

5ο Διεθνές Συνέδριο για την Εκπαιδευτική Πολιτική (EduPolicies 2014)
Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Τάσεις στην Εκπαίδευση:
Οι επιρροές τους στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα



**Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας
στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού:
εύρεση και επεξεργασία μουσικής για την
διδασκαλία μουσικών συνόλων**

Τάσος Κολυδάς

Μουσικολογία (Phd), Πληροφορική (MSc)
<http://www.kolydart.gr>

Επιστημονικός συνεργάτης Τμήματος Λαϊκής και Παραδοσιακής Μουσικής,
ΤΕΙ Ηπείρου

**Διδασκαλία Μουσικών Συνόλων
και ΤΠΕ**

Η παρτιτούρα προσαρμόζεται στον μαθητή
όχι το αντίστροφο.

Προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει ο εκπαιδευτικός

- Εύρεση και επεξεργασία υλικών για τη διδασκαλία
 - Παρτιτούρες
 - Ηχογραφήματα
 - Στίχοι τραγουδιών (& συγχορδίες)

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Προκλήσεις που καλείται να αντιμετωπίσει ο εκπαιδευτικός

- Χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία
 - Επεξεργασία ηχογραφημάτων από τους μαθητές
 - Δημιουργία παρτιτούρας από μαθητές
 - Σε δύσκολες συνθήκες
 - Στον πεπαλαιωμένο εξοπλισμό του εργαστήριο Η/Υ του μέσου ελληνικού σχολείου
 - Χωρίς οικονομική υποστήριξη
 - Σε περιορισμένο χρόνο

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Περιεχόμενα εργαστηρίου

- Κριτήρια επιλογής λογισμικού
- Εφαρμογές ανοιχτού κώδικα / Ελεύθερο λογισμικό
- Μερικές από τις εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν
- Γλώσσες συμβολικής αναπαράστασης της μουσικής
- Εύρεση υλικών για διδασκαλία
- Επεξεργασία υλικών για διδασκαλία
- Χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία
- Προτεινόμενες εφαρμογές ανά κατηγορία
- Επιμόρφωση μέσω Διαδικτύου / δια βίου μάθηση

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Κριτήρια επιλογής λογισμικού

- Δωρεάν (free)
- Ανοιχτού Κώδικα (open source)
- Διαθεσιμότητα σε όλα τα λειτουργικά συστήματα (cross platform)
- Πρόταση: Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα (ΕΛΛΑΚ)
www.ellak.gr

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα / Ελεύθερο Λογισμικό

- Πλεονεκτήματα
 - Αντίσταση σε ιούς
 - Κόστος απόκτησης
 - Σταθερότητα.
 - Απαιτήσεις συστήματος (system requirements).
 - Ελευθερία επιλογής.
 - Δεν είναι υποχρεωτική η αναβάθμιση στη νέα έκδοση.
 - Δεν υπάρχει λόγος χρήσης «σπασμένων» ή «πειρατικών» προγραμμάτων.
 - Παρέχεται συνήθως μεταφρασμένο και στην ελληνική γλώσσα

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα / Ελεύθερο Λογισμικό

- Αδυναμίες
 - Λιγότερο ελκυστική διεπαφή με τον χρήστη (user interface)
 - Απουσιάζουν κάποιες ιδιότητες που υπάρχουν σε εμπορικές εφαρμογές

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Μερικές από τις εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν

- MuseScore
(επεξεργασία παρτιτούρας)
- Audacity
(επεξεργασία ηχογραφήματος)

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Γλώσσες συμβολικής αναπαράστασης της μουσικής

- MIDI
 - Πλεονεκτήματα
 - Κοινά αποδεκτή μορφή συμβολικής αναπαράστασης για την παραγωγή ήχου από ηλεκτρονικά όργανα
 - Χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα χρονικά όρια (αρχή / τέλος), το τονικό ύψος και την ένταση κάθε ήχου.
 - Υπάρχει παντού στο Διαδίκτυο

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Γλώσσες συμβολικής αναπαράστασης της μουσικής

- MIDI
 - Αδυναμίες
 - Δεν φτιάχτηκε για να αναπαραστήσει μουσική σημειογραφία.
 - Δεν είναι σε θέση να ξεχωρίσει εναρμόνιους φθόγγους
 - Δεν περιέχονται πληροφορίες για το κλειδί, την τονικότητα, το ρυθμό, την κατεύθυνση του στελέχους της νότας κ.λπ.
 - Οι νότες δεν προσδιορίζονται ρητά. Η ύπαρξή τους συνάγεται από τα μηνύματα έναρξης-τέλους κάθε ήχου.
 - Δεν υπάρχουν παύσεις· η ύπαρξή τους συμπεραίνεται από την έλλειψη ήχων.
 - Δεν υπάρχουν πραγματικές συνηχήσεις.

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Γλώσσες συμβολικής αναπαράστασης της μουσικής

- MusicXML
 - Μορφή συμβολικής αναπαράστασης της δυτικοευρωπαϊκής μουσικής σημειογραφίας
 - Ξεπερνά όλους τους περιορισμούς του MIDI
 - Υποστηρίζεται από όλες τις σημαντικές εφαρμογές σχετικά με τη μουσική
 - Θα τη χρησιμοποιήσουμε ως ενδιάμεση γλώσσα

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Εύρεση υλικών για διδασκαλία

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Συμβουλές για μηχανές αναζήτησης (π.χ. Google)

- Τα αποτελέσματα βρίσκονται στην πρώτη σελίδα των αποτελεσμάτων (top 10 results)
- Αφαίρεση ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων (" - ")
- Αναζήτηση σε συγκεκριμένη ιστοσελίδα (site:primarymusic.gr)
- Αναζήτηση συγκεκριμένου τύπου αρχείου (filetype:pdf)
- Αναζήτηση σε εικόνες (images.google.com)

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Εύρεση ηχογραφήματων

- youtube.com/music
- soundcloud.com
- spotify.com (streaming service)
- iTunes (apple store)
- soundbible.com, freesound.com (sound clips)
- jamendo.com (free music)
- solayo.com (μηχανή αναζήτησης)

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Εύρεση στίχων

- www.kithara.to

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Εύρεση παρτιτούρας

- imslp.org (International Music Score Library Project)
- Ανθολόγιο Μουσικών Κειμένων Δημοτικού / Γυμνασίου
- musescore.com
- Αναζήτηση αρχείων pdf (filetype:pdf)
- Αναζήτηση αρχείων MIDI
- Αναζήτηση ταμπλατούρας (tuxguitar)
- Εμπορικές ιστοσελίδες / Ελληνικοί εκδοτικοί οίκοι (nakas.gr, panasmusic.gr, partitura.gr, paradosiakipartitura.gr)
- hcl.harvard.edu/research/guides/biblio/onmusic/hclweb (Online Resources for Music Scholars)
- neyzen.com (Οθωμανική μουσική)

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Επεξεργασία υλικών για διδασκαλία

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Ηχογραφήματα

- Download audio: download helper (firefox plugin)
- Εξαγωγή ήχου από video
- Επεξεργασία ηχογραφήματος («κοπτοραπτική»)
- Αλλαγή τόνου
- Αλλαγή ταχύτητας
- Αλλαγή έντασης
- Μετατροπή, προετοιμασία για CD / Διαδίκτυο

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Παρτιτούρα

- Ενορχήστρωση, προσαρμογή
- Εξαγωγή συγχορδιών από ηχογράφημα (<http://yanno.eecs.qmul.ac.uk/>)
- Δημιουργία πάρτας για κάθε (ομάδα) οργάνων
- Δημιουργία αρχείων μελέτης

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία

- Δημιουργία ηχοτοπίων από μαθητές
- Επεξεργασία / ενορχήστρωση παρτιτούρας από τους μαθητές
- Ηχογράφηση από μαθητές

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Προτεινόμενες εφαρμογές ανά κατηγορία

- Επεξεργασία παρτιτούρας
 - MuseScore (score editor)
 - Tuxguitar (tab editor)
 - Finale*
 - Sibelius*
 - Smart score lite* (Optical Music Recognition)
- Επεξεργασία ήχου
 - Audacity (audio editor)
 - Sonic Visualiser (waveform visualiser)
 - Soundation* (sequencer)

Τάσος Κολουδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

Προτεινόμενες εφαρμογές ανά κατηγορία

- Εφαρμογές Γραφείου
 - OpenOffice (σουίτα γραφείου)
εναλλακτικά: Libre Office, Neo Office
 - Scribus (Desktop Publishing)
 - Google docs*
- Εικόνα - Video
 - GIMP (Επεξεργασία εικόνας)
 - VLC (Video player / streaming recorder)
 - HandBrake (Video converter)

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Προτεινόμενες εφαρμογές ανά κατηγορία

- Λειτουργικά συστήματα
 - Linux Ubuntu.
<http://www.ubuntu.com/download>
 - Linux Edubuntu.
<https://www.edubuntu.org/download>
- Περισσότερα
 - kolydart.gr/links
 - musescore.org/el/εγχειρίδιο
 - repository.ellak.gr/ellak/handle/11087/1442
 - kolydart.gr/edu-policies-2014.html

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού.

Επιμόρφωση μέσω Διαδικτύου δια βίου μάθηση

- mooc: Massive Open Online Course
 - Πρώτα εγχειρήματα: Khan's academy
http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education.html
 - Η μεγαλύτερη πλατφόρμα σήμερα: coursera
http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_earning_from_online_education
 - Αναλυτική λίστα δωρεάν μαθημάτων
<http://www.mooc-list.com/tags/music>
<http://www.mooc-list.com/tags/education>

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού

5ο Διεθνές Συνέδριο για την Εκπαιδευτική Πολιτική (EduPolicies 2014)



Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Τάσεις στην Εκπαίδευση:
Οι επιρροές τους στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα

**Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας
στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού:
εύρεση και επεξεργασία μουσικής για την
διδασκαλία μουσικών συνόλων**

Τάσος Κολυδάς

Μουσικολογία (Phd), Πληροφορική (MSc)
<http://www.kolydart.gr>

Επιστημονικός συνεργάτης Τμήματος Λαϊκής και Παραδοσιακής Μουσικής,
ΤΕΙ Ηπείρου

Τάσος Κολυδάς, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας στην υπηρεσία του εκπαιδευτικού