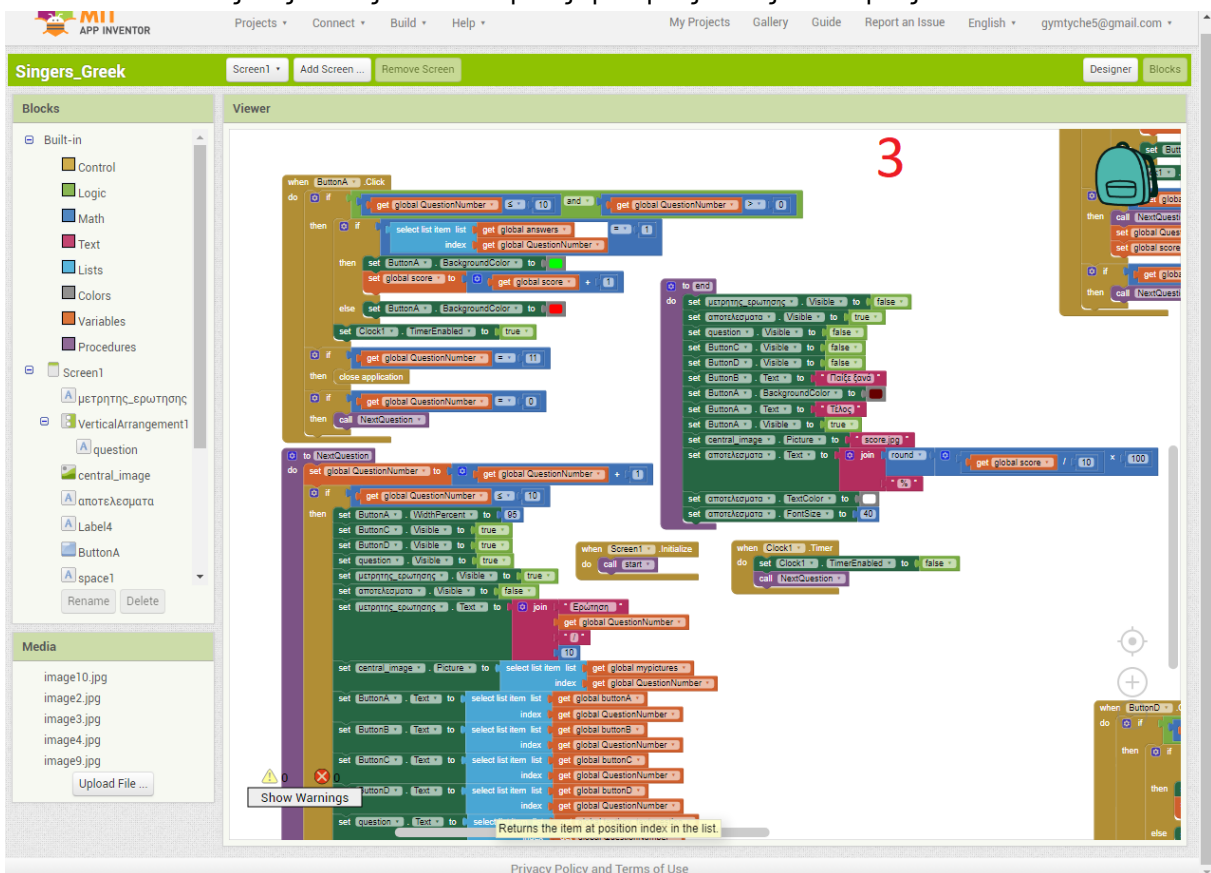


Εικόνα 3.1 Το περιβάλλον design.

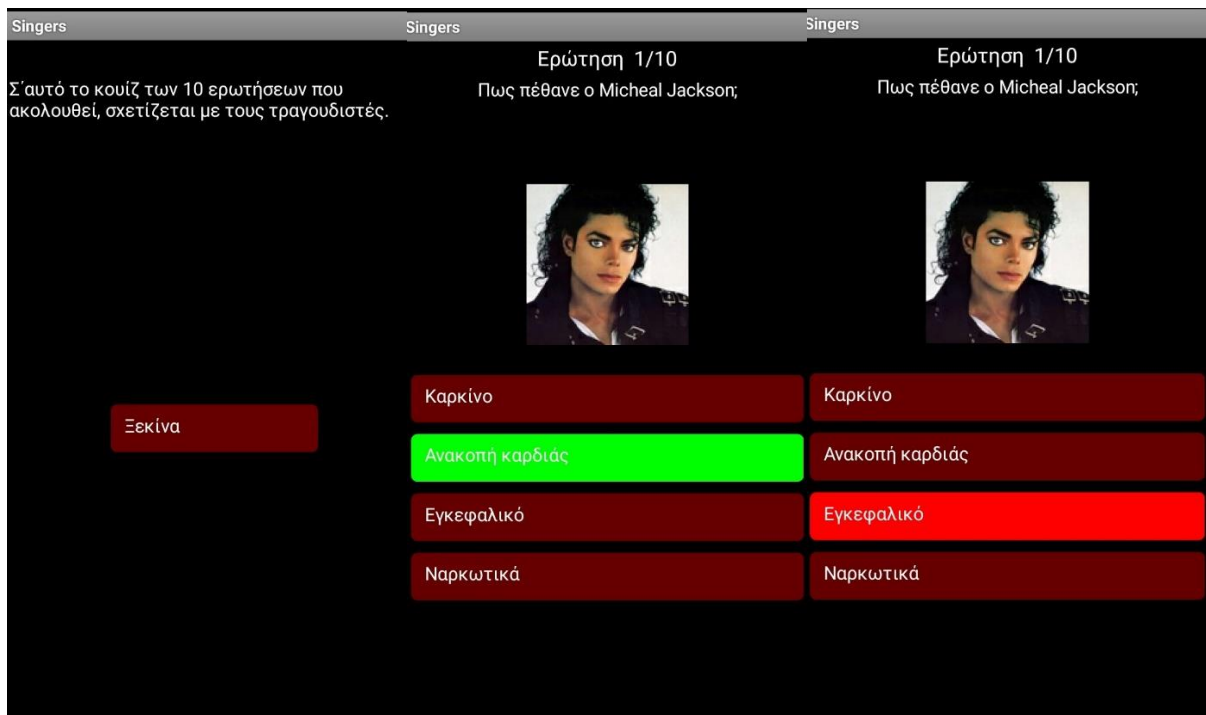
Για να λειτουργήσει το app πρέπει να έχουμε δημιουργήσει αλγόριθμους. Πρώτα πρέπει να πάμε στα Blocks(1) και να δημιουργήσουμε λίστες(2) στις οποίες θα τοποθετήσουμε τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις που χρειαζόμαστε. Μετά βάλουμε διαδικασίες και ειδικούς αλγόριθμους για την λειτουργία του.



Εικόνα 3.2 Οι λίστες στις οποίες τοποθετούμε τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις.



Εικόνα 3.3 Ο αλγόριθμος.



3.4 Το app σε λειτουργία smartphone.

# Συμπεράσματα

Στην εργασία αυτή με θέμα Εφαρμογές για έξυπνες συσκευές απαντήθηκαν τα εξής ερωτήματα α) Πώς τα app διευκολύνουν την καθημερινότητα των ανθρώπων; β) Γιατί είναι δωρεάν; γ) Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε τα δεδομένα μας; δ) Πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε app;

ε) Ποια είναι τα πιο δημοφιλή app;

Αναλύσαμε τα θέματα αυτά και συμπεραίνουμε ότι τα app τα χρησιμοποιούμε καθημερινά, είναι δωρεάν επειδή χρησιμοποιούν προσωπικά δεδομένα, ότι μπορούμε να προστατεύσουμε τα προσωπικά μας δεδομένα και ποια είναι τα πιο δημοφιλή app, και κατά πόσο εύκολο είναι να δημιουργήσουμε ένα app. Οι στόχοι μας επιτεύχθηκαν στο μέγιστο, καθώς προσπαθήσαμε να απαντήσουμε σε όλα τα ερωτήματα και να μεταδώσουμε όλες αυτές τις πληροφορίες τον πιο απλό και εύκολο τρόπο.

## **Βιβλιογραφία**

Πληροφορίες για το app inventor <https://www.wikipedia.org/>

Πληροφορίες για τα app <https://saferinternet4kids.gr/>

Στατιστικά για τα πιο δημοφιλή app <http://www.insider.gr/afieromata/fintech/59242/ayta-einai-ta-10-pio-dimofili-apps>