



ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Χ. ΖΙΟΥΛΑΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

APP 10

PANIC BUTTON



MIT
App Inventor

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

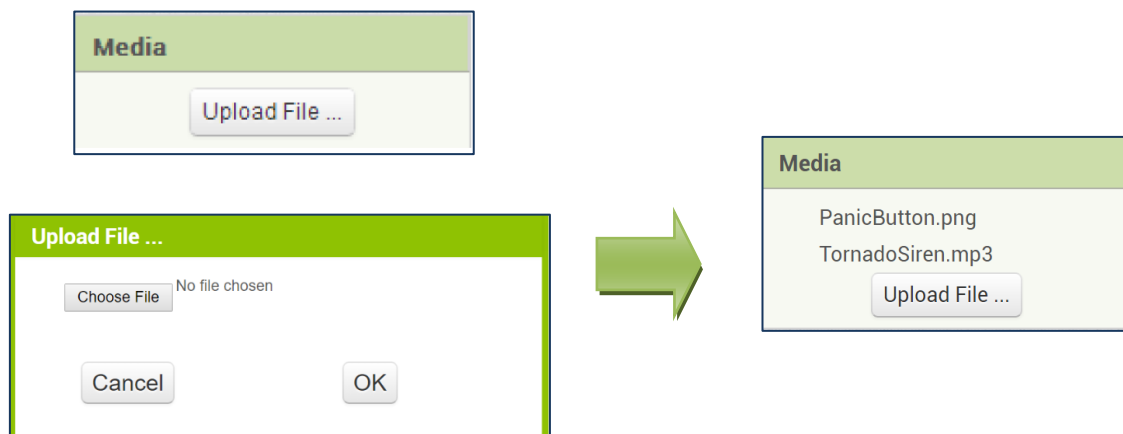
Η εφαρμογή αυτή θα λειτουργεί σαν κουμπί πανικού και θα αποτελείται από δύο κουμπιά. Το πρώτο θα είναι το κουμπί πανικού. Όταν ο χρήστης αγγίζει το κουμπί πανικού θα ξεκινάει ο ήχος μιας σειρήνας, ο οποίος θα αναπαράγεται ξανά και ξανά. Ταυτόχρονα, η συσκευή θα στέλνει ένα μήνυμα SMS σε έναν προεπιλεγμένο αριθμό για να ζητάει βοήθεια. Το κουμπί πανικού θα απενεργοποιείται προσωρινά, ώστε να είναι ορατό, αλλά ο χρήστης να μην μπορεί να το ξαναπατήσει. Το δεύτερο κουμπί (stop) θα τερματίζει τον ήχο της σειρήνας και θα ενεργοποιεί εκ νέου το κουμπί πανικού, ώστε ο χρήστης να μπορεί να το ξαναπατήσει.



DESIGNER

Μεταφόρτωση αρχείων στο App Inventor

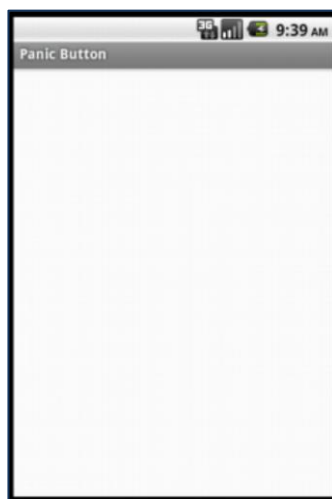
Ανεβάζουμε στον υπολογιστή μας την εικόνα του κουμπιού πανικού ([PanicButton.png](#)), καθώς και τον ήχο της σειρήνας ([TornadoSiren.mp3](#)).



Επεξεργασία Screen

Τροποποιούμε τις ιδιότητες **AppName** (το όνομα της εφαρμογής όταν εγκατασταθεί στο κινητό τηλέφωνο), **Icon** (το εικονίδιο της εφαρμογής όταν εγκατασταθεί στο κινητό τηλέφωνο) και **Title** (ο τίτλος της εφαρμογής στην οθόνη της) του στοιχείου **Screen1** (οθόνη) ως εξής:

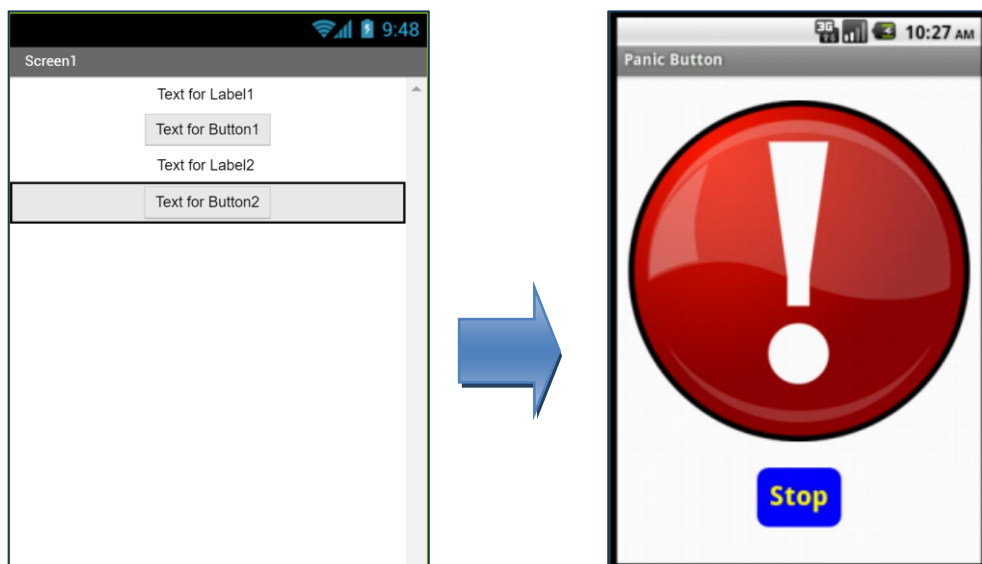
AppName: "panic button"
Title: "Panic Button"
Icon: "PanicButton.png"
AlignHorizontal: Center



Εισαγωγή Στοιχείων

Εισάγουμε στην οθόνη το στοιχείο **Label1** (User Interface) που θα δημιουργήσει ένα κενό χώρο πριν την εισαγωγή του κουμπιού. Ακολούθως, εισάγουμε το στοιχείο **Button1** (User Interface) που θα προσομοιάζει το κουμπί πανικού. Ακριβώς από κάτω, εισάγουμε άλλο ένα στοιχείο **Label2** για να δημιουργήσουμε επιπλέον κενό χώρο. Τέλος, εισάγουμε το στοιχείο **HorizontalArrangement1** (Layout) μέσα στο οποίο θα τοποθετήσουμε το στοιχείο **Button2** που θα προσομοιάζει το κουμπί **Stop**.

Component	Νέο όνομα	Properties
Label1	Space1Label	Width: Fill parent Text: " "
Button1	PanicButton	Image: PanicButton.png Text: " "
Label2	Space2Label	Width: Fill parent Text: " "
HorizontalArrangement1	ButtonArea	AlignHorizontal: Center Width: Fill parent
Button2	StopButton	FontBold: check FontSize: 24 BackgroundColor: Blue Shape: rounded TextColor: Yellow Text: "Stop"



Εισαγωγή & Σύνδεση Στοιχείων Ήχου

Για την αναπαραγωγή του ήχου της σειρήνας θα χρησιμοποιήσουμε το αντικείμενο **Player1** (μη ορατό) από την ομάδα Media και όχι το αντικείμενο **Sound**. Το αντικείμενο Player έχει περισσότερες δυνατότητες, όπως είναι η **αναπαραγωγή βίντεο**, η **ρύθμιση της έντασης του ήχου** και η **δυνατότητα παύσης**. Επίσης έχει την ιδιότητα **Loop**, δηλαδή την αυτόματη επανεκκίνηση του ηχητικού κομματιού όταν αυτό ολοκληρωθεί.

Component	Νέο όνομα	Properties
Player1	PanicSound	Source: TornadoSiren.mp3 Loop: check Volume: 100

Εισαγωγή Στοιχείου Texting

Για την αποστολή του **SMS** θα χρειαστεί να εισάγουμε ένα στοιχείο **Texting** (μη ορατό) που βρίσκεται στην ομάδα Social. Για να καθορίσουμε το κείμενο του μηνύματος και τον τηλεφωνικό αριθμό στον οποίο θα αποσταλεί, θα χρειαστεί να αλλάξουμε τις ιδιότητες **Message** (Μήνυμα) και **PhoneNumber** (Τηλεφωνικός αριθμός) του αντικειμένου **Texting**, αντίστοιχα.

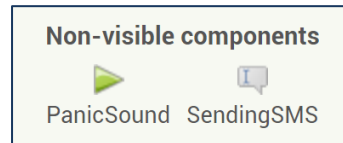
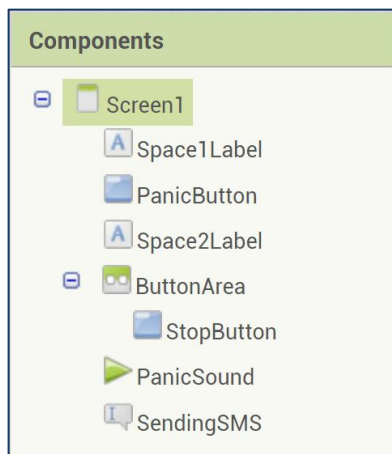
Component	Νέο όνομα	Properties
Texting1	SendingSMS	Message: "Help, I'm in danger" PhoneNumber: +30693...

Για να στείλουμε το μήνυμα θα χρησιμοποιήσετε την εντολή που φαίνεται παρακάτω

call **SendingSMS** .SendMessage

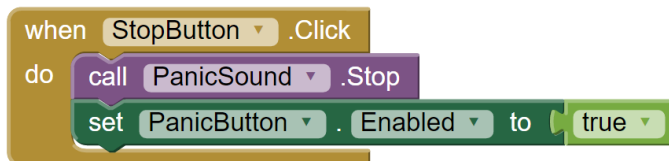
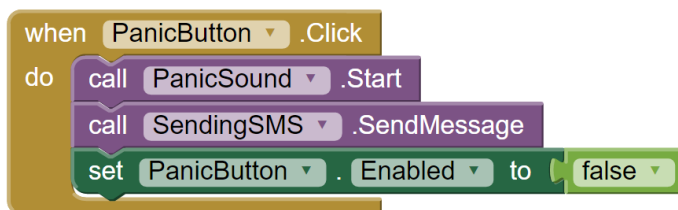
Στοιχεία Εφαρμογής

Τα στοιχεία που έχουμε εισάγει μέχρι στιγμής στην εφαρμογή είναι τα ακόλουθα:



BLOCKS EDITOR

Προγραμματισμός Κουμπιών



ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ

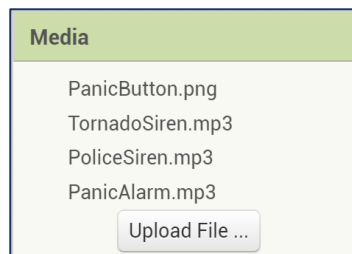
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Να βελτιώσετε την εφαρμογή **Panic Button** έτσι ώστε να δίνει την δυνατότητα της επιλογής του ήχου πανικού που θα παράγει το κινητό μεταξύ 3 εναλλακτικών ήχων: **σειρήνα τυφώνα** (tornado siren), **σειρήνα αστυνομίας** (police siren) και **σειρήνα συναγερμού** (alarm siren).

Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει τον ήχο που επιθυμεί με τη βοήθεια κατάλληλων κουμπιών στην οθόνη. Τα κουμπιά θα μπορούν να έχουν ονομασίες (π.χ. Tornado, Police, Alarm) ή να είναι υπό τη μορφή κατάλληλων εικονιδίων που θα υποδηλώνουν το περιεχόμενό τους.



Tip1: Τα κουμπιά που θα προσομοιάζουν την επιλογή του ήχου θα τοποθετηθούν πάνω από το κουμπί πανικού, μέσα σε ένα στοιχείο **HorizontalArrangement**. Οι ήχοι των αντίστοιχων κουμπιών (**TornadoSiren.mp3**, **PoliceSiren.mp3** και **PanicAlarm.mp3**) θα μεταφορτωθούν στα **Media Files** της εφαρμογής.



Tip2: Ο προγραμματισμός των 3 κουμπιών θα αλλάζει το αρχείο ήχου που θα αναπαράγεται κάθε φορά που πατιέται το κουμπί πανικού, ανάλογα με τον ήχο που έχει επιλεγεί:

```
when TornadoButton .Click
do set PanicSound . Source to "TornadoSiren.mp3"

when PoliceButton .Click
do set PanicSound . Source to "PoliceSiren.mp3"

when AlarmButton .Click
do set PanicSound . Source to "PanicAlarm.mp3"
```

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Να προσθέσετε στην εφαρμογή **Panic Button** την δυνατότητα στο χρήστη να πληκτρολογεί ο ίδιος το **κείμενο κινδύνου** που θα αποστέλει καθώς και τον **τηλεφωνικό αριθμό** στον οποίο θα το απευθύνει μέσα σε κατάλληλα πλαίσια κειμένου.



Tip1: Θα προσθέσουμε δύο στοιχεία **TextBox** (πλαίσια κειμένου) από το μενού User Interface μέσα στα οποία ο χρήστης θα μπορεί να εισάγει το μήνυμα που θέλει να αποστείλει.

Component	Νέο όνομα	Properties
TextBox1	MessageTextBox	Width: Fill parent Hint: "message here"
TextBox2	PhoneTextBox	Width: Automatic Text: "phone number"

Tip2: Όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί πανικού, θα γίνεται έλεγχος στα πλαίσια κειμένου **MessageTextBox** και **PhoneTextBox** αν περιέχουν κάποιο πληκτρολογημένο κείμενο ή όχι.

Σε περίπτωση που περιέχουν, θα γίνεται αντικατάσταση του μηνύματος πανικού και του τηλεφωνικού αριθμού με αυτά που πληκτρολογήθηκαν, διαφορετικά θα παραμένουν τα προεπιλεγμένα.



Ο προγραμματισμός του κουμπιού πανικού θα εμπλουτιστεί ως εξής:

