



Η ΜΟΥΣΙΚΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ

ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ | ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ & ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΩΝ

ΑΘΗΝΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 22-24, ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΙΔΡΥΜΑ ΣΤΑΥΡΟΣ ΝΙΑΡΧΟΣ

ΣΥΝΟΨΕΙΣ

“Η Μουσική Στην Ψηφιακή Εποχή: Streaming & Τεχνητή Νοημοσύνη”, ήταν ένα διεθνές forum που συνδιοργάνωσε ο ΑΠΟΛΛΩΝ (ΟΣΔ συγγενικών δικαιωμάτων Ελλήνων μουσικών) και η FIM (Διεθνής Ομοσπονδία Μουσικών). Καθώς το **περιεχόμενο που παράγεται από Τεχνητή Νοημοσύνη και η κυριαρχία των πλατφορμών streaming εξαπλώνονται**, το συνέδριο εξέτασε πώς **τα μοντέλα εσόδων, τα νομικά πλαίσια και η καλλιτεχνική εργασία αναδιαμορφώνονται** σε μια ψηφιακή οικονομία που δίνει προτεραιότητα στην κλίμακα έναντι της βιωσιμότητας.

Το συνέδριο συγκέντρωσε καλλιτέχνες, επαγγελματίες της μουσικής βιομηχανίας, νομικούς, ακαδημαϊκούς, πολιτικούς, διανοητές και τεχνολόγους γύρω από τρία κεντρικά ερωτήματα:

- Πώς διασφαλίζονται **βιώσιμα και δίκαια μοντέλα αμοιβής** σε μια κορεσμένη ψηφιακή αγορά;
- Πώς προστατεύονται τα δικαιώματα των δημιουργών όταν **τα συστήματα ΤΝ εκπαιδεύονται με το έργο τους το οποίο στη συνέχεια ανταγωνίζονται**;
- Ποιος πρέπει να είναι ο ρόλος του νομοθέτη στη διαμόρφωση **ηθικής ΤΝ και δικαιότερων ψηφιακών αγορών**, χωρίς να εμποδίζεται η καινοτομία;

Η πρώτη συνεδρία έθεσε τα τεχνικά και φιλοσοφικά θεμέλια για τη διήμερη εξερεύνηση της ΤΝ, με την κεντρική ομιλία του πιανίστα και ερευνητή **Παύλου Αντωνιάδη** (IRCAM/Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων) και το τεχνικό πάνελ, με συντονιστή τον **Benoit Machuel** (FIM) και τους **Γιάννη Σταθόπουλο** (Microsoft) και **Δημήτρη Καλοχαιρέτη** (ΑΠΟΛΛΩΝ).



APOLLON
GREEK MUSICIANS'
COLLECTING SOCIETY



A. ΤΝ | ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

1. Κεντρικά Θέματα & Συζητήσεις

Στόχος της συνεδρίας ήταν η απομυθοποίηση του “μαύρου κουτιού” της ΤΝ για ένα μη τεχνικό κοινό μουσικών και νομοθετών. Αντιπαρέβαλε δύο διακριτά αφηγήματα: μια **βιομηχανική προοπτική** εστιασμένη στην κλίμακα, την αποδοτικότητα και το αναπόφευκτο της Παραγωγικής ΤΝ (Generative AI), έναντι μιας **καλλιτεχνικής/ακαδημαϊκής προοπτικής** που υποστηρίζει μια ανθρωποκεντρική, ενσώματη προσέγγιση που αντιστέκεται στη βιομηχανική τυποποίηση.

1.1. Οι Μηχανισμοί του “Μαύρου Κουτιού” (Είσοδος/Έξοδος)

- **Εκπαίδευση & Κωδικοποίηση:** Το πάνελ επιβεβαίωσε ότι η ΤΝ δεν “ακούει” μουσική, αλλά τη μετατρέπει σε **αριθμητικές αναπαραστάσεις** (tokens/διανύσματα). Μόλις εισαχθεί (ingestion), **το αρχικό μουσικό τεχνούργημα ουσιαστικά “απορρίπτεται”**, αφήνοντας πίσω μόνο πιθανοτικές παραμέτρους.
- **Η Εντολή (Prompt):** Το “prompt” αναγνωρίστηκε ως το νέο κέντρο ελέγχου. Οι ομιλητές της βιομηχανίας υποστήριξαν ότι η ποιότητα της εξόδου εξαρτάται αποκλειστικά από την ικανότητα του χρήστη να καθοδηγεί το μοντέλο, **μετατοπίζοντας το σύνολο δεξιοτήτων από τη μουσική εκτέλεση στη διαχειριστική καθοδήγηση.**
- **Υποδομές:** Η έκρηξη της ΤΝ οφείλεται στην πρόοδο του υλικού (GPU) και όχι μόνο σε καινοτομίες λογισμικού. Αυτό έχει δημιουργήσει μια **εκθετική ζήτηση για ενέργεια**, με τα κέντρα δεδομένων να απαιτούν πλέον ισχύ στην κλίμακα πυρηνικών αντιδραστήρων.

1.2. Η Σύγκρουση των Ορισμών: Εργαλείο εναντίον Πράκτορα

- **Άποψη Βιομηχανίας:** Οι Σταθόπουλος και Καλοχαιρέτης παρουσίασαν την ΤΝ ως ένα **ουδέτερο “εργαλείο” ή “όργανο”**, υποστηρίζοντας ότι η ευθύνη παραμένει στον “άνθρωπο στον βρόχο”. Έδωσαν έμφαση στον εκδημοκρατισμό και τη συνεργασία.
- **Άποψη Καλλιτεχνών:** Ο Machuel και μέλη του κοινού εξέφρασαν ανησυχία για την ΤΝ ως έναν **“παντογνώστη ειδικό” ή “λαθρεπιβάτη-μαθητή”**, που υφαρπάζει την ανθρώπινη αξία χωρίς συγκατάθεση. Ο Αντωνιάδης προειδοποίησε για την **επιστημική βία**, όπου η ενσώματη, κοινωνική φύση της μουσικής απογυμνώνεται από τη στατιστική μοντελοποίηση.

1.3. Μη Αντιστρεψιμότητα και Έλεγχος

- **Απο-μάθηση (Unlearning):** Το πάνελ κατέληξε σε συναίνεση ότι η «απο-μάθηση» (αφαίρεση συγκεκριμένων προστατευόμενων έργων από ένα εκπαιδευμένο μοντέλο) είναι τεχνικά αδύνατη. Η μόνη διαθέσιμη θεραπεία είναι η «μικρο-ρύθμιση» (fine-tuning) – η προσθήκη φίλτρων αντί για τη διαγραφή της πηγαίας γνώσης.
- **Δικλείδες Ασφαλείας (Guardrails):** Η λύση της βιομηχανίας για τα πνευματικά δικαιώματα και την ηθική είναι **αντιδραστική** (η ΤΝ παρακολουθεί την ΤΝ) και **όχι προληπτική** (αλλαγή της αρχιτεκτονικής), παραδεχόμενη ότι ο πλήρης έλεγχος σε “οικιακά” μοντέλα ή μοντέλα ανοιχτού κώδικα είναι αδύνατος.

2. Συμπεράσματα

- Η συνεδρία αποκάλυψε ένα βαθύ οντολογικό χάσμα μεταξύ του τεχνολογικού και του δημιουργικού τομέα. Το πάνελ της βιομηχανίας κινήθηκε στη λογική του Υπολογιστικού Καπιταλισμού, αντιμετωπίζοντας τη **μουσική ως δεδομένα προς καθαρισμό, επεξεργασία και εμπορική αξιοποίηση**. Αντιθέτως, η κεντρική ομιλία παρουσίασε μια ανάλυση βασισμένη στις Κριτικές Σπουδές Δεδομένων, υποστηρίζοντας ότι τα τρέχοντα μοντέλα ΤΝ υποφέρουν από βαθιές επιστημικές προκαταλήψεις επειδή αδυνατούν να συλλάβουν την “άρρητη γνώση”, την ενσώματη, κοινή εμπειρία της μουσικής δημιουργίας.
- Ενώ οι τεχνολόγοι υπερασπίστηκαν τον “λυσιτελισμό” (επιδιόρθωση των ελαττωμάτων της ΤΝ με περισσότερη ΤΝ, όπως π.χ. δικλείδες ασφαλείας), η ακαδημαϊκή προοπτική υποδηλώνει ότι το πρόβλημα είναι θεμελιώδες. Η ίδια η αρχιτεκτονική της Βαθιάς Μάθησης βασίζεται στη **“χρονική βία”** (παγίωση παρελθοντικών δεδομένων για την πρόβλεψη του μέλλοντος) και την **επιστημική βία** (αναγωγή πολιτισμικών τεχνουργημάτων σε μαθηματικά). Η συναίνεση για την αδυναμία της “απο-μάθησης” επιβεβαιώνει μια μορφή τεχνολογικού ντετερμινισμού: μόλις η δημιουργική εργασία μεταβολιστεί από τον αλγόριθμο, δεν μπορεί να ανακτηθεί, παρά μόνο να διαχειριστεί.



3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΡΑΣΗΣ

- **Για τους Νομοθέτες:** Αναγνώριση ότι η «απο-μάθηση» είναι τεχνικά αδύνατη. Οι μελλοντικοί κανονισμοί πρέπει να επικεντρωθούν στη συγκατάθεση στο σημείο εισαγωγής (input), καθώς οι θεραπείες στο στάδιο εξόδου (fine-tuning) είναι ανεπαρκείς για την προστασία των δικαιωμάτων.
- **Για τα Σωματεία Μουσικών:** Αλλαγή του αφηγήματος από “η TN ως εργαλείο” σε “η TN ως μηχανισμός υποκατάστασης καλλιτεχνών”. Η παραδοχή της βιομηχανίας ότι ο “άνθρωπος στον βρόχο” μπορεί τελικά να καταστεί παρωχημένος, απαιτεί άμεσες πολιτικές προστασίας για την ανθρώπινη δημιουργική εργασία.
- **Για τη Βιομηχανία Τεχνολογίας:** Μετάβαση πέρα από τις αρχιτεκτονικές “μαύρου κουτιού”. Υπάρχει επιβεβαιωμένη ζήτηση για “Εξηγήσιμη TN” (Explainable AI) (όπως προτάθηκε από τον Αντωνιάδη/IRCAM) που δίνει προτεραιότητα στην ανθρώπινη αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο και την αιτιότητα έναντι της μαζικής, αδιαφανούς συλλογής δεδομένων.
- **Για την Περιβαλλοντική Πολιτική:** Αντιμετώπιση του οικολογικού κόστους της Παραγωγικής TN. Η εκθετική ζήτηση ενέργειας (που απαιτεί πυρηνική ισχύ) πρέπει να σταθμιστεί έναντι της κοινωνικής αξίας του συνθετικού περιεχομένου που παράγεται.