



Οδηγός Εκπαιδευτικού

App
De
ve
lop
ment

3

Speak to Me



Εισαγωγή στην δραστηριότητα

Στη δραστηριότητα αυτή θα δημιουργήσουμε μια εφαρμογή που κάνει το κινητό μας τηλέφωνο να «μιλάει»! Η εφαρμογή αυτή προορίζεται για αρχάριους χρήστες της πλατφόρμας App Inventor και συνεχίζει την εξοικείωση με τις βασικές οικογένειες block-based εντολών.

Επίπεδο δυσκολίας: Εύκολο. Η δραστηριότητα είναι κατάλληλη για μαθητές που είναι ήδη εξοικειωμένοι με τις βασικές λειτουργίες του προγραμματισμού με πλακίδια (μαθητές Γυμνασίου που έχουν προηγούμενη εμπειρία με το App Inventor- βλέπε Δραστηριότητα 2) ή μαθητές Λυκείου.

App Development 3: Speak to Me

Απευθύνεται σε:

εκπαιδευτικούς και κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη που θέλει να γνωρίσει την εκπαιδευτική πλατφόρμα App Inventor και τα εισαγωγικά βήματα δημιουργίας ψηφιακών εφαρμογών . Επίπεδο δυσκολίας: Εύκολο.

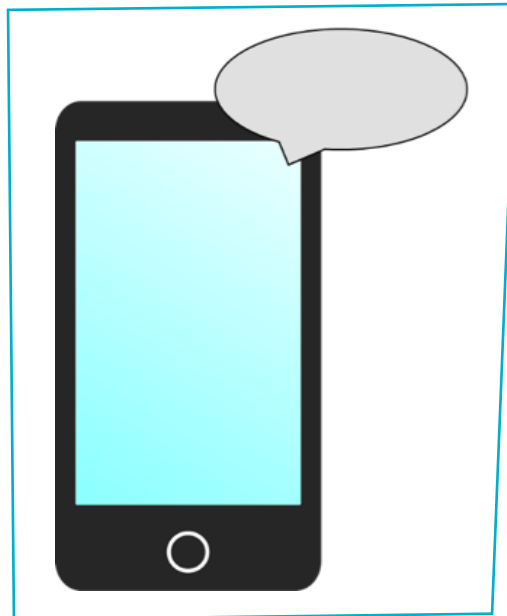
Στόχος δραστηριότητας:

- Η εξοικείωση με την εισαγωγή και την επεξεργασία αντικειμένων και πολυμέσων στο περιβάλλον App Inventor
- Χρήση βασικών εντολών στον block-based editor
- Δημιουργία της εφαρμογής Speak to Me
- Χρήση και αποθήκευση της εφαρμογής στο κινητό μας τηλέφωνο

Εκτέλεση δραστηριότητας

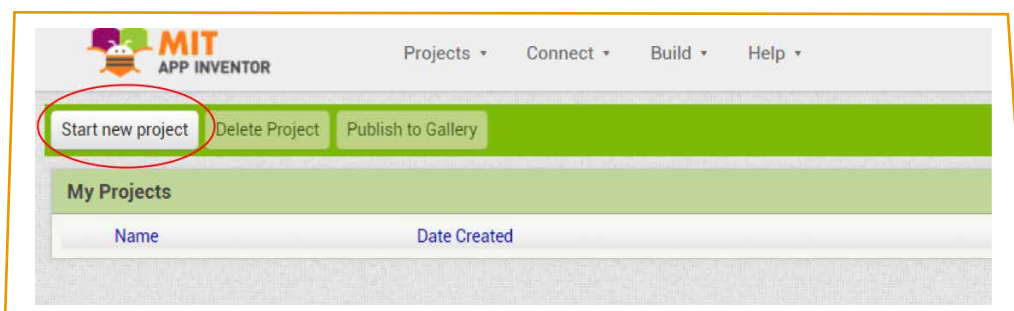
Περιγραφή εφαρμογής

Το κινητό μας θα μπορεί να «μιλάει», αναπαράγοντας μηνύματα κειμένου που έχουμε αποθηκεύσει στην εφαρμογή!



Δημιουργία εφαρμογής

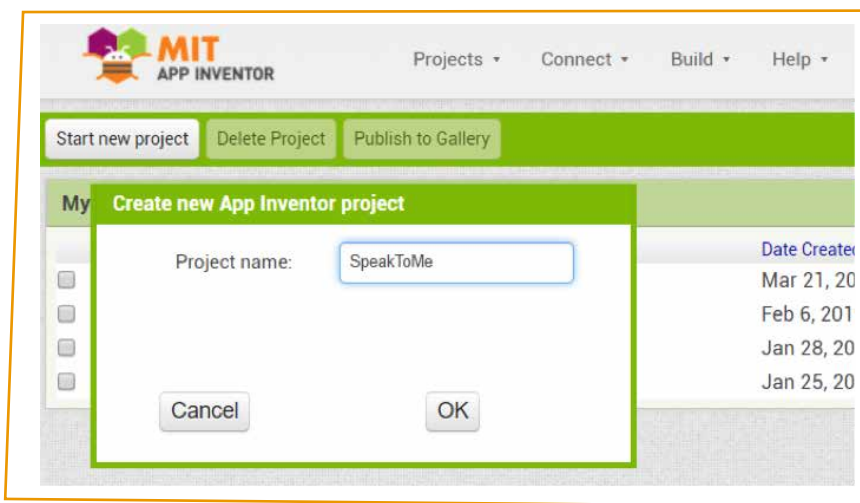
- 1 Αφού είμαστε ήδη στο διαδικτυακό πρόγραμμα του App Inventor πάμε στο μενού "Projects" και επιλέγουμε "Start new project".



Εικόνα 1.

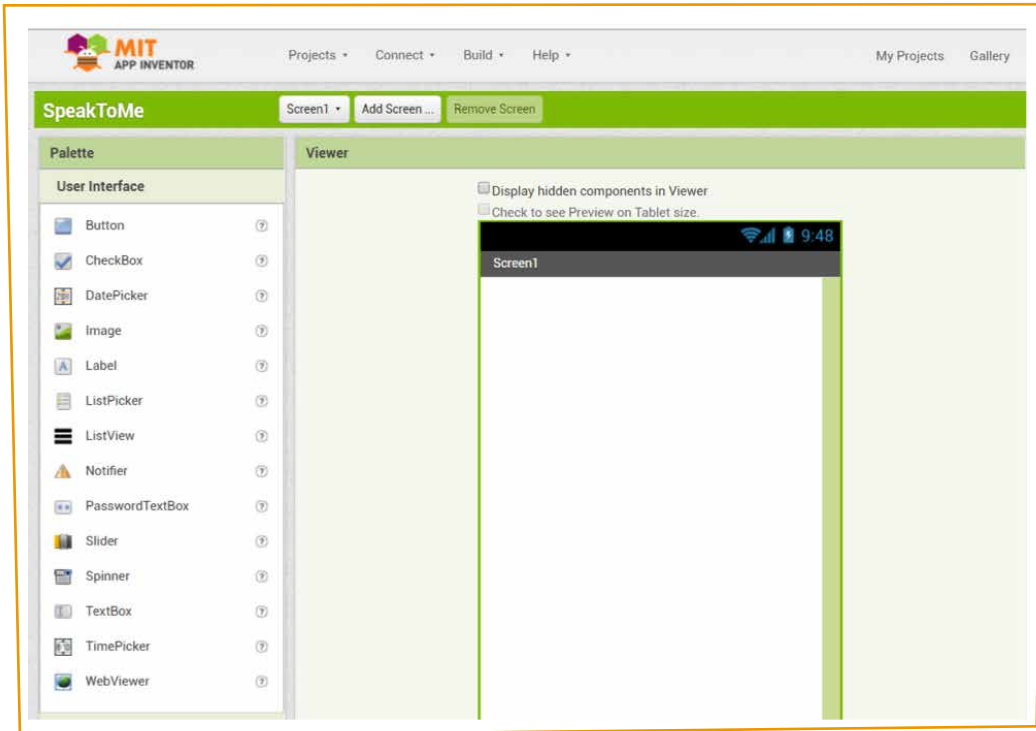
Εκτέλεση δραστηριότητας

- 2 Στο παράθυρο που ανοίγει δίνουμε ένα όνομα για την εφαρμογή που θα δημιουργήσουμε. Εμείς μπορούμε να δώσουμε το όνομα «Speak to Me». Λάβετε υπόψη ότι στα ονόματα επιτρέπονται μόνο λατινικά γράμματα, αριθμοί και κάτω παύλα (underscore).

**Εικόνα 2.**

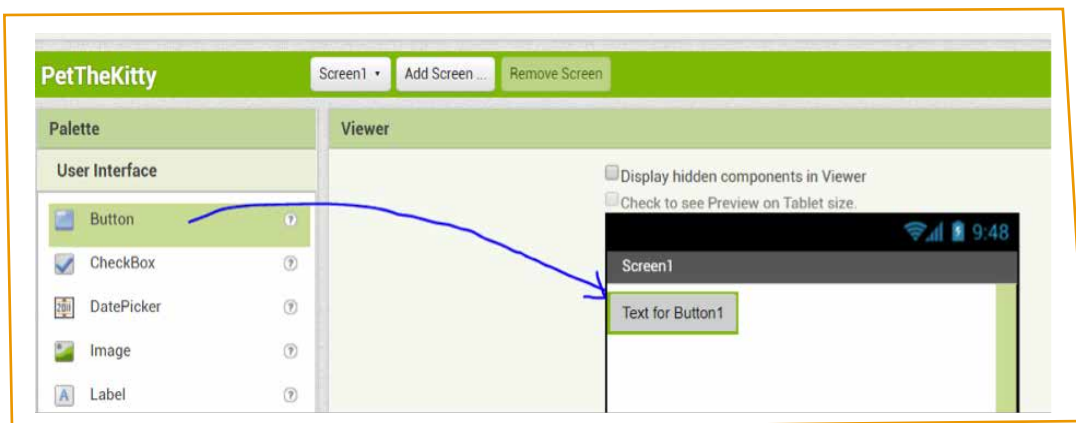
- 3 Τώρα είμαστε στο παράθυρο σχεδίασης του γραφικού μέρους της εφαρμογής. Εδώ θα σχεδιάσουμε ό,τι ακριβώς θέλουμε να δείχνει η οθόνη του κινητού μας όταν λειτουργεί η εφαρμογή που φτιάχνουμε. Βλέπουμε μια εικονική οθόνη κινητού τηλεφώνου. Η οθόνη αυτή αρχικά είναι άδεια. Αριστερά βρίσκονται οι παλέτες με τα αντικείμενα που μπορούμε να προσθέσουμε στην οθόνη του κινητού μας για να φτιάξουμε την εφαρμογή.

Εκτέλεση δραστηριότητας



Εικόνα 3.

- 4 Από την παλέτα "User Interface" που είναι ανοιχτή, στα αριστερά, σύρουμε προς τα δεξιά και αφήνουμε ένα αντικείμενο "Button" (Κουμπί) μέσα στην οθόνη κινητού.

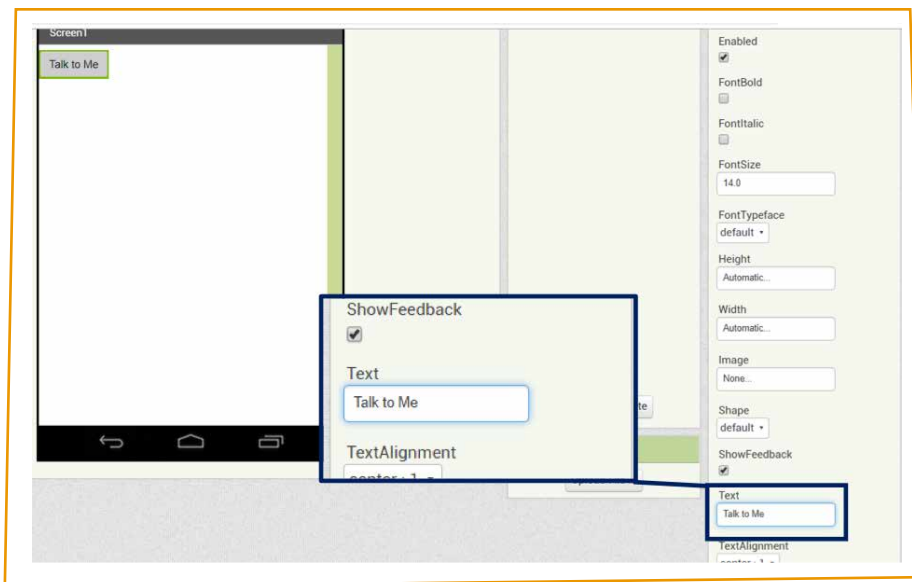


Εικόνα 4.

- 5 Το κουμπί που τοποθετήσαμε θα μπορεί να πιεστεί και να κάνει κάποια εργασία. Αλλάζουμε το κείμενο στο Button1 σε "Talk to me".

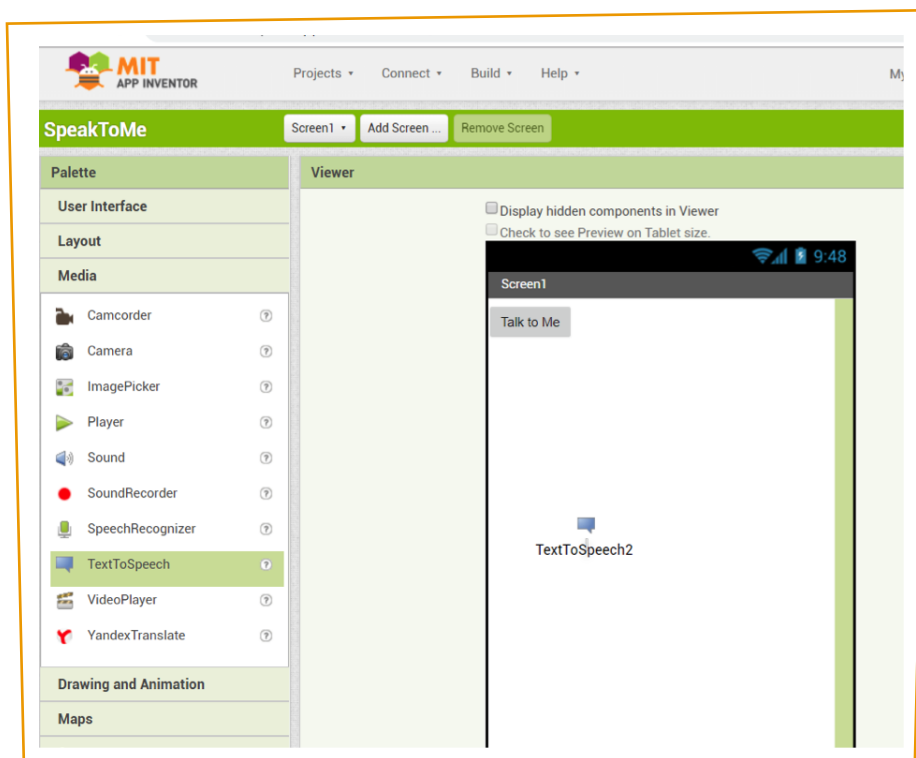


Εκτέλεση δραστηριότητας



Εικόνα 5.

- 6 Επιλέγουμε από το μενού “Media” την επιλογή “TextToSpeech” και το σύρουμε στο άσπρο πλαίσιο όπως δείχνει η εικόνα:



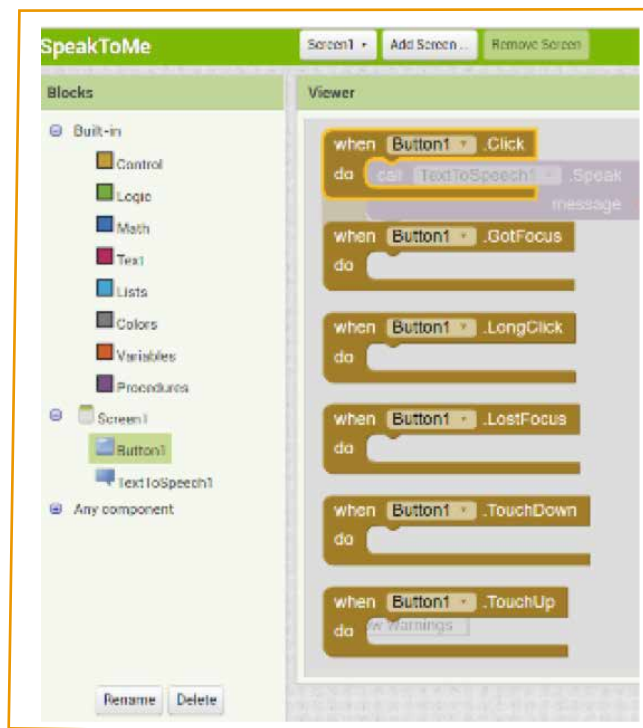
Εικόνα 6.



Εκτέλεση δραστηριότητας

Το Component TextToSpeech θα εμφανιστεί στο παράθυρο Components, και κάτω από την οθόνη ως non-visible component.

- 7 Επιλέγουμε την επιλογή “Blocks” στη πάνω δεξιά γωνία της οθόνης για να μεταβούμε στην καρτέλα “Blocks”.
- 8 Επιλέγουμε το “Button1” και στη συνέχεια την επιλογή “WhenButton1.Click do” και τη μετακινούμε στο άσπρο πλαίσιο:

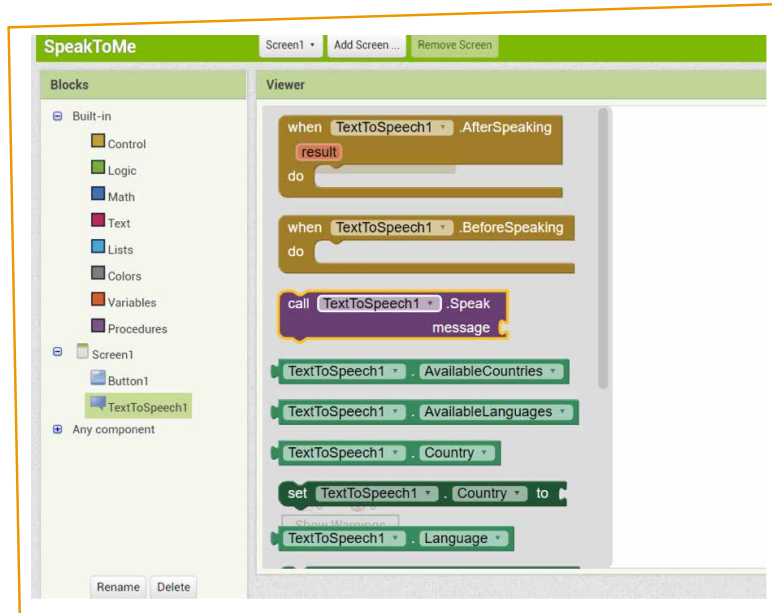


Εικόνα 7.

- 9 Επιλέγουμε το αντικείμενο “TextToSpeech” και στη συνέχεια, από την κατηγορία εντολών Procedures επιλέγουμε την εντολή “callTextToSpeech1.Speak” και το μετακινούμε στο άσπρο πλαίσιο. Με αυτό το τρόπο το κινητό θα μπορεί να “μιλάει”.



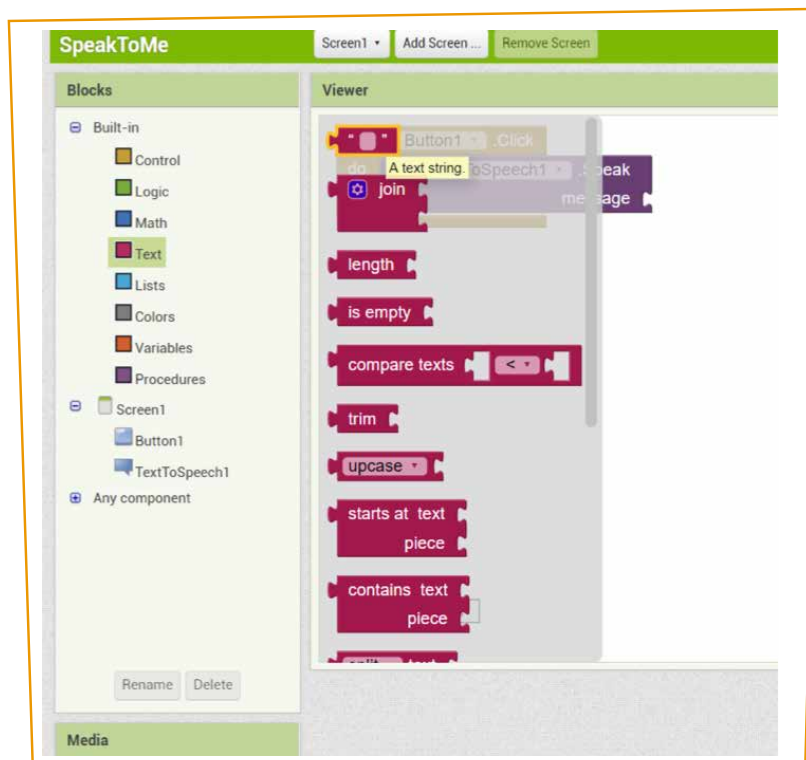
Εκτέλεση δραστηριότητας



Εικόνα 8.

10

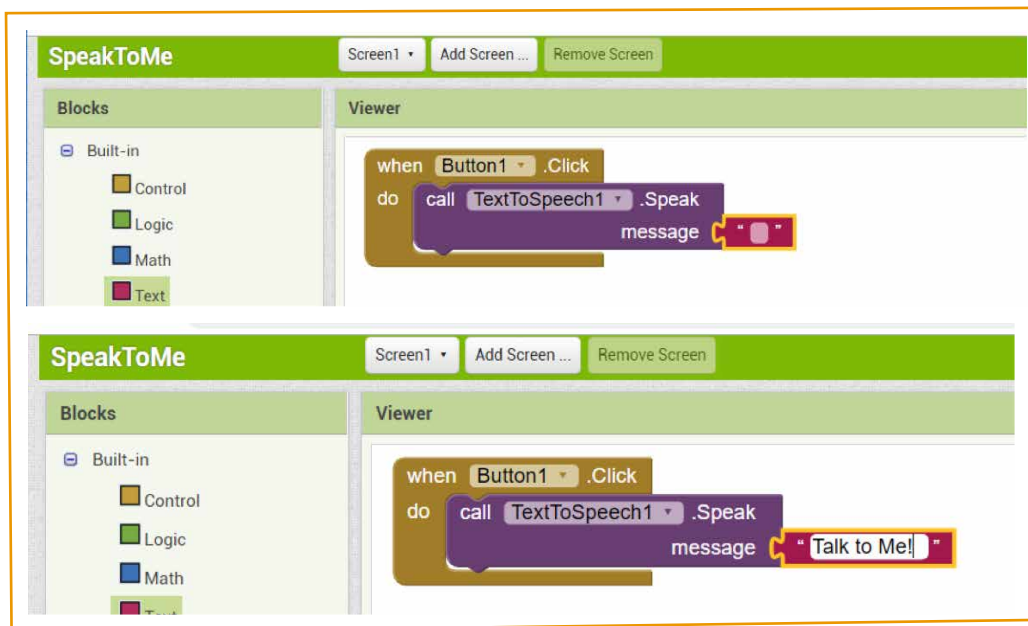
Σε αυτό το σημείο πρέπει να προγραμματίσουμε τι θέλουμε να λέει το κινητό μας, «κουμπώνοντας» την κατάλληλη εντολή Text (κειμένου) στο "TextToSpeech.Speak" τουβλάκι. Γι' αυτό επιλέγουμε το Text και το τοποθετούμε στην εσοχή "message".



Εικόνα 9.

Εκτέλεση δραστηριότητας

- 11 Μπορούμε να κάνουμε κλικ στο “message” τουβλάκι και να γράψουμε ότι θέλουμε να λέει το κινητό.



Εικόνα 10.

- 12 Μπορείτε επίσης να πειραματιστείτε και με άλλες δυνατότητες τις εφαρμογής, αλλάζοντας τις συνθήκες ελέγχου. Προσθέτοντας ένα Component αισθητήρα επιτάχυνσης (accelerometer sensor) στην κεντρική οθόνη και χρησιμοποιώντας την κατάλληλη εντολή ελέγχου μπορούμε να κάνουμε το κινητό μας να μιλάει όταν το κουνάμε, ενώ προσθέτοντας ένα Component Text Box και την κατάλληλη εντολή get μπορούμε να πληκτρολογούμε στην οθόνη το μήνυμα που θέλουμε να λέει η εφαρμογή μας! Όπως πάντα, μπορούμε να αλλάζουμε τις εντολές που χρησιμοποιούμε «πετώντας» τα τουβλάκια στον κάδο ανακύκλωσης.



Εκτέλεση δραστηριότητας

Κατέβασμα εκτελέσιμης εφαρμογής στην Android συσκευή μας

- 1 Επιλέγουμε από το μενού "Build App (provide QR code for .apk)". Εμφανίζεται έτσι το παρακάτω παράθυρο και αυτόματα δημιουργεί το αρχείο "SpeaktoMe.apk"
- 2 Εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο με ένα QR code.
- 3 Ανοίγουμε στην Android συσκευή μας μια κατάλληλη εφαρμογή για ανίχνευση QR Barcode και σκανάρουμε τον QR κωδικό. Επιλέγουμε Go to Website και έτσι ξεκινάει η λήψη του αρχείου.
- 4 Όταν ολοκληρωθεί η λήψη του αρχείου "SpeaktoMe.apk" επιλέγουμε το αρχείο έτσι ώστε να το εγκαταστήσουμε στην Android συσκευή μας.
- 5 Με αυτό το τρόπο εγκαθιστούμε την εφαρμογή που φτιάξαμε στην Android συσκευή μας, και κάνουμε το κινητό μας να μιλάει!

Συνοδευτικό υλικό

- Δείτε ή κατεβάστε τη συνοδευτική παρουσίαση

Σημαντικές πληροφορίες

Για τη δημιουργία εφαρμογών χρησιμοποιείται το ανοιχτό εργαλείο οπτικού προγραμματισμού της πλατφόρμας MIT App Inventor. (<http://appinventor.mit.edu/explore/>). Η πλατφόρμα αυτή είναι ένα δωρεάν εκπαιδευτικό εργαλείο που επιτρέπει τη δημιουργία εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα μέσω προγραμματισμού με πλακίδια (block-based coding).



Πηγές

Talk to Me (App Inventor 2 Tutorial):

<http://appinventor.mit.edu/explore/sites/all/files/hourofcode/TalkToMePart1.pdf>
(ανακτήθηκε στις 08/03/19).

Η παρούσα δραστηριότητα χρησιμοποιεί προσαρμοσμένο κείμενο από την εκπαιδευτική αυτή δραστηριότητα. Η προσαρμογή του κειμένου (μετάφραση, απλοποίηση, επαναδιατύπωση) έχει γίνει από τον Ι.Μαλαμίδη. Η χρήση και προσαρμογή του εκπαιδευτικού αυτού υλικού (documentation and educational content) γίνεται με άδεια [Creative Commons BY 4.0](#) / Δικαιούχος © [Massachusetts Institute of Technology](#) [copyright notice].

Εκπαιδευτικός Οδηγός Προγράμματος STEmpoweringYouth

Κεντρικό Site MIT App Inventor (<http://appinventor.mit.edu/explore/>).

Πηγές εικόνων

Εικόνα 1-10: Επεξεργασμένα στιγμιότυπα οθόνης (προσθήκη πλαισίων, κ.ο.κ) από το περιβάλλον της εφαρμογής MIT App Inventor, από την ιστοσελίδα <http://ai2.appinventor.mit.edu/>. Το περιεχόμενο της εφαρμογής διέπεται από άδεια [Creative Commons Attribution- ShareAlike 4.0 International License](#) / Δικαιούχος © [Massachusetts Institute of Technology](#) [copyright notice]. Το συγκεκριμένο περιεχόμενο χρήστη (user posting) και τα στιγμιότυπα ως παράγωγα έργα παρήχθησαν από τον Ι.Μαλαμίδη και την Ν.Μπόννη-Καζαντζίδου και διανέμονται με άδεια [Creative Commons Attribution- ShareAlike 4.0 International License](#).



Σημείωση

Οι λέξεις “MIT App Inventor”, “MIT”, “Massachusetts Institute of Technology” καθώς και λογότυπα ή άλλα διακριτικά γνωρίσματα που αναφέρονται στον παρόντα οδηγό ή απεικονίζονται στις εικόνες που αυτός εμπεριέχει είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σήματα και διακριτικά γνωρίσματα που συνιστούν εμπορική ιδιοκτησία του Massachusetts Institute of Technology [copyright notice]. Το Ίδρυμα Vodafone, η Vodafone Παναφον Α.Ε.Τ ή η SciCo δεν έχουν σχέση με το εν λόγω Ίδρυμα. Το υλικό πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτων σημειώνεται ρητά και διανέμεται με την αντίστοιχη άδεια που ορίζεται από τους όρους χρήσης αυτού.