

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

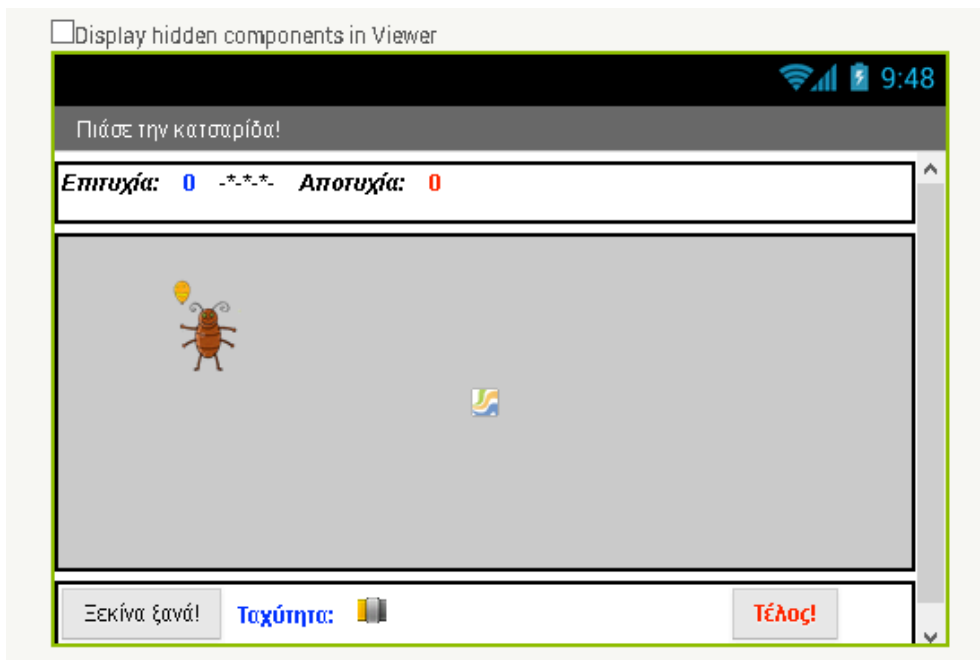
Δημιουργία διεπαφής



Δραστηριότητα 1

Θα αναπτύξουμε σταδιακά μια εφαρμογή στην οποία θα προσπαθήσουμε να 'πετύχουμε' ένα αντικείμενο που κινείται με τυχαίο τρόπο στην οθόνη της έξυπνης φορητής συσκευής μας. Ανάλογα τον αριθμό των επιτυχημένων ή αποτυχημένων προσπαθειών θα κερδίζουμε ή θα χάνουμε (ανάλογα πότε θα φτάσουμε στον αριθμό 10). Ανά πάσα στιγμή θα έχουμε την δυνατότητα να αυξομειώνουμε την ταχύτητα με την οποία κινείται το αντικείμενο στην οθόνη, να επανεκκινούμε ή να τερματίζουμε την εφαρμογή μας.

Η διεπαφή της εφαρμογής θα πρέπει να είναι παρόμοια με αυτήν της εικόνας που βλέπετε.



Η εφαρμογή θα αποτελείται, όπως μπορείτε να διακρίνεται από τρία διακριτά μέρη.

Μπορείτε να τα σχεδιάσετε και να περιγράψετε εν συντομία, τι ενέργειες ή τι λειτουργίες νομίζετε, ότι θα επιτελούνται σε κάθε ένα από αυτά;

Μέρος Α:

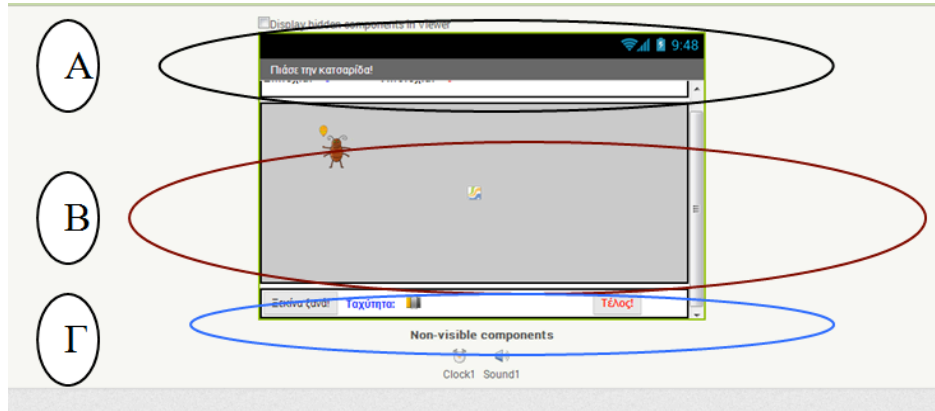
Μέρος Β:

Μέρος Γ:



Δραστηριότητα 2

Για λόγους ομοιομορφίας ας ονομάσουμε τα τρία διακριτά μέρη της εφαρμογής ως εξής:



Μέρος Α: ας το ονομάσουμε `score_area` διότι σε αυτό το τμήμα θα εμφανίζουμε τα σκορ,

Μέρος Β: ας το ονομάσουμε `game_area` διότι αυτό το τμήμα θα αποτελείται από τον καμβά και το αντικείμενο το οποίο θα προσπαθήσουμε να κτυπήσουμε

Μέρος Γ: ας το ονομάσουμε `settings_area` διότι σε αυτό θα υπάρχουν τα κουμπιά για την επανεκκίνηση και τον τερματισμό της εφαρμογής καθώς και αυξομείωσης της ταχύτητας του αντικειμένου.

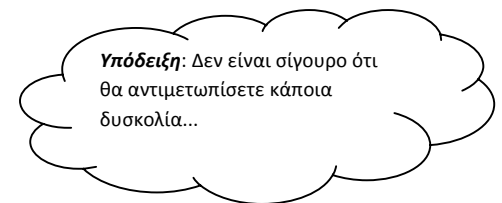
Στον φάκελο με την ονομασία "*Kill the Bug*", ο οποίος βρίσκεται στην περιοχή σας υπάρχουν όλα τα απαραίτητα πολυμεσικά στοιχεία προκειμένου σχεδιάσετε τη διεπαφή της εφαρμογής σας. Προσπαθήστε να τα εισάγετε δίχως ακόμη να ασχοληθείτε με τις ιδιότητές τους.

Συναντήσατε κάποιο πρόβλημα; Αν ναι πιο είναι αυτό; Συζητείστε το με την ομάδα σας, και καταγράψτε γιατί κατά τη γνώμη σας προέκυψε και στη συνέχεια συζητείστε το με τον καθηγητή σας.

.....

.....

.....





Δραστηριότητα 3

Έχετε ήδη εισάγει τα απαραίτητα πολυμεσικά στοιχεία.

Στο πίνακα που ακολουθεί φαίνονται τα αντικείμενα μαζί με τις επιθυμητές ιδιότητες τους.

Άσκηση 1

Μπορείτε στις 2 πρώτες στήλες του πίνακα να συμπληρώσετε τον τύπο του συστατικού καθώς και την ομάδα της παλέτας στην οποία αυτό βρίσκεται;

Τύπος συστατικού	Ομάδα παλέτας	Όνομα συστατικού	Μεταβολή ιδιοτήτων
		Screen1	Icon: bug.png Title: Πιάσε την κατσαρίδα!
		Score_area	Width: Fill parent Height: 30 pixels
		Hits_message	Text: επιτυχία FontBold:Nai FontItalic:Nai
		Hits_count_label	Text: 0 FontBold:Nai Textcolor: blue
		line	Text: -*-*-*
		Failure_message	Text: Αποτυχία FontBold:Nai FontItalic:Nai
		Missescountlabel	Text: 0 FontBold:Nai Textcolor: Red
		Game_area	Background colour: Light Grey Width: Fill parent Height: 200 pixels
		bug	Picture: cockroach.png Width: 40 pixels Height: 50 pixels
		Sad_face	Picture: sad_face.png Visible: No
		Funny_face	Picture: funny_face.png Visible: No
		Settings_area	Width: Fill parent Height: 30 pixels
		Resetbutton	Text: Ξεκίνα ξανά!
		Lbl_speed	Text: Ταχύτητα FontBold:Nai Textcolor: blue
		Slider1	Colorleft: Orange Colorright: Grey

			Maxvalue: 5000 Minvalue: 500 Thumbposition: 100 Width: 200 pixels
		End_button	Text: Τέλος! FontBold:Nai Textcolor: Red

Άσκηση 2

Στη συνέχεια τροποποιήστε τις ιδιότητες των αντικειμένων ώστε να έχουν τις ιδιότητες που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα.

Αντιμετωπίσατε κάποια δυσκολία; Αν ναι, ποιά ή ποιές;

.....

.....

Συζητείστε τις, με τους συμμαθητές σας και τον καθηγητή σας.





Δραστηριότητα 4

Για την ολοκλήρωση της σχεδίασης της διεπαφής απαιτείται να εισάγουμε και 2 ακόμη αντικείμενα τα οποία ανήκουν στην κατηγορία "Non visible components", δηλαδή δεν θα εμφανίζονται στο οπτικό κομμάτι της εφαρμογής. Το πρώτο αντικείμενο θα παίζει το ρόλο του μετρητή καθώς θα μας καθορίζει πόσο γρήγορα ή πόσο αργά θα κινείται το αντικείμενο στην οθόνη. Το δεύτερο αντικείμενο θα αναπαραγάγει τον ήχο που θέλουμε να ακούγεται κάθε φορά που θα χτυπάμε το αντικείμενο στην οθόνη της συσκευής μας.

Μπορείτε να συμπληρώσετε τι τύπου κατά τη γνώμη σας θα είναι τα δυο αντικείμενα που περιγράψαμε παραπάνω και γιατί;

Αντικείμενο 1:

Τύπος:

.....

Περιγραφή:

.....

.....

Αντικείμενο 2:

Τύπος:

.....

Περιγραφή:

.....

.....





Δραστηριότητα 5

Στην προηγούμενη δραστηριότητα καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι εν τέλει θα εισάγουμε ένα αντικείμενο τύπου ρολόι ως μετρητή το οποίο θα μας καθορίζει πόσο γρήγορα ή αργά θα κινείται το αντικείμενο στην οθόνη, και ένα αντικείμενο τύπου ήχου το οποίο θα αναπαραγάγει τον ήχο που θέλουμε κάθε φορά που θα χτυπάμε το αντικείμενο στην οθόνη της συσκευής μας.

1. Μπορείτε στον πίνακα που ακολουθεί να συμπληρώσετε στην δεύτερη στήλη την ομάδα της παλέτας στην οποία αυτό βρίσκεται το συστατικό;
2. Για το αντικείμενο τύπου ρολόι τι τιμή θα ορίσετε στην ιδιότητα `TimerInterval` αν θέλουμε να ενεργοποιείται κάθε 1 δευτερόλεπτο; Αντίστοιχα τι τιμή θα ορίσετε για την ιδιότητα `TimerEnabled` αν θέλουμε το αντικείμενο να είναι ενεργοποιημένο με την έναρξη της εφαρμογής;
3. Για το αντικείμενο τύπου ήχου τι τιμή θα ορίσετε στην ιδιότητα `TimerInterval` αν θέλουμε να ενεργοποιείται κάθε μισό δευτερόλεπτο;

Τύπος συστατικού	Ομάδα παλέτας	Όνομα συστατικού	Μεταβολή ιδιοτήτων
Clock	User interface	Clock1	TimerAlwaysFires: Ναι TimerEnabled: TimerInterval:
Sound	Media	Sound1	MinimumInterval: Source: H12_Rebel-Ragdoll485-573931361.mp3

4. Αφού τροποποιήσετε κατάλληλα τις ιδιότητες τον πίνακα, κάντε τις αντίστοιχες μεταβολές και στο περιβάλλον του App Inventor.

