

Δημιουργία Project Ζάρια

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

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 το παρακάτω.

Βήμα 1

Δημιουργία νέου Project και ρυθμίσεις οθόνης.

Δημιουργήστε ένα project με όνομα **RollDice**.

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 δεξιό μέρος της σελίδας στο τμήμα με την επικεφαλίδα **Properties**.

Screen Orientation: **Portrait**
Title: **Ζάρια**
BackgroundColor: **Dark Gray**

Βήμα 2

Προσθήκη των απαραίτητων αρχείων πολυμέσων

Προσθέστε στο Project τα αρχεία εικόνas και τους ήχους που θα χρησιμοποιεί η εφαρμογή.

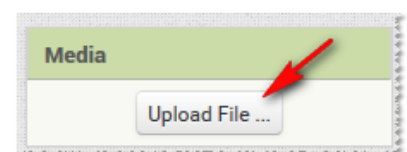
Επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://ip.mysch.gr/dras/RollDice.zip>

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

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.



Βήμα 3

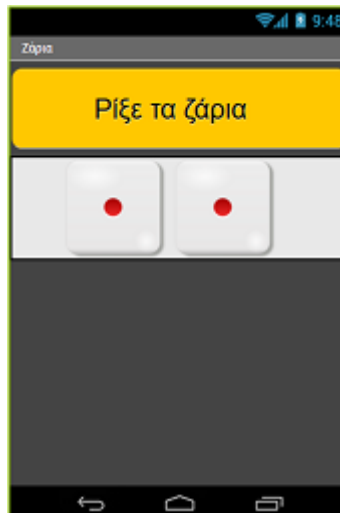
Προσθήκη αντικειμένων στο γραφικό περιβάλλον

Για το σχεδιασμό της εμφάνισης του project κάντε τις ενέργειες που εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Στο τμήμα Palette Από την ομάδα	Στο τμήμα Viewer Να μεταφέρετε το αντικείμενο	Στο τμήμα Components Να το μετονομάσετε σε	Στο τμήμα Properties Να μεταβάλλετε τις ιδιότητες
User Interface	Button	Throw Button	BackgroundColor: Orange FontSize: 30 Shape: rounded Text: Ρίξε τα ζάρια Width: Fill Parent Height: 80 pixels

Layout	Horizontal Arrangement	DiceArea	AlignHorizontal: Center Width: Fill Parent Height: 100 pixels
User Interface	Image	Dice1Image	Picture: 1.png
User Interface	Image	Dice2Image	Picture: 1.png
Media	Sound	ThrowSound	Source: RollDice-Sound.mp3

Η οθόνη της εφαρμογής, μετά και από τις παραπάνω αλλαγές, έχει διαμορφωθεί όπως στην εικόνα.



Από το πάνω δεξί μέρος του App Inventor επιλέξτε το κουμπί **Blocks** για να υλοποιήσετε τη συμπεριφορά του project.

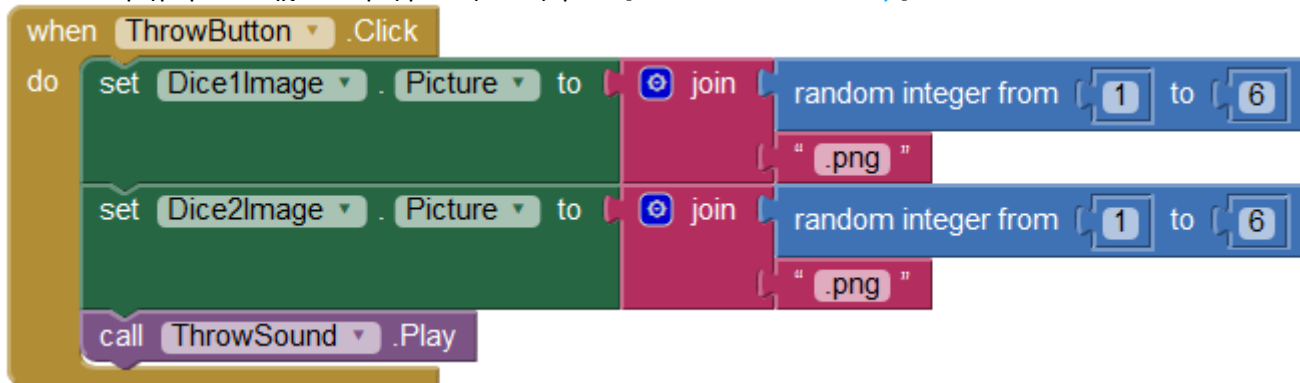


Βήμα 4

Για να προσομοιώσουμε το ρίξιμο των ζαριών θα πρέπει να παράγουμε 2 τυχαίους αριθμούς, έναν για το κάθε ζάρι και να θέτουμε, ανάλογα με τον αριθμό που θα παραχθεί, και την κατάλληλη εικόνα ζαριού στα αντίστοιχα σημεία.

Όταν πατιέται το κουμπί ThrowButton [[when ThrowButton.Click](#)] κάνε:

- θέσε ως εικόνα στο ζάρι 1 [[set Dice1Image.Picture to..](#)] το κείμενο που προκύπτει από την ένωση [[join](#)] του τυχαίου αριθμού που θα παραχθεί από μια γεννήτρια αριθμών [[random integer from 1 to 6](#)] με το κείμενο `.png` [`".png"`]
- θέσε ως εικόνα στο ζάρι 2 [[set Dice2Image.Picture to..](#)] το κείμενο που προκύπτει από την ένωση [[join](#)] του τυχαίου αριθμού που θα παραχθεί από μια γεννήτρια αριθμών [[random integer from 1 to 6](#)] με το κείμενο `.png` [`".png"`]
- αναπαρήγαγε τον ήχο του ριξίματος του ζαριού [[call ThrowSound.Play](#)]



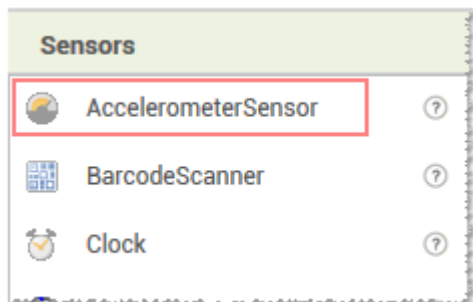
Στην διπλανή οθόνη εμφανίζεται η εφαρμογή με μια τυχαία “ριξιά”.



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.



Πηγαίνετε στο τμήμα εντολών (Blocks) και επιλέξτε το κατάλληλο γεγονός «ανίχνευσης» του κουνήματος της συσκευής, που βρίσκεται κάτω από το αντικείμενο AccelerometerSensor1, για να το προσθέσετε στις εντολές της εφαρμογής.

Όταν ο αισθητήρας AccelerometerSensor1 μετακινείται πέρα δώθε [[when AccelerometerSensor1.Shaking](#)] κάνε:

- θέσε ως εικόνα στο ζάρι 1 [[set Dice1Image.Picture to..](#)] το κείμενο που προκύπτει από την ένωση [[join](#)] του τυχαίου αριθμού που θα παραχθεί από μια γεννήτρια αριθμών [[random integer from 1 to 6](#)] με το κείμενο `.png` [`“.png”`]
- θέσε ως εικόνα στο ζάρι 2 [[set Dice2Image.Picture to..](#)] το κείμενο που προκύπτει από την ένωση [[join](#)] του τυχαίου αριθμού που θα παραχθεί από μια γεννήτρια αριθμών [[random integer from 1 to 6](#)] με το κείμενο `.png` [`“.png”`]
- αναπαρήγαγε τον ήχο του ριξίματος του ζαριού [[call ThrowSound.Play](#)]

