

Δημιουργία νέου Project και ρυθμίσεις οθόνης

Θα υλοποιήσετε ένα Project όπου υπολογίζεται ο Μέσος Όρος των βαθμών των 2 τετραμήνων ενός μαθήματος και εμφανίζεται στην οθόνη ο Μέσος Όρος και ένα μήνυμα.

Αναλυτικότερα, θα δίνουμε τον βαθμό του 1^{ου} τετραμήνου, τον βαθμό του 2^{ου} τετραμήνου και όταν πατηθεί το κουμπί **Τελικό αποτέλεσμα**, θα γίνεται ο υπολογισμός και θα εμφανίζεται ο Μέσος Όρος, καθώς και το μήνυμα αν είναι πάνω ή κάτω από τη βάση.

Βήμα 1

Δημιουργία νέου Project και ρυθμίσεις οθόνης.

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

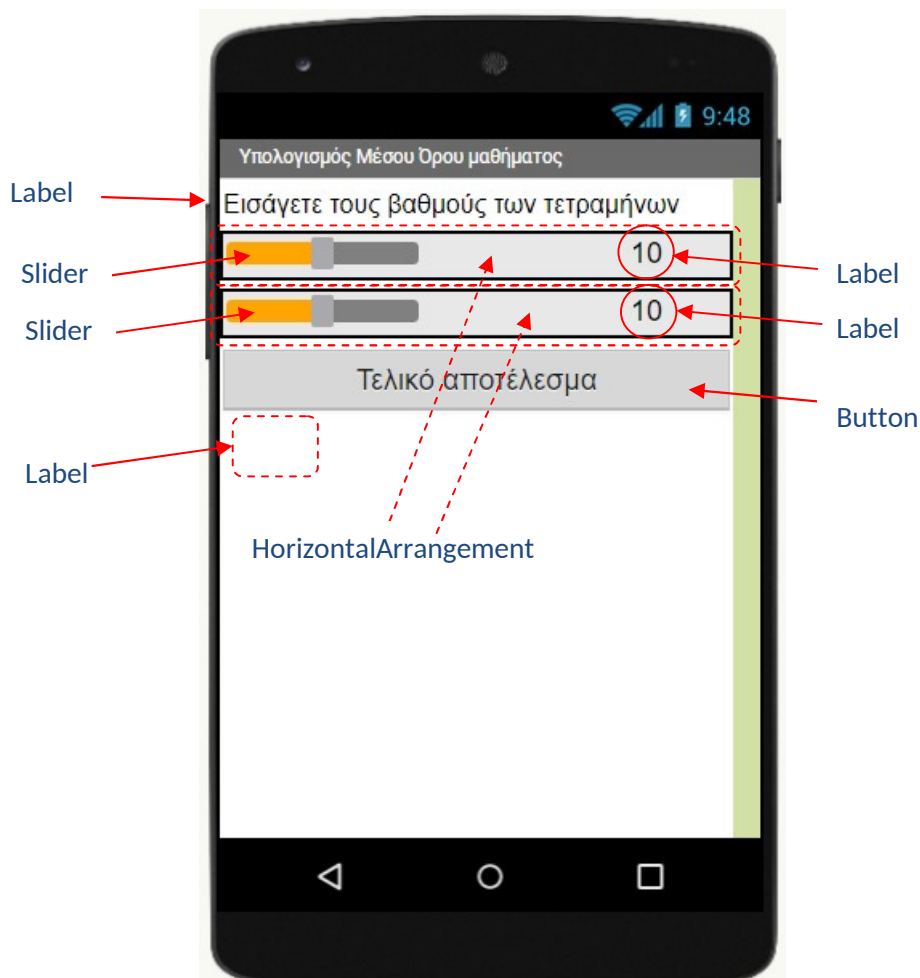
Επιλέξτε το αντικείμενο **Screen1** από το τμήμα με την επικεφαλίδα **Components** και αλλάξτε τις ιδιότητες στο δεξί μέρος της σελίδας στο τμήμα με την επικεφαλίδα **Properties**.

Screen Orientation: **Portrait**
Scrollable: Όχι
Title: Υπολογισμός Μέσου Όρου μαθήματος
TitleVisible: **Ναι**

Βήμα 2

Προσθήκη αντικειμένων στο γραφικό περιβάλλον

Θα χρειαστείτε 4 αντικείμενα ετικέτας (**Label**), 2 αντικείμενα ρυθμιστικού (**Slider**), 2 συστατικά **HorizontalArrangement** για την διεύθετση της εμφάνισης του slider δίπλα από ένα label και ένα κουμπί (**Button**).



Για το σχεδιασμό της εμφάνισης του παιχνιδιού 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	Label		Text: Εισάγετε τους βαθμούς των 2 τετραμήνων FontSize: 20
Layout	HorizontalArrangement		Width: Fill parent
Layout	HorizontalArrangement		Width: Fill parent
User Interface	Slider	Slider_βαθμός_α	MaxValue: 20 MinValue: 1 ThumbPosition: 5 Width: Fill parent
User Interface	Slider	Slider_βαθμός_β	MaxValue: 20 MinValue: 1 ThumbPosition: 10 Width: Fill parent
User Interface	Button	Button_τελικό_αποτέλεσμα	Text: Τελικό αποτέλεσμα TextAlignment: Center Width: Fill parent
User Interface	Label	Label_τελικό_αποτέλεσμα	Visible: Όχι

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



Βήμα 3

Ορισμός και αρχικοποίηση μεταβλητής

Χρειάζομαστε μία μεταβλητή για το κείμενο που θα εμφανίζεται και η οποία θα αρχικοποιηθεί ώστε να έχει το κενό. Θα την ονομάσουμε κείμενο. Για να γίνει αυτό, θα πάτε αριστερά στις BuiltIn εντολές και ειδικότερα στην ομάδα Variables



Συμπεριφορά του ρυθμιστή όταν αλλάζει θέση.

Στη μεταβλητή **thumbPosition** ο ρυθμιστής αποθηκεύει τη θέση του. Όταν ο ρυθμιστής αλλάζει θέση [**when Slider_βαθμός_α_τετρ.PositionChanged**] κάνει:

- ♦ Πάρε την τιμή από την ιδιότητα **thumbPosition** [**get thumbPosition**] και εκχώρισέ τη στην ιδιότητα Text του Label_βαθμός_α_τετρ



Επαναλάβετε τις παραπάνω ενέργειες για το δεύτερο **Slider**.

```

when Slider_βαθμός_β_τετρ .PositionChanged
  thumbPosition
do set Label_βαθμός_β_τετρ .Text to get thumbPosition

```

Υπολογισμός του μέσου όρου του μαθήματος

Όταν πατιέται το κουμπί Τελικό_αποτέλεσμα θα γίνονται οι παρακάτω ενέργειες.

```

when τελικό_αποτέλεσμα .Click
do set Label_τελικό_αποτέλεσμα .Text to round (
  slider_βαθμός_α_τετρ .ThumbPosition +
  Slider_βαθμός_β_τετρ .ThumbPosition ) / 2
if round (Label_τελικό_αποτέλεσμα .Text) ≥ 10
then set global κείμενο to "Έχεις μέσο όρο πάνω από τη βάση"
else set global κείμενο to "Έχεις μέσο όρο κάτω από τη βάση"
set Label_τελικό_αποτέλεσμα .Text to join (Label_τελικό_αποτέλεσμα .Text)
  get global κείμενο

```

Ένα σχετικό παράδειγμα του project εμφανίζεται στην διπλανή οθόνη:

