



App De ve lop ment



Γνωριμία με το App Inventor



Δραστηριότητα 1: Γνωριμία με το App Inventor

Ξέρατε ότι μπορείτε κι εσείς να φτιάξετε μια εφαρμογή για το κινητό σας τηλέφωνο και να τη δείτε να λειτουργεί;

Σε αυτή τη δραστηριότητα θα γνωρίσουμε την εκπαιδευτική πλατφόρμα του MIT App Inventor! Το App Inventor είναι ένα εξαιρετικά εύχρηστο δωρεάν εργαλείο μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε ψηφιακές εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα!

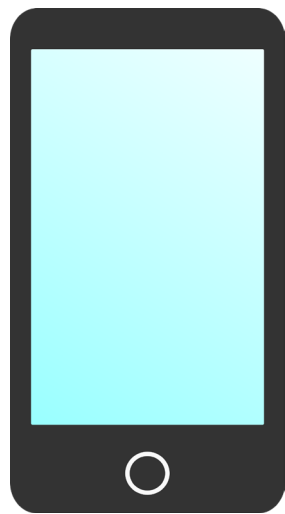
Η πλατφόρμα έχει πάνω από 6 εκατομμύρια εγγεγραμμένους χρήστες παγκοσμίως, ενώ το περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια κάνει τη δημιουργία εφαρμογών...παιχνιδάκι!

Είστε έτοιμοι για να κάνετε τα πρώτα βήματα στο συναρπαστικό κόσμο της δημιουργίας εφαρμογών; Μπορεί οι δημιουργίες σας να μας αλλάξουν τη ζωή!





Θα χρειαστούμε:



Το κινητό μας
τηλέφωνο

Λειτουργικό Android
2.3 ή νεότερο



Υπολογιστής

Windows 7 ή νεότερο,
Mac OS X 10.5 ή νεότερο, Linux

Δεν υποστηρίζεται ο φυλλομετρητής Internet Explorer



Σύνδεση WiFi



Εγγραφή στην πλατφόρμα

Επισκεπτόμαστε την ιστοσελίδα του MIT App Inventor:

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

Επιλέγουμε “Create apps!”

Εγγραφόμαστε στην πλατφόρμα μέσω του λογαριασμού μας Google.

Έχουμε πλέον μεταβεί στο περιβάλλον δημιουργίας εφαρμογών:

<http://ai2.appinventor.mit.edu/>

The screenshot shows the MIT App Inventor website. The "Create apps!" button in the top right navigation bar is circled in red. The page features a header with the MIT App Inventor logo, navigation links (About, News & Events, Resources), and a search bar. Below the header is a banner for "MIT Master Trainers in Educational Mobile Computing 2018" with a group photo and statistics: 41 new Master Trainers participate in 3 day workshop at MIT, Active Users: This Month: 689.9K, This Week: 243.3K, Today: 58.1K, Registered Users: 3.2M, Countries: 195, Apps Built: 34.0M. A sidebar on the right includes a "Donate!" button, a video of Matt Abelson, and a section for "Try our App Building Guides for the Youth Mobile Power Series". The main content area has four cards: "Get Started" (Start), "Tutorials" (Tutorials), "Teach" (Teach), and "Forums" (Forums). A "Tweets" section on the right shows recent tweets from MIT App Inventor and other users.

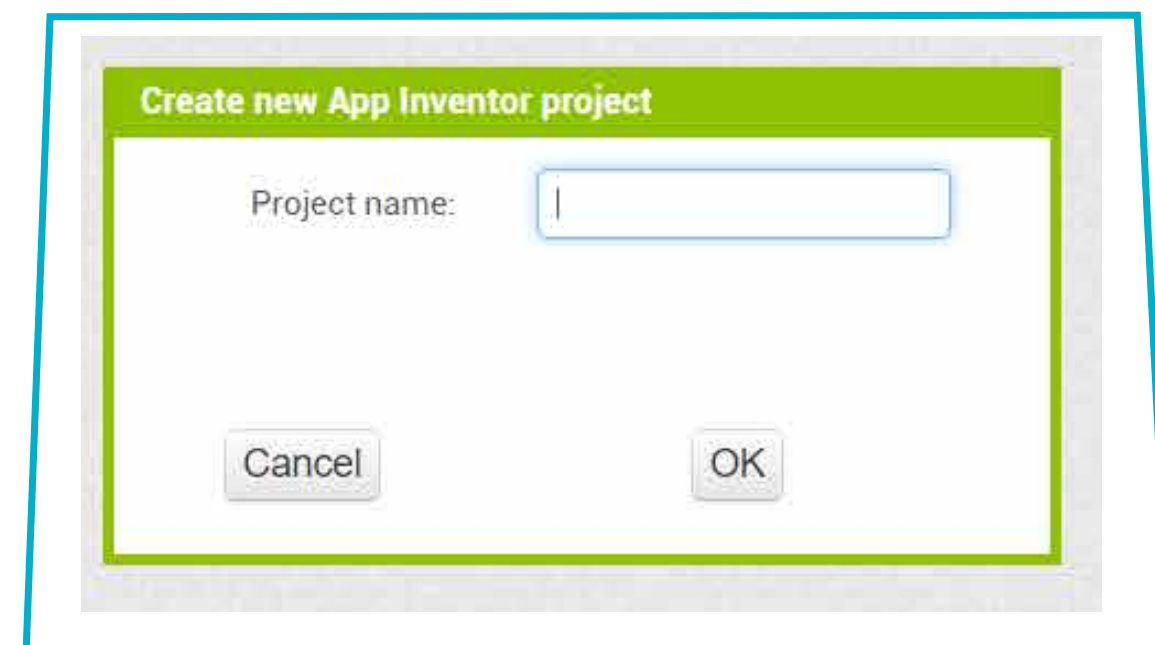
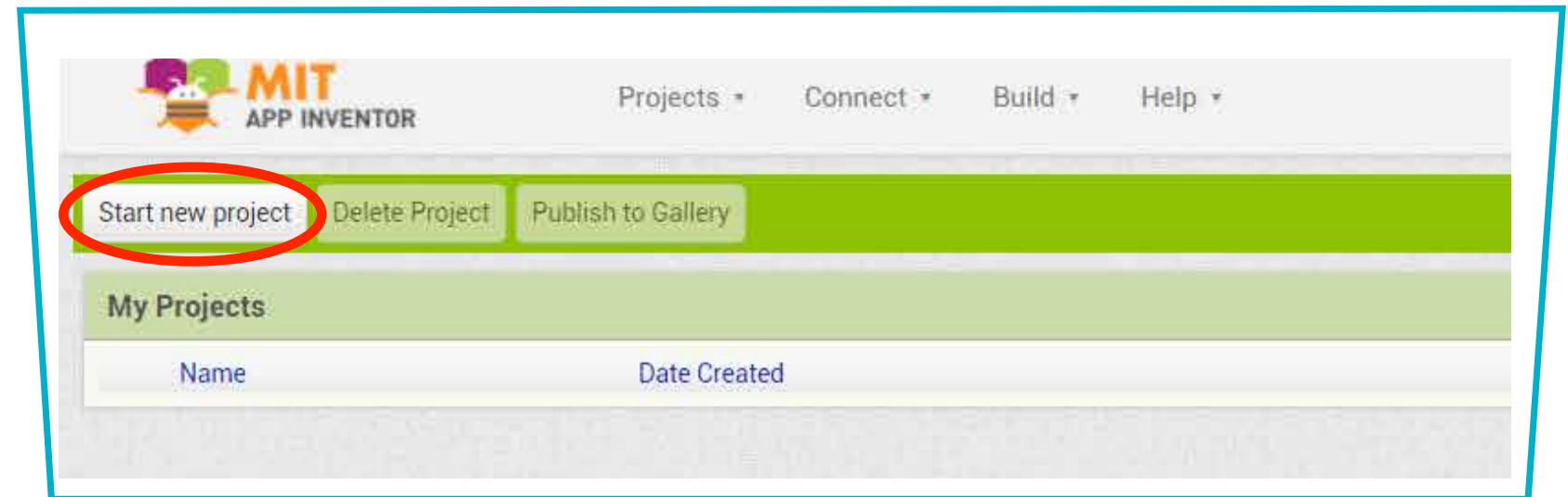


Δημιουργία νέου project

Επιλέγουμε “Start new project”, και δίνουμε όνομα στην εφαρμογή μας!

Πλέον βρισκόμαστε στο περιβάλλον υλοποίησης τις εφαρμογής, όπου μπορούμε:

- να επεξεργαστούμε την οθόνη της εφαρμογής
- να προσθέσουμε, να μετονομάσουμε και να επεξεργαστούμε αντικείμενα
- να ανεβάσουμε αρχεία πολυμέσων
- να υλοποιήσουμε εντολές χρησιμοποιώντας πλακίδια προγραμματισμού!

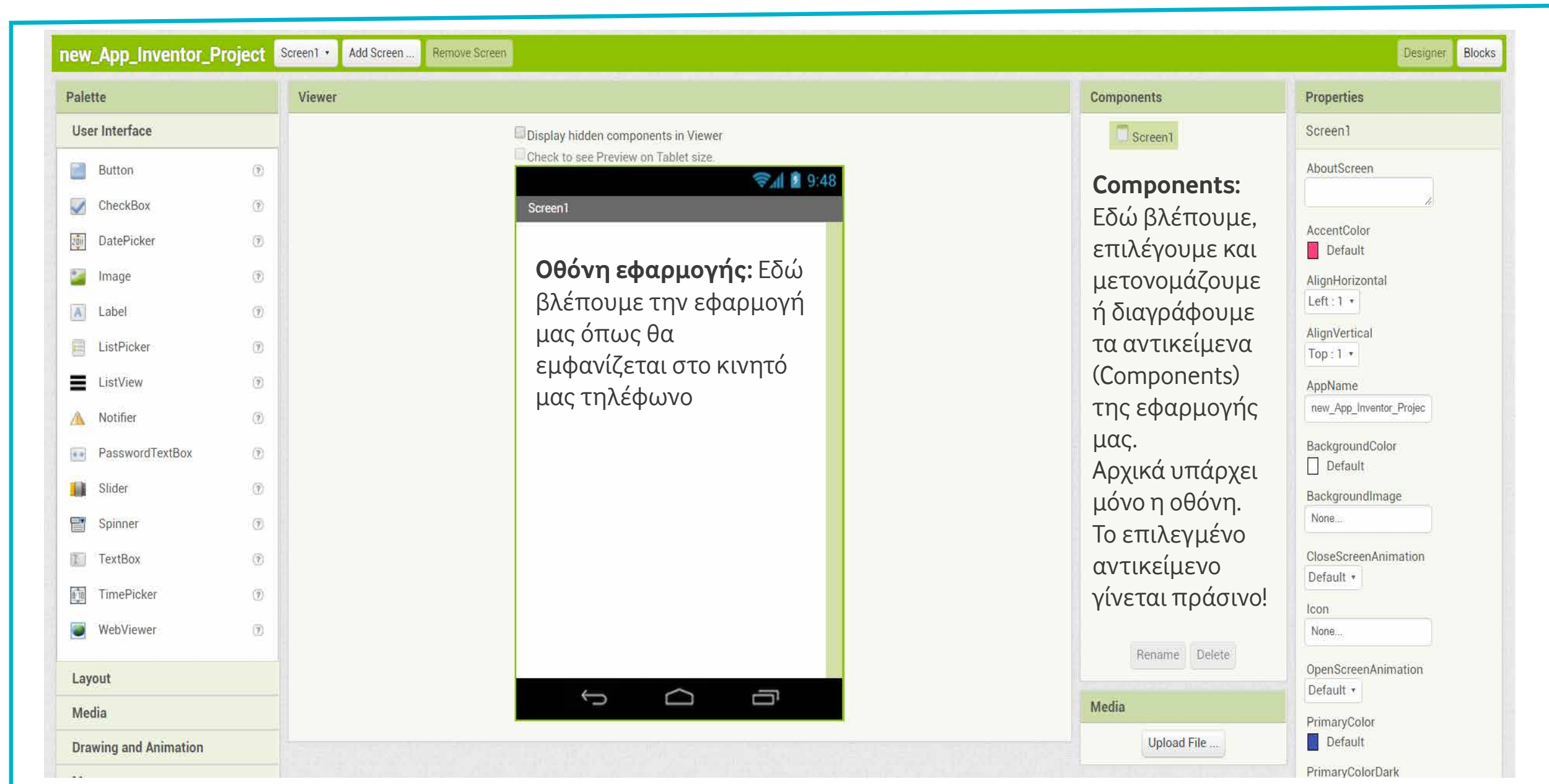




Καρτέλα Designer (Σχεδιασμού)

Παλέτα user interface: Από εδώ προσθέτουμε αντικείμενα (components), σύροντάς τα στην οθόνη εφαρμογής

Παλέτα media: Από εδώ προσθέτουμε στοιχεία πολυμέσων στην οθόνη της εφαρμογής



Επιλέγουμε καρτέλα **Designer** (Σχεδιασμού) ή καρτέλα **Blocks** (Προγραμματισμού)

Ιδιότητες (Properties): Εδώ βλέπουμε και επεξεργαζόμαστε τις ιδιότητες του επιλεγμένου αντικειμένου.

Media: Εδώ βλέπουμε και προσθέτουμε αρχεία πολυμέσων στην οθόνη ή σε άλλο επιλεγμένο αντικείμενο



Καρτέλα Blocks (Προγραμματισμού)

Blocks: Βλέπουμε τις διαθέσιμες κατηγορίες εντολών!

Επιλέγουμε το αντικείμενο που θέλουμε να προγραμματίσουμε! Τα διαθέσιμα πλακίδια εντολών αλλάζουν ανάλογα με το αντικείμενο.

Βλέπουμε τα διαθέσιμα αρχεία πολυμέσων της οθόνης ή του αντικειμένου μας!

The screenshot shows the MIT App Inventor interface in the 'Blocks' tab. On the left, there is a 'Blocks' palette with categories like Built-in, Control, Logic, Math, Text, Lists, Colors, Variables, and Procedures. Below it is a 'Media' section with a list of image files (1.jpg to 2.jpg). The main 'Viewer' area displays a series of 'when clicked' blocks for various UI elements, each followed by an 'open another screen' block. The elements include 'home2', 'μαυρογυπας', 'ασπροπαρης', 'ορνιο', 'μαυροπελαργος', 'περδικα', 'ζαρκαδι', 'ΧΕΛΩΝΕΣ', 'λυκος', 'βιδρα', 'αγριαγατα', 'αγριογουρουνο', 'πετροκουναβο', 'νιφτισα', 'τριτωνας', and 'σαυρα'. Each block is color-coded and includes a small icon of the target screen. At the bottom of the viewer, there is a 'Show Warnings' button with a warning icon and a '0' count.

Εδώ βλέπουμε αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα με το πρόγραμμά μας!

Μεταφέρουμε τις εντολές-πλακίδια στην οθόνη προγραμματισμού κάνοντας κλικ πάνω τους ή σύροντάς τα από το παράθυρο Blocks!

Συμβατές εντολές-πλακίδια «κουμπώνουν» μεταξύ τους!

Τα πλακίδια δίνουν τις οδηγίες στην εφαρμογή μας!
Τι πρέπει να γίνει; Πότε; Πώς;

Μπορούμε να πετάμε τα πλακίδια που δεν μας είναι χρήσιμα στον κάδο απορριμμάτων!

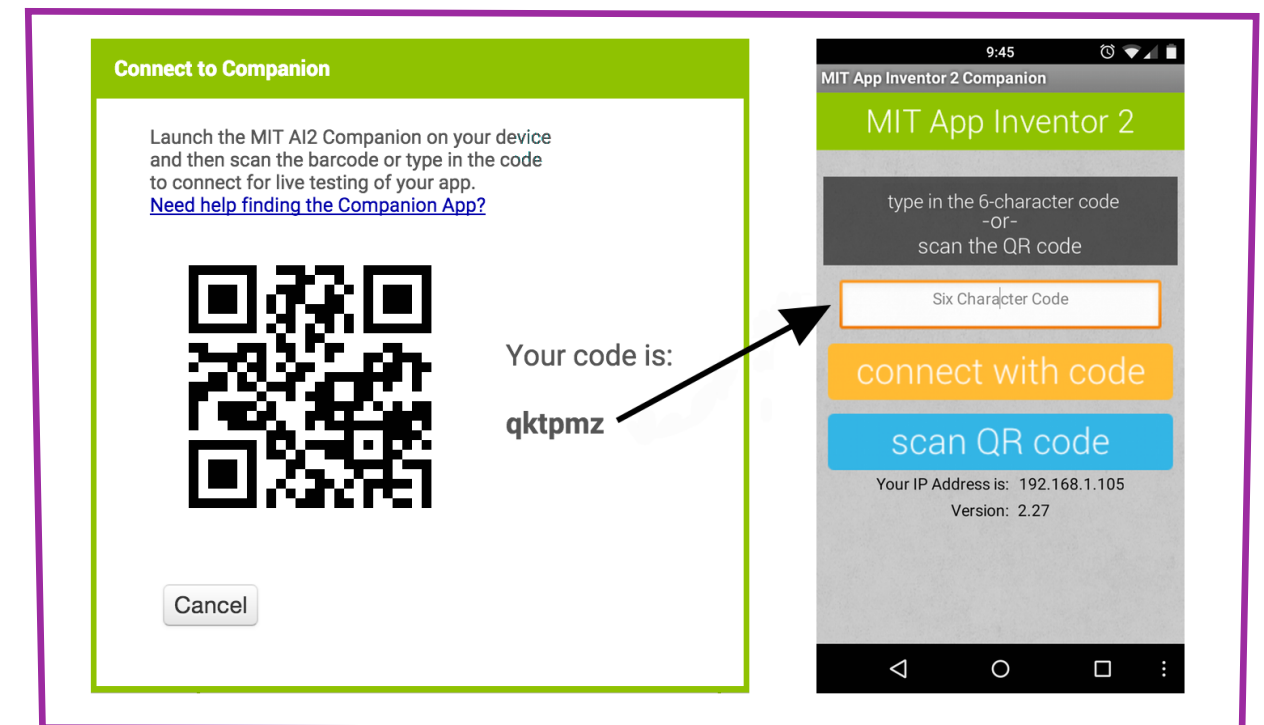




Σύνδεση της Android συσκευής μέσω WiFi

- Μεταβαίνουμε στο Google Play Store , αναζητούμε την εφαρμογή **MIT AI2 Companion** και την εγκαθιστούμε στην Android συσκευή μας.
- Συνδέουμε τον υπολογιστή και τη συσκευή μας στο ίδιο δίκτυο WiFi.
- Συνδέουμε την εφαρμογή που δημιουργήσαμε στο App Inventor με την συσκευή μας. Από το πάνω μενού του App Inventor επιλέγουμε Connect και μετά "AI Companion".
- Θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου με ένα **QR κωδικό**. Στην Android συσκευή μας ανοίγουμε την εφαρμογή "MIT App Companion" και πληκτρολογούμε το κωδικό της εφαρμογής στο πλαίσιο "Six Character Code".

Με αυτόν το τρόπο θα μπορούμε να βλέπουμε ζωντανά την εφαρμογή στην Android συσκευή μας! Όσο διαρκεί η σύνδεση μέσω του AI2 Companion, οι αλλαγές που κάνουμε στη περιοχή "Designer" ή στη περιοχή των "Blocks", θα ενημερώνονται και στο κινητό μας τηλέφωνο!



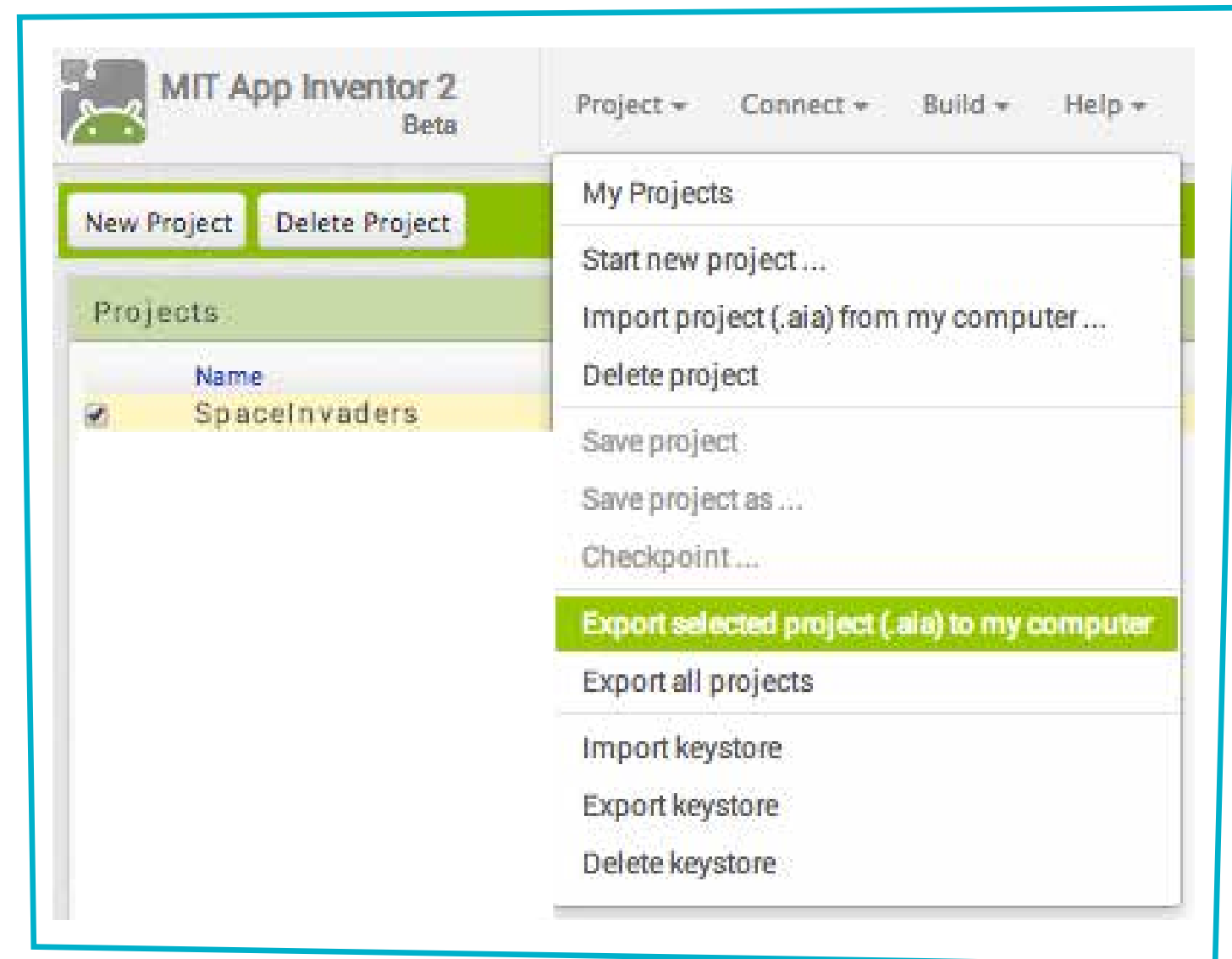


Πακετάρισμα (packaging) και διαμοιρασμός της εφαρμογής

Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη στη συσκευή μας όσο αυτή είναι συνδεδεμένη με το App Inventor μέσω του AI2 Companion.

Για να συνεχίσουμε να χρησιμοποιούμε την εφαρμογή στο κινητό μας τηλέφωνο ή και να τη μοιραστούμε με τους φίλους μας, θα πρέπει να την «πακετάρουμε».

Μπορούμε να αποθηκεύσουμε και να μοιραστούμε τον πηγαίο κώδικα της εφαρμογής (μορφή .aia) για επεξεργασία στο App Inventor. Από τη λίστα των όλων των project μας (My projects), επιλέγουμε αυτό που θέλουμε να αποθηκεύσουμε. Στη συνέχεια επιλέγουμε “Export Selected Project” από την καρτέλα Projects στο κεντρικό μενού για να κατέβάσουμε τον κώδικα της εφαρμογής.



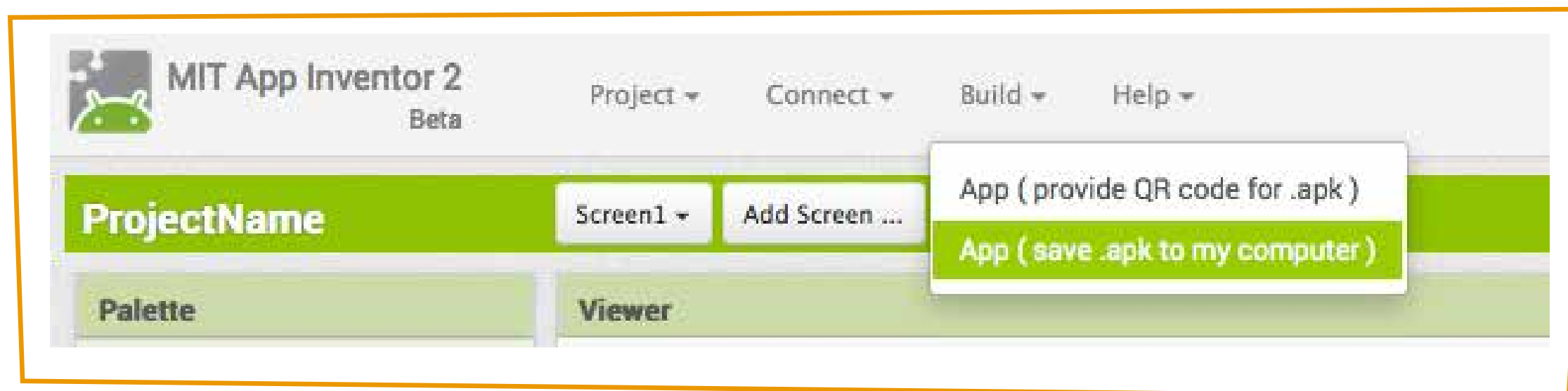


Πακετάρισμα (packaging) και διαμοιρασμός της εφαρμογής

Μπορούμε επίσης να «κατεβάσουμε» και να μοιραστούμε την εφαρμογή μας έτοιμη για χρήση!

Από την καρτέλα Build στο κεντρικό μενού επιλέγουμε “App (save .apk to my computer)”. Μόλις «κατέβει» η εφαρμογή, μπορείτε να τη στείλετε στους φίλους σας μέσω email ή και να την ανεβάσετε στο Google Play Store!

Ένας άλλος τρόπος να μοιραστούμε την εφαρμογή μας είναι να επιλέξουμε “App (provide QR code for apk) στο ίδιο μενού. Η επιλογή αυτή θα μας δώσει έναν κωδικό QR, τον οποίο εμείς και οι φίλοι μας να χρησιμοποιήσουμε για να περάσουμε την εφαρμογή στο κινητό μας τηλέφωνο για τις επόμενες δύο ώρες!





Είμαστε έτοιμοι να φτιάξουμε τις δικές μας εφαρμογές!



Image credit: Στέλλα Τρυφωνίδου, STEMpowering Youth



Είμαστε έτοιμοι να φτιάξουμε τις δικές μας εφαρμογές!

Επισκεφθείτε τον οδηγό τις δραστηριότητας για περισσότερες πληροφορίες, αναλυτικές οδηγίες, και πηγές!

Οι πηγές των εικόνων αναφέρονται αναλυτικά στον οδηγό της δραστηριότητας. 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.Ε.Τ ή η SciCo δεν έχουν σχέση με το εν λόγω Ίδρυμα. Παράγωγο υλικό ή υλικό πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτων διανέμεται με τους όρους που ορίζονται από την εκάστοτε άδεια χρήσης (δείτε οδηγό δραστηριότητας).