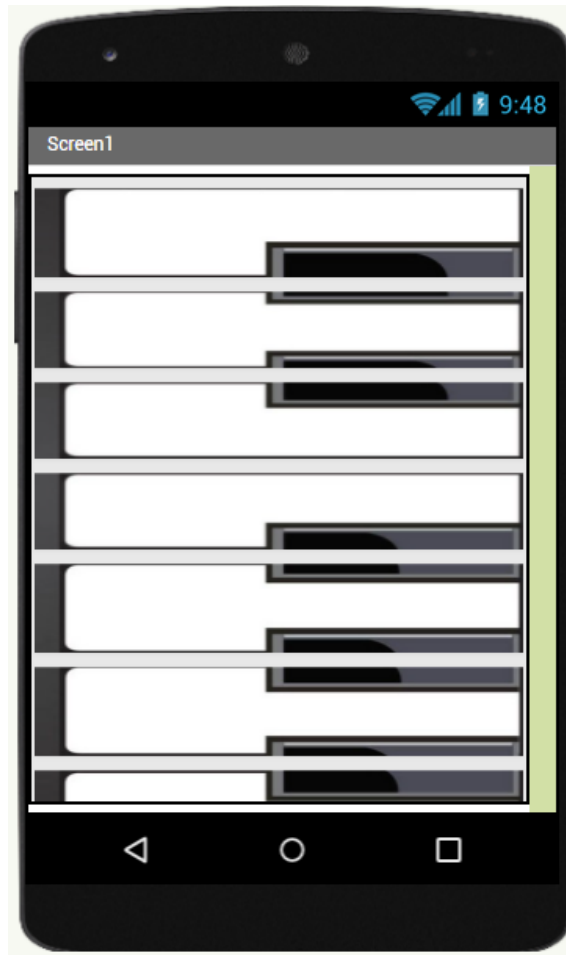


# Δημιουργία Εφαρμογής Πιάνο

Αναπτύξτε μια εφαρμογή (πιάνο) που θα δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη της να παίζει πιάνο στην οθόνη του κινητού του.



Εικόνα 1. Η εφαρμογή Πιάνο

Η εφαρμογή θα αποτελείται από 7 κουμπιά - νότες (Ντο, Ρε, Μι, Φα, Σολ, Λα, Σι).

Τα κουμπιά θα είναι εικόνες της μορφής



Κουμπί b.jpg

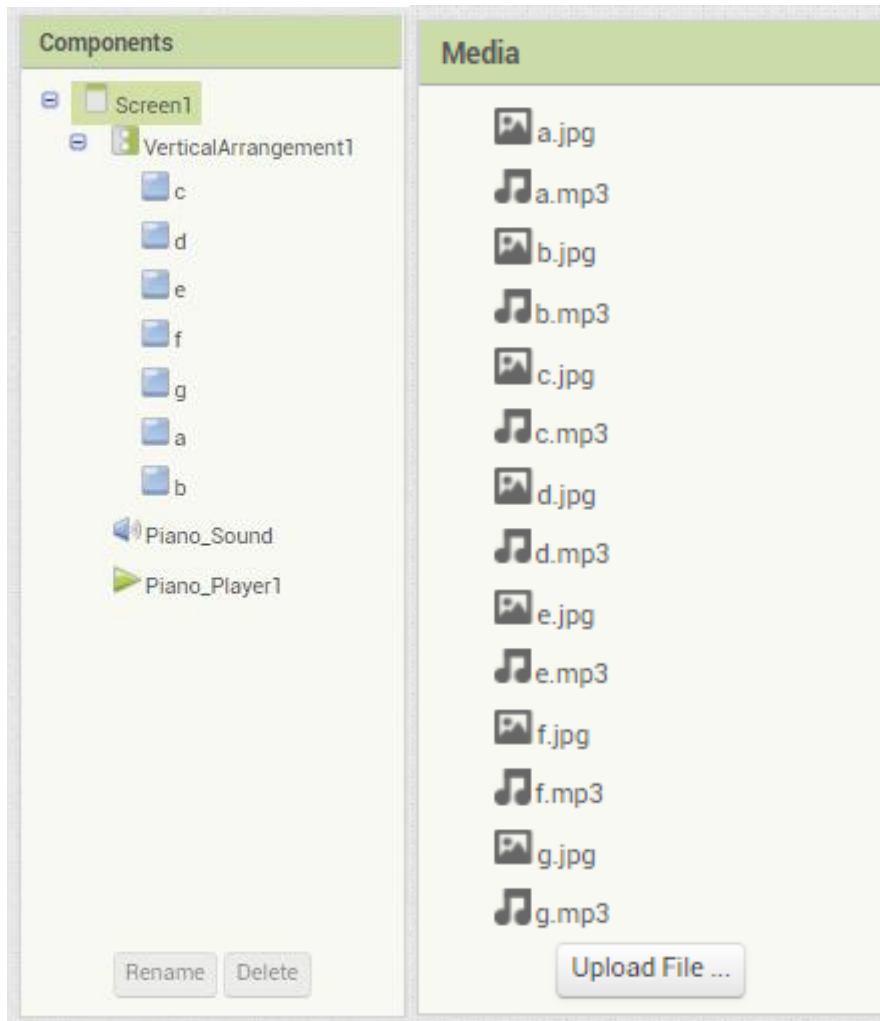


Κουμπί c.jpg

Όλα τα κουμπιά θα τοποθετηθούν μέσα σε ένα **VerticalArrangement**

Χρησιμοποιούμε το component Vertical Arrangement όταν θέλουμε να παρουσιάσουμε / οργανώσουμε μία ομάδα από components τοποθετημένα από πάνω προς (με αριστερή στοίχιση)

Κάθε κουμπί θα πιάνει όλο το πλάτος (Fill Parent) και το  $100 / 7 = 14\%$  από το ύψος της οθόνης (14 percent).



Με το άγγιγμα κάθε κουμπιού θα αναπαράγεται ο ήχος της αντίστοιχης νότας.

**Τα αρχεία εικόνων και ήχου που θα χρειαστείτε για την εφαρμογή θα τα βρείτε εδώ:**

[https://drive.google.com/drive/folders/1h0iYuj1C3mbDOmOFiYejV\\_vo6vzS-5j?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1h0iYuj1C3mbDOmOFiYejV_vo6vzS-5j?usp=sharing)

**Προσοχή: θα πρέπει να κατεβάσετε στον υπολογιστή σας τα παραπάνω αρχεία.**

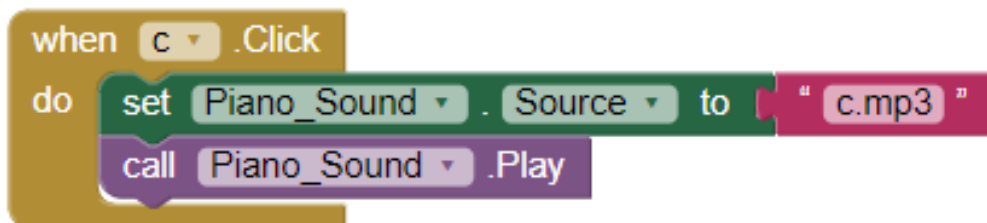
Αν χρησιμοποιήσετε το αντικείμενο Sound, θα πρέπει να κάνετε προφόρτωση των ήχων, δηλαδή να ορίσετε κατά την εκκίνηση της εφαρμογής έναν τους ήχους σαν πηγές του αντικειμένου Sound. Με αυτό τον τρόπο οι ήχοι φορτώνονται όλοι κατά την εκκίνηση της εφαρμογής με αποτέλεσμα, στη συνέχεια, το πιάνο να λειτουργεί χωρίς καθυστερήσεις.

Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το αντικείμενο Player από την ομάδα Media αντί για το Sound, το οποίο λειτουργεί με διαφορετικό τρόπο και δεν απαιτείται να προφορτώσετε τα αρχεία ήχου.



Εικόνα 2. Η εντολή που προ-φωρτώνει τους ήχους της εφαρμογής Πιάνο

Στη συνέχεια θα πρέπει να αντιστοιχίσετε στα κουμπιά του πιάνου τους ανάλογους ήχους. Συνεπώς για κάθε κουμπί θα πρέπει να δημιουργήσετε μία εντολή όπως αυτή που εμφανίζεται παρακάτω και αφορά στο πρώτο από τα επτά κουμπιά (Νότα Ντο). Η εντολή καλεί τον ήχο Ντο (c.mp3) και στη συνέχεια τον αναπαράγει...



Εικόνα 3. Εντολή που αναπαράγει τον ήχο Ντο με το πάτημα του αντίστοιχου κουμπιού

**Προθεσμία έως τις 30/11/2024**

**Τρόπος παράδοσης:** Ανεβάστε το αρχείο στην e-class (Build → Android app → Download .apk now) ή προωθήστε το αρχείο .apk στο e-mail μου [Ignatiosnikolaou@gmail.com](mailto:Ignatiosnikolaou@gmail.com)

**Σας παρακαλώ οι εργασίες να συνοδεύονται με το ονοματεπώνυμο σας!!!**

**Καλή επιτυχία!!!**

