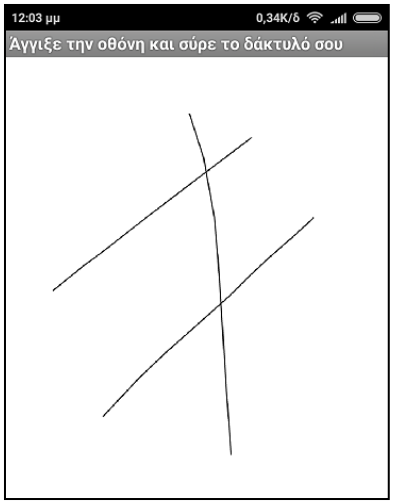
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
(App Inventor)
Εργασία 3

Περιγραφή εφαρμογής

Θα υλοποιήσουμε μια εφαρμογή που θα δίνει τη δυνατότητα σον χρήστη να ζωγραφίζει στην οθόνη του κινητού του. Αναλυτικότερα, όταν ο χρήστης αγγίξει την οθόνη, τότε ζωγραφίζει σε εκείνη τη θέση μια τελεία, και όταν ο χρήστης κινήσει το δάκτυλο του επάνω στην οθόνη, τότε ζωγραφίζει μια γραμμή μεταξύ της τρέχουσας θέσης του δακτύλου και της προηγούμενης. Τέλος όταν κουνηθεί το κινητό, τότε θα καθαρίζει η οθόνη



Βήμα 1. Δημιουργία νέου έργου στο AppInventor

Επισκεπτόμαστε τη σελίδα http://ai2.appinventor.mit.edu/ για απευθείας μετάβαση στο περιβάλλον δημιουργίας εφαρμογών και δημιουργούμε ένα νέο έργο (project) με όνομα *grafis.*

Αρχικά, το μοναδικό διαθέσιμο συστατικό της εφαρμογής είναι η οθόνη (**Screen1**) και θα χρειαστεί να μεταβάλλουμε κάποιες από τις ιδιότητές της.

Επιλέγουμε το αντικείμενο **Screen1** από το τμήμα με την επικεφαλίδα **Components** και αλλάζουμε τις ιδιότητες στο δεξί μέρος της σελίδας στο τμήμα με την επικεφαλίδα **Properties**, όπως παρακάτω:

Screen Orientation:	**Portrait**
Scrollable:	**Όχι**
Title:	**Άγγιξε την οθόνη και σύρε το δάκτυλό σου**
TitleVisible:	**Ναι**

Βήμα 2. Προσθήκη αντικειμένων στο γραφικό περιβάλλον

Θα χρειαστούμε το αντικείμενο του καμβά, πάνω στο οποίο θα ζωγραφίζουμε. Επιπλέον, θα χρειαστούμε και τον **αισθητήρα κίνησης-επιτάχυνσης** (Accelerometer Sensor).

Για το σχεδιασμό της εμφάνισης της εφαρμογής κάνουμε τις ενέργειες που εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

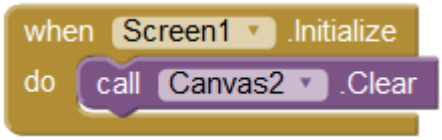
Στο τμήμα **Palette** από την ομάδα	Στο τμήμα **Viewer** μεταφέρουμε το αντικείμενο	Στο τμήμα **Components** το μετονομάζουμε σε	Στο τμήμα **Properties** μεταβάλλουμε τις ιδιότητες
Drawing and Animation	Canvas	Canvas2	Width: **Fill Parent** Height: **Fill Parent**
Sensors	Accelerometer Sensor	AccSensor	

Βήμα 3. Συγγραφής προγράμματος

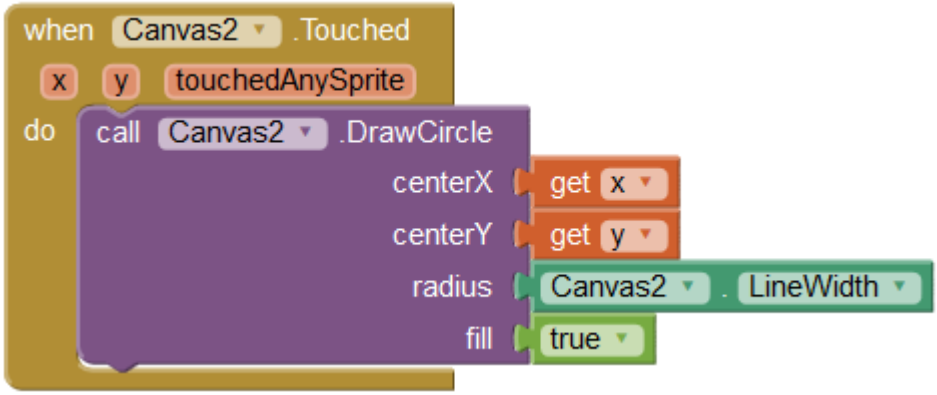
Από το πάνω δεξί μέρος του App Inventor επιλέγουμε το κουμπί Blocks για να υλοποιήσουμε τη συμπεριφορά της εφαρμογής.

Στη συνέχεια υλοποιούμε την επιθυμητή συμπεριφορά της εφαρμογής, όπως παρακάτω:

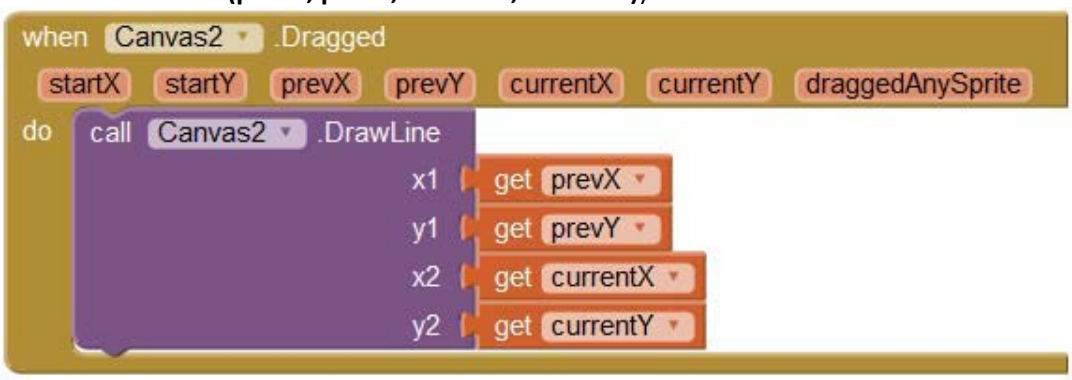
- Όταν ανοίγει η εφαρμογή και εμφανίζεται η Οθόνη (**when Screen1.Initialize**) κάνε:
  καθάρισε την οθόνη (**call Canvas2.Clear**)



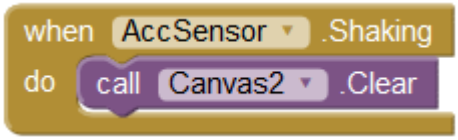
- Όταν αγγίζω τον οθόνη (when Canvas2.Touched) κάνε:
  δημιούργησε έναν κύκλο στο σημείο που άγγιξα την οθόνη και με ακτίνα ίση με το πάχος της γραμμής (**call Canvas2.DrawCircle (X, Y, Canvas2.LineWidth, true)**).



- Όταν σέρνω το δάκτυλο πάνω στην οθόνη (**when Canvas2.Dragged**) κάνε:
  ζωγράφισε μία γραμμή από το προηγούμενο σημείο (prevX, prevY) που βρισκόταν το δάκτυλο πάνω στην οθόνη μέχρι το τρέχον σημείο (currentX, currentY) που βρίσκεται το δάκτυλο (**call Canvas2.DrawLine (prevX, prevY, currentX, currentY)**).



- Όταν κουνάω το κινητό (**when AccSensor.Shaking**) κάνε:
  καθάρισε την οθόνη (**call Canvas2.Clear**)]



Η εφαρμογή μας είναι έτοιμη!