MIT App Inventor

Ζάρια

Σκοπός της εφαρμογής:

- Θα κατασκευάσουμε μια εφαρμογή που θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη της να ρίχνει δύο ζάρια με το πάτημα ενός κουμπιού,όπως ακριβώς και στο τάβλι.
- Το περιβάλλον της εφαρμογής μας θα μοιάζει με αυτό δεξιά.



- Για να ξεκινήσεις, μπορείς να συνδεθείς στο App Inventor με κωδικό χωρίς να δώσεις τον προσωπικό σου λογαριασμό Google, μέσω της παρακάτω διεύθυνσης:
- <u>http://code.appinventor.mit.edu/login/</u>

ΠΡΟΣΟΧΗ: Την πρώτη φορά που θα συνδεθείτε θα σας δώσει ένα κωδικό, αποθηκεύστε αυτόν τον κωδικό για να τον χρησιμοποιήσετε και τις επόμενες φορές, διαφορετικά θα πρέπει να φτιάχνετε πάλι τις εργασίες από την αρχή.



 Αν είναι η πρώτη φορά που συνδέεστε με αυτόν τον τρόπο, κάνε κλικ στο Continue Without An Account (κόκκινο βέλος)

Welcome to MIT App Inventor!
Continue Without An Account
or
Your Revisit Code:
Enter with Revisit Code
σ Σύνδεση Φ文 Português English
XTP

 Αν έχεις ξανασυνδεθεί και γνωρίζεις τον Revisit Code σου, συμπλήρωσε τον και πάτα Enter with Revisit Code (Πράσινο Βέλος)

Welcome to MIT App Inventor!



• Άρχισε ένα νέο project κάνοντας κλικ στο Κουμπί "Start new project".

(Αν έχεις ήδη δημιουργήσει project, το App Inventor θα ανοίξει το project που δουλεύες την τελευταία φορά.)

1		Projects	Connect •	Build	Settings *	Help •	My Projects	View Trash	Guide	Report an Issue	English *	tzorbatzaki@gmail.com *
Start	new project Move To T	rash View Trash I	Login to Gallery	Publis	h to Gallery							
Pro	jects											
	Name	Date Crea	ited					Date Mo	dified 🔻			
	HelloPurr	Oct 21, 2	2019, 12:06:51	PM				Jan 28,	2021, 9:4	1:10 AM		
	Cat_C1_2	Jan 28,	2021, 9:27:24	AM				Jan 28,	2021, 9:3	8:09 AM		
	Cat_C3_2	Jan 27,	2021, 12:44:38	5 PM				Jan 27,	2021, 12:	58:50 PM		
	Cat_C1_1	Jan 27,	2021, 11:29:28	B AM				Jan 27	2021, 11:	39:22 AM		
	Cat_C2_2	Jan 25,	2021, 10:47:31	1 AM				Jan 27	2021, 10:	57:23 AM		
	Cat_C2_1	Jan 25,	2021, 9:23:53	AM				Jan 25	2021, 9:4	3:28 AM		
	Kitty	Jan 18, 1	2021, 10:51:58	5 AM				Jan 25,	2021, 8:2	8:54 AM		
	GuardDog	Jan 12, 1	2021, 8:59:49	PM				Jan 13,	2021, 12:	02:05 AM		
	HourOfCode1	Jan 12, 3	2021, 10:26:28	5 PM				Jan 12,	2021, 10:	27:38 PM		
	HourOfCode	Jan 12, 1	2021, 9:08:05	PM				Jan 12,	2021, 10:	23:52 PM		
	Test	Jan 8, 2	021, 3:22:03 P	M				Jan 8, 2	2021, 3:24	27 PM		

- Ονόμασε το Project "**RollDice**" (λατινικοί χαρακτήρες χωρίς κενά)
- Πάτα το ΟΚ.

Βήμα 6 - Ρυθμίσεις οθόνης

- Αρχικά, το μοναδικό διαθέσιμο συστατικό της εφαρμογής είναι η οθόνη (Screen1) και θα χρειαστεί να μεταβάλλετε κάποιες από τις ιδιότητές της.
- Επιλέξτε το αντικείμενο Screen1 από το τμήμα με την επικεφαλίδα Components και αλλάξτε τις ιδιότητες στο δεξί μέρος της σελίδας στο τμήμα με την επικεφαλίδα Properties.
- Screen Orientation: Portrait

Title: Ζάρια

BackgroundColor: Dark Gray



Βήμα 7 Προσθήκη των απαραίτητων αρχείων πολυμέσων

- Προσθέστε στο Project τα αρχεία εικόνας και τους ήχους που θα χρησιμοποιεί η εφαρμογή.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση <u>http://ip.mysch.gr/dras/RollDice.zip</u>
- Κατεβάστε το συμπιεσμένο αρχείο RollDice.zip και αποσυμπιέστε το σε έναν φάκελο της αρεσκείας σας. (π.χ. στην Επιφάνεια εργασίας). Θα εμφανιστούν τα ακόλουθα αρχεία.

αρχείο	περιγραφή
1.png	Εικόνα του ζαριού με μια κουκίδα κόκκινη (παριστάνει τον αριθμό 1)
2.png	Εικόνα του ζαριού με δύο κουκίδες κόκκινες (παριστάνει τον αριθμό 2)
3.png	Εικόνα του ζαριού με τρεις κουκίδες κόκκινες (παριστάνει τον αριθμό 3)
4.png	Εικόνα του ζαριού με τέσσερις κουκίδες κόκκινες (παριστάνει τον αριθμό 4)
5.png	Εικόνα του ζαριού με πέντε κουκίδες κόκκινες (παριστάνει τον αριθμό 5)
6.png	Εικόνα του ζαριού με έξι κουκίδες κόκκινες (παριστάνει τον αριθμό 6)
RollDiceSound.mp3	Ήχος ριξίματος ζαριού

Βήμα 8 Ανεβάσετε αρχείων στην εφαρμογή σας

- Πρέπει να ανεβάσετε τα 7 παραπάνω αρχεία στην εφαρμογή σας.
- Από το τμήμα της σελίδας με ετικέτα Media επιλέξτε το κουμπί Upload File... και μετά επιλέξτε να ανεβάσετε στο Project τον ήχο και τις εικόνες.
- Τώρα στο παράθυρο "Media" εμφανίζονται τα αρχεία που έχουμε προσθέσει στην εφαρμογή μας, όπως δεξιά.



Bήμα 9 Προσθέτουμε Layout \rightarrow Horizontal Arrangement

- Μεταβαίνουμε στην παλέτα σχεδίασης στα δεξιά της οθόνης μας
 και επιλέγουμε την καρτέλα "Layout".
- Επιλέγουμε ένα αντικείμενο "Horizontal Arrangement" και το σύρουμε στην οθόνη μας.

Palette	Viewer	Components	Properties
Search Components	Display hidden components in Viewer	B Screen1	HorizontalArrangement1
User Interface	Phone size (505,320)	HorizontalArrangement1	AlignHorizontal
Layout			Alian Vertical
HorizontalArrangement	? .4 2 9:48		Top:1 •
HorizontalScrollArrangement 🕐	Screen1		BackgroundColor Default
TableArrangement 💿			Height
S VerticalArrangement			Automatic
I VerticalScrollArrangement			Width
A			Automatic
Media			Image
Drawing and Animation			None
Maps			Visible
Sensors			
Social			
Storage			
Connectivity			
LEGO® MINDSTORMS®		Hename Delete	
Experimental		Media	
Extension		Upload File	
			-

Bήμα 10 Προσθέτουμε δύο εικόνες από το User Interface \rightarrow Image

 Κάνουμε κλικ την καρτέλα "User Interface" και επιλέγουμε δύο αντικείμενα "Image", τα οποία τοποθετούμε ("drag and drop") μέσα στο αντικείμενο "Horizontal Arrangement" (όταν τοποθετήσετε την πρώτη εικόνα, το πλαίσιο θα μικρύνει-κρατήστε προσεκτικά το δεύτερο αντικείμενο image ακριβώς πάνω από το πρώτο για να τοποθετηθεί και αυτό μέσα στο "Horizontal Arrangement").

Bήμα 11 Προσθέτουμε κουμπί από το User Interface \rightarrow Button

 Από την καρτέλα "User Interface" επιλέγουμε επίσης ένα αντικείμενο "Button", και το τοποθετούμε και αυτό στην οθόνη.

Bήμα 12 Προσθέτουμε αντικείμενο Sound από το Media \rightarrow Sound

 Από την καρτέλα "Media" (στα αριστερά της οθόνης) επιλέγουμε ένα αντικείμενο "Sound" και το προσθέτουμε στην οθόνη.

Τώρα, η περιοχή σχεδίασης πρέπει να είναι όπως παρακάτω



 Για να μετονομάσουμε ένα αντικείμενο το επιλέγουμε από την περιοχή των αντικειμένων ("Components") και στη συνέχεια κάνουμε κλικ στο κουμπί "Rename", όπως φαίνεται στην εικόνα. Μετονομάζουμε τα αντικείμενα Image σε "Dice_Image_1" και "Dice Image 2" αντίστοιχα.



 Στη συνέχεια θα καθορίσουμε κάποιες ιδιότητες που θα έχουν τα αντικείμενα της εφαρμογής. Για να δούμε τις ιδιότητες κάποιου αντικειμένου το επιλέγουμε από την περιοχή "Components" (όταν επιλέγεται γίνεται πράσινο), και αλλάζουμε τις ιδιότητές του από την περιοχή "Properties".

Βήμα 15 Αλλάζουμε τις ιδιότητες του Button 1 ως εξής:

Background Color: Orange

Font Size: 30

Shape: rounded

Text: Ρίξε τα ζάρια!

Width: Fill Parent

Align: 80 (pixels)

Βήμα 16
Αλλάζουμε τις ιδιότητες του αντικειμένου
Horizontal Alignment ως εξής:
AlignHorizontal: Centre
Width: Fill Parent
Height: 100 pixels

Βήμα 17
Αλλάζουμε τις ιδιότητες του αντικειμένου
Horizontal Alignment ως εξής:
AlignHorizontal: Centre
Width: Fill Parent
Height: 100 pixels

Bήμα 18 Αλλάζουμε τις ιδιότητες του πρώτου αντικειμένου Image ως εξής Picture: 1.png

omponents	Properties
Screen1	Dice_Image_1
Button1	Height
Dice_Image_1	Width
Dice_Image_2	Automatic
Sound1	Picture
	None RollDiceSound.mp3 1.png 2.png 3.png 4.png 5.png 6.png
	Upload File
	Cancel OK

Βήμα 19 Με τον ίδιο τρόπο, προσθέτουμε στο δεύτερο αντικείμενο "Image" την ίδια εικόνα (Picture: 1.png).

Βήμα 20 Αλλάζουμε τις ιδιότητες του αντικειμένου Sound ως εξής: Source:RollDiceSound.mp3

e_Image_2	None RollDiceSou 1.png 2.png 3.png 4.png	und.mp3
	5.png 6.png	
	Upload	File
	Cancel	OK

Βήμα 21 Η οθόνη της εφαρμογής, μετά και από τις παραπάνω αλλαγές, έχει διαμορφωθεί όπως φαίνεται στην εικόνα:



Βήμα 16 – Πήγαινε στο Blocks Editor

- Είναι ώρα να πεις στην εφαρμογή σου τι να κάνει.
- Στο Blocks Editor προγραμματίζεις τη συμπεριφορά της εφαρμογής σου.
- Κάνε κλικ στο κουμπί "Blocks" για να μεταφερθείς στο Blocks Editor.
- Συχνά θα κάνεις εναλλαγή μεταξύ Designer και Blocks όταν αναπτύσσεις εφαρμογές.



BLOCKS EDITOR

 Στο Blocks Editor υπάρχουν blocks που χειρίζονται μαθηματικά, λογικές πράξεις και κείμενο. Για κάθε component που έχω προσθέσει στην εφαρμογή μου υπάρχουν συγκεκριμένα block.



Βήμα 22 – Προγραμμάτισε την εφαρμογή

Στο παράθυρο Blocks και γράφουμε το πρόγραμμα της εφαρμογής μας. Πρέπει να φτιάξετε τα Blocks όπως παρακάτω:



Βήμα 23 Αισθητήρας επιταχυνσιόμετρο (AccelerometerSensor)

- Προς το παρόν το ρίξιμο των ζαριών ενεργοποιείται με το άγγιγμα του κουμπιού «Ρίξε ζάρια». Ένας άλλος τρόπος ενεργοποίησης των ζαριών είναι η χρησιμοποίηση του αισθητήρα επιταχυνσιόμετρο (AccelerometerSensor)
- Επιστρέψτε στο τμήμα σχεδίασης της εφαρμογής (design). Από την ομάδα Sensors επιλέξτε και τοποθετήστε στην περιοχή σχεδίασης το αντικείμενο
 AccelerometerSensor.



Βήμα 24 - Προγραμμάτισε την εφαρμογή

Στο παράθυρο Blocks και γράφουμε το πρόγραμμα της εφαρμογής μας. Πρέπει να φτιάξετε τα Blocks όπως παρακάτω:

whe	n AccelerometerSensor1 .Shaking		
do	set Dice_Image_1 . Picture . to	🔅 join 🕻	random integer from (1 to (6
		L.	".png"
	set Dice_Image_2 . Picture to	🔯 join 🕻	random integer from (1 to (6
		L.	".png "
	call Sound1 .Play		

Βήμα 25 – Αποθήκευσε την εφαρμογή σου

INVENTOR	Projects • Connect • Build • Settings			
	My projects			
Start new project Import project (.aia) from my computer Import project (.aia) from a repository .				
trol	Move To Trash			
ic	Save project			
h	Save project as			
t	Checkpoint			
S	Export selected project (.aia) to my computer			
tionaries	Export all projects			
ors	Import keystore			
ables	Export keystore			
cedures	Delete keystore			

Δοκιμάστε την και τέλος!!!!!!

Πηγές Εικόνων

- Εικόνα 1 και 13: Περιβάλλον της εφαρμογής ζάρια. Εικόνα από το έργο Προγραμματισμός σε App Inventor. Βασίλης Βασιλάκης, Γιώργος Χατζηνικολάκης. Σύλλογος Εκπαιδευτικών Πληροφορικής Χίου, 2014 https://sepchiou.gr/wpcontent/uploads/2014/03/AppInventorProgramming.pdf (ανακτήθηκε στις 27/03/19), δημοσιευμένο σε https://blogs.sch.gr/appinventor/archives/27. Διέπεται από άδεια Creative Commons Attribution- ShareAlike 4.0 International License. Δημιουργοί Βασίλης Βασιλάκης, Γιώργος Χατζηνικολάκης.
- Εικόνες 2-12 και 14 έως 24: 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 Πηγές εικόνων συγκεκριμένο περιεχόμενο χρήστη (user posting) και τα στιγμιότυπα ως παράγωγα έργα παρήχθησαν από τον Ι.Μαλαμίδη και την Ν.ΜπόνηΚαζαντζίδου και διανέμονται με άδεια Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International ShareAlike 4.0 International License.

Πηγές

• Προγραμματισμός σε App Inventor. Βασίλης Βασιλάκης, Γιώργος Χατζηνικολάκης. Σύλλογος Εκπαιδευτικών Πληροφορικής Χίου, 2014. Το κείμενο της παρούσας δραστηριότητας έχει προσαρμοστεί (χρήση βασικού κώδικα και σχεδίαση εφαρμογής) από την αντίστοιχη δραστηριότητα που έχει διαμορφωθεί στο έργο «Προγραμματισμός σε App Inventor»: https://sepchiou.gr/wpcontent/uploads/2014/03/AppInventorProgramming.pdf (ανακτήθηκε στις 27/03/19), δημοσιευμένο σε https://blogs.sch.gr/appinventor/archives/27. Διέπεται από άδεια Creative Commons Attribution- ShareAlike 4.0 International License. Δημιουργοί Βασίλης Βασιλάκης, Γιώργος Χατζηνικολάκης.