

Γνωριμία με τον AppInventor Εφαρμογή “Hello World”

Δημιουργία Εφαρμογών Android με τη χρήση του του App Inventor



Σεπτέμβριος 2024

Φίλιππος Κουτσάκας, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής



Για να δούμε τι θα δούμε σήμερα...

Πώς σχεδιάζουμε μία εφαρμογή (Μορφή / Λειτουργία)

Σύνδεση στην πλατφόρμα του App Inventor

Το περιβάλλον του App Inventor

Δημιουργία Εφαρμογής

Σχεδίαση / Λειτουργικότητα

Σύνδεση και εκτέλεση εφαρμογής σε φορητή συσκευή

Η εφαρμογή “Hello World”

Μορφή (πώς θα μοιάζει;)

Εφαρμογή μίας οθόνης με ένα κουμπί

Λειτουργικότητα (τι θα κάνει;)

θα “χαιρετάει τον κόσμο” λέγοντας “Hello World” ηχητικά με το απλό πάτημα ενός κουμπιού

θα φωνάζει “Aouts” με το παρατεταμένο πάτημα του ίδιου κουμπιού

Η εφαρμογή

Σχεδίαση

Hallo World Button

Λειτουργικότητα

Hallo World Button

Hello World

Απλό κλικ

Ouch

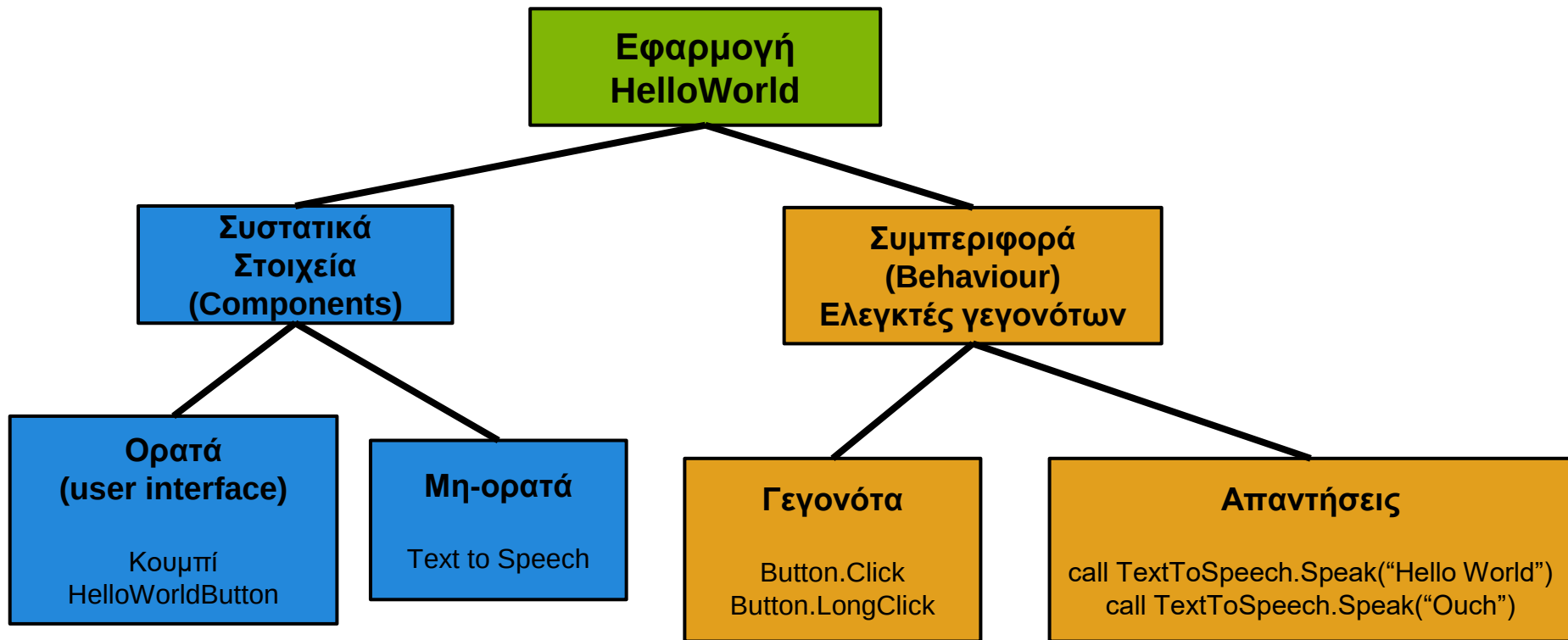
Παρατεταμένο κλικ

Επίδειξη της εφαρμογής...

Από την οπτική του χρήστη...



Η δομή της εφαρμογής



Δημιουργία Νέου Πρότζεκτ

Δημιουργία Νέου Πρότζεκτ

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

Κλικ στο κουμπί Create Apps (πάνω αριστερά)

Συνδεθείτε με κάποιο Google λογαριασμό σας

Κλικ στο Accept Terms

Κλικ στο “Start New Project” (δες επόμενη διαφάνεια)

Βαφτίστε HelloWorld το νέο σας Project (προσοχή: χωρίς κενά)



Create Apps!



Σύνδεση μέσω Google

Σύνδεση

Συνέχεια σε [App Inventor Authentication](#)

Email ή τηλέφωνο

fkoutsakas@gmail.com

Ξεχάσατε τη διεύθυνσή σας ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;

[Δημιουργία λογαριασμού](#)

Επόμενο

Επαλήθευση σε 2 βήματα

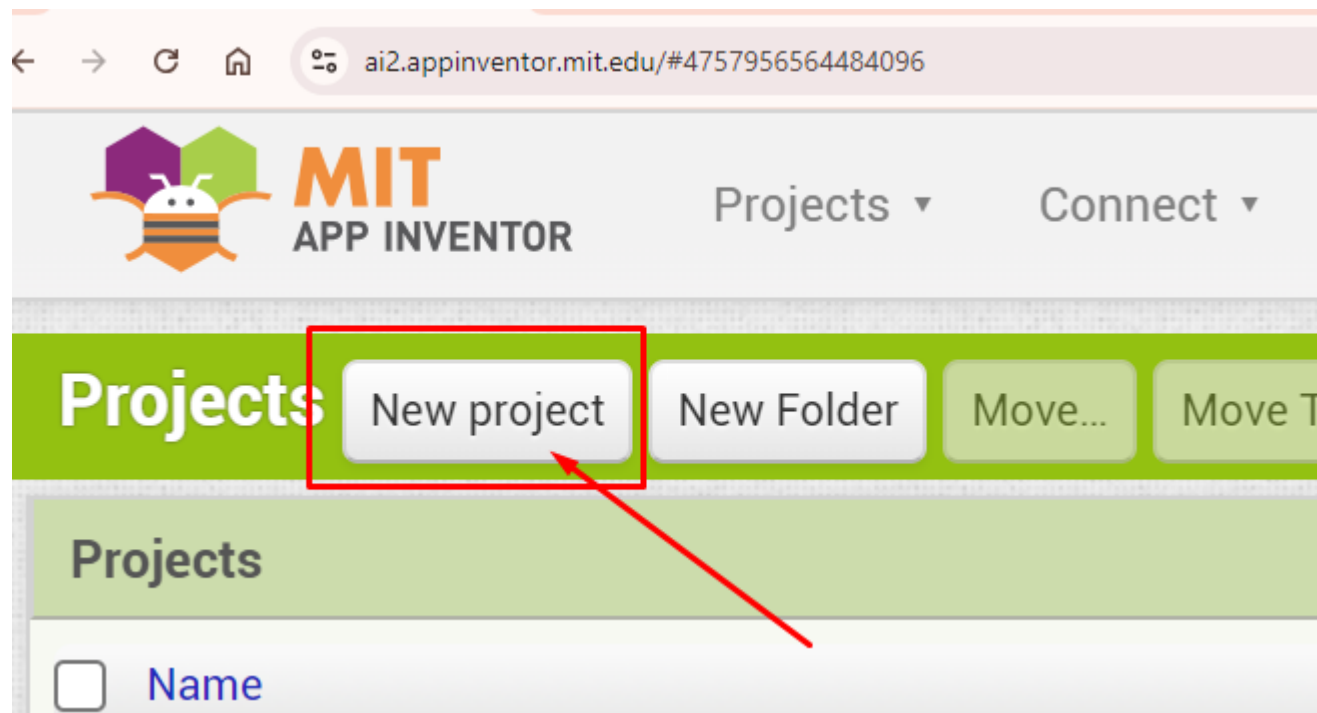
Για να διατηρήσει τον λογαριασμό σας ασφαλή, η Google θέλει να διασφαλίσει ότι η απόπειρα σύνδεσης πραγματοποιείται από εσάς.



fkoutsakas@gmail.com

Επιλέξτε τον τρόπο με τον οποίο θέλετε να συνδέεστε:

-  Χρησιμοποιήστε το κλειδί ασφαλείας σας
Δεν είναι δυνατή η εύρεση κατάλληλης συσκευής.
-  Πατήστε **Ναι** στο τηλέφωνο ή το tablet σας
Δεν είναι δυνατή η επικοινωνία με τη συσκευή αυτήν τη στιγμή.
-  Χρησιμοποιήστε το τηλέφωνο ή το tablet για να λάβετε έναν κωδικό ασφαλείας (ακόμα και αν η συσκευή σας είναι εκτός σύνδεσης).
-  Λάβετε έναν κωδικό επαλήθευσης στο33
Τηλέφωνο Επαλήθευσης σε 2 βήματα
Ισχύουν οι τυπικές χρεώσεις
-  Χρησιμοποιήστε το κλειδί πρόσβασης
-  Λήψη βοήθειας
Για λόγους ασφαλείας, ενδέχεται να χρειαστούν 3-5 εργάσιμες ημέρες



Create new App Inventor project

Project name:

Hello_Word

Toolkit:

Default ▾



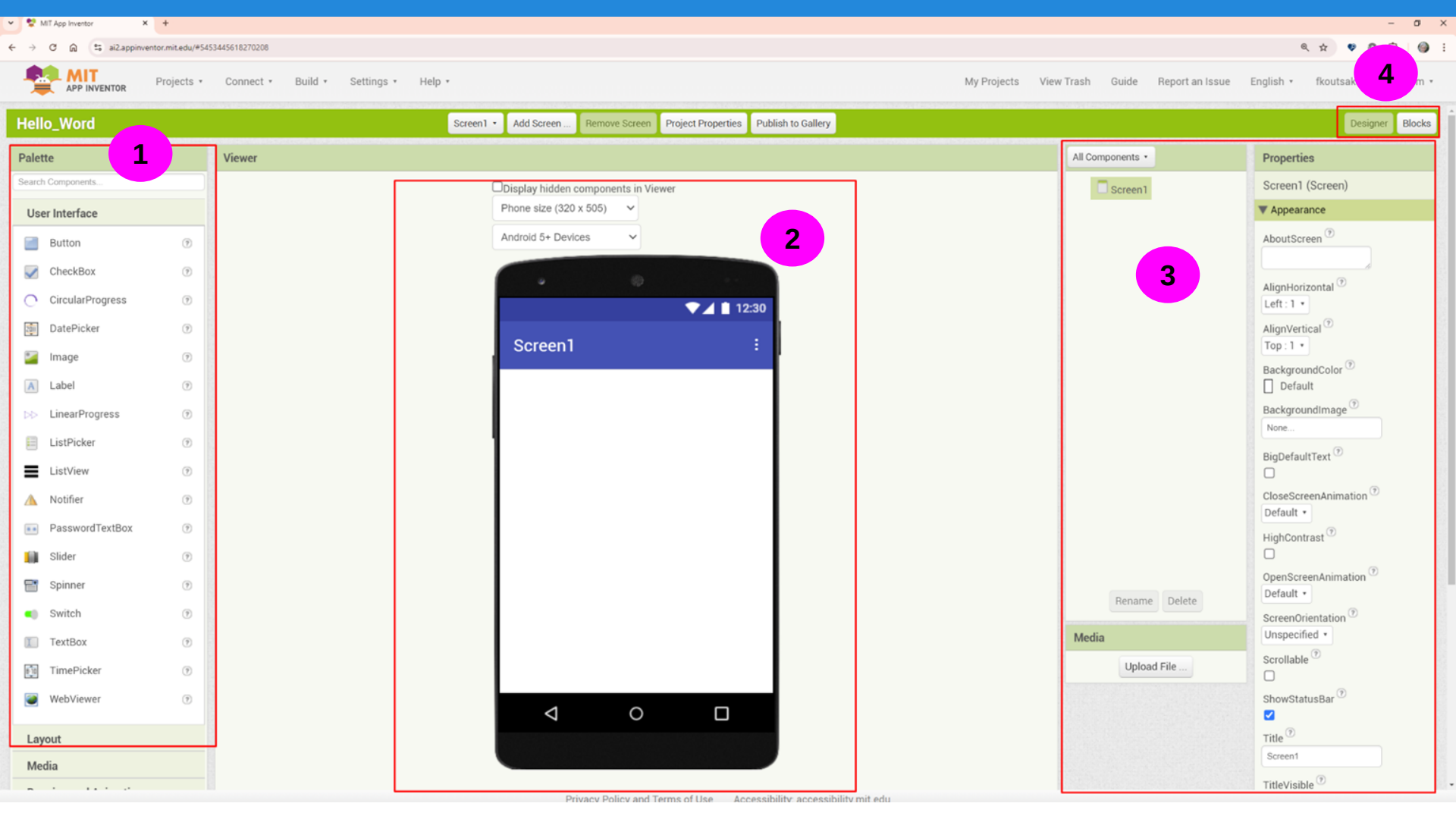
Theme:

Device Default ▾



Cancel

OK



Ο App Inventor έχει δύο δωμάτια

Το δωμάτιο του Designer

προσθέτουμε τα συστατικά στοιχεία της εφαρμογής μας (κουμπιά, πεδία κειμένου, κλπ)

σχεδιάζουμε τη διεπαφή με τον χρήστη (user interface) για την εφαρμογή μας

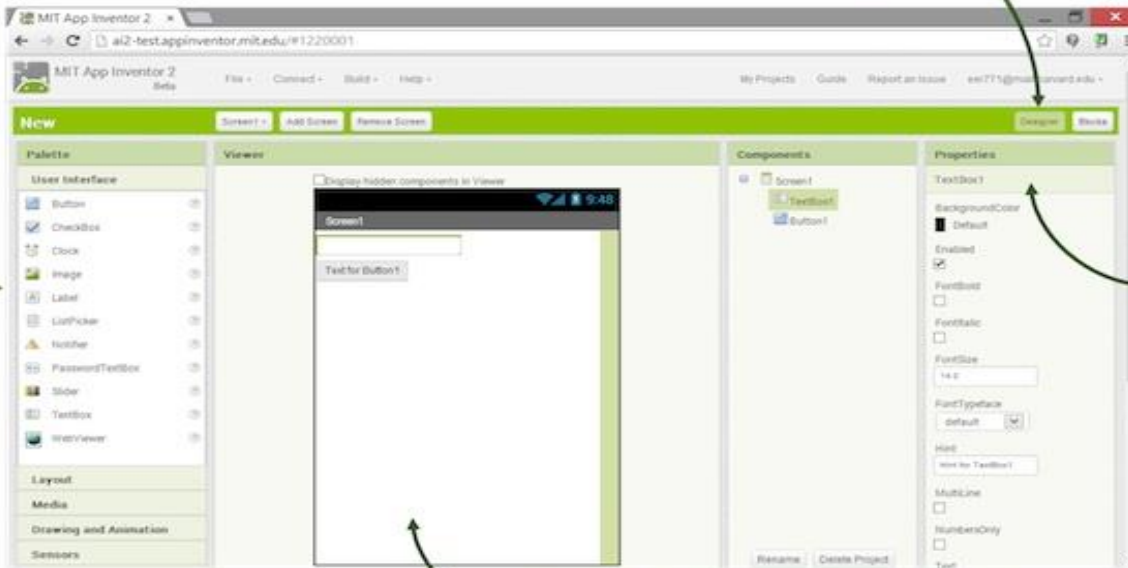
Το δωμάτιο του Blocks Editor

ορίζουμε τι θα κάνουν (λειτουργικότητα) τα συστατικά στοιχεία της εφαρμογής μας

Δωμάτιο του Designer

Palette: Find your components and drag them to the Viewer to add them to your app.

Designer Button:
Click from any tab to go to the Designer tab.



Properties: Select a Component in the Components List to change its properties (color, size, behavior) here.

Viewer: Drag components from the Palette to the Viewer to see what your app will look like.



Δωμάτιο του Blocks Editor

Built-In Drawers: Find Blocks for general behaviors you may want to add to your app and drag them to the Blocks Viewer.

Blocks Button: Click from any tab to go to the Blocks tab.

Component-Specific Drawers: Find Blocks for behaviors for specific Components and drag them to the Blocks Viewer.



Block: Snap Blocks together to set app behavior.

Viewer: Drag Blocks from the Drawers to the Blocks Viewer to build relationships and behavior.



Προσθήκη Components...

Το νέο Project που δημιουργήσαμε περιέχει ήδη ένα Screen Component

Προσθήκη επιπλέον Components

- Από το συρτάρι User Interface εισάγουμε το Component Button

 - Αλλάζουμε το όνομα του κουμπιού σε HelloWorld_Button

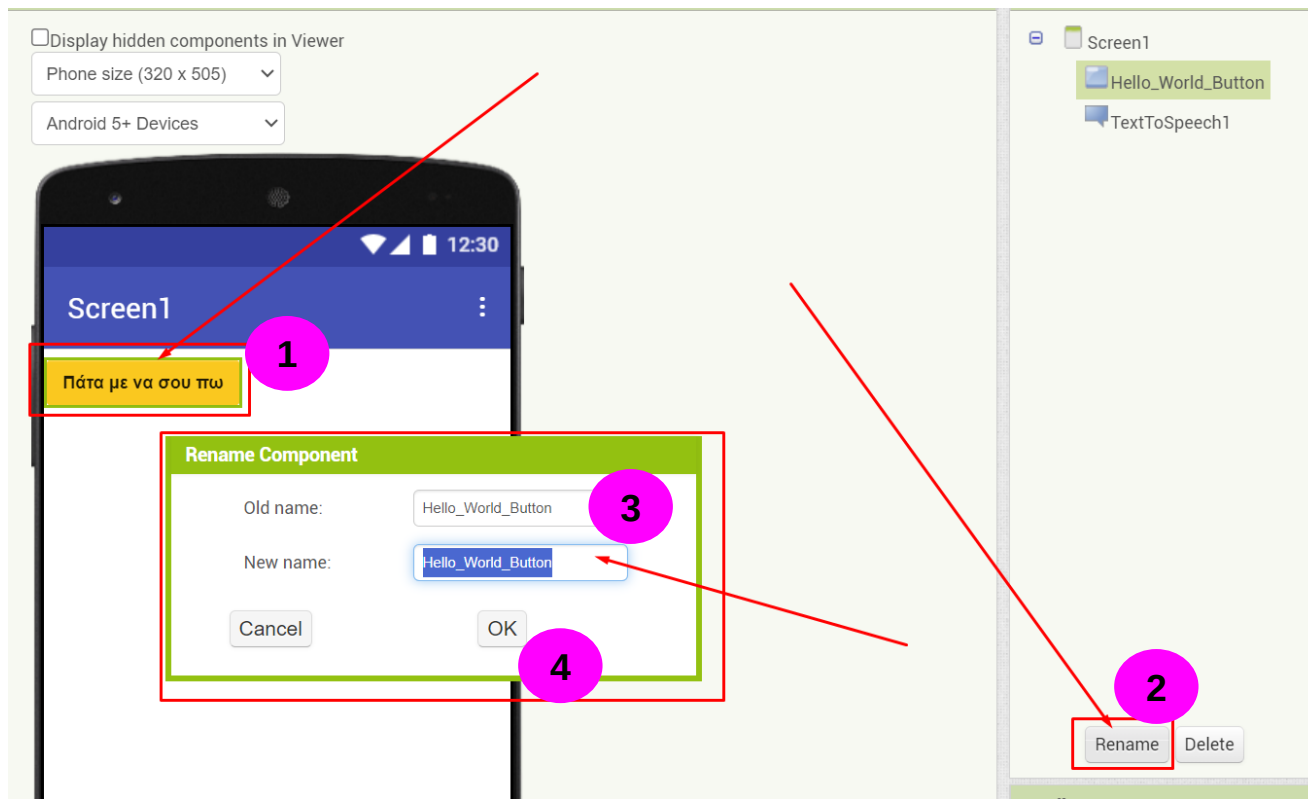
 - Επιλέγουμε το box “Font Bold”

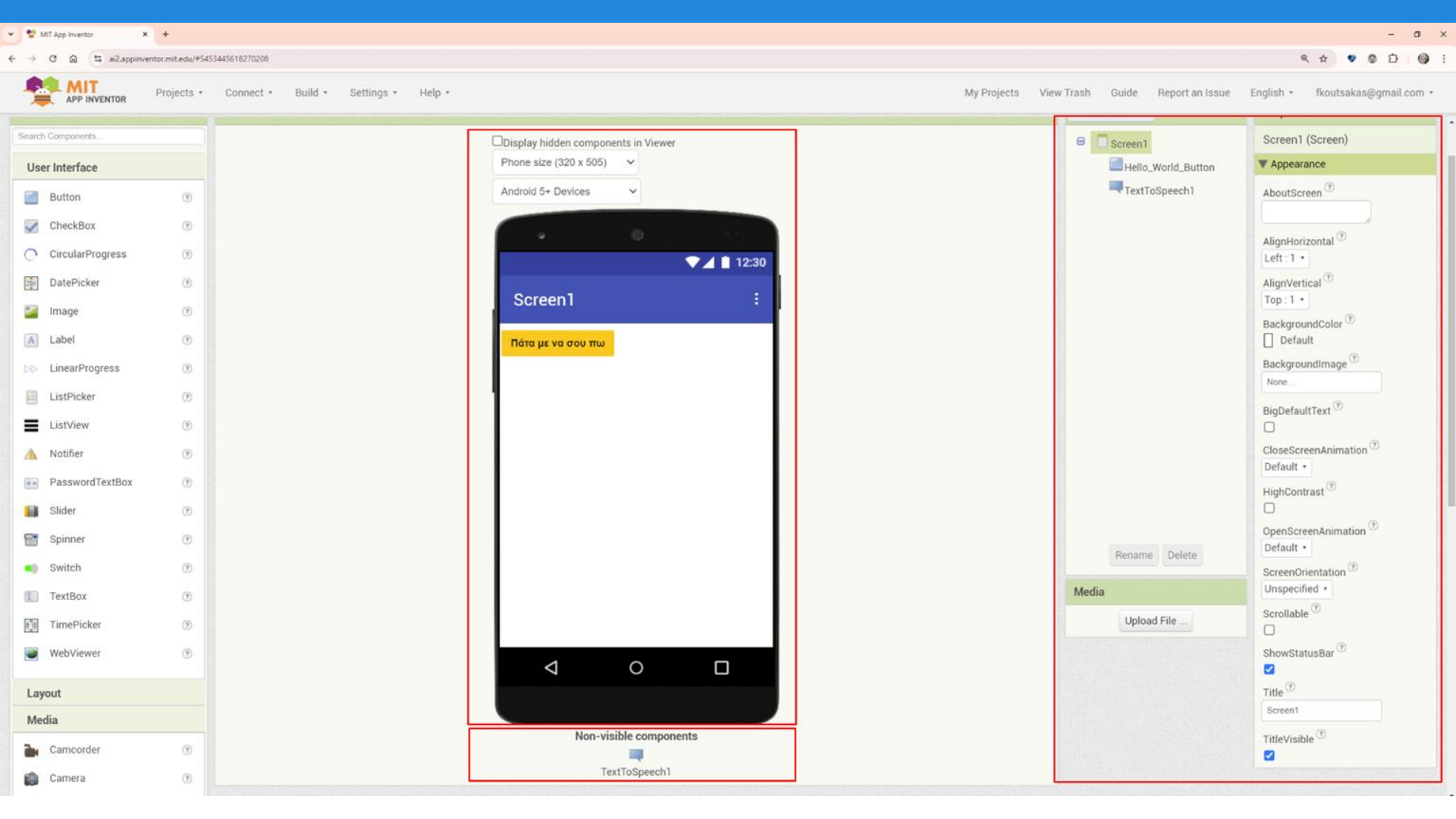
 - Αλλάζουμε το χρώμα κουμπιού σε Orange

 - Αλλάζουμε το κείμενο πάνω στο κουμπί σε “Πάτα με να σου πω”

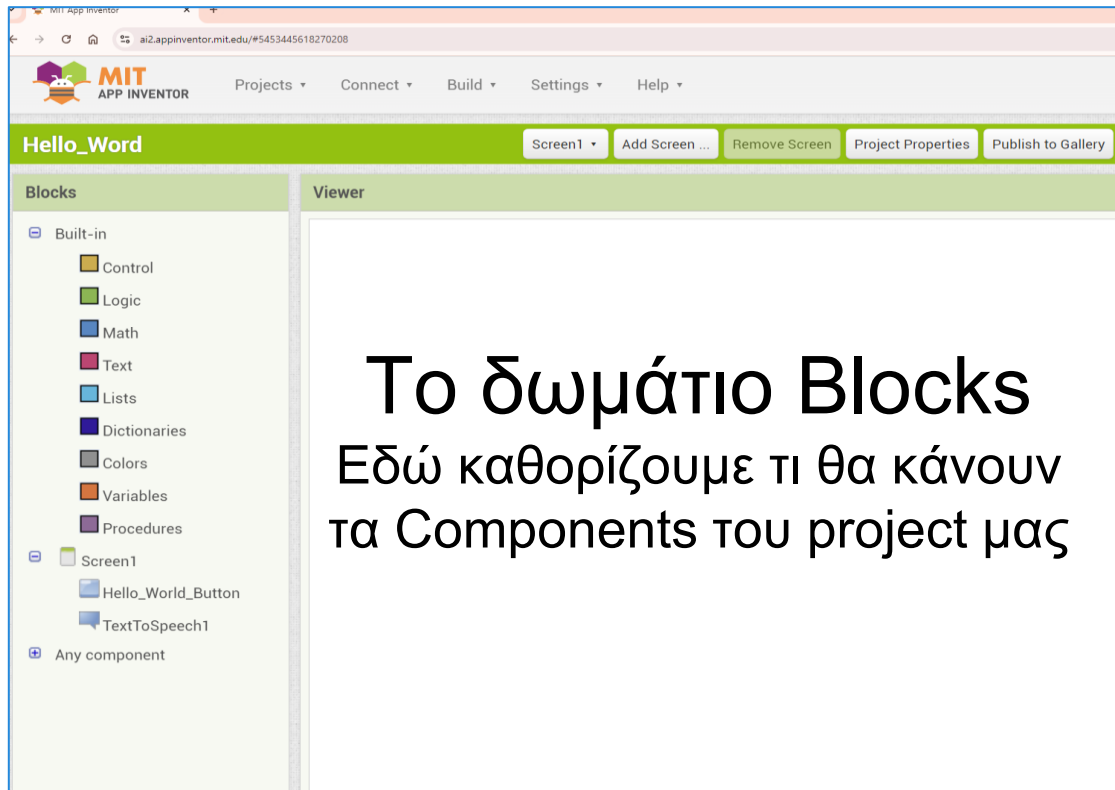
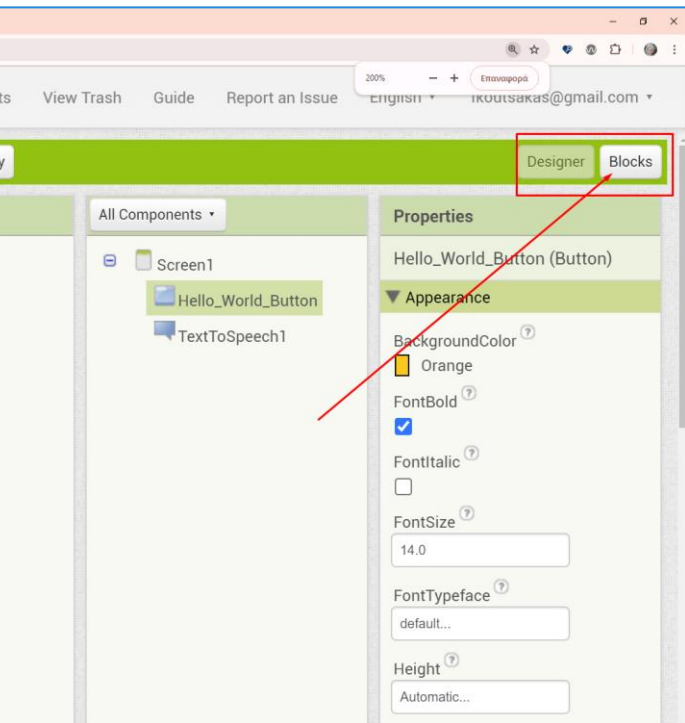
- Από το συρτάρι Media εισάγουμε το Component TextToSpeech

Μετονομασία Component





Δωμάτιο Blocks



Το δωμάτιο Blocks
Εδώ καθορίζουμε τι θα κάνουν
τα Components του project μας

Hello_Word

Screen1 ▾ Add Screen ... Remove Screen ...

Blocks

- Built-in
 - Control
 - Logic
 - Math
 - Text
 - Lists
 - Dictionaries
 - Colors
 - Variables
 - Procedures
- Screen1
 - Hello_World_Button
 - TextToSpeech1
- + Any component

Viewer

when Hello_World_Button ▾ .Click

do User tapped and released the button.

when Hello_World_Button ▾ .GotFocus

do

when Hello_World_Button ▾ .LongClick

do

when Hello_World_Button ▾ .LostFocus

do

when Hello_World_Button ▾ .TouchDown

do

when Hello_World_Button ▾ .TouchUp

do

Hello_World_Button ▾ . BackgroundColor ▾

set Hello_World_Button ▾ . BackgroundColor ▾ to

Hello_World_Button ▾ . Enabled ▾

set Hello_World_Button ▾ . Enabled ▾ to

Hello_Word

Screen1 ▾ Add Screen ... Remove Screen ...

Blocks

- Built-in
 - Control
 - Logic
 - Math
 - Text
 - Lists
 - Dictionaries
 - Colors
 - Variables
 - Procedures
- Screen1
 - Hello_World_Button
 - TextToSpeech1
- + Any component

Viewer

when TextToSpeech1 ▾ .AfterSpeaking

result

do

when TextToSpeech1 ▾ .BeforeSpeaking

do

call TextToSpeech1 ▾ .Speak message

call TextToSpeech1 ▾ .Stop

TextToSpeech1 ▾ . AvailableCountries ▾

TextToSpeech1 ▾ . AvailableLanguages ▾

TextToSpeech1 ▾ . Country ▾

set TextToSpeech1 ▾ . Country ▾ to

TextToSpeech1 ▾ . Language ▾

Συμπεριφορά (Behavior) των Components

Εισαγωγή Blocks προγραμματισμού

Κλικ στο HelloWorld_Button (αριστερά)

Επιλογή του When.HelloWorldButton.Click
do

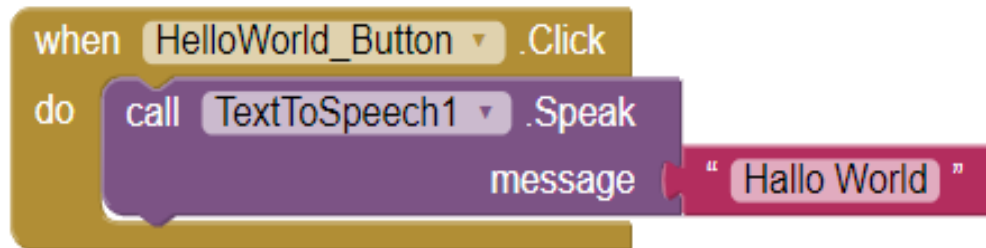
Κλικ στο TextToSpeech Component

Επιλογή του TextToSpeech.Speak

Κλικ στο συρτάρι "Text"

Επιλογή του κενού Text Block

Πληκτρολογήστε "Hello World"



Δημιουργία της εφαρμογής (4/4)

Εισαγωγή Blocks προγραμματισμού

Κλικ στο HelloWorld_Button

Επιλογή του When.HelloWorldBtn.LongClick do

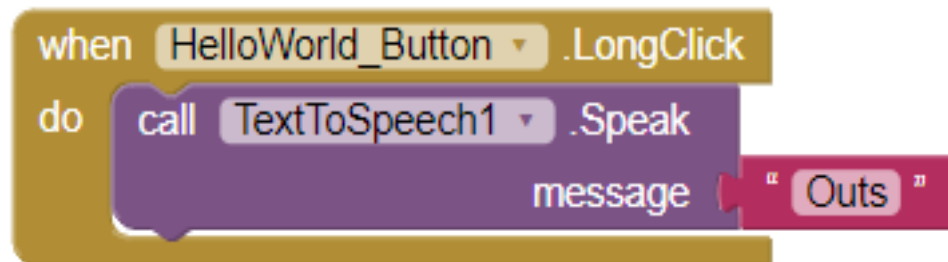
Κλικ στο TextToSpeech Component

Επιλογή του TextToSpeech.Speak

Κλικ στο συρτάρι "Text"

Επιλογή του κενού Text Block

Πληκτρολογήστε "Ouch"



Εκτέλεση της εφαρμογής

Για να εκτελέσουμε την εφαρμογή που δημιουργήσαμε μπορούμε

1. σύνδεση συσκευής (προτείνεται)
2. εγκατάσταση Προσομοιωτή

Η σύνδεση του MIT AppInventor με τη φορητή συσκευή μας μπορεί να γίνει με την αξιοποίηση της εφαρμογής MIT AI2 Companion

Σύνδεση του AI Companion - Βήμα 1

Συνδεθείτε στο Google Play ή στο App Store

Αναζητήστε την εφαρμογή
MIT AI2 Companion

Εγκαταστήστε την στην
φορητή συσκευή σας
(κινητό ή tablet)

MIT AI2 Companion

MIT App Inventor

2.8★
27.9K reviews ⓘ

5M+
Downloads

3
PEGI 3 ⓘ

Install on more devices

Share

ⓘ This app is available for your device

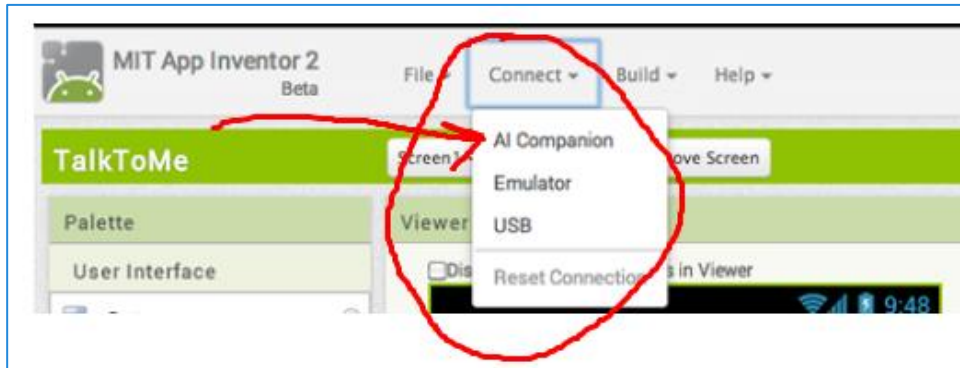


Σύνδεση του AI Companion - Βήμα 2

Συνδέστε τη φορητή συσκευή σας (κινητό / tablet) στο ΙΔΙΟ ασύρματο δίκτυο με τον υπολογιστή που αναπτύξατε την εφαρμογή σας

Σύνδεση του AI Companion - Βήμα 3

Ανοίξτε το AI Project σας και συνδέστε το με τη συσκευή σας



Βελτίωση Διάταξης

Σχεδίαση Διάταξης

Παιξτε με τις ιδιότητες του Screen1 Component

AlignHorizontal

AlignVertical

BackGround Color

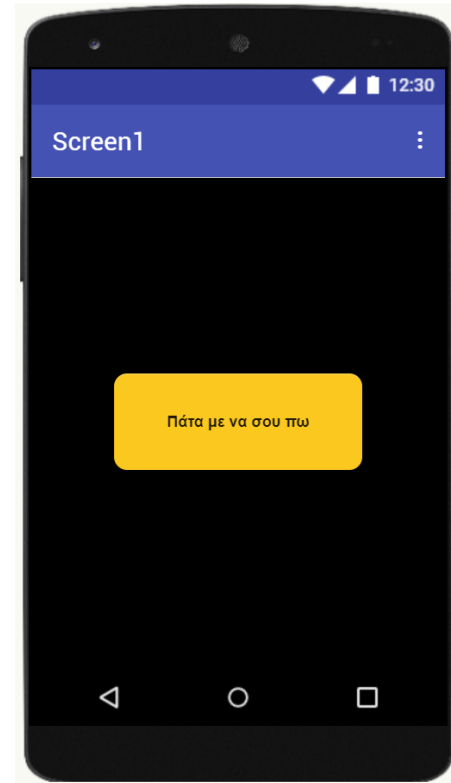
Παίξτε με τις ιδιότητες του Button Component

BackGround Color

Font Bold

Height / Width

κλπ



Πρόκληση: και στα Ελληνικά :-)

```
when HelloWorld_Button ▾ .Click  
do  
  set TextToSpeech1 ▾ . Country ▾ to " Greece "  
  set TextToSpeech1 ▾ . Language ▾ to " Greek "  
  call TextToSpeech1 ▾ .Speak  
    message " Καλημέρα "
```

```
when HelloWorld_Button ▾ .LongClick  
do  
  call TextToSpeech1 ▾ .Speak  
    message " Τι με πατάς ρε; "
```