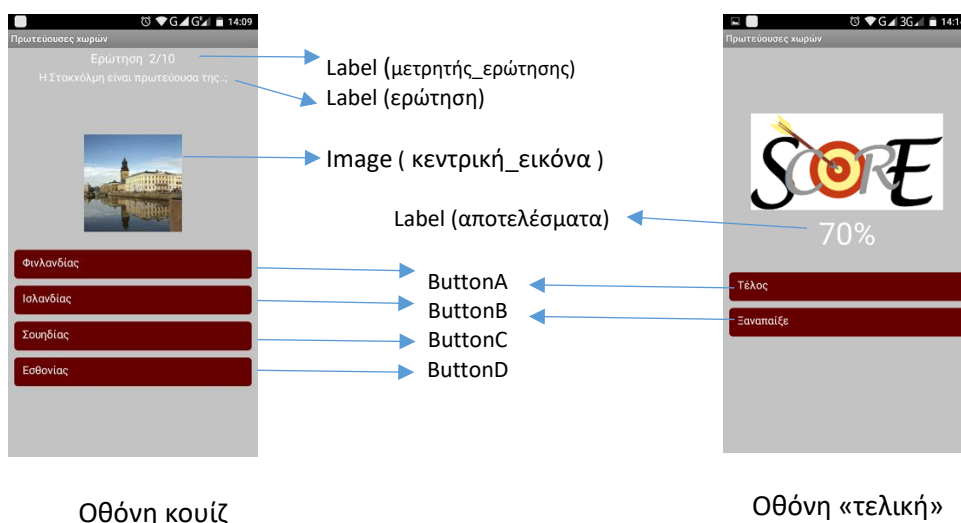


Δημιουργία κουίζ πολλαπλών επιλογών στον AppInventor

ΦΑΣΗ 1^η : ΑΝΑΛΥΣΗ-ΣΧΕΔΙΑΣΗ

Τι θέλουμε να κάνουμε: Ένα κουίζ 10 ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών (4 επιλογές απάντησης ανά ερώτηση) και συνοδευτική εικόνα . Στο τέλος θα εμφανίζει το σκορ του χρήστη και θα δίνονται επιλογές **ΞΑΝΑΠΑΙΞΕ/ ΤΕΛΟΣ**

Πώς θα το κάνουμε : Το κουίζ θα γίνει με 1 οθόνη (screen) και θα χρησιμοποιεί Λίστες και Διαδικασίες
Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι όπως αυτό της Εικόνας 1.



Εικόνα 1: Στιγμιότυπα οθόνης της εφαρμογής

ΦΑΣΗ 2^η : ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

2.1 Designer

Στην φάση αυτή θα επιλέξουμε τα συστατικά μέρη για την εφαρμογή μας , την θέση τους στην οθόνη και τις ιδιότητές τους.

2.1.1 Components

Component Type	Palette Group	Όνομα	Χρήση
Από την ομάδα του πλαισίου Palette	Επιλέγουμε το αντικείμενο και το μεταφέρουμε στο πλαίσιο Viewer	Αλλάζουμε το Όνομα με το κουμπά Rename	Πώς θα χρησιμοποιηθεί στην εφαρμογή
Label	User Interface	Μετρητής_ερώτησης	θα εμφανίζει τον αύξοντα αριθμό της ερώτησης
Vertical Arrangement	Layout	Vertical Arrangement1	Μέσα σε αυτό θα τοποθετηθεί το κείμενο της ερώτησης , στοιχισμένη στο κέντρο
Label	User Interface	ερώτηση	Θα εμφανίζει το κείμενο της κάθε ερώτησης

Image	User Interface	κεντρική_εικόνα	Θα εμφανίζεται η εικόνα που αντιστοιχεί σε κάθε ερώτηση
Label	User Interface	αποτελέσματα	Θα εμφανίζει το σκορ στην τελική οθόνη
Button	User Interface	ButtonA	Κουμπί 1 ^{ης} επιλογής
Label	User Interface	Space1	Κενό μεταξύ κουμπιών
Button	User Interface	ButtonB	Κουμπί 2 ^{ης} επιλογής
Label	User Interface	Space2	Κενό μεταξύ κουμπιών
Button	User Interface	ButtonC	Κουμπί 3 ^{ης} επιλογής
Label	User Interface	Space3	Κενό μεταξύ κουμπιών
Button	User Interface	ButtonD	Κουμπί 4 ^{ης} επιλογής
Label	User Interface	Space4	Κενό μεταξύ κουμπιών
Clock	Sensors	Clock1	Ανά 2sec εμφανίζει την επόμενη ερώτηση

Πίνακας 1: Τα συστατικά μέρη της εφαρμογής

2.1.2 MEDIA

Θα ανεβάσουμε τις 10 εικόνες που θα συνοδεύουν την κάθε ερώτηση και μία για την εμφάνιση του score στην τελική οθόνη. Τα πλήρη ονόματά τους θα τα χρειαστούμε στη δημιουργία της αντίστοιχης λίστας.

2.2 Blocks Editor

Θα δημιουργήσουμε 7 λίστες των 10 στοιχείων.

2.2.1 ΛΙΣΤΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΧΡΗΣΗ	
Textquestion	Θα περιλαμβάνει τα κείμενα των 10 ερωτήσεων	
Mypictures	θα περιλαμβάνει τις 10 εικόνες που θα συνοδεύουν τις ερωτήσεις	
ButtonA	Θα περιλαμβάνει τις 10 απαντήσεις που θα εμφανιστούν στο κουμπί ButtonA	
ButtonB	Θα περιλαμβάνει τις 10 απαντήσεις που θα εμφανιστούν στο κουμπί ButtonB	
ButtonC	Θα περιλαμβάνει τις 10 απαντήσεις που θα εμφανιστούν στο κουμπί ButtonC	
ButtonD	Θα περιλαμβάνει τις 10 απαντήσεις που θα εμφανιστούν στο κουμπί ButtonD	
Answers	Θα περιλαμβάνει ανά ερώτηση, την σωστή απάντηση	

Πίνακας 2: Τα ονόματα, η χρήση και τα στοιχεία των λιστών

2.2.2 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΧΡΗΣΗ	ΕΝΤΟΛΕΣ
QuestionNumber	Μετράει τον αύξοντα αριθμό ερώτησης	
Score	Μετράει το πλήθος των σωστών απαντήσεων	

Πίνακας 3: Τα ονόματα, η χρήση και η αρχικοποίηση των μεταβλητών

2.2.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

ΟΝΟΜΑ	ΧΡΗΣΗ	ΕΝΤΟΛΕΣ
NextQuestion	Εμφανίζει κάθε μία από τις 10 ερωτήσεις με τις αντίστοιχες επιλογές απαντήσεις και εικόνα	Καλείται όταν εμφανιστεί η αρχική οθόνη
End	Προσαρμόζει τον βασικό σχεδιασμό στον Designer για την τελική οθόνη και την εμφάνιση του score	Καλείται από την NextQuestion, όταν $QuestionNumber \geq 11$

Πίνακας 4: Τα ονόματα, η χρήση και η κλήση των διαδικασιών

Επιλογές εμφάνισης

Εμφάνιση Των 10 Ερωτήσεων

Όταν τελειώσουν οι 10 ερωτήσεις

Πώς θα εμφανίζεται ο αύξων αριθμός της ερώτησης στο Label «Μετρητής_ερώτησης»

Απόδοση τιμών στις λίστες Της κεντρικής εικόνας Των 4 επιλογών/απαντήσεων

Αν τελειώσουν οι 10 ερωτήσεις καλείται η διαδικασία **end** για να εμφανιστεί το αποτέλεσμα

Εικόνα 2: Ο ορισμός της Διαδικασίας NextQuestion, για την εναλλαγή των ερωτήσεων

```

do
  set μισήρης_ερώτησης . Visible to false
  set αποτέλεσμα . Visible to true
  set ερώτηση . Visible to false
  set ΕπιλογήΓ . Visible to false
  set ΕπιλογήΔ . Visible to false
  set ΕπιλογήΒ . text to Ξαναπαίξε
  set ΕπιλογήΑ . BackgroundColor to red
  set ΕπιλογήΑ . Text to Τέλος
  set ΕπιλογήΑ . Visible to true
  set κεντρική_εικόνα . Picture to score.png
  set αποτέλεσμα . Text to join round , get global score / 10 * 100
  set αποτέλεσμα . TextColor to white
  set αποτέλεσμα . FontSize to 40

```

Από τα 4 αρχικά buttons χρειαζόμαστε μόνο τα 2 για να δώσουμε επιλογές **Τέλος/Ξαναπαίξε**

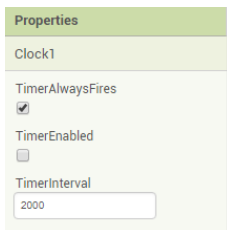
Στρογγυλοποιεί και εμφανίζει το σκορ στην οθόνη

Ρυθμίζει την εμφάνιση των στοιχείων

Εικόνα 3: Ο ορισμός της Διαδικασίας end, για την τελική οθόνη

2.2.4 BUTTONS

Θα χρειαστεί να ρυθμίσουμε το ρολόι που είχαμε εισάγει στον Designer, ως μη ορατό στοιχείο, και το οποίο ανά 2 δευτερόλεπτα, αλλάζει την ερώτηση.



```

when Clock1 . Timer
do
  set Clock1 . TimerEnabled to false
  call NextQuestion

```

Εικόνα 4: Ιδιότητες ρολογιού και λειτουργία

Η λειτουργία των 4 κουμπιών (Buttons) που εμφανίζουν τις 4 επιλογές απαντήσεων , φαίνεται παρακάτω:

Τα κουμπιά **ΕπιλογήΑ** και **ΕπιλογήΒ** , χρησιμοποιούνται και στην «τελική οθόνη» για την επιλογή **ΞΑΝΑΠΑΙΞΕ/ ΤΕΛΟΣ**.

```

when ΕπιλογήΑ . Click
do
  if get global QuestionNumber ≤ 10 and get global QuestionNumber > 0
  then
    if select list item list get global answers , index get global QuestionNumber = 1
    then
      set ΕπιλογήΑ . BackgroundColor to green
      set global score to get global score + 1
    else
      set ΕπιλογήΑ . BackgroundColor to red
      set Clock1 . TimerEnabled to true
    if get global QuestionNumber = 11
    then close application
    if get global QuestionNumber = 0
    then call NextQuestion

```

Αν είμαστε στις 10 ερωτήσεις

-Ελέγχει αν είναι η σωστή και την πρασινίζει , αλλιώς την κοκκινίζει
-Ενεργοποιεί το ρολόι

Αν έχουν τελειώσει οι 10 ερωτήσεις
λόγω της end, το κουμπί αυτό γίνεται το ΤΕΛΟΣ

Αν είμαστε στην αρχή , καλεί την NextQuestion

Εικόνα 5: Ο κώδικας για την επιλογήΑ



Εικόνα 6: Ο κώδικας για την επιλογή Β

Αν έχουν τελειώσει η 10 ερωτήσεις, και βρισκόμαστε στην οθόνη που εμφανίζεται το σκορ, λόγω της διαδικασίας end, το κουμπί αυτό χρησιμοποιείται για το ΞΑΝΑΠΑΙΞΕ, οπότε μηδενίζουμε το μετρητή ερώτησης και το σκορ

Τα κουμπιά **Επιλογή Γ** και **Επιλογή Δ**, χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την εμφάνιση επιλογών απαντήσεων μέσα στο κουίζ, οπότε οι εντολές τους είναι:



Εικόνα 7: Ο κώδικας για τις επιλογές Γ και Δ

ΦΑΣΗ 3^η : ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

3.1 Εκτελούμε την εφαρμογή μας, με ένα από τους διαθέσιμους τρόπους (Emulator, USB, συσκευή με QR Code) και διορθώνουμε/βελτιώνουμε όπου χρειάζεται.

3.2 Συσκευάζουμε την εφαρμογή μας σε .apk για να την εγκαταστήσουμε στην συσκευή μας ή να την διανεύουμε στο Google Play

3.3 ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ

- 1) Διερευνήστε ποιες αλλαγές θα κάνατε στον κώδικα, ώστε να μετατραπεί σε ένα κουίζ 20 ερωτήσεων (λίστες, μεταβλητές, συνθήκες)
- 2) Διερευνήστε ποιες μετατροπές θα κάνατε στον κώδικα, ώστε το κουίζ να δίνει 2 και όχι 4 επιλογές απαντήσεων
- 3) Διερευνήστε ποιες μετατροπές θα κάνατε στον κώδικα, ώστε στην ίδια οθόνη (screen1) πριν την εμφάνιση των ερωτήσεων, να υπάρχει εισαγωγικό κείμενο και κουμπί ΞΕΚΙΝΑ (πάρτε ιδέες από την διαδικασία end και πώς χρησιμοποιείται για να εμφανίσει την «τελική» οθόνη ανακοίνωσης του σκορ)
- 4) Διερευνήστε ποιες μετατροπές θα κάνατε στον αρχικό σχεδιασμό του app, ώστε η «αρχική» και «τελική» οθόνη να μην βρίσκονται στο Screen1, αλλά να **σε ξεχωριστά screen**

ΠΗΓΕΣ: Βασισμένο στο video tutorial https://www.youtube.com/watch?v=SKsJa_A0Un4