

Μουσική Πληροφορική



Τμήμα Πληροφορικής – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 2015
Δ. Πολίτης

[Άδεια Χρήσης]



ανοικτά μαθήματα
opencourses

Άδεια Χρήσης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων, π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



[Άδεια Χρήσης]



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

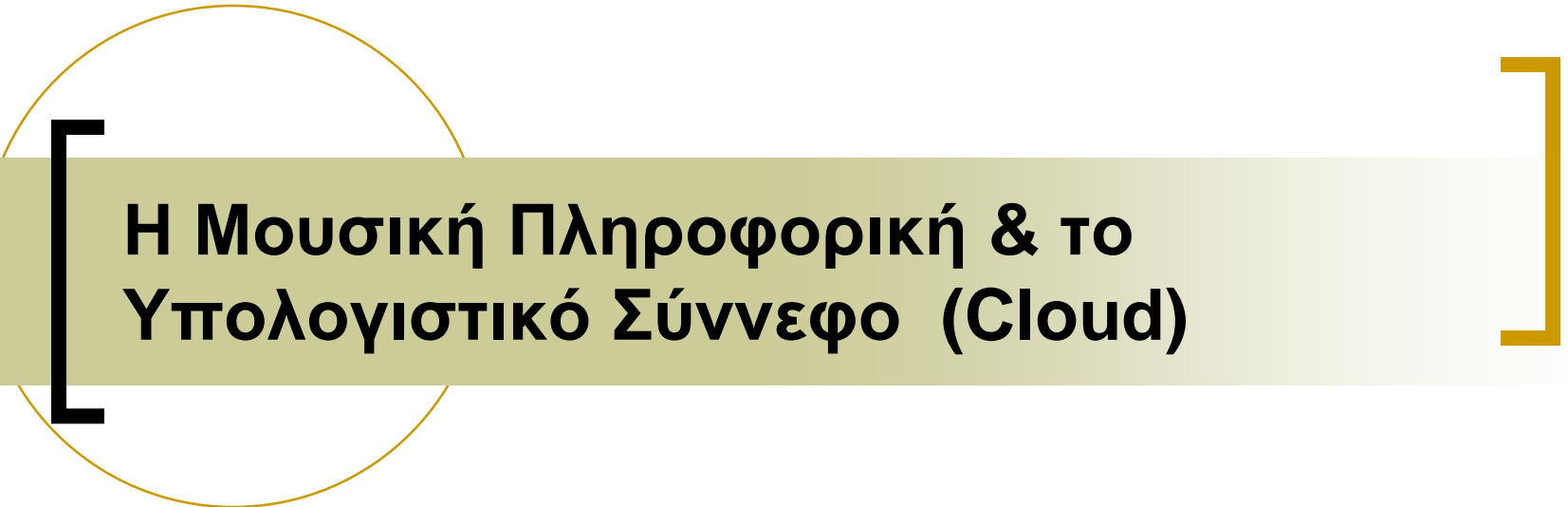
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Τμήμα Πληροφορικής – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Δ. Πολίτης



Η Μουσική Πληροφορική & το Υπολογιστικό Σύννεφο (Cloud)

Δ. Πολίτης - 5^ο Μάθημα

[εισαγωγή]

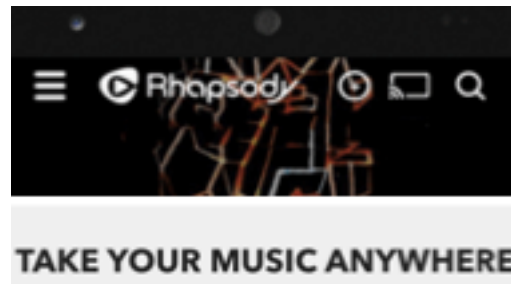
Η μουσική σε παγκόσμια κλίμακα βιώνει μεγάλες εξάρσεις, κυρίως με τη διάθεση μουσικών ακουσμάτων σε διάφορες μορφές (συμπιεσμένα αρχεία τύπου mp3, μουσικά βίντεο clip, MIDI ή παρεμφερούς κωδικοποίησης αρχεία με σημειογραφία κ.ο.κ.) που φτάνει σε ασύλληπτα πλέον ύψη και βάθη ...

Υπολογίζεται πως περισσότερα από 200 εκατομμύρια μουσικά ακούσματα ήδη κυκλοφορούν σε διάφορα πολυμεσικά κοινωνικά δίκτυα (social media) κάθε είδους, εμβέλειας και “κοινωνικής” συγκρότησης ...

■ Σύντομη ιστορική αναδρομή

Όλα ξεκίνησαν από τον Napster περίπου το 2000 για να φτάσουμε σε πιο καλά δομημένα δίκτυα, όπως το Spotify ή το YouTube.

Εκτιμάται πώς σχεδόν το 100% της μουσικής παραγωγής της Ελληνικής Σκηνής έχει κατά κάποιον τρόπο (είτε με δωρεάν διακίνηση είτε με επί πληρωμή λήψη – upload και download) ανέβει σε ψηφιακή μορφή στο Διαδίκτυο.

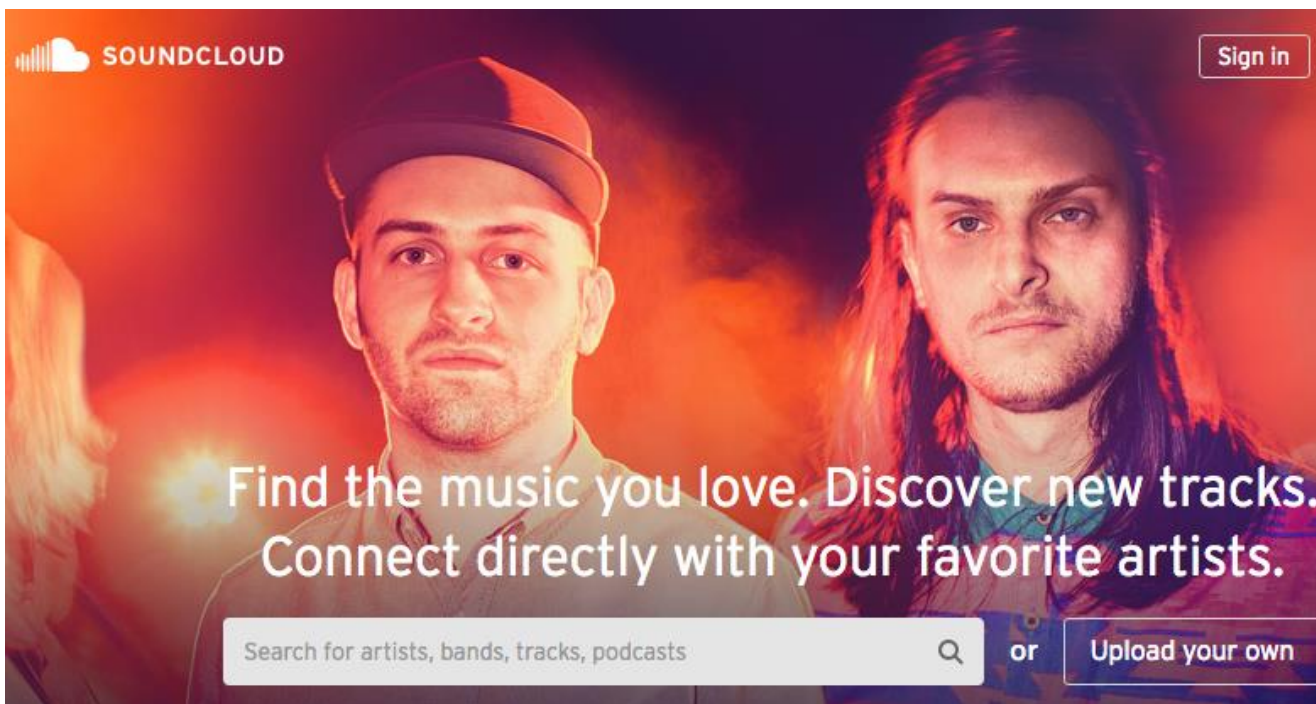


YouTube Audio Library

Share your videos with friends, family,
and the world.

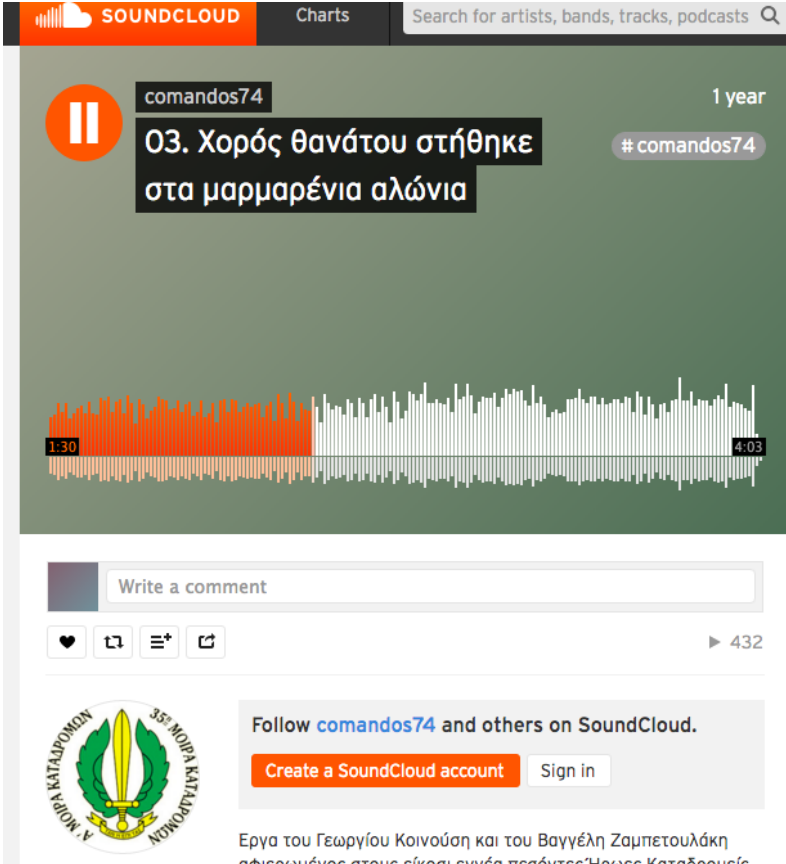
Οι τελευταίες εξελίξεις ...

Το Sound Cloud είναι ένα κοινωνικό δίκτυο για μουσικούς ή fan της μουσικής που μπορούν να διαδρούν μεταξύ τους στο “σύννεφο” με έναν πολύ ειδικό, μουσικό θα λέγαμε, τρόπο ...



Μερικά ενδεικτικά τραγούδια που ανέβηκαν στο SOUNDCLLOUD:

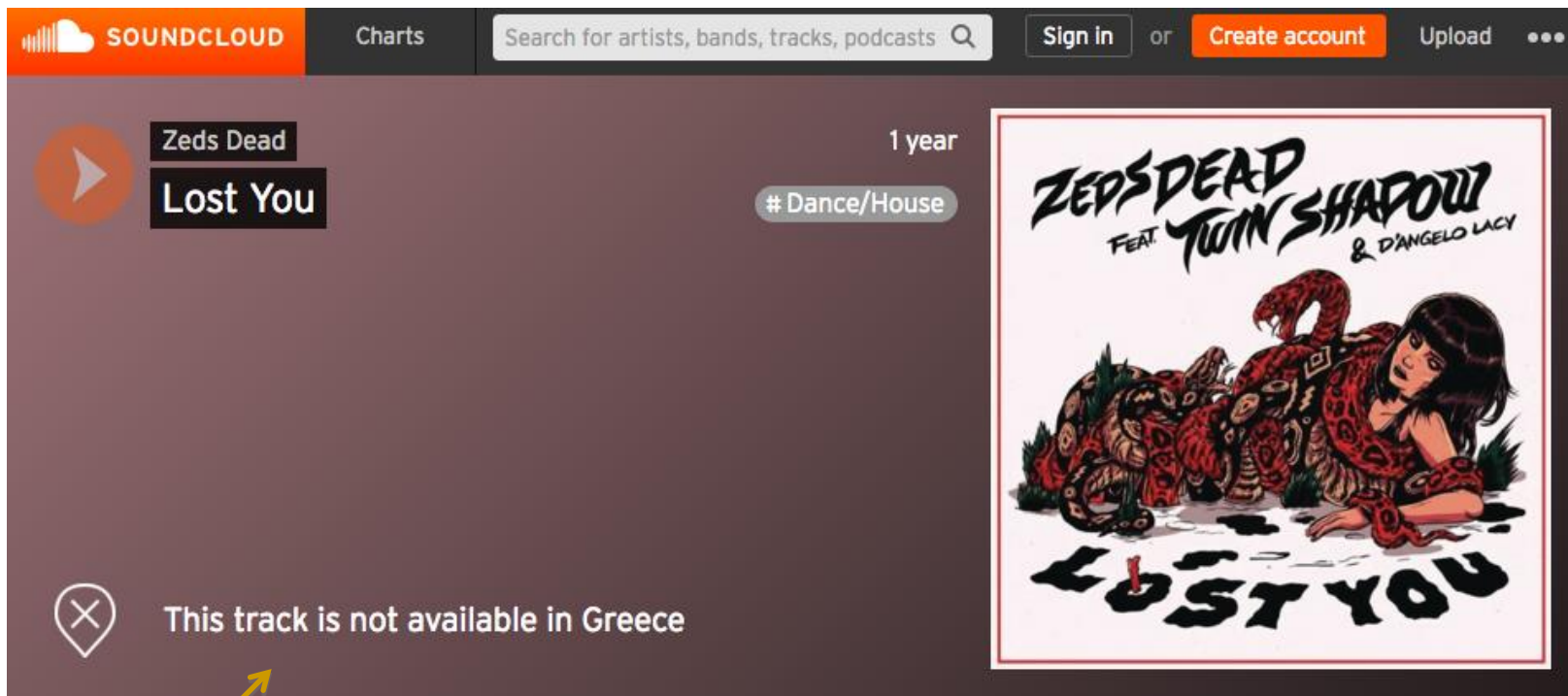
Συνήθως τραγούδια που ανεβαίνουν στο SOUNDCLLOUD δεν συνυπάρχουν στο YouTube γιατί το πρώτο είναι κάτι σαν sound editor για τους δημιουργούς τραγουδιών, ενώ το δεύτερο απευθύνεται στους ακροατές κυρίως μουσικής.



The screenshot shows a SoundCloud track page. At the top, the SoundCloud logo and navigation options like 'Charts' and a search bar are visible. The track is by 'comandos74' and is titled '03. Χορός θανάτου στήθηκε στα μαρμαρένια αλώνια'. It was uploaded '1 year' ago. Below the title is a waveform visualization of the audio. The track has 432 likes. Below the track, there is a 'Write a comment' field and social sharing icons. At the bottom, there is a circular logo for 'Α. ΜΟΡΙΑ ΚΑΤΑΠΡΟΜΩΝ 35. ΜΟΡΙΑ ΚΑΤΑΠΡΟΜΩΝ' and a section encouraging users to follow 'comandos74' and others on SoundCloud, with buttons for 'Create a SoundCloud account' and 'Sign in'. A small text block at the very bottom reads: 'Εργα του Γεωργίου Κοινούση και του Βαγγέλη Ζαμπετουλάκη αφιερωμένες στους ήρωες ενάντια πρός τους Έλληνες Καταδραστές'.

μουσικά αποθετήρια

music repositories



Πώς μπορούμε να στηρίξουμε (εμείς οι κομπιουτεράδες) τη μουσική παραγωγή;

Ο πολυκάναλος ήχος

- Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να κάνει και να αναπαραστήσει κάποιος μία ηχητική καταγραφή. Η απλούστερη μέθοδος και ταυτόχρονα αυτή που χρησιμοποιήθηκε στις πρώτες ηχογραφήσεις για τον κινηματογράφο είναι η μονοφωνική (mono). Αυτό σημαίνει ότι όλη η ηχητική πληροφορία αποθηκεύεται σε ένα audio track ή channel το οποίο συνήθως παίζεται από ένα ηχείο.
- Οι δικάναλες ηχογραφήσεις στις οποίες ο ήχος παίζεται από 2 ηχεία τοποθετημένα εκατέρωθεν του ακροατή, συχνά αναφέρεται ως στερεοφωνικός ήχος (stereo).
- Στην πραγματικότητα όμως το stereo αφορά ένα μεγαλύτερο εύρος πολυκάναλων ηχογραφήσεων.

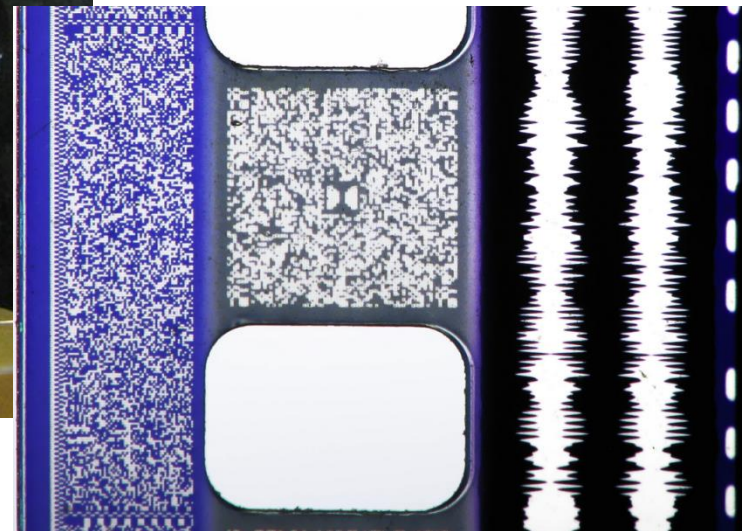
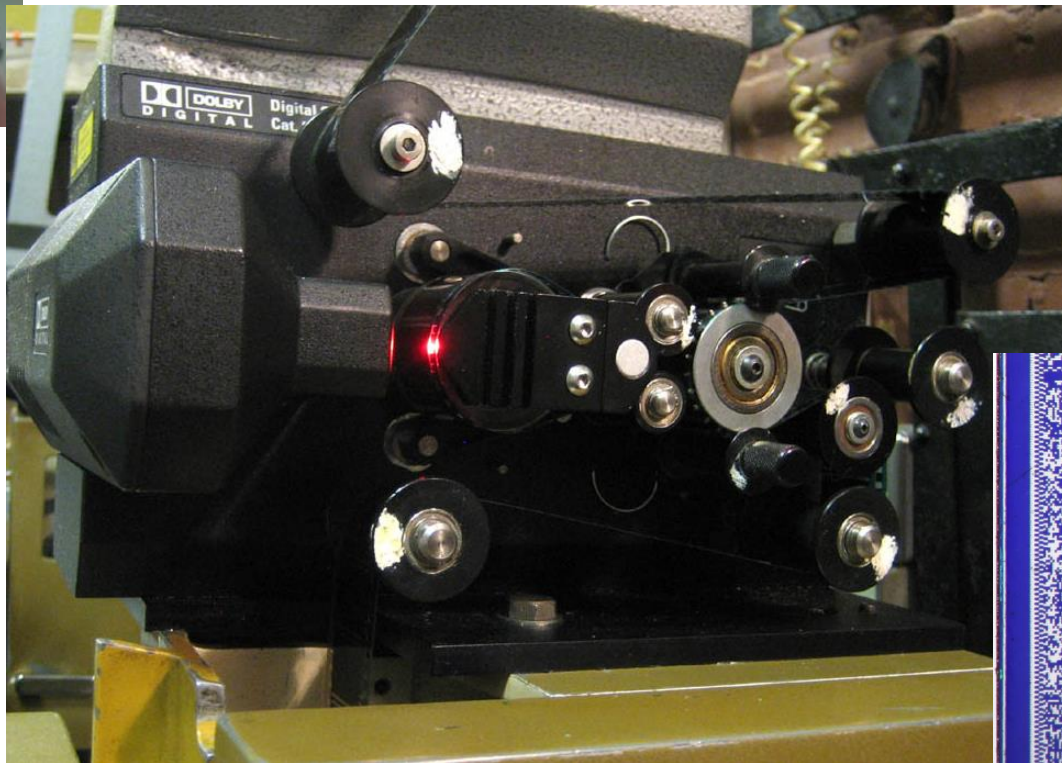
Ο πολυκάναλος ήχος



- Οι απλούστερες δικάναλες ηχογραφήσεις παράγονται με τη χρήση 2 τουλάχιστον μικροφώνων στο ζωντανό γεγονός (πχ. συναυλία) τα οποία παίρνουν τη θέση των 2 ανθρωπίνων αυτιών. Μετά τη μίξη, όταν ο ακροατής ακούσει τα δυο διακριτά αυτά κανάλια από δύο ηχεία αναπαράγεται η εμπειρία του να είσαι παρών στο γεγονός.
- Οι ηχογραφήσεις surround πάνε αυτή την ιδέα λίγο μακρύτερα, προσθέτοντας περισσότερα κανάλια, και έτσι ο ήχος έρχεται από τρεις ή περισσότερες κατευθύνσεις.
- Υπάρχουν ειδικά μικρόφωνα που ηχογραφούν surround ήχο, αλλά δεν είναι αυτός ο τρόπος για να παράγεις ένα πολυκάναλο soundtrack. Σχεδόν όλα τα soundtrack ταινιών παράγονται σε ένα στούντιο μίξης. Εκεί, επεξεργαστές και μίκτες ήχου παίρνουν ένα σύνολο από διαφορετικές ηχογραφήσεις (διάλογους, ειδικά εφέ, μουσική κ.α.) και αποφασίζουν σε ποιο κανάλι ήχου θα τοποθετηθούν.

Ο πολυκάναλος ήχος

- Dolby Digital : μία ιστορική αναδρομή ... Σε φωτογραφίες



Τέλος 5ης Διάλεξης



Πηγές και βοηθήματα:

- Ηλεκτρονικές σημειώσεις Δ. Πολίτη 2015 @ <http://elearning.auth.gr>
- Δ. Πολίτη, Γλώσσες και Διεπαφές στη Μουσική Πληροφορική Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2007