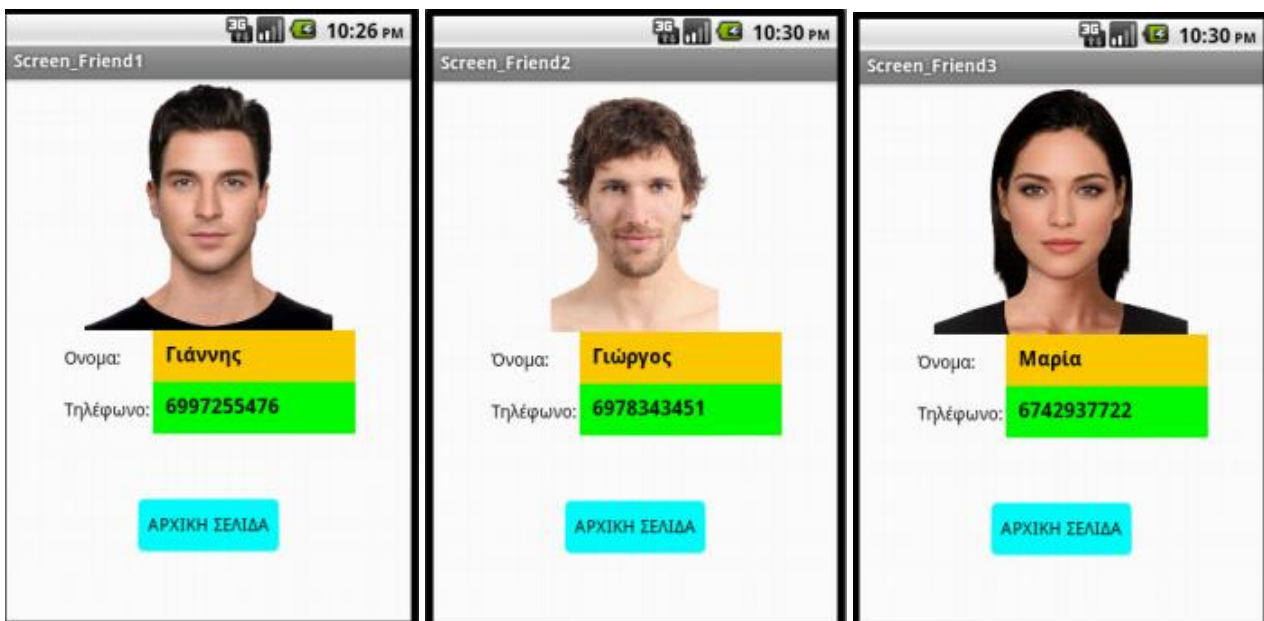
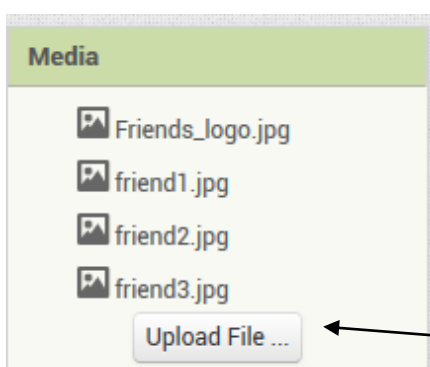


1. Δημιουργία εφαρμογής #4 - «Friends» με το App Inventor: Εισαγωγή

Θα δημιουργήσουμε μια εφαρμογή με το **App Inventor** που θα τηρεί ένα αρχείο επαφών με στοιχεία από κάποιους ανθρώπους. Ο χρήστης θα επιλέγει το όνομα του ατόμου από μια λίστα ονομάτων και πατώντας πάνω στην επιλογή του θα εμφανίζεται μια νέα οθόνη με την εικόνα, το όνομα και το τηλέφωνο του ατόμου που επέλεξε. Πατώντας το κουμπί «**ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ**» ο χρήστης θα επιστρέφει στην αρχική οθόνη της εφαρμογής:

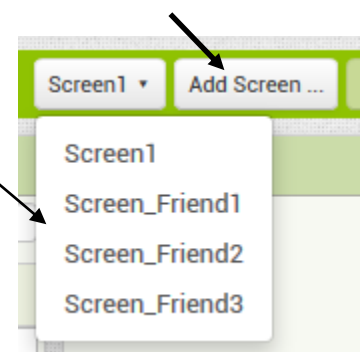


2. Υλοποίηση της εφαρμογής #4



Η εφαρμογή αποτελείται από 4 διαφορετικές οθόνες (μια αρχική «Screen1» και τρεις διαφορετικές οθόνες – μια για κάθε επαφή. Κάθε οθόνη θα προστίθεται χρησιμοποιώντας το κουμπί «Add Screen».

Οι εικόνες για την κάθε οθόνη θα πρέπει να φορτωθούν από εδώ.



ΒΗΜΑ 1: (ΣΧΕΔΙΑΣΗ) Στην εικόνα δεξιά φαίνεται το **layout** (διάταξη των συστατικών components) της αρχικής οθόνης **Screen1**.

Screen1

Show my friends

FRIENDS

Επίλεξε επαφή

Components

- Screen1
 - Image1
 - HorizontalArrangement1
 - ListPicker1

Properties

ListPicker1

BackgroundColor: Green

ElementsFromString: Γιάννης, Γιώργος, Μαρία

Enabled:

FontBold:

FontItalic:

FontSize: 18

Screen_Friend1

Screen_Friend1

Ονομα: Γιάννης

Τηλέφωνο: 6997255476

ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ

Components

- Screen_Friend1
 - Image1
 - HorizontalArrangement2
 - TableArrangement1
 - Label1
 - TextBox1
 - Label2
 - TextBox2
 - HorizontalArrangement3
 - Button_HOME

Properties

Image1

Height: 200 pixels...

Width: Automatic...

Picture: friend1.jpg...

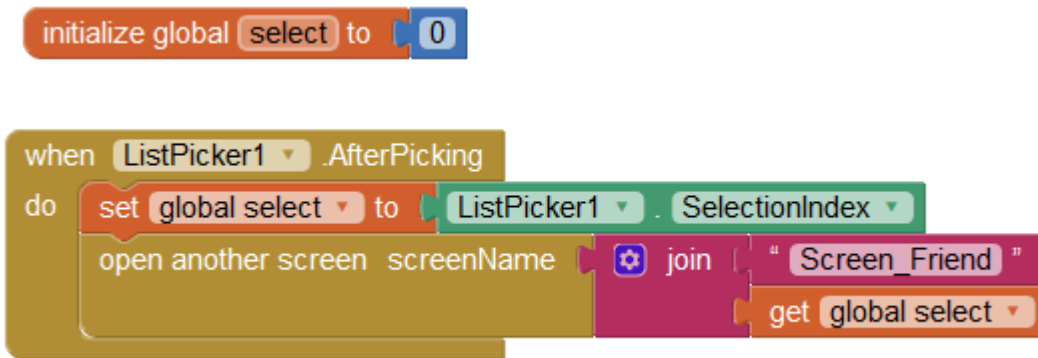
RotationAngle: 0.0

ScalePictureToFit:

Visible:

Εδώ θα πρέπει να εισάγουμε τα στοιχεία της λίστας που θα εμφανίζεται για να επιλέξει επαφή ο χρήστης

Με τον παρακάτω τρόπο σχεδιάζεται η οθόνη της 1^{ης} επαφής και με αντίστοιχο τρόπο θα σχεδιαστούν και οι άλλες οθόνες των επαφών

ΒΗΜΑ 2 (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ): Προγραμματισμός στην περιοχή **Blocks** για την **αρχική οθόνη «Screen1»:**

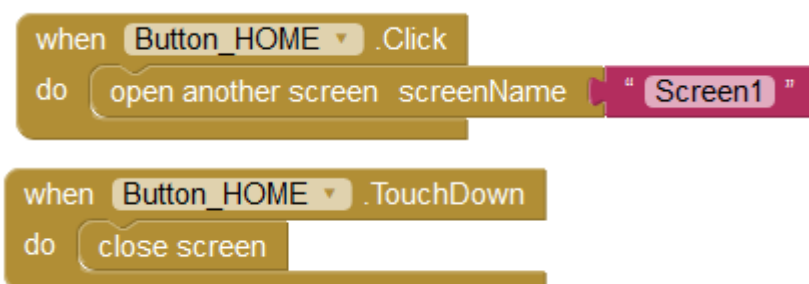
Γιάννης
Γιώργος
Μαρία

- Με την εντολή **initialize** αρχικοποιείται η μεταβλητή **select** και τίθεται ίση με 0. Στην μεταβλητή **select** θα αποθηκεύεται η επιλογή του χρήστη στην λίστα του ελεγκτήριου **ListPicker1**. Η πρώτη επιλογή δείκτη είναι **Index=1**, η δεύτερη **Index=2** και η τρίτη **Index=3**.
- Όταν ο χρήστης επιλέξει το στοιχείο της λίστας που θέλει, η μεταβλητή **select** θα τίθεται ίση με τον δείκτη **SelectionIndex** που επέλεξε ο χρήστης.
- Με την εντολή **“Open another screen”** θα ανοίγεται νέα οθόνη το όνομα της οποίας θα αποτελείται από την συνένωση (**join**) του προθέματος **Screen_Friend** και του αριθμού του δείκτη που βρίσκεται αποθηκευμένος στην μεταβλητή **select**.

Screen_Friend1
Screen_Friend2
Screen_Friend3

ΒΗΜΑ 3 (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ): Προγραμματισμός στην περιοχή **Blocks** για την **οθόνη «Screen_Friend1»:**

Εδώ χρειάζεται να προγραμματιστεί μόνο το πάτημα του κουμπιού **«Button_HOME»** που θα επιστρέφει τον χρήστη στην αρχική οθόνη **«Screen1»** ως εξής:



- Όταν πατήσει ο χρήστης το κουμπί **Button_HOME** θα ανοίγει η αρχική οθόνη **«Screen1»**.
- Όταν έχει πατηθεί προς τα κάτω το κουμπί **Button_HOME** θα κλείνει η τρέχουσα οθόνη **«Screen_Friend1»**.
- Με ακριβώς ανάλογο τρόπο θα προγραμματιστούν και οι άλλες δύο οθόνες **«Screen_Friend2»** και **«Screen_Friend3»**.

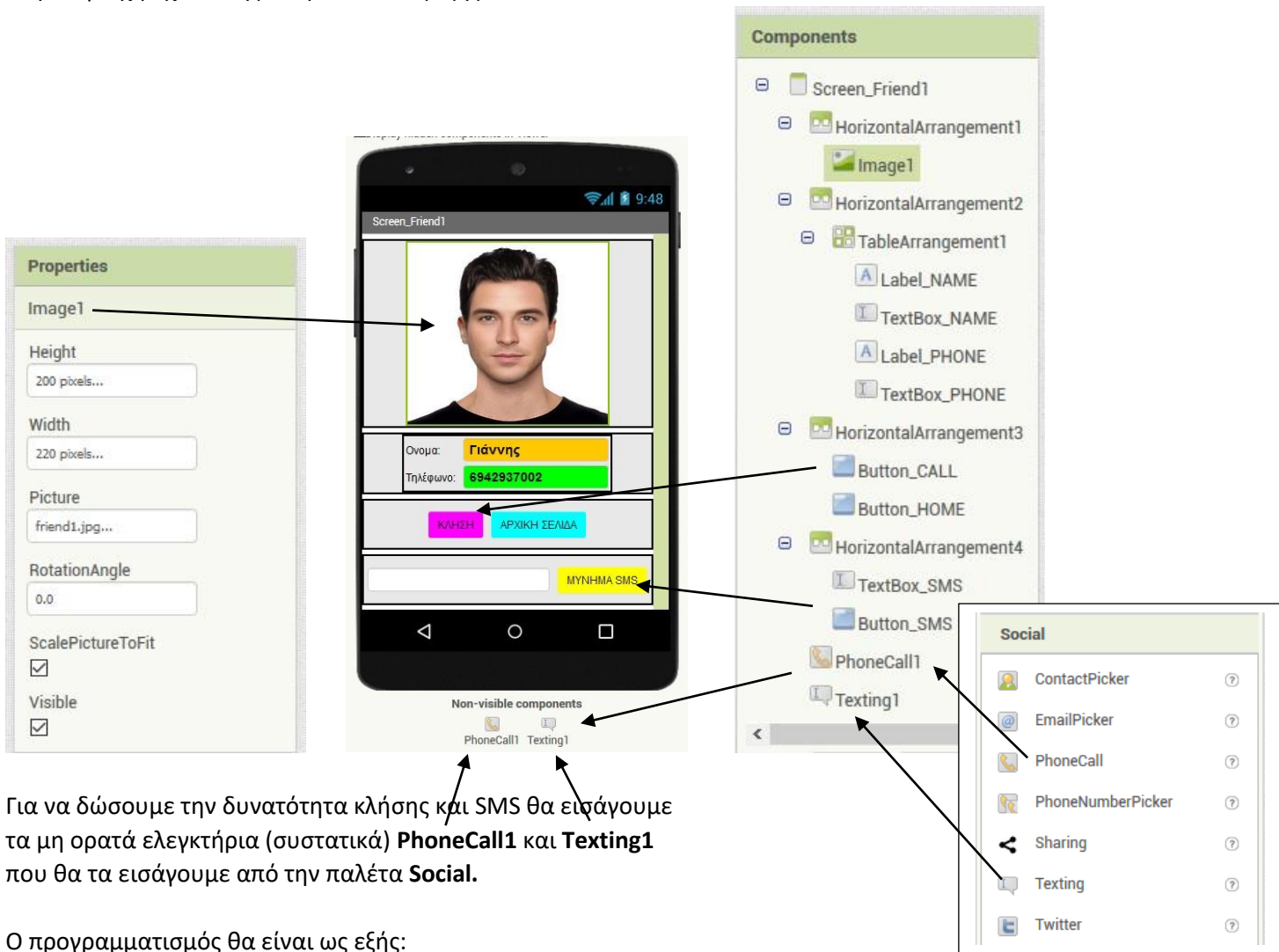
ΑΣΚΗΣΗ Φ04.A1: Να προσθέσετε δύο ακόμα επαφές στη εφαρμογή δημιουργώντας τις οθόνες **Screen_Friend4** και **Screen_Friend5**.

Να δημιουργήσετε το αρχείο .apk και να ελέγξετε αν η εφαρμογή σας λειτουργεί σε κάποια συσκευή Android (πχ. στο κινητό σας τηλέφωνο).

3. Επέκταση της εφαρμογής #4 – δυνατότητα για κλήσεις και SMS

Θέλουμε να επεκτείνουμε τις δυνατότητες της εφαρμογής υλοποιώντας (α) την κλήση στο κινητό τηλέφωνο που αναγράφεται στην σελίδα του ατόμου (της επαφής) καθώς και (β) την δυνατότητα αποστολής SMS στον αριθμό αυτό.

Η σελίδα με τα επιπρόσθετα ελεγκτήρια στην περιοχή σχεδίασης θα φαίνεται ως εξής:



Για να δώσουμε την δυνατότητα κλήσης και SMS θα εισάγουμε τα μη ορατά ελεγκτήρια (συστατικά) **PhoneCall1** και **Texting1** που θα τα εισάγουμε από την παλέτα **Social**.

Ο προγραμματισμός θα είναι ως εξής:

- Όταν πατηθεί το κουμπί **Button_CALL** θα τίθεται η ιδιότητα **PhoneNumber** στο ελεγκτήριο **PhoneCall1** ίση με το περιεχόμενο του πλαισίου εισαγωγής κειμένου **TextBox_PHONE** που είναι το τηλέφωνο της επαφής και μετά θα γίνεται η κλήση.
- Όταν πατηθεί το κουμπί **Button_SMS** εκτός από το τηλέφωνο επιπρόσθετα θα τίθεται η ιδιότητα **Message** στο ελεγκτήριο **Texting1** ίση με το περιεχόμενο του **TextBox_SMS** που θα έχει εισάγει ο χρήστης σαν κείμενο του SMS που θέλει να στείλει και μετά θα γίνεται η αποστολή SMS.

```

when Button_CALL .Click
do
  set PhoneCall1 . PhoneNumber to TextBox_PHONE . Text
  call PhoneCall1 . MakePhoneCall
    
```

```

when Button_SMS .Click
do
  set Texting1 . PhoneNumber to TextBox_PHONE . Text
  set Texting1 . Message to TextBox_SMS . Text
  call Texting1 . SendMessage
    
```