

Project Κατανεμημένα Συστήματα : 2° Παραδοτέο

Μέλη ομάδας

Φίλιππος Δουραχαλής, 3170045

Σπυριδούλα Κουτσούκου, 3170080

Ελένη Νικολάου, 3170121

Μαρία Πανοπούλου, 3170129

How to run from intelliJ:

1. Ξεκινάμε εκτελώντας 3 Run στο αρχείο Broker.java δίνοντας κάθε φορά **2** διαφορετικά arguments

1oRun: args[0]: path του init.txt, args[1]: 1057(port)

2oRun: args[0]: path του init.txt, args[1]: 1059(port)

3oRun: args[0]: path του init.txt, args[1]: 1061(port)

2. Συνεχίζουμε εκτελώντας 2 Run στο αρχείο Publisher.java δίνοντας κάθε φορά **4** διαφορετικά arguments

1oRun: args[0]: [A-D] (range των artist που θέλω να περάσω),

args[1]: 5570(port),

args[2]: path του φακέλου με τα data,

args[3]: path του init.txt

2oRun: args[0]: [E-Z] (range των artist που θέλω να περάσω),

args[1]: 5571(port),

args[2]: path του φακέλου με τα data,

args[3]: path του init.txt

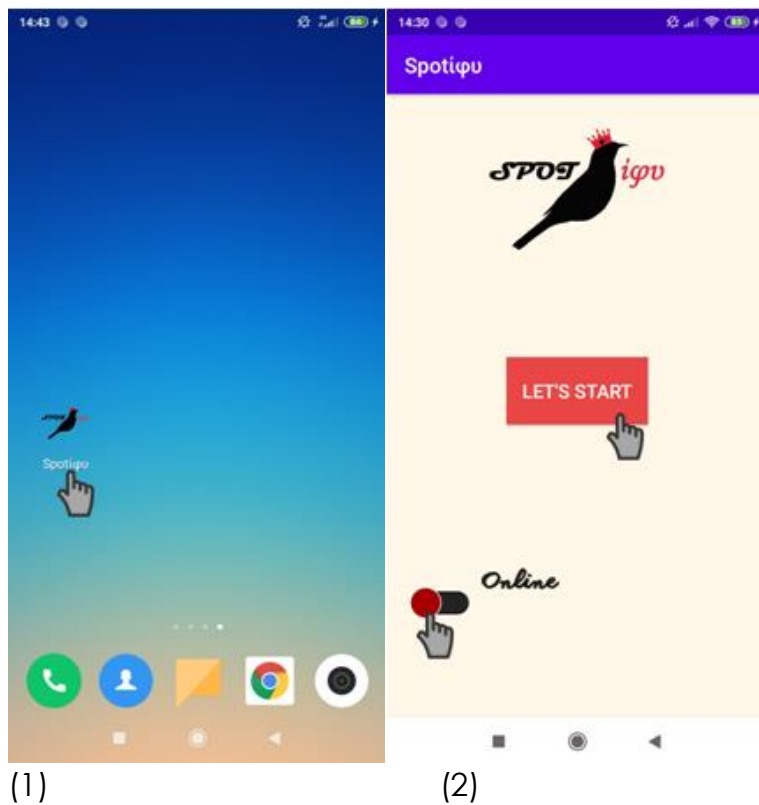
*****ΠΡΟΣΟΧΗ :ΟΤΑΝ ΤΟ ΤΡΕΞΕΤΕ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΠΕΣΕΙ ΚΑΠΟΙΟΣ Publisher.ΕΑΝ ΕΧΕΙ ΠΕΣΕΙ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΤΑ ΤΙΜΗ ΤΩΝ port ΠΟΥ ΕΧΕΙ.**

3) Έπειτα περνάμε στο project του android

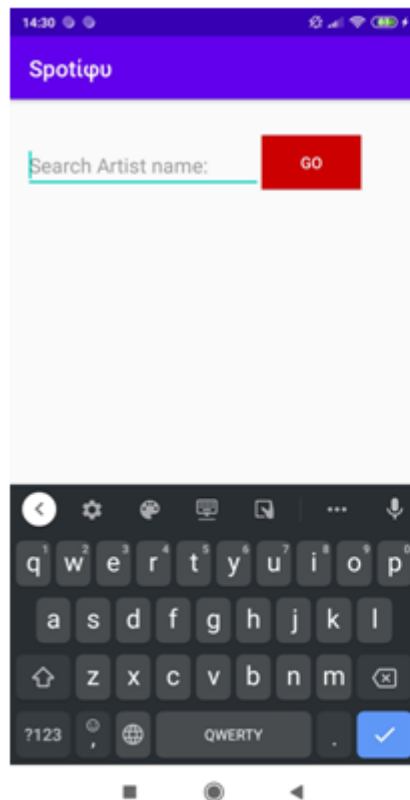
1) πριν τρέξουμε την εφαρμογή πάμε στην κλάση Search_Activity και στην μεταβλητή SERVER_IP
βάζουμε την διεύθυνση του δικτύου που είμαστε συνδεδεμένοι .

2) Ανοίγουμε την εφαρμογή (1) ή πατάμε το run από το Android Studio και βρισκόμαστε στην αρχική οθόνη (2). Η εφαρμογή λειτουργεί ως εξής:

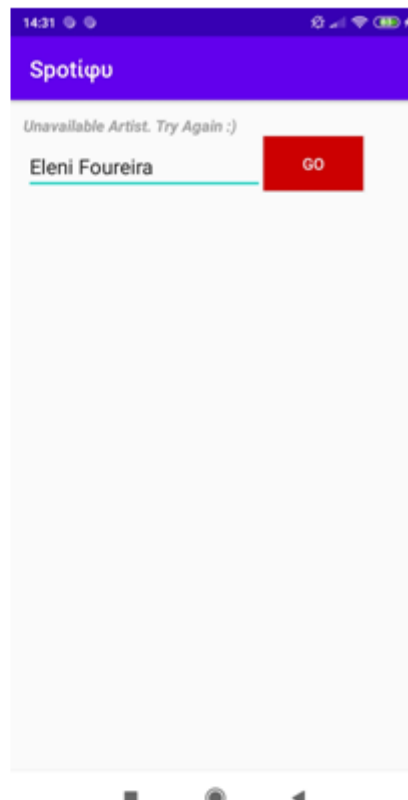
2.1) Πατάμε το κουμπί **LET'S START** και επιλέγουμε από το **switch** εάν θέλουμε να είμαστε online ή offline (σε περίπτωση offline ενεργοποιούμε το switch)



2.2)Περνάμε στο δεύτερο activity όπου εκεί πληκτρολογούμε το όνομα του καλλιτέχνη που θέλουμε, μετά πατάμε δεξιά του κουμπι **Go** (3). Σε περίπτωση που ο καλλιτέχνης δεν είναι διαθέσιμος εμφανίζεται το ανάλογο μήνυμα στην οθόνη (4).



(3)

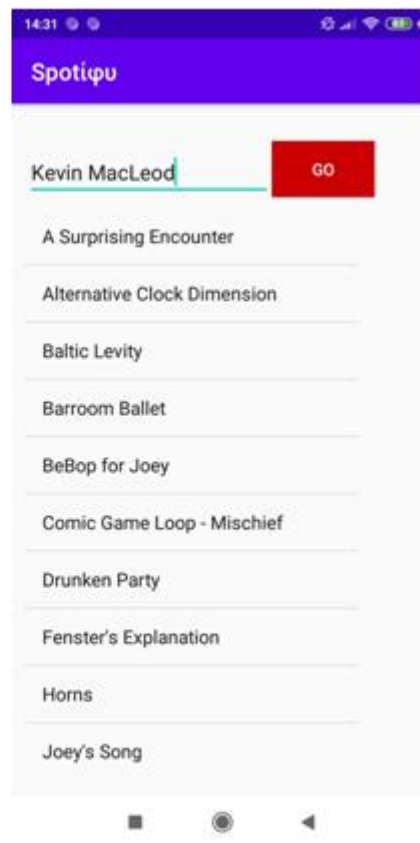


(4)

Αν έχουμε πληκτρολογήσει σωστά το όνομα του καλλιτέχνη και εκείνος είναι διαθέσιμος, από κάτω μας εμφανίζεται η λίστα με τα τραγούδια του(5),(6).



(5)

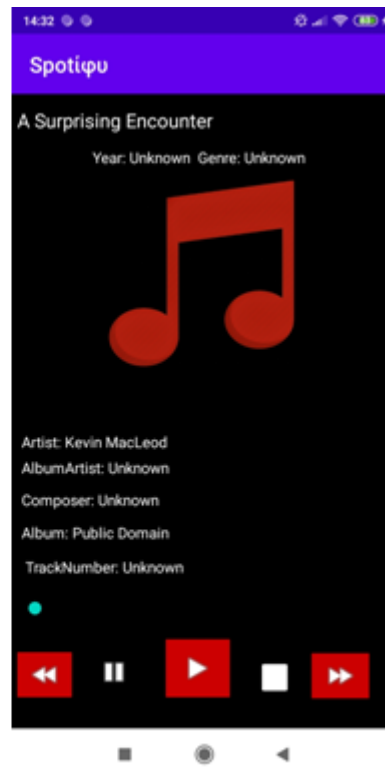


(6)

2.3) Κάνουμε κλικ στο τραγούδι που επιθυμούμε και περνάμε στο τρίτο activity όπου εάν έχουμε επιλέξει να είμαστε online αρχίζει αυτόματα η αναπαραγωγή του τραγουδιού (επιλέγουμε επιτρέπεται στην άδεια για πρόσβαση στον EXTERNAL αποθηκευτικό χώρο του κινητού). Σε online mode έχουμε την δυνατότητα να πατήσουμε **pause** και **play**. Δεξιά και αριστερά υπάρχουν κουμπιά για **skip** (5 δευτερολέπτων) μπρος και πίσω. Το κουμπί stop σε online mode δεν ανταποκρίνεται. Η **seekbar** που εμφανίζεται δεν λειτουργεί στο online mode αλλά μόνο στο offline mode (δεν μετακινείται κατά τη διάρκεια του τραγουδιού, ούτε αν την μετακινήσεις κάνει **skip**).

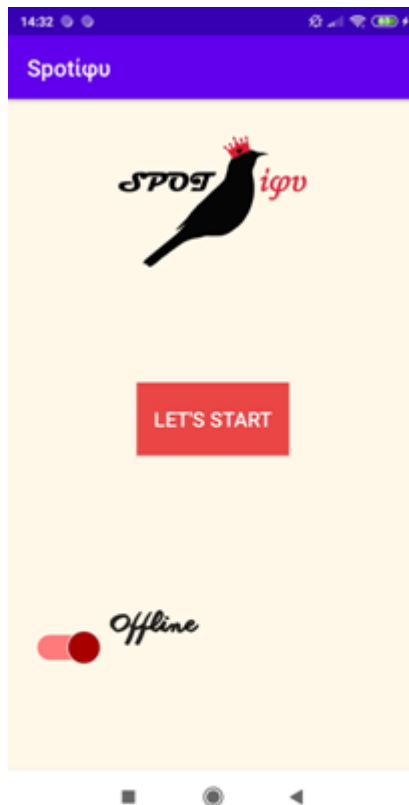


(7)



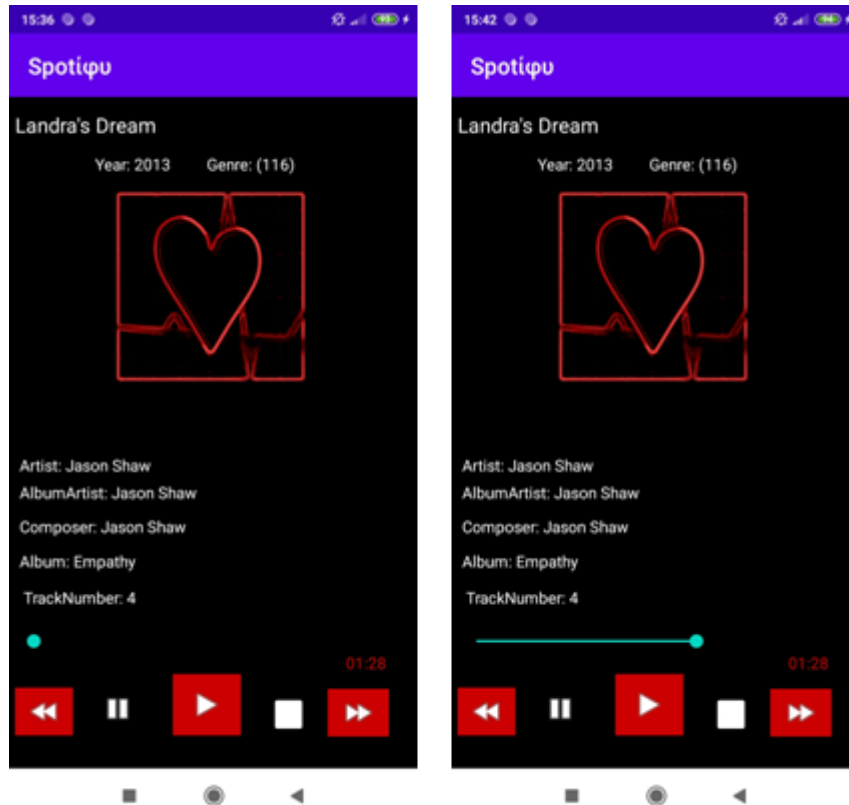
(8)

Με την **ολοκλήρωση** του τραγουδιού, μπορούμε να περάσουμε πίσω, στην αρχική οθόνη και να επιλέξουμε offline (9).



(9)

Στη συνέχεια το επόμενο activity λειτουργεί όπως πριν (5),(6). Εάν έχουμε επιλέξει offline για να ακούσουμε το τραγούδι πρέπει να πατήσουμε το κουμπί **play** για να ξεκινήσει η αναπαραγωγή (έχουμε τον απαραίτητο χρόνο για να απενεργοποιήσουμε wifi/δεδομένα της συσκευής).



(10)

Σε αυτήν μας την επιλογή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα κουμπιά **play, pause**, τα αλλά δύο που μας δίνουν την δυνατότητα να προχωρήσουμε ή να γυρίσουμε πίσω το κομμάτι (**skip**), αλλά και το **stop**. Τέλος, στο offline mode μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την **seekbar** μετακινώντας την μπροστά ή πίσω ανάλογα με το πως θέλουμε να κάνουμε **skip**, όμως δεν καταφέραμε να μετακινείται μόνη της κατά τη διάρκεια του τραγουδιού.

Αποσύνδεση των Publishers

Η κλάση PublisherUser υλοποιεί έναν εύκολο τρόπο που μπορούν να αποσυνδεθούν οι Publishers από την εφαρμογή (αντίστοιχα με τους Consumers).

Έχουμε θεωρήσει τυπικά πως κάθε Publisher έχει δικό του όνομα χρήστη και κωδικό, ώστε να μπορεί να ταυτοποιηθεί πρώτου πραγματοποιήσει

αποσύνδεση, χωρίς να έχουμε υλοποιήσει τη συγκεκριμένη λειτουργικότητα, καθώς στα πλαίσια της εργασίας αυτό δεν είναι εφικτό.

Σε κάθε περίπτωση, μέσω της κλάσης ορίζουμε σε ποιόν Publisher θέλουμε να συνδεθούμε καθορίζοντας το μοναδικό Port στο οποίο ακούει. Στη συνέχεια, αφού εισάγουμε τα υποτιθέμενα credentials του, επιλέγουμε 1 (Close Publisher) και η κλάση PublisherUser συνδέεται αυτόματα σε αυτόν σαν consumer. Τότε στέλνει τα συγκεκριμένα στοιχεία, τα οποία ελέγχει ο Publisher ώστε να επιβεβαιώσει την ταυτότητα του. Αφού συμβεί αυτό, κλείνει αμέσως τον server του και στέλνει μήνυμα σε όλους τους Brokers πως αποχωρεί ώστε να ενημερώσουν με τη σειρά τους τις λίστες τους. Σε αυτό το σημείο αν κάποιος Consumer είχε συνδεθεί σε Broker πρώτου κλείσει ο συγκεκριμένος Publisher και επιλέξει κάποιον artist που δεν υπάρχει πλέον, θα λάβει κατάλληλο μήνυμα σφάλματος.

Έτσι πλέον ο Publisher έχει αποσυνδεθεί με επιτυχία και δεν εμφανίζεται στις λίστες των Broker μέχρι να ξανασυνδεθεί.