Οδηγός στησίματος διαδικτυακού ραδιοφώνου

Part 1 – Icecast2 setup

Ξεκινάμε επιλέγοντας το εργαλείο που θα βασίσουμε το διαδικτυακό ραδιόφωνό μας, που είναι το icecast2. Στη σελίδα <u>αυτή</u>, θα βρείτε γενικές πληροφορίες σχετικά με το εργαλείο, σχήματα και ρυθμίσεις για προχωρημένους. Προτείνεται ένα πρώτο ανάγνωσμα για εξοικείωση με τα όσα θα συναντήσουμε στην πορεία.

Ο οδηγός βασίστηκε στο βίντεο <u>1</u> μαζί με οδηγίες από το <u>2</u>. Προτείνουμε να ανοίξετε τα links και να πάρετε μια πρώτη ιδέα. Ουσιαστικα οι ακόλουθες οδηγίες είναι τα βήματα του βίντεο (1) με μικρές αλλαγές. Ένας ακόμη σύνδεσμος με οδηγίες για εγκατάσταση είναι και <u>αυτός</u>.

To icecast2 θα τρέχει σε έναν υπολογιστή Σ. Ένας/μια broadcaster με τον υπολογιστή Υ θα μπορεί να συνδεθεί στον Σ, να τον τροφοδοτήσει με μια ροή δεδομένων ήχου και τυχόν ακροατές Α,Β,Γ (...) - θα μπορούν να ακούσουν τη μουσική που παράγεται από τον Υ.

Έτσι θα χρειαστούμε έναν server. Στην περίπτωση αυτού του οδηγού, όντας βασισμένος στο βίντεο (1), θα προχωρήσουμε στην αγορά χώρου από την <u>digital ocean</u>. Κάνουμε εγγραφή και εισάγουμε τα στοιχεία πλήρωμής είτε με πιστωτική κάρτα είτε με paypal.

Έπειτα θα πάμε να να φτιάξουμε ένα droplet (βλ. οδηγίες <u>εδώ</u>). Επιλέγουμε Create > Distributions > Ubuntu 18.04 (LTS). Επιλέγουμε το μηνιαία πακέτο χρέωσης αναλόγως με την υπολογιστκή ισχύ/χρέωση που θέλουμε να έχει ο σερβερ μας. Το πρώτο πακέτο / 5 ευρώ το μήνα είναι καλό για αρχή. Επιλέγουμε τοποθεσία του σέρβερ , ευρώπη , αμερική (...). Ας πάμε με κάποια τοποθεσία στην ευρώπη . Επιλέγουμε hostname προαιρετικά και μετά πατάμε Create.

Στη σελίδα που βγαίνει θα δούμε σημαντικές πληροφορίες που αφορούν το σερβερ - IP address (#), κωδικούς(*) κλπ. Κρατάμε τα στοιχεία και αφότου κατεβάσουμε το <u>PuTTy</u> και το ανοίξουμε, θα βάλουμε την IP address που κρατήσαμε, επιλέγουμε port 22 και SSH. Πατάμε open και στο παράθυρο που βγαίνει θα πρέπει να βάλουμε

>login as : root , πατάμε Enter και εισάγουμε τον κωδικό που μας έχει έρθει μέιλ ή αυτό που κρατήσαμε (*). Μετά θα χρειαστεί να αλλάξετε αυτόν τον κωδικό. Μετά που θα βάλετε νέο κωδικό, θα πατήσετε : sudo apt-get install icecast2.

Do you want to continue ? Υ και πατάμε Enter

Θα φανούν ότι κατεβαίνουν πράγματα και μετά θα βγει οθόνη Configuring icecast2 > επιλέγουμε Yes > localhost > Icecast2 source password : επιλέγουμε έναν κωδικό [κρατάμε και το source password (s)]. Το ίδιο κάνουμε και για τα relay και administration passwords [το administration password το κρατάμε (^)].

Μετά το τέλος της όλης διαδικασίας ρύθμισεων, ανοίγουμε το browser της επιλογής μας και βάζουμε τη διεύθυνση IP (#) και :8000 (π.χ. 123.45.67.890:8000). Θα βγει μια μαυρη σελίδα με τεράστια γράμματα lcecast 2 status. Αν πατήσουμε το status της σελίδας αυτής, θα μας συζητήθει όνομα χρήστη και password. Βάζουμε admin και το administration password (^) αντίστοιχα, για να δούμε στατιστικά που αφορούν το ράδιο.

Part 2A– Broadcast με το πρόγραμμα Mixxx

Ως βάση για αυτό το κομμάτι χρησιμοποιήθηκαν πληροφορίες από τα βίντεο (3) και (4)

Κατεβάζουμε το πρόγραμμα mixxx 2.2.4 (stable version) από <u>https://www.mixxx.org</u> είτε 32 bit είτε 64 bit βερσιόν [θυμίζει virtual dj] και το εγκαθιστούμε.

Εισάγετε τη βιβλιοθήκη σας (αν θέλετε – ίσως πάρει ώρα)

Κατεβάστε τη βιβλιοθήκη libmp3lame 3.99.5 από <u>https://www.rarewares.org/mp3-lame-libraries.php</u> Επιλέξτε είτε την 32bit είτε την 64bit έκδοση αναλόγως του λειτουργικού σας

Κάντε αποσυμπίεση του περιεχομένου του φακέλου μέσα στο φάκελο εγκατάστασης του προγράμματος Mixxx (π.χ. C:\Program Files\Mixxx για 64 bit ή C:\Program Files (x86) για 32 bit)

Πίσω στο mixxx , πάμε στο Options > Preferences > Στη κατηγορία Live Broadcasting (με την κεραιούλα)

type : lcecase 2 (#) Host : 123.45.67.890 Login : source mount : /stream

port : 8000 Password : [source password (s) από part 1]

Controllers	Enabled Name	Status
Vinyl Control	Connection 1	Connected
/ Interface		Connected
 Waveforms 		
Decks		
- Crossfader		
Effects		
🖷 Auto DJ		
Live Broadcasting	Delete selected Rename selected	Create new con
Recording		a cate new con
▲ Key Detection	I'urn on Live broadcasting when apprying these settings	
Normalization	Settings for Connection 1	
	Select a source connection above to editits settions here	
	Server connection	
	Type Icecast 2 w Mount /stream	
	Host Port 8000	
	Login source Password	
	Automatic reconnect Encoding	
	√ Enable automatic reconnect 128 kbps	
	Wait until first attempt 0.00 seconds Format MP3	
	Reconnect period 5.00 seconds	
	✓ Limit number of reconnection attempts	
	Maximum retries 10	
	Stream info Metadata	
	Public stream Format \$artist - \$title	
	Stream name Use static artist and title.	
	Website https://www.mixxx.org Static artist	
	This stream is online for testing purposes! Static title	
	Description Dynamically update Ogg Vorbis	metadata.
	Use UTF-8 encoding for metada	ta.
	Genre Live Mix	
	IRC	
	AIM	
	ICQ	

Κλικάρουμε ok

Μετά βγαίνοντας από τα options, πατάμε το κουμπάκι με την κεραία (βλ κυκλωμένο πράσινο) (δίπλα από EFFECTS), αν όλα πήγαν καλά, τότε μεταδίδουμε λάιβ!



BONUS για να ακούγεται η φωνή μας πρέπει έχουμε πατημένο το TALK (βλ. Κυκλωμένο με κίτρινο), εφ όσον έχουμε βεβαιωθεί ότι έχουμε επιλέξει σωστά τα input

Sound Hardware	Sound ADT		ASIO	
💼 Library	Sound Met		Mato	
Controllers	Sample Rate		44100 Hz	
Microsoft Basic Opti USB Keyboard /b 0	Audio Buffer		23.2 ms	
USB Keyboard /b_1	Multi-Soundcard Synchronization		Default (long delay)	
USB Keyboard /b_1	Engine Clock		Soundcard Clock	
Interface	Keylock/Pitch-Bending Engine		Soundtouch (faster)	
Waveforms	Master Mix		Enabled	
Decks	Master Output Mode		Stereo	
Equalizers	Microphone Monitor Mode		Master output only	
Effects	Microphone Latency Compensation		0.000 ms	
Auto DJ	Master Delay		0.000 ms	
Live Broadcasting	Headphone Delay		0.000 ms	
Recording	Booth Delay		0.000 ms	
Key Detection				
Normalization	Query Devices			
	Output Input			
	Vinvi Control 1	None	-	
	Visul Control 2	None		
	View Control 2	Nana		
	Vind Control 4	None	-	
	Mitrachana 1			Chappels 1 - 2
	Microphone 2	None		
	Ministers 9	Nee		
	Microphone 3	None		
	Microphone 4	None		
	Auxiliary 1	None	-	·)
	1			10
	Auxiliary 2	None	•	
	Auxiliary 2 Auxiliary 3	None	• •	
	Auxiliary 2 Auxiliary 3 Auxiliary 4	None None	•	
	Auxiliary 2 Auxiliary 3 Auxiliary 4 Record/Broadcast	None None None	• • •	
	Auslary 2 Auslary 3 Auslary 4 Record/Broadcast	None None None None	• • •	
	Auxilary 2 Auxilary 3 Auxilary 4 Record/Broadcast Hints and Diagnostics	None None None None	• • •	
	AuxBary 2 AuxBary 3 AuxBary 4 Record/Broadcast Hints and Degrostics Enlarge your audo buffer if the underflow counter is	None None None None increasing or you hear pops during playba	*.	
	Auxilary 2 Auxilary 3 Auxilary 4 Record/Broadcast Hrits and Dagnastics Delarge your audo buffer 16 auxile/flore counter is Delarge your audo buffer 16 auxile/flore counter is Demana your audo buffer 16 augo Mocola respon Demana your audo buffer 16 augo Mocola respon	None None None None Increasing or you hear pops during playba	• • • •	
	Audary 2 Audary 3 Audary 4 Record/Broadcast Hints and Degrossics Estage your audo buffer in groups Demonsary una audo buffer in groups The Moux DJ Hardware Gude lists sound cards and c	None None None None None Increasing or you hear poor during playbe naiveness.	tk.	
	Auxiliary 2 Auxiliary 3 Auxiliary 4 Record Broadcast Hritis and Degrastics Enlarge, your adults brief the underflow conter is Devening your audit brief to improve Mecoch respo The Miscour D1 sectores: Guide lists sound carits and o System Reported Latency	None None None None Increasing or you hear pops during playba increasing or you hear pops during playba increasing or you may want to consider for up	4. 27,9819 ms	
	Audary 2 Audary 3 Audary 4 Record/Broadcast Hints and Degrostics Diatege your audo buffer if the underflow counter is Downers your audo buffer to the our Mount's respon The Bytes Col Hardware Guide lists sound cards and c System Reported Latency Buffer Underflow Count	None None None None None None noreasting or you have pops during playee noiverses. controllers you may want to consider for up	* * * * * * * * * * * *	
	Audery 2 Auslery 3 Audery 4 Record/Broadcast Hritis and Degrastics Enlarge, your adults for file underflow conter is Devenine your aude buffer the underflow conter is Devenine your aude buffer the underflow conter is The Mourou D1 and underflow file buffer to approve Mound ranks and c System Reported Latency Buffer Underflow Count	None Tarne None	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	

Part 2B – Broadcast $\mu\epsilon$ to winamp

SOFTWARE DOWNLOAD & INSTALL

1.Κατεβάζεις το Winamp player απο <u>εδώ</u> και το εγκαθιστάς.

2.Κατεβάζεις το Oddcast v3.1.18 απο <u>εδώ</u> και το εγκαθιστάς.Στην εγκατάσταση πρέπει να κάνεις και check το κουτάκι LAME encoder dll (for mp3encoding).

3. Όταν τελειώσει η εγκατάσταση του Oddcast (και αφου έχεις τσεκάρει το κουτακι του LAME) θα σου ανοίξει στο browser σου μία ιστοσελίδα που λέγεται RareWares. Στα downloads πατάς στο MP3 και μετά LAME libraries όπου απο εκεί κατεβάζεις το <u>αρχείο libmp3lame 3.99.5</u>

4.Αφού κατέβει το κάνεις extract στην επιφάνεια εργασίας,μπαίνεις στον φάκελο και κάνεις copy όλα τα αρχεία. Μετά κλικάρεις τον "Υπολογιστή μου",μετά κλικάρεις(C:)Local disk,πάς Programs Files και βρίσκεις τον φάκελο του Winamp όπου κάνεις paste τα αρχεία. Δεν τα βάζεις σε κάποιον υποφάκελο.

SOFTWARE CONFIGURATION

1.Στην επιφάνεια εργασίας βρίσκεις το εικονίδιο του Winamp,πατάς δεξί κλικ και Run as administrator.

2.Στο menu βρίσκεις την επιλογή options \rightarrow plugins \rightarrow DSPeffect και κάνεις κλικ.

3.Στο παράθυρο που ανοίξει (Oddcast v3) κλικάρεις το Add encoder ,απο κάτω θα σου εμφανίσει τον Encoder (Vorbis) όπου και κάνεις δεξί κλίκ πανω του και επιλέγεις Configure.

4. Στην καρτέλα που θα σας ανοίξει πρέπει να συμπληρώσουμε τα εξής:

Bitrate:128	Quality:0
Samplerate:44100	Channels:2
Encoder type:MP3 Lame	Server type:Icecast2
(#) Server IP: 123.45.67.890	Server port:8000

Encoder password: $\beta \dot{\alpha} \lambda \tau \epsilon \tau \sigma$ [source password (s) $\alpha \pi \dot{\sigma}$ part 1]

Mountpoint:/stream Reconnect seconds:10

5.Αφου πατήσεις ΟΚ σου εμφανίζεται η καρτέλα με το όνομα Oddcastv3.

Στην λίστα με τους encoders απο κάτω,πατάς δεξί κλικ σε αυτόν με το όνομα MP3 και επιλέγεις Connect.

ΣΥΓΧΑΡΗΤΗΡΙΑ, ΕΙΣΑΙ ΣΤΟΝ ΑΕΡΑ!

USEFUL TIPS

-Κανε κλίκ στο Peak meter για να δείς αν πέρνει "σήμα" και κλίκ στο μικροφωνάκι αν θες να μιλήσεις απο το μικρόφωνο σου.

-Για να ηχογραφίσεις την εκπομπή σου πρέπει να τσεκάρεις στην σελιδα του Configuration στο tab Advanced settings το κουτάκι Save archive of stream.Μην ξεχάσεις να ορίσεις directory δηλαδή

που θα το αποθηκεύσεις.

-Κατέβασε και κάνε εγκατάσταση το <u>Rocksteady</u> - είναι ένα plugin οπου εξισορροπεί την ένταση των κομματιών σε ένα level.

-Αν δεν κατάλαβες τίποτα απο εδώ η βαριέσαι να διαβαζείς τσέκαρε αυτο το <u>video</u>, έιναι και στα ελληνικά. Απλά μην κατεβάσεις το αρχείο απο rareware που προτείνει αυτος, ακολούθα τις δικές μας οδηγίες.

Part 3 – Listen

Για τον υπολογιστή στο σπίτι

με το πρόγραμμα Media player classic

File > Open File/ Uri

Στο πάνω πεδίο συπληρώνουμε με μια από τις 3 διευθύνσεις και πατάμε OK [IP address (#) από το Part 1]

- http://123.45.67.890:8000/stream.m3u
- (A) <u>http://123.45.67.890:8000/stream.xspf</u> http://123.45.67.890:8000/stream.vclt

με VLC player

Media > Open Network Stream ... >

Στο πεδίο " Please enter a network URL , βάζουμε μια διεύθυνση από το (A) πατάμε Play

Για το android κινητό σας

Αφότου κατεβάσετε την εφαρμογή VLC από google playstore ή <u>F-droid</u> (αξίζει να ρίξετε μια ματιά, για free και open source εφαρμογές),

επιλέξτε stream στο αριστερό μενού και εισάγετε τη διέυθυνση

http://123.45.67.890:8000/stream.m3u

Πατήστε το βελάκι στα δεξιά και θα ακούσετε το stream του ραδιοφώνου που μεταδίδει μέσω icecast.

Ο παραπάνω οδηγός δε μπορούμε να εγγυηθούμε ότι παρέχει 100% ασφάλεια για τους υπολογιστές που δρουν ως server, broadcasters ή και listeners. Είναι μια αρχή για να ξεκινήσει κάποιος/α ένα διαδικτυακό σταθμό. Από 'κει και έπειτα, εφ'όσον το θεωρεί αναγκαίο, να το θωρακίσει όσο καλύτερα μπορεί απέναντι σε κακόβουλους διαδικτυακούς χρήστες και κυβερνοεπιθέσεις.

Υπόγα K94, Νοέμβρης του '20 https://ypogak94.noblogs.org/