

Ετήσιο Ελληνόφωνο Επιστημονικό Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας

Τόμ. 3, Αρ. 1 (2024)

3ο Ετήσιο Ελληνόφωνο Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας: Δημοσιογραφία, Μέσα και Επικοινωνία: Σύγχρονες προκλήσεις στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης



cclabs 2024

3ο Ετήσιο Ελληνόφωνο Συνέδριο Εργαστηρίων
Επικοινωνίας

Δημοσιογραφία, Μέσα και Επικοινωνία: Σύγχρονες
προκλήσεις στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

29-30 Ιουνίου 2024, Θεσσαλονίκη

Διοργάνωση

Εργαστήρια: Εφαρμογών Πληροφορικής στα ΜΜΕ, Ηλεκτρονικών ΜΜΕ, του Τμήματος Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΑ ΜΜΕ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑΣ
ΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Πολιτιστικές Δημιουργικές Βιομηχανίες που σχετίζονται με τη Μουσική

Οφηλία Ψωμαδάκη, Γεώργιος Καλλίρης

doi: [10.12681/cclabs.8061](https://doi.org/10.12681/cclabs.8061)

Copyright © 2025, Ετήσιο Ελληνόφωνο Επιστημονικό Συνέδριο
Εργαστηρίων Επικοινωνίας



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Βιβλιογραφική αναφορά:

Ψωμαδάκη Ο., & Καλλίρης Γ. (2025). Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Πολιτιστικές Δημιουργικές Βιομηχανίες που σχετίζονται με τη Μουσική. *Ετήσιο Ελληνόφωνο Επιστημονικό Συνέδριο Εργαστηρίων Επικοινωνίας*, 3(1), 69–76. <https://doi.org/10.12681/cclabs.8061>

Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στις Πολιτιστικές Δημιουργικές Βιομηχανίες που σχετίζονται με τη Μουσική

Ψωμαδάκη Οφηλία
Διδάκτορας, Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
opheliapsomadaki@windowslive.com

Καλλίρης Γεώργιος
Καθηγητής, Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
gkal@jour.auth.gr

Περίληψη

Η τεχνητή νοημοσύνη στη Μουσική Βιομηχανία απαιτεί τη χρήση εξελιγμένων τεχνολογιών που βελτιώνουν και αναλύουν διάφορους τομείς της (Harun Zulić, 2019) και πιο συγκεκριμένα, έχει αλλάξει την εμπειρία των μουσικών σχετικά με τη δημιουργία και τη διανομή του έργου τους, καθώς και την αλληλεπίδραση με το κοινό τους, μέσω εξατομικευμένων συστάσεων περιεχομένου, chatbots και άλλων εργαλείων επικοινωνίας (Oded Ben-Tal, Matthew Tobias Harris, Bob L.T. Sturm, 2021). Η παρούσα εργασία βασίζεται σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε με σκοπό να μελετηθούν οι απόψεις των συμμετεχόντων που δραστηριοποιούνται ενεργά στη Μουσική Βιομηχανία, σχετικά με τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην εργασία τους και τις ευκαιρίες που τους δίνονται για επιχειρηματική καινοτομία. Πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της εκπόνησης Μεταδιδακτορικής Έρευνας υπό την καθοδήγηση και εποπτεία του Τμήματος Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ του ΑΠΘ και διεξήχθη από 1 έως 23 Απριλίου.

Λέξεις-κλειδιά: Τεχνητή Νοημοσύνη, Πολιτιστικές Δημιουργικές Βιομηχανίες, Μουσική

1. Εισαγωγή

Το αντικείμενο της έρευνας σχετίζεται με τα δημοφιλή εργαλεία και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται στη Μουσική ΠΔΒ και οι οποίες είναι βασισμένες στην τεχνητή νοημοσύνη. Εργαλεία αυτού του είδους αποτελούν το πρόγραμμα υπολογιστή και ψηφιακός βοηθός "ChatGPT", το ChordAI, το οποίο χρησιμοποιεί τις πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνητή νοημοσύνη για να δώσει αυτόματα τις συγχορδίες και τους ρυθμούς οποιουδήποτε

τραγουδιού με πρωτοφανή ακρίβεια (JonathanBooth, Review of Chordec: ChordDetection/RecognitionApphttps://youtu.be/H1_9isNISw8?si=1qwz5-pgH0afK9Zu), η τεχνολογία SoundHound'sVoice AI, η οποία επεξεργάζεται την ομιλία όπως ο ανθρώπινος εγκέφαλος, (<https://www.soundhound.com/voice-ai-products/platform/>), το Suno AI, ένα πρόγραμμα δημιουργίας μουσικής τεχνητής νοημοσύνης που έχει σχεδιαστεί για να δημιουργεί ρεαλιστικά τραγούδια που συνδυάζουν φωνητικά και όργανα (<https://suno.com/>), το μοντέλο παραγωγής τεχνητής νοημοσύνης UdioAIGenerator που μπορεί να παράγει μουσική με βάση τις προτροπές των χρηστών (<https://www.udio.com/>), το Narakeet, το πρόγραμμα που διαβάζει γραπτό κείμενο στα ελληνικά, χρησιμοποιώντας τον συνθέτη φωνής με τεχνητή νοημοσύνη. (<https://www.narakeet.com/languages/greek-text-to-speech-gr/>), η λειτουργία TexttoSpeech (TTS) της Filmora, η οποία επιτρέπει τη μετατροπή αρχείων κειμένου σε φωνή (<https://speechify.com/text-to-speech-online/greek/>), το πρόγραμμα SpeechToSpeech: AI VoiceChanger, το οποίο μετατρέπει τη φωνή του διαδικτυακού χρήστη σε άλλο χαρακτήρα ελέγχοντας το συναίσθημα και την παράδοσή του (<https://elevenlabs.io/voice-changer>), το πρόγραμμα της Adobe, με το οποίο ο διαδικτυακός χρήστης μπορεί να δημιουργήσει podcast υψηλής ποιότητας και φωνητικά που να ακούγονται επαγγελματικά

(<https://podcast.adobe.com>), οι εφαρμογές καταγραφής και ανάλυσης βίντεο, τα ειδικά γυαλιά με επαυξημένη πραγματικότητα κ.α. (KangxuCui, 2022; Οικονόμου, Μ., 2003).

2. Στόχοι της Έρευνας

Οι βασικοί στόχοι αυτής της έρευνας ήταν να απαντηθούν ερωτήσεις σχετικά με τις προηγμένες τεχνολογίες και την αλληλεπίδρασή τους με τους εμπλεκόμενους της Μουσικής ΠΔΒ. Τα ερωτήματα αυτά χωρίζονται σε πέντε θεματικές κατηγορίες:

Τα ερωτήματα της πρώτης κατηγορίας που τέθηκαν αφορούν στην τεχνητή νοημοσύνη σε ένα γενικότερο πλαίσιο. Συγκεκριμένα έχουν ως στόχο να εστιάσουν:

A) Στην εμπιστοσύνη των συμμετεχόντων στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της Μουσικής ΠΔΒ.

B) Στην προθυμία των συμμετεχόντων να βασίζονται στις πληροφορίες που παρέχονται από τα, σχετικά με τη Μουσική ΠΔΒ, συστήματα τεχνητής νοημοσύνης.

Γ) Στην εμπιστοσύνη που θα δείξουν οι συμμετέχοντες να βασιστούν στα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης για αποφάσεις που σχετίζονται με τον Τομέα της Μουσικής.

Δ) Στην προθυμία των συμμετεχόντων να μοιραστούν προσωπικές πληροφορίες, ώστε να μπορέσουν τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης να εκτελέσουν μία υπηρεσία ή εργασία που σχετίζεται με τη Μουσική ΠΔΒ για αυτούς.

Ε) Στη διάθεση των συμμετεχόντων να επιτρέψουν τη χρήση των δεδομένων τους από τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που εφαρμόζονται στον προαναφερόμενο τομέα.

Τα ερωτήματα, της δεύτερης κατηγορίας που σχετίζονται με την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της Μουσικής ΠΔΒ και τέθηκαν στους συμμετέχοντες της έρευνας είναι τα εξής:

Α) Κατά πόσο εύκολη ή δύσκολη στην κλίμακα Klikert, θεωρούν την εκμάθηση της χρήσης έξυπνων τεχνολογιών βασισμένων στην τεχνητή νοημοσύνη.

Β) Κατά πόσο εύκολη θεωρούν τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα με τον οποίο εμπλέκονται επαγγελματικά.

Γ) Το βαθμό σύμφωνα με τον οποίο θεωρούν την αλληλεπίδραση τους με τις έξυπνες τεχνολογίες που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη ξεκάθαρο και κατανοητό.

Δ) Το βαθμό που πιστεύουν οι συμμετέχοντες του πόσο εύκολη υπόθεση θεωρούν την εκμάθηση της χρήσης των έξυπνων τεχνολογιών, έτσι ώστε να τις εντάξουν στην εργασία τους.

Τα ερωτήματα της τρίτης κατηγορίας αφορούν τις στάσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της Μουσικής ΠΔΒ. Πιο συγκεκριμένα τα ερωτήματα είναι τα εξής:

Α) Το βαθμό της θετικής τους στάσης απέναντι στις έξυπνες τεχνολογίες που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της αθλητικής βιομηχανίας

Β) Το βαθμό που η χρήση των προαναφερόμενων τεχνολογιών είναι ευχάριστη στους συμμετέχοντες

Γ) Το βαθμό που η χρήση των προαναφερόμενων τεχνολογιών αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο επικοινωνίας, δημιουργίας ή και διανομής του καλλιτεχνικού έργου των συμμετεχόντων. Εάν δηλαδή η χρήση έξυπνων τεχνολογιών βασισμένων στην τεχνητή νοημοσύνη στον τομέα της Μουσικής είναι μία αποτελεσματική προσέγγιση για την επίτευξη των επαγγελματικών τους στόχων.

Δ) Το βαθμό που η χρήση των προαναφερόμενων τεχνολογιών είναι ένα χρήσιμο εργαλείο εμπλοκής και αλληλεπίδρασης του φιλότεχνου κοινού με τους συμμετέχοντες της έρευνας.

Η τέταρτη κατηγορία των ερωτήσεων αφορά στις προθέσεις συμπεριφοράς χρηστών ή μη χρηστών της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της ΜΠΔΒ. Αναλυτικά τα ερωτήματα που τέθηκαν αφορούν τα εξής παρακάτω ζητήματα:

Α) Εάν έχουν χρησιμοποιήσει εργαλεία ή εφαρμογές κατά τη διάρκεια της εργασίας τους που περιλαμβάνουν την τεχνητή νοημοσύνη;

Β) Και εάν ναι ποιες είναι αυτές;

Η πέμπτη και τελευταία κατηγορία αφορά στις προθέσεις συμπεριφοράς των χρηστών της τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της Μουσικής ΠΔΒ. Και οι σχετικές ερωτήσεις που τέθηκαν είναι οι εξής:

Α) Εάν έχουν σκοπό να χρησιμοποιήσουν έξυπνες τεχνολογίες βασισμένες στην τεχνητή νοημοσύνη για να εξυπηρετηθούν καλύτερα στην εργασία τους.

Β) Ποια είναι η πρόβλεψη που κάνουν σχετικά με το εάν θα εξακολουθήσουν να χρησιμοποιούν αυτές τις προηγμένες τεχνολογίες;

3. Μεθοδολογία

Βασικοί άξονες υλοποίησης της έρευνας αποτελούν: πρώτον, η διερεύνηση των παραγόντων (δικτύωση, υποστήριξη μέσω συμβουλευτικής -mentoring, επιμόρφωση) και των σχέσεων αλληλεπίδρασης των επαγγελματιών που σχετίζονται με τη Μουσική ΠΔΒ σε ένα περιβάλλον που στηρίζεται στις προηγμένες τεχνολογίες, ώστε να επηρεάσουν θετικά τον επιχειρηματικό προσανατολισμό των δημιουργών. Μεθοδολογικά, η έρευνα ξεκίνησε από την μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας τόσο αναφορικά με τους προαναφερθέντες κρίσιμους παράγοντες, όσο και αναφορικά με τον ρόλο της ψηφιακής νέας τεχνολογίας και των πρακτικών που χρησιμοποιούνται από πολιτιστικές βιομηχανίες στην ενίσχυση του επιχειρηματικού προσανατολισμού των επαγγελματιών της Μουσικής ΠΔΒ.

Στην επόμενη φάση του σχεδιασμού της μεθοδολογίας έρευνας, αναπτύχθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο διερεύνησης των στάσεων των επαγγελματιών που απασχολούνται σε επιχειρήσεις που σχετίζονται με την μουσική, αλλά και της σημασίας που αποδίδουν στη ψηφιακή τεχνολογία. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα οδήγησε στην απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων.

Αναλυτικότερα, η υλοποίηση της έρευνας ακολούθησε τα παρακάτω στάδια:

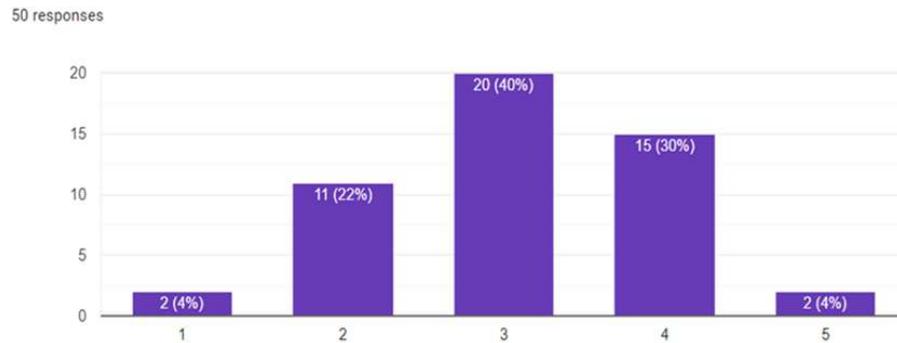
1. Βιβλιογραφική επισκόπηση των βασικών εννοιών του αντικειμένου της έρευνας και της σχέσης τους με τον επιχειρηματικό προσανατολισμό των εργαζομένων που εμπλέκονται άμεσα με τη Μουσική, στο πλαίσιο της πολιτιστικής διαχείρισης με τη χρήση των προηγμένων τεχνολογιών.

2. Εμπειρική έρευνα με την ανάπτυξη δομημένου ερωτηματολογίου διερεύνησης των στάσεων των επιχειρηματιών ή επαγγελματιών που σχετίζονται με τη μουσική, αναφορικά με τον επιχειρηματικό προσανατολισμό τους και τη χρήση των νέων τεχνολογιών για την προβολή του καλλιτεχνικού τους έργου και τη δημιουργία πολιτιστικών προϊόντων. Με τη διερεύνηση των στάσεων, συγκεντρώνονται οι ανάγκες και οι αδυναμίες του οικοσυστήματος των μουσικών δημιουργικών βιομηχανιών της Ελλάδας σε σχέση με τη χρήση των προηγμένων τεχνολογιών. Ο πληθυσμός της έρευνας αποτελείται από επαγγελματίες που αυτό-απασχολούνται ή ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα στις δημιουργικές βιομηχανίες του τομέα της Μουσικής. Η δειγματοληψία έγινε με τη μέθοδο της χιονοστιβάδας ελλείπει ενός εθνικού μητρώου ή περιφερειακών μητρώων των παραπάνω επαγγελματιών που θα ήταν απαραίτητα για την ανάπτυξη μιας απογραφικής μελέτης.

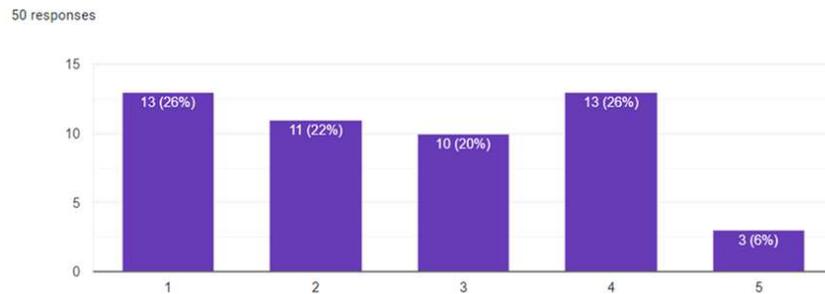
4. Ευρήματα

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν από το δείγμα οι επαγγελματίες της Μουσικής ΠΔΒ έχουν έλλειψη γνώσεων της χρήσης των προηγμένων τεχνολογιών, παρόλα αυτά η στάση τους είναι θετική στην ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης δράσης δικτύωσης, επιμόρφωσης και καθοδήγησης τους με απώτερο στόχο την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση της επικοινωνίας, δημιουργίας και διανομής του καλλιτεχνικού τους έργου. Οι στάσεις των συμμετεχόντων σύμφωνα με την έρευνα μπορούν να επηρεαστούν θετικά από την υιοθέτηση των κατάλληλων πρακτικών και μεθόδων εκπαίδευσης που στοχεύουν στην ενίσχυση του γνωσιολογικού, συναισθηματικού και συμπεριφορικού συντελεστή των εκπαιδευομένων.

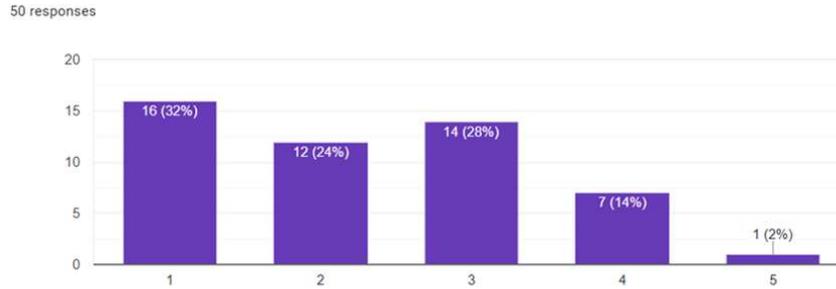
Πιο αναλυτικά: Οι συμμετέχοντες σύμφωνα με την έρευνα εμπιστεύονται την ΤΝ για τη δημιουργία και διανομή καλλιτεχνικού έργου (Εικόνα 1). Παρ' όλα αυτά δεν εμπιστεύονται σε μεγάλο βαθμό την ΤΝ για να μοιραστούν τα προσωπικά τους δεδομένα (Εικόνα 2, Εικόνα 3).



Εικόνα 1. Ποσοστό εμπιστοσύνης στην ΤΝ για τη δημιουργία και διανομή καλλιτεχνικού έργου

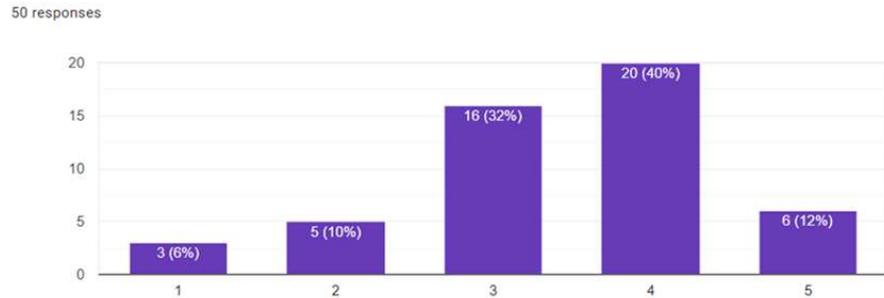


Εικόνα 2. Ποσοστό εμπιστοσύνης των συμμετεχόντων της έρευνας στην ΤΝ για να μοιραστούν τα προσωπικά τους δεδομένα



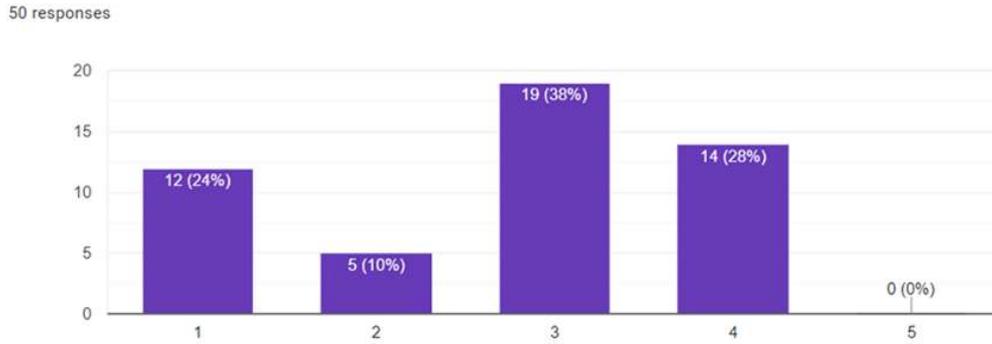
Εικόνα 3. Ποσοστό προθυμίας των συμμετεχόντων της έρευνας για τη χρήση των δεδομένων από τα συστήματα της TN

Επιπλέον, θεωρούν σχετικά εύκολη τη χρήση της TN στον τομέα των Μουσικών ΠΔΒ και είναι θετικοί στην εκμάθηση της χρήσης της, μέσω ολοκληρωμένων δράσεων επιμόρφωσης, γιατί πιστεύουν πως είναι μία εύκολη διαδικασία (Εικόνα 4).



Εικόνα 4 Ποσοστό θετικής στάσης των συμμετεχόντων για την εκμάθηση της χρήσης της TN

Ενδιαφέρονται αρκετά για τη μελλοντική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση της επικοινωνίας, δημιουργίας και διανομής του καλλιτεχνικού τους έργου (Εικόνα 5).



Εικόνα 5. Ποσοστό μελλοντικής χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτίωση της επικοινωνίας, δημιουργίας και διανομής του καλλιτεχνικού έργου των συμμετεχόντων

5. Ερευνητική Συμβολή της Εισήγησης

Η έρευνα αυτή αναδεικνύει την ανάγκη για εκπαίδευση των όχι μόνο των συμμετεχόντων της έρευνας, αλλά κατ' επέκταση και του ευρύτερου κοινού που εμπλέκεται επαγγελματικά με άμεσο τρόπο με τη Μουσική ΠΔΒ. Η εκπαίδευση αυτή οφείλει να παρέχει ως υπηρεσίες: σεμινάρια εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (distance learning), σεμινάρια ασύγχρονης εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (webinars), εκπαιδευτικό υλικό, ενημερωτικές ανακοινώσεις για ευκαιρίες προβολής, δικτύωσης και χρηματοδότησης και αποστολή δελτίων τύπου (newsletters). Τα σεμινάρια αυτά θα προσφέρονται με στόχο να αντιμετωπιστούν τυχόν αρνητικές στάσεις του εμπλεκόμενων επαγγελματιών της Μουσικής ΠΔΒ με τις τεχνολογίες που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη. Επιπρόσθετα στόχος είναι η βελτίωση δημιουργίας, διανομής και επικοινωνίας του καλλιτεχνικού έργου των προαναφερόμενων εμπλεκόμενων.

Η πιλοτική επιμόρφωση ενός δείγματος επαγγελματιών σε επιχειρήσεις που σχετίζονται με τη μουσική συμβάλλει στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας των προαναφερθέντων. Στόχος της έρευνας είναι να διαχυθεί σε βάθος χρόνου αυτή η τεχνογνωσία που θα έχει αποκτηθεί στα συγκεκριμένα σεμινάρια, στην ακαδημαϊκή κοινότητα και το ευρύτερο κοινό.

Αναφορές

Adobe Podcast | AI audio recording and editing, all on the web. (n.d.). <https://podcast.adobe.com/>

Ben-Tal, O., Harris, M. T., & Sturm, B. L. (2020). How Music AI Is Useful: Engagements with Composers, Performers and Audiences. *Leonardo*, 54(5), 510–516. https://doi.org/10.1162/leon_a_01959

- Cui, K. (2022). Artificial intelligence and creativity: piano teaching with augmented reality applications. *Interactive Learning Environments*, 31(10), 7017–7028. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2059520>
- Ελληνικό κείμενο σε ομιλία. (n.d.). Narakeet. <https://www.narakeet.com/languages/greek-text-to-speech-gr>
- Jonathan Booth. (2015, January 10). *Review of Chordec: Chord Detection/Recognition App* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=H1_9isNISw8
- Οικονόμου, Μ. (2003). *Μουσείο: Αποθήκη ή Ζωντανός Οργανισμός; Μουσειολογικοί Προβληματισμοί και ζητήματα*.
- SoundHound. (2024, February 28). *Conversational AI platform | SoundHound*. <https://www.soundhound.com/voice-ai-products/platform/>
- Speechify: Free Text to Speech with Lifelike AI Voices. (n.d.). Speechify. <https://speechify.com/text-to-speech-online/greek/>
- Suno. (n.d.). <https://suno.com/>
- UDIO | AI Music Generator - Official Website. (n.d.). Udio. <https://www.udio.com/>
- Voice Changer: Use AI to change your voice for free | ElevenLabs. (n.d.). ElevenLabs. <https://elevenlabs.io/voice-changer>
- Zulić, H. (2019). How AI can Change/Improve/Influence Music Composition, Performance and Education: Three Case Studies. *Unsa-ba*. [https://www.academia.edu/39827097/How AI can Change Improve Influence Music Composition Performance and Education Three Case Studies](https://www.academia.edu/39827097/How_AI_can_Change_Improve_Influence_Music_Composition_Performance_and_Education_Three_Case_Studies)