

τεύχος #25

Φεβρουάριος 2015

τα νέα του εη.ιν.α.

μία έκδοση του Ελληνικού Ινστιτούτου Ακουστικής - Μέλους της EAA



**Παγκόσμια ημέρα
ευαισθητοποίησης κατά
του θορύβου INAD 2015**
29 Απριλίου 2015

σελ. 11

Αφιέρωμα:
ΗΧΗΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ
Μια νέα προσέγγιση στην ακουστική
(και όχι μόνο) εκπαίδευση

σελ. 8-10

Προσεχή Συνέδρια
Τα σημαντικότερα συνέδρια στο
ευρύτερο πεδίο της ακουστικής.

σελ. 16

ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ

Τακτική στήλη που παρουσιάζει πρόσφατη ερευνητική δραστηριότητα στην επιστήμη της ακουστικής που εκπονείται από Έλληνες ερευνητές.

Στο τεύχος αυτό παρουσιάζεται η διπλωματική εργασία με τίτλο "Συμβολή στη μελέτη της επίδρασης στερεού σώματος στο ακουστικό πεδίο", του φοιτητή Νικολάου Πέτρου από το τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

σελ. 3

περιεχόμενα

ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ

σελ. 3

Νέα από την
Ευρωπαϊκή Ένωση
Ακουστικής

σελ. 12

ΑΦΙΕΡΩΜΑ:

Ηχητικά Παιχνίδια

(Μια νέα προσέγγιση στην ακουστική
-και όχι μόνο- εκπαίδευση)

σελ. 8-10

ΣΥΝΕΔΡΙΑ:

- 40th International Computer Music Conference &
11th Sound and Music Computing σελ. 4-5

- Πανελλήνιο Συνέδριο "Ακουστική 2014" σελ. 6-7

- Διεθνές Συνέδριο "AudioMostly" 2015 σελ. 14

- Πανελλήνιο Συνέδριο Μουσικοπαιδαγωγικής 2015 σελ. 15

Προσεχή Συνέδρια Ακουστικής 2015-2016 σελ. 16

Παγκόσμια Ημέρα Ευαισθητοποίησης κατά του Θορύβου 2015

σελ. 11

Σχετικά με το ελ.ι.ν.α.

σελ. 17

ΕΛ.ΙΝ.Α

Ι.Τ.Ε. / Ι.Υ.Μ.

Λεωφ. Νικ. Πλαστήρα 100

Βασιλικά Βουτών

1110 Ηράκλειο

helina.secretariat@gmail.com

ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ

Διπλωματική Εργασία:

"Συμβολή στη μελέτη της επίδρασης στερεού σώματος στο ακουστικό πεδίο"

(Νικολάου Πέτρος, Επιβλέπουσα: Μενούνου Πηνελόπη)

Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών

Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη ηχητικών πεδίων που δημιουργούνται από την αλληλεπίδραση ηχητικών κυμάτων με στερεά εμπόδια. Ιδιαίτερα μας ενδιαφέρει η συνεισφορά των ακμών των εμποδίων στο ακουστικό πεδίο. Ως παράδειγμα αναφέρεται ο ήχος ενός ελικοπτήρου που συναντά τα κτίρια μίας πόλης ή ο ήχος ενός στροβιλοκινητήρα όταν προσπίπτει στο υπόλοιπο αεροσκάφος. Το ηχητικό πεδίο που προκύπτει είναι επαλληλία των πεδίων πρόσπτωσης, ανάκλασης και περίθλασης. Η εργασία αυτή αφορά κυρίως το πεδίο περίθλασης.

Μία ακμή ενός εμποδίου μπορεί να μοντελοποιηθεί ως η ακμή ενός ημί-επιπέδου. Η ακουστική πηγή μπορεί να είναι είτε ένα επίπεδο μέτωπο κύματος, είτε ένα κυλινδρικό κύμα, είτε ένα σφαιρικό κύμα, ενώ ο δέκτης οποιοδήποτε σημείο στο χώρο. Το πεδίο χωρίζεται σε τρεις περιοχές από σύνορα σκιάς και . Το πρώτο σύνορο σκιάς σηματοδοτεί το σύνορο όπου παύει να υφίσταται το πεδίο ανάκλασης, ενώ το δεύτερο το σύνορο όπου παύει να υφίσταται το προσπίπτον πεδίο.

Για τη μοντελοποίηση της περίθλασης έχει αναπτυχθεί το μοντέλο των κατευθυντικών

πηγών, DLSP. Το μοντέλο αυτό μετασχηματίζει το πρόβλημα της περίθλασης σε πρόβλημα ακτινοβολίας από την ακμή του ημί-επιπέδου παρέχοντας μία απλή σχέση για τον υπολογισμό του πεδίου περίθλασης. Εφαρμόζεται δε για όλους τους τύπους πρόσπτωσης καθώς και για πεπερασμένες και καμπυλόγραμμες ακμές. Το μειονέκτημα του DLSP είναι ότι δεν ισχύει κοντά στα σύνορα σκιάς και κοντά στην ακμή του ημί-επιπέδου.

Για το λόγο αυτό αναπτύχθηκε μία νέα λύση, η οποία μπορεί να επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής του DLSP και για δέκτες κοντά στα σύνορα σκιάς. Η λύση αυτή είναι πολυπλοκότερη σε σχέση με το DLSP, περιέχει μία νέα συνάρτηση κατευθυντικότητας την , που εξαρτάται από όλες τις μεταβλητές θέσης του δέκτη καθώς και από τη συχνότητα του προσπίπτοντος κύματος, ενώ για την αντίστοιχη συνάρτηση κατευθυντικότητας του DLSP χρειάζεται μόνο η γωνιακή θέση του δέκτη.

Η νέα λύση παρέχει ακριβείς προβλέψεις στις περιοχές όπου το DLSP δεν ισχύει, δηλαδή κοντά στα σύνορα σκιάς. Επιπλέον περιγράφει με ακρίβεια την μετατροπή του πεδίου περίθλασης

από μιας μορφής κύματος κοντά στα σύνορα σκιάς σε μία διαφορετική μορφή κύματος μακριά από αυτά. Η συμπεριφορά της νέας λύσης ελέγχθηκε και μελετήθηκε σε σχέση με όλες τις μεταβλητές της και δείχτηκε ότι παίρνει την απλούστερη μορφή του DLSP μακριά από τα σύνορα σκιάς.

Ακολουθώντας παραπλήσια διαδικασία με αυτή της ανάπτυξης του DLSP, αναπτύξαμε μια εξίσου απλή λύση για το πρόβλημα της περίθλασης, που ισχύει πολύ κοντά στα σύνορα σκιάς, . Η τρίτη συνεισφορά της εργασίας είναι ο ορισμός των περιοχών εφαρμογής όλων των διαθέσιμων λύσεων, υπάρχουσών (DLSP) και νέων, (,) . Οι περιοχές εφαρμογών ορίζονται και μέθοδοι υπολογισμού τους προτείνονται. Καταδεικνύεται ότι η περιοχή κοντά σε κάθε σύνορο σκιάς μπορεί να χωριστεί σε δύο υπό-περιοχές, η πρώτη ονομάζεται εσωτερική περιοχή συνόρου σκιάς (περιοχή ισχύος του), και η δεύτερη εξωτερική περιοχή συνόρου σκιάς, ενώ έξω από αυτές τις περιοχές ισχύει το DLSP.



ΣΥΝΕΔΡΙΟ:

40th International Computer Music Conference & 11th Sound and Music Computing



Από τον Γιάννη Μουρτζόπουλο
Καθ. Παν. Πατρών
Μέλος του Δ.Σ. ΕΛΙΝΑ

Με εξαιρετική επιτυχία πραγματοποιήθηκε από 14-20 Σεπτεμβρίου στην Αθήνα το κοινό Συνέδριο 40th International Computer Music Conference και 11th Sound and Music Computing (ICMC14|SMC|2014 (<http://icmc14-smc14.net>)).

Ήταν η πρώτη από κοινού διοργάνωση των 2 αυτών σημαντικών συνεδρίων στον χώρο της μουσικής τεχνολογίας και πληροφορικής και η μεγαλύτερη τέτοια διοργάνωση διεθνώς προσελκύοντας μεγάλο αριθμό επιστημόνων και μουσικών. Το συνέδριο που είχε τεθεί και υπό την αιγίδα του Προέδρου της Ελληνικής Δημοκρατίας, διοργανώθηκε από την Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Μουσικών Σπουδών του Εθνικού και Καποδιστριακού Παν/μίου Αθηνών Αναστασία

Γεωργάκη (Conference Chair), τον Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Παν/μίου Αθηνών Γιώργο Κουρουπέτογλου (Scientific Program Chair) και τον Κώστα Μόσχο από το Ινστιτούτο Έρευνας Μουσικής & Ακουστικής (IEMA – Music chair).

Κεντρικό θέμα του συνεδρίου ήταν η σχέση μουσικής τεχνολογίας και φιλοσοφίας ("music technology meets philosophy: from digital ethos

to virtual ethos"), σχέση που αφορά την δημιουργικότητα, την αισθητική και την συνεχώς εξελισσόμενη τεχνολογική παράδοση στη μουσική, θέματα που εντάχθηκαν με επιτυχία στο περιβάλλον της πόλης των Αθηνών.

Το επιστημονικό σκέλος του συνεδρίου συμπεριλάμβανε



περίπου 200 παρουσιάσεις και πόστερ, workshops, demos και studio reports και πραγματοποιήθηκε σε πολλαπλές αίθουσες στον χώρο Odeon Starcity στην Λεωφ. Συγγρού, ενώ κεντρικές διαλέξεις και συναυλίες πραγματοποιήθηκαν στην παρακείμενη Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών. Το εκτεταμένο καλλιτεχνικό πρόγραμμα περιελάμβανε πάνω από 200 συναυλίες ηλεκτρονικής, ηλεκτροακουστικής μουσικής ή και έργα για μικρά και μεγάλα μουσικά σύνολα, ενώ υλοποιήθηκαν και πολλές μουσικές-ηχητικές εγκαταστάσεις σε διάφορα σημεία της πόλης.

Πέρα από τις αίθουσες της Στέγης Γραμμάτων και Τεχνών, το πλούσιο αυτό συναυλιακό

πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε τις βραδινές ώρες και στον χώρο του πρώην Χρηματιστηρίου Αθηνών, στην οδό Σοφοκλέους, ενώ εξαιρετική ήταν και τελετή κατά το επίσημο δείπνο του συνεδρίου που πραγματοποιήθηκε στο Εθνικό Αστεροσκοπείο των Αθηνών στην κορυφή του λόφου Νυμφών, απέναντι από την Ακρόπολη όπου παρουσιάστηκαν και κλασσικά έργα ηλεκτρονικής μουσικής των John Chowning, Peter Nelson (με αναφορά στον Ιάκωβο Ξενάκη) και Jean Claude Risset.

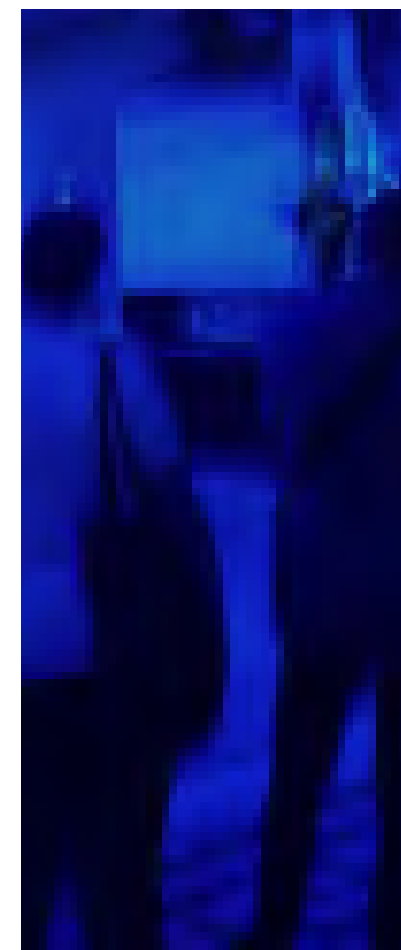
Στο συνέδριο προσκλήθηκαν και παρουσίασαν ενδιαφέρουσες κεντρικές ομιλίες διακεκριμένοι ερευνητές- συνθέτες στην περιοχή της μουσικής



πληροφορικής και τεχνολογίας όπως οι Jean-Claude Risset, John Chowning, Curtis Roads, Peter Nelson και Gerard Assayag.



Το πρόγραμμα του συνεδρίου και άλλες πληροφορίες βρίσκονται στο: <http://zz.icmc14-smc14.net/>





ΣΥΝΕΔΡΙΟ:

Πανελλήνιο Συνέδριο "Ακουστική 2014" Οκτώβριος 20 - 21, Θεσσαλονίκη

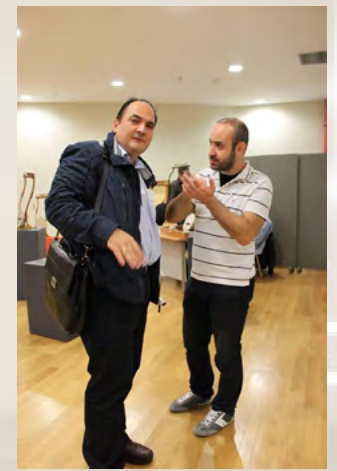
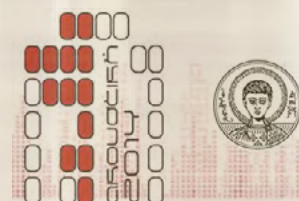
Το Ελληνικό Ινστιτούτο Ακουστικής (ΕΛ.ΙΝ.Α.) σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης διοργάνωσε με επιτυχία το 7ο κατά σειρά συνέδριο «ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ 2014» στην πόλη της Θεσσαλονίκης, στις 20 και 21 Οκτωβρίου 2014. Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε στο κτίριο του Κέντρου Διάδοσης Ερευνητικών Αποτελεσμάτων (ΚΕ.Δ.Ε.Α.) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, όπου χρησιμοποιήθηκαν δύο αμφιθέατρα σε παράλληλες συνεδρίες και το φουαγιέ ως εκθεσιακός χώρος.

Σκοπός του συνεδρίου ήταν η ανάδειξη της δραστηριότητας των Ελλήνων επιστημόνων στον τομέα της ακουστικής, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της πρόσφατης έρευνας στο πεδίο αυτό, καθώς και η γνωριμία και προώθηση της συνεργασίας όσων ασχολούνται με την ακουστική και τις

εφαρμογές της. Στο πλαίσιο του συνεδρίου πραγματοποιήθηκαν 2 προσκεκλημένες ομιλίες καταξιωμένων επιστημόνων που δραστηριοποιούνται στον τομέα της ακουστικής. Κατά τη διάρκεια του συνεδρίου παρουσιάστηκαν 62 επιστημονικές εργασίες από ποικίλα ερευνητικά πεδία, όπως της θεωρητικής και εφαρμοσμένης ακουστικής, της ηλεκτροακουστικής, της αρχιτεκτονικής-κτιριακής ακουστικής, της υποβρύχιας ακουστικής, της επεξεργασίας ήχου, της περιβαλλοντικής ακουστικής, του ελέγχου θορύβου και δονήσεων κ.α. Παράλληλα, το συνέδριο παρείχε τη δυνατότητα λειτουργίας εκθεσιακού χώρου, ο οποίος αξιοποιήθηκε από 3 ενδιαφερόμενες εταιρίες για την προβολή της επαγγελματικής και επιστημονικής τους δραστηριότητας στους τομείς των ακουστικών μελετών, της ηχομόνωσης και

κατασκευής δομικών υλικών. Επιπρόσθετα, στο περιθώριο των διαλειμμάτων, οι συνέδριοι είχαν την ευκαιρία να συμμετέχουν σε ενδιαφέρουσες δραστηριότητες, όπως οι ηχητικοί «περίπατοι» στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

Τέλος, κατά τη διάρκεια του συνεδρίου πραγματοποιήθηκε η καθιερωμένη τακτική γενική συνέλευση του ΕΛ.ΙΝ.Α., στην οποία συζητήθηκαν θέματα που απασχολούν τους επιστήμονες και επαγγελματίες της ακουστικής στην Ελλάδα, ενώ ταυτόχρονα, έγιναν οι αρχαιρεσίες για την ανάδειξη του νέου διοικητικού συμβουλίου του ινστιτούτου.



Εικόνες από το
7^ο συνέδριο
"Ακουστική 2014",
που
πραγματοποιήθηκε
20-21 Οκτωβρίου
στη Θεσσαλονίκη



ΑΦΙΕΡΩΜΑ:

ΗΧΗΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Μια νέα προσέγγιση στην ακουστική (και όχι μόνο) εκπαίδευση

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Ηχητικά Παιχνίδια (Audio Games, AG) είναι ηλεκτρονικά παιχνίδια βασισμένα στον ήχο: το παιγνιακό περιεχόμενο και η αλληλεπίδραση με αυτό αποδίδονται μερικώς ή εξ' ολοκλήρου με ηχητικά μέσα. Έτσι, ο παίκτης πρέπει να αξιοποιήσει και χρησιμοποιήσει την ακουστική του αντίληψη για να κατανοήσει το σενάριο, τους κανόνες και την ροή του παιχνιδιού και να εμβυθιστεί στην παιγνιακή δράση.

Με άλλα λόγια, η απαιτούμενη συγκέντρωση στο ακουστικό κανάλι, σε συνδυασμό με τον μερικό ή ολικό αποκλεισμό των οπτικών ερεθισμάτων, υποβοηθά ή είναι αποκλειστικώς υπεύθυνη για την κατανόηση ηχητικά (ή μουσικά) κωδικοποιημένων εννοιών και πληροφοριών. Έτσι, στα μεν Ηχητικά Παιχνίδια μόνο-με-Ήχο (Audio-only Games, AoG), η πληροφορία μεταδίδεται αποκλειστικά μέσω του ήχου, καθιστώντας τα εξίσου προσβάσιμα από χρήστες με προβλήματα όρασης. Στα δε Ηχητικά Παιχνίδια βασισμένα-στον-Ήχο (Audio-based Games, AbG), η υποστηρικτική συνοδεία γραφικών τα απευθύνει σε ευρύτερο κοινό, ενισχύοντας στοχευμένες εφαρμογές προς ανθρώπους κάθε ηλικίας και μουσικού υποβάθρου. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι τα Ηχητικά Παιχνίδια μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο για την έρευνα και την εκπαίδευση σε μια ευρεία γκάμα γνωστικών και διδακτικών αντικειμένων, με κυρίαρχα όμως αυτά που σχετίζονται με τον ίδιο τον ήχο και την ακουστική, την τέχνη του ήχου, την μουσική και συναφείς με αυτές διδακτικές κατευθύνσεις.

Τα Παιχνίδια Θορύβου σχεδιάστηκαν από μέλη μιας ερευνητικής ομάδας της Σχολής Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνών του Ιονίου Πανεπιστημίου για λογαριασμό του Ελληνικού Ινστιτούτου Ακουστικής με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Ευαισθητοποίησης κατά του Θορύβου 2014

2. ΗΧΗΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΗΧΗΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Λόγω της ιδιαιτερότητας του είδους, η δημιουργία Ηχητικών Παιχνιδιών πρέπει να ακολουθεί συγκεκριμένες σχεδιαστικές προδιαγραφές, ώστε η αποκωδικοποίηση των παιγνιακών κανόνων, η αφήγηση της πλοκής, η πλοήγηση στον παιγνιακό χώρο και η επικοινωνία με το συνολικό σύστημα του παιχνιδιού να συντελούνται ελαχιστοποιώντας ή εκμηδενίζοντας την χρησιμοποίηση οπτικών συμβόλων. Για την ικανοποίηση των ανωτέρω προδιαγραφών, χρησιμοποιούνται σύγχρονες - και σε ερευνητικό επίπεδο διαρκώς αναζητούνται και αναπτύσσονται νέες - τεχνικές ηχητικού σχεδιασμού. Βασικός στόχος του οποιουδήποτε είδους σχεδιασμού επιλεγεί είναι η υλοποίηση μιας ηχητικής διεπαφής (auditory interface) διά μέσου της οποίας ο χρήστης θα μπορεί να αλληλεπιδράσει με το περιβάλλον του παιχνιδιού.

Μια ευρέως διαδεδομένη γκάμα εφαρμοζόμενων προσεγγίσεων ηχητικού σχεδιασμού εντάσσεται στην ευρύτερη έννοια της ηχητικής αναπαράστασης δεδομένων (data sonification). Τυπικό παράδειγμα ηχητικής αναπαράστασης δεδομένων από την καθημερινότητα αποτελεί ο ήχος του φλας στο αυτοκίνητο, ο ήχος του χαρτιού που αναπαράγεται από τους υπολογιστές κατά τη διαγραφή αρχείων από τον κάδο ανακύκλωσης, κ.ο.κ. Τυπικές τεχνικές ηχητικής αναπαράστασης δεδομένων αποτελούν για παράδειγμα α) τα ηχητικά εικονίδια (auditory icons), δηλαδή ήχοι που έχουν από τη φύση τους αναγνωρίσιμη αντιστοιχία με γεγονότα, αντικείμενα και έννοιες του πραγματικού κόσμου, και β) τα ηχητικά σύμβολα (earcons), τα οποία είναι ήχοι που περιγράφουν με αυθαίρετο τρόπο συμβάντα και στοιχεία του παιγνιακού κόσμου (και κατ' επέκταση η κατανόηση της χρήσης τους από τον χρήστη απαιτεί εκπαίδευση).

Παράλληλα, η χωρητικότητα του καναλιού της μεταδιδόμενης πληροφορίας, αλλά και η ακρίβεια της αναπαράστασης, μπορεί να αυξηθεί αξιοποιώντας τις δυνατότητες της τοποθέτησης των ειδώλων των ακουστικών πηγών γύρω από τον άνθρωπο-ακροατή. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας τεχνικές στερεοφωνικής ή και αμφιωτικής επεξεργασίας, μπορεί να δημιουργηθεί ένα σύνθετο ακουστικό πεδίο γύρω από τον παίκτη, εντός του οποίου είναι ταυτόχρονα ενεργές πολλαπλές εικονικές ηχητικές πηγές, συνθέτοντας έτσι ένα νοητό χάρτη του παιγνιακού ηχητικού κόσμου σε τρεις διαστάσεις και αποδίδοντας εν δυνάμει μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών, παράλληλα με υψηλότερη ακρίβεια και αυθεντικότητα. Σε κάθε περίπτωση υλοποίησης μιας ηχητικής διεπαφής, κομβικό σημείο στην ανάπτυξη ενός ηχητικού παιχνιδιού αποτελεί ο τρόπος, με τον οποίο ο ήχος θα γίνει το ίδιο το αντικείμενο του παιχνιδιού. Έτσι, διαφορετικές ηχητικές μηχανικές αναπτύσσουν διαφορετικές δεξιότητες του παίκτη εστιάζοντας σε ηχητικές ιδιότητες, όπως για παράδειγμα το τονικό ύψος, τις ρυθμικές ακολουθίες, τη χροιά και τη στερεοφωνική προέλευση, και προσδίδοντας στα ηχητικά παιχνίδια ανάλογη ποικιλία με αυτή που έχουν τα υπόλοιπα οπτικο-ακουστικά ηλεκτρονικά παιχνίδια.

3. ΗΧΗΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Τα ηχητικά παιχνίδια μπορούν να βρουν εφαρμογή εκτός της ψυχαγωγίας και στον τομέα της εκπαίδευσης, όπου τα λεγόμενα Σοβαρά Παιχνίδια (serious games) έχουν αρχίσει να πληθαίνουν ως παραδείγματα, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών διδακτικών πεδίων. Ειδικά τα ηχητικά παιχνίδια όμως αποτελούν ίσως τον καλύτερο εκπρόσωπο σοβαρών παιχνιδιών για την εκπαίδευση σε θέματα που σχετίζονται με την ακουστική, τον ήχο και τη μουσική, αλλά και άλλες επιστημονικές κατευθύνσεις, καθώς διευκολύνουν την ομαλή ενσωμάτωση μαθητών με προβλήματα όρασης στην σχολική τάξη. Πιο συγκεκριμένα, ο μερικός ή ολικός αποκλεισμός των οπτικών ερεθισμάτων σε συνδυασμό με τη προσήλωση στον ήχο προάγει την κατανόηση ηχητικών και μουσικών εννοιών. Επιπλέον, ο μαθητής εξελίσσει ικανότητες όπως τη μνήμη και τη συγκέντρωσή του. Η εμβύθιση στον ηχητικό κόσμο που στερείται οπτικής πληροφορίας δίνει χώρο στη φαντασία του παίκτη να αναπτυχθεί. Με τον κατάλληλο σχεδιασμό, τα ηχητικά παιχνίδια μπορούν να αποτελέσουν εκπαιδευτικές πλατφόρμες, στις οποίες ο μαθητής θα συμμετέχει ενεργά και δημιουργικά στη διδακτική διαδικασία.

Ένα παράδειγμα ηχητικών παιχνιδιών προσανατολισμένων στην ακουστική εκπαίδευση είναι τα Παιχνίδια Θορύβου (the Noise Games, TNG). Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό ηχητικό περιβάλλον που στοχεύει στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με την αρνητική επίδραση του θορύβου στην ανθρώπινη υγεία και στην ποιότητα της καθημερινής ζωής, καθώς επίσης και τη μη-βιολογική ρύπανση του ανθρώπινου περιβάλλοντος που προκαλεί η έκλυση θορύβου.

“Τα ηχητικά παιχνίδια όμως αποτελούν ίσως τον καλύτερο εκπρόσωπο σοβαρών παιχνιδιών για την εκπαίδευση σε θέματα που σχετίζονται με την ακουστική, τον ήχο και τη μουσική, αλλά και άλλες επιστημονικές κατευθύνσεις, καθώς διευκολύνουν την ομαλή ενσωμάτωση μαθητών με προβλήματα όρασης στην σχολική τάξη.”

4. ΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ

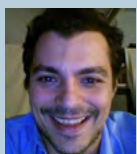
Το περιβάλλον αποτελείται από δύο Ηχητικά Παιχνίδια: Το πρώτο ονομάζεται «Ταίριαξε το Θόρυβο» και είναι ένα ηχητικό παιχνίδι μνήμης, στο οποίο διδάσκεται η αναγνώριση των ηχητικών πηγών και των ιδιοτήτων του θορύβου. Ο παίκτης χειρίζεται κάποιες κάρτες θορύβου, τις οποίες ενεργοποιεί και ακούει τους θορύβους που αυτές κρύβουν. Ο στόχος είναι να συγκρατήσει τις ηχητικές τους ιδιότητες, ώστε να ταιριάξει ανά ζευγάρια τους ίδιους θορύβους. Αντίπαλοί του είναι ο περιορισμένος χρόνος και το περιορισμένο περιθώριο για λάθος κινήσεις.

Το δεύτερο παιχνίδι ονομάζεται «Δραπέτευσε από το Θόρυβο». Πρόκειται για ένα ηχητικό παιχνίδι απόδρασης, στο οποίο ο παίκτης εκτίθεται σε στρώματα θορύβου και ευαισθητοποιείται να ανακαλύψει τον τρόπο να ξεφύγει από αυτά. Πρέπει να ψάξει στην οθόνη και να βρει τα σημεία, στα οποία ένα - ένα τα στρώματα θορύβου απενεργοποιούνται, για να κατακτήσει την πολυπόθητη νουχία.

Το βασικό θέμα των Παιχνιδιών Θορύβου - ο θόρυβος - είναι εν γένει ένα πολυδιάστατο ηχητικό γεγονός και μπορεί να οριστεί με αντικειμενικά και υποκειμενικά κριτήρια. Ο ηχητικός σχεδιασμός που ακολουθήθηκε για την ανάπτυξη των δύο παιχνιδιών έλαβε υπόψιν ποικίλες διαφορετικές προσεγγίσεις, έτσι ώστε να παρουσιαστεί στον μαθητή/παίκτη όσο το δυνατόν πληρέστερα το φάσμα του φαινομένου του θορύβου. Έτσι, τα κριτήρια για τον σχεδιασμό των στιγμιotypών του θορύβου έλαβαν υπόψιν χαρακτηριστικά όπως η χροιά - ήχοι με διαφορετικά κατανομημένο ηχητικό φάσμα, η παραμόρφωση - ήχοι που παρεμποδίζουν την καθαρή αντίληψη των ηχητικών ερεθισμάτων και το πλήθος - ήχοι που η ποσοτική συγκέντρωσή τους επιδρά με θορυβώδη τρόπο. Παράλληλα, το ηχητικό αυτό υλικό οργανώθηκε ανάλογα με το είδος του περιβαλλοντικού τοπίου όπου συνήθως εμφανίζεται σε οικιακό, αστικό και φυσικό περιβάλλον. Η κατηγοριοποίηση αυτή διαμόρφωσε και τα επίπεδα των δύο παιχνιδιών: Το παιχνίδι μνήμης έχει τρία σετ καρτών, ένα για κάθε κατηγορία, και το παιχνίδι απόδρασης έχει εννέα δωμάτια, τρία για κάθε κατηγορία.

5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Λαμβάνοντας υπόψιν την ιδιαίτερη φύση των ηχητικών παιχνιδιών, τα πρώτα αποτελέσματα των σχετικών μελετών καθώς και οι σύγχρονες τάσεις για εκπαίδευση μέσω ηλεκτρονικών παιχνιδιών, ενδυναμώνουν την άποψη ότι τα ηχητικά παιχνίδια μπορούν να ενσωματωθούν με τρόπο ουσιαστικό και αποδοτικό σε όλες τις βαθμίδες της τυπικής εκπαίδευσης. Η ενσωμάτωση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο είτε της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, είτε και του project, καθιστώντας το γνωστικό πεδίο της ακουστικής οικολογίας μια παράμετρο της εκπαίδευσης με ρόλο ουσιαστικό, συνεκτικά δομημένο και προσαρμοσμένο απόλυτα στις επιταγές της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



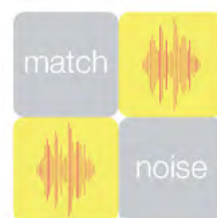
Μάνος Ροβίθης

1 Ο Μάνος Ροβίθης είναι υποψήφιος διδάκτορας του Τμήματος Μουσικών Σπουδών - Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνών του Ιονίου Πανεπιστημίου.



Ανδρέας Φλώρος

2 Ο Ανδρέας Φλώρος είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Τμήμα Τεχνών Ήχου και Εικόνας - Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνών του Ιονίου Πανεπιστημίου και ταμίας του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Α.



Ταίριαξε τον Θόρυβο

...ένα ηχητικό παιχνίδι μνήμης..



Δραπέτευσε από το Θόρυβο

... ένα ηχητικό παιχνίδι απόδρασης...

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΗΜΕΡΑ

ευαισθητοποίησης κατά του θορύβου 2015



Κάθε χρόνο, η τελευταία Τετάρτη του μήνα Απριλίου έχει ορισθεί ως η παγκόσμια ημέρα ευαισθητοποίησης κατή του θορύβου (International Noise Awareness Day - INAD).

Με αφετηρία το 1995, η σχετική πρωτοβουλία ανήκει στο Αμερικανικό Κέντρο για την Ακοή και την Επικοινωνία (American Center for Hearing and Communication) και αποτελεί μία έμπρακτη προσπάθεια της επιστημονικής κοινότητας για την ευαισθητοποίηση των κοινωνιών σε θέματα που σχετίζονται με τις συνέπειες του θορύβου στην ανθρώπινη υγεία και ποιότητα ζωής.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, οι δραστηριότητες που εντάσσονται στον εορτασμό της INAD συντονίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση Ακουστικής, σε στενή συνεργασία με τους εθνικούς φορείς - μέλη της. Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του, το ΕΛ.ΙΝ.Α. σχεδιάζει να υλοποιήσει για τον φετινό εορτασμό (Τετάρτη 29 Απριλίου 2015) μία ποικιλία δράσεων, οι οποίες - μεταξύ άλλων - είναι προσανατολισμένες στην ευρεία ενημέρωση και την τυπική εκπαίδευση σε Πανελλαδική κλίμακα.

Περισσότερες λεπτομέρειες για τις δράσεις που θα υλοποιηθούν θα δοθούν στο επόμενο τεύχος του ενημερωτικού δελτίου του ΕΛ.ΙΝ.Α.



Νέα από την Ευρωπαϊκή Ένωση Ακουστικής



Γενική Συνέλευση της EAA

Τον περασμένο Σεπτέμβριο πραγματοποιήθηκε η Γενική Συνέλευση της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ακουστικής στα πλαίσια του FORUM ACUSTICUM στην Κρακοβία της Πολωνίας. Παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν όλες οι δράσεις της Ένωσης σε επίπεδο εκδόσεων (Περιοδικά Acta Acustica United with Acustica και Acoustics in Practice), συνεδρίων (FORUM ACUSTICUM, Euronoise, Euroregio), τεκμηρίωσης εντύπων (Documenta), δημοσιότητας (Newsletter), δράσεων προς τους νέους (Schola και Δίκτυο νέων επιστημόνων ακουστικής – Young Acousticians Network), τεχνικών επιτροπών (Technical Committees), αλλά και ειδικών δράσεων όπως αυτές της ημέρας ευαισθητοποίησης κατά του θορύβου με ειδική αναφορά στις δράσεις που υλοποιήθηκαν από το ΕΛΙΝΑ. Παρουσιάστηκαν προτάσεις για ανανέωση του Εσωτερικού Κανονισμού της Ένωσης που θα συζητηθούν και θα εγκριθούν τελικά στην επόμενη Γενική Συνέλευση της EAA που θα πραγματοποιηθεί στο Maastricht της Ολλανδίας στα πλαίσια του Euronoise 2015, στις 31/5/2015.

Στις σημαντικές αποφάσεις που ελήφθησαν περιλαμβάνονται:

- Η απονομή ειδικής διάκρισης της EAA στον Leo Beranek, πολύ γνωστό ακουστικό με μεγάλο συγγραφικό έργο με την ευκαιρία των 100 γενεθλίων του (δείτε ειδική αναφορά στη συνέχεια).
- Η οργάνωση με πρωτοβουλία της EAA μεγάλης πανευρωπαϊκής καμπάνιας κατά του θορύβου το 2017 στα πλαίσια της ημέρας ευαισθητοποίησης κατά του θορύβου
- Η συμμετοχή της EAA στις δράσεις που θα συντονίσει η Διεθνής Επιτροπή Ακουστικής (ICA) το 2019 που θα ανακηρυχθεί έτος ήχου (Year of Sound). Υπενθυμίζουμε ότι το ΕΛΙΝΑ είναι μέλος και της ICA.
- Η συμμετοχή της EAA στην παραγωγή ενός ντοκιμαντέρ μεγάλου μήκους με θέμα "In Pursuit of Silence". Στοιχεία για την παραγωγή μπορούν να βρεθούν στην ιστοσελίδα : <http://www.pursuitofsilence.com/> Το ντοκιμαντέρ θα αρχίσει να ετοιμάζεται μέσα στο 2015 και θα αποτελέσει ένα σημαντικό μέσο προώθησης των θέσεων μας για ένα καλύτερο περιβάλλον.
- Η αποδοχή της Ακουστικής Εταιρείας του Ισραήλ ως Associate Member της EAA.



Ο Leo Beranek ανάμεσα στους Προέδρους της ASA Judy Dubno και της EAA Μιχάλη Ταρουδάκη.

FORUM ACUSTICUM 2017

Το επόμενο FORUM ACUSTICUM που είναι το κεντρικό Συνέδριο της EAA, θα πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με την Ακουστική Εταιρεία της Αμερικής (Acoustical Society of America) τον Ιούνιο του 2017 στην Βοστώνη των ΗΠΑ. Είναι η τρίτη φορά που το FORUM ACUSTICUM συνδιοργανώνεται με την ASA (Βερολίνο 1999, Παρίσι 2008) και η πρώτη φορά που Ευρωπαϊκό Συνέδριο πραγματοποιείται εκτός Ευρώπης.



Υπογραφή του Συμφωνητικού Συνεργασίας της EAA με την ASA για την οργάνωση του FORUM ACUSTICUM 2017 από τον Μιχάλη Ταρουδάκη.

Μετά από μία σειρά διαπραγματεύσεων, ο Πρόεδρος της EAA (και μέλος του Δ.Σ. του ΕΛΙΝΑ) Καθηγητής Μιχάλης Ταρουδάκης, συνυπέγραψε με την Πρόεδρο της ASA Prof Judy Dubno, συμφωνητικό συνεργασίας ανάμεσα στην EAA και την ASA για την οργάνωση του Συνεδρίου. Η υπογραφή έγινε στην Ινδιανάπολη των ΗΠΑ, κατά τη διάρκεια του Φθινοπωρινού Συνεδρίου της EAA. Οι υπεύθυνοι των θεματικών περιοχών του Συνεδρίου θα ορισθούν άμεσα σε συνεννόηση EAA και ASA και σύντομα αναμένεται η πρώτη ανακοίνωση του Συνεδρίου που εκτιμάται ότι θα είναι η μεγαλύτερη ακουστική επιστημονική συνάντηση για το 2017.

Πρόσωπα: LEO BERANEK

Ο Leo Beranek είναι μία μεγάλη μορφή στην διεθνή ακουστική κοινότητα. Γεννήθηκε το 1914, στην Iowa των ΗΠΑ. Οι βασικές του πανεπιστημιακές σπουδές πραγματοποιήθηκαν στη Cornell ενώ το διδακτορικό του το έλαβε από το Harvard το 1940. Κατά τη διάρκεια το Β' Παγκόσμιου Πολέμου ο Leo Beranek διηύθυνε το ηλεκτροακουστικό εργαστήριο του Harvard με αντικείμενο μεταξύ των άλλων στην ανάπτυξη τεχνολογιών μείωσης θορύβου από τα πολεμικά αεροσκάφη. Εκείνη την εποχή σχεδίασε και υλοποίησε τον πρώτο ανεχοϊκό θάλαμο. Στη συνέχεια πήρε θέση καθηγητή στο MIT στο οποίο παρέμεινε σε επίσημη θέση από το 1947 έως το 1958. Το 1948 ίδρυσε την Εταιρεία Bolt, Beranek and Newman (BBN), στην οποία παρέμεινε Πρόεδρος μέχρι το 1971. Έκτοτε ασχολείται με συγγραφικό και συμβουλευτικό – μελετητικό έργο στην περιοχή της ακουστικής, σε στενή συνεργασία με το MIT και άλλα ιδρύματα. Ο Leo Beranek συμμετείχε στη σχεδίαση μεγάλου αριθμού αιθουσών συναυλιών σε όλο τον κόσμο, έχοντας μεγάλη αγάπη και ευαισθησία για την μουσική δημιουργία, ενώ διετέλεσε από το 1983 έως το 1986 Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου της φημισμένης Συμφωνικής Ορχήστρας της Βοστώνης. Το 1954 έγραψε το κλασσικό του βιβλίο : «Acoustics» που αναθεωρήθηκε από τον ίδιο το 1986, ενώ το 2012 σε ηλικία 98 ετών παρουσίασε την τρίτη αναθεωρημένη και επανυζημένη του έκδοση σε συνεργασία με τον Tim Mellow. Το 1962 εξέδωσε το βιβλίο του : «Music, Acoustics, and Architecture» που παρουσίαζε την ακουστική ανάλυση 55 συναυλιακών αιθουσών του κόσμου. Το βιβλίο αυτό αναθεωρήθηκε το 2004 με ανάλυση 100 συνολικά αιθουσών. Τελευταίο του βιβλίο είναι το Riding the Waves (2010) που αποτελεί στην πραγματικότητα μία αυτοβιογραφία και μία κατάθεση ψυχής για την ακουστική επιστήμη. Ο Leo Beranek έχει λάβει πολλές διακρίσεις από μεγάλες διεθνείς επιστημονικές ενώσεις με τελευταία την ειδική διάκριση της EAA που του απενεμήθη από τον Πρόεδρο της EAA, Μιχάλη Ταρουδάκη στην Ινδιανάπολη, σε ειδική τελετή που οργανώθηκε από την ASA, τον περασμένο Οκτώβριο, στα πλαίσια του εορτασμού των γενεθλίων του. Ο Leo Beranek, ακμαιότατος παρέλαβε τη διάκριση ευχαριστώντας τους ακουστικούς της Ευρώπης για την τιμή που του επεφύλαξαν.

audio mostly

A CONFERENCE ON INTERACTION WITH SOUND

ΣΥΝΕΔΡΙΟ:

Διοργάνωση του διεθνούς συνεδρίου AudioMostly 2015 στην Θεσσαλονίκη

Το 10ο κατά σειρά διοργάνωσης συνέδριο AudioMostly - A conference on Interaction with Sound θα πραγματοποιηθεί την φετινή χρονιά στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

Το συνέδριο AudioMostly αποτελεί μια ευρωπαϊκή πρωτοβουλία, η οποία στοχεύει στην προώθηση και ανάδειξη της σύγχρονης έρευνας σε τεχνολογικές, θεωρητικές και δημιουργικές πτυχές του ήχου, με έμφαση στην εξερεύνηση των αναξιοποίητων δυνατοτήτων του στην ψηφιακή εποχή. Υπό το πρίσμα αυτό, βασικό στόχο του συνεδρίου αποτελεί η συμβολή στη διεύρυνση της παραπάνω διεπιστημονικής περιοχής σκέψης, φέρνοντας κοντά επιστήμονες προερχόμενους από διαφορετικά γνωστικά ερευνητικά πεδία, όπως ειδικούς σχεδίασης παιχνιδιών και εικονικών περιβαλλόντων, ειδικούς ηχητικής σχεδίασης και της τέχνης του ήχου,

δημιουργούς ψηφιακού περιεχομένου, αλλά και τους ερευνητές της συμπεριφοράς και της διάδρασης.

Η ειδική θεματική της φετινής διοργάνωσης έχει τίτλο "Sound, Semantics and Social Interaction", σε μια απόπειρα εστίασης σε μια ειδική θεματολογία μεγάλου ερευνητικού ενδιαφέροντος που σχετίζεται με την σημασιολογική επεξεργασία του ήχου και την πολυτροπική διάδραση σε σύγχρονα περιβάλλοντα κοινωνικών μέσων.

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί το προσεχές φθινόπωρο (η ακριβής ημερομηνία θα ανακοινωθεί σύντομα) και θα διοργανωθεί υπό την εποπτεία των Τμημάτων Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ και Μουσικών Σπουδών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.



ΣΥΝΕΔΡΙΟ:

Πανελλήνιο Συνέδριο Μουσικοπαιδαγωγικής 2015

Το Πρότυπο - Πειραματικό Γυμνάσιο του Πανεπιστημίου Πατρών υπό την αιγίδα της Διοικούσας Επιτροπής Πρότυπων - Πειραματικών Σχολείων του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΟ. ΠΑΙ.Θ.) και του Πανεπιστημίου Πατρών, διοργανώνει το 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καλλιτεχνικής Παιδείας με τίτλο: «Όπου ακούς μουσική...» - Σύγχρονες Μουσικοπαιδαγωγικές Προσεγγίσεις. Το Συνέδριο απευθύνεται σε Εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, όλων των ειδικοτήτων, σε Στελέχη της εκπαίδευσης, σε επιστήμονες και ερευνητές με ενδιαφέρον στην Μουσική και Ακουστική εκπαίδευση, τη διδακτική και τη διαθεματικότητα, σε Φοιτητές ΑΕΙ και ΑΤΕΙ και τέλος σε γονείς και μαθητές.

Στόχος του Συνεδρίου είναι να αναδειχθούν και να συζητηθούν θέματα που αφορούν πρωτοπόρες διδακτικές προτάσεις που ενισχύουν τη δημιουργικότητα, τον πειραματισμό και την εκπαιδευτική έρευνα στο μάθημα της Μουσικής στη Δημόσια Εκπαίδευση, όπως επίσης να διατυπωθούν μεταξύ των Συνέδρων προβληματισμοί για τροποποίηση αναλυτικών προγραμμάτων Γυμνασίου - Λυκείου στο μάθημα της Μουσικής αλλά και γενικότερα για την ενδυνάμωση της Μουσικής και Ακουστικής Παιδείας στο ελληνικό δημόσιο σχολείο. Επίσης, το Συνέδριο θα τιμήσουν με την παρουσία τους και προσκεκλημένοι εισηγητές για μια πληθώρα παρουσιάσεων τόσο με τη μορφή ομιλιών, όσο και με την παρουσίαση εργαστηριακών ασκήσεων με

την χορωδία του Πρότυπου-Πειραματικού Γυμνασίου Πανεπιστημίου Πατρών αλλά και με το φιλοξενούμενο μαθητικό ορχηστρικό σύνολο του Otto-Hahn-Gymnasium της πόλης Dinslaken της Γερμανίας.

Περισσότερες πληροφορίες μπορούν να ανακτηθούν στον επίσημο δικτυακό τόπο του (<http://1pskpm-ppgppp.weebly.com>).

Το Συνέδριο θα διεξαχθεί από 18 έως 20 Ιουνίου 2015 στην πόλη της Πάτρας.

Προσεχή Συνέδρια **Ακουστικής** 2015

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 2015)	April 19-24	Brisbane, Australia	icassp2015.org
Audio Engineering Society 138th Convention	May 7 - 10	Warsaw, Poland	www.aes.org/events/138/
4th International Congress on Ultrasonics (ICU 2015)	May 11 - 15	Metz, France	2015-icu-metz.gatech.edu
Acoustical Society of America Spring 2015 Meeting	May 18 - 22	Pittsburgh, Pennsylvania, USA	acousticalsociety.org/content/spring-2015-meeting
Euronoise 2015	May 31 - June 13	Maastricht, The Netherlands	www.euronoise2015.eu
3rd International Conference on Underwater Acoustics	June 21-26	Crete, Greece	www.uaconferences.org
International Community for Auditory Display (ICAD)	July 7 - 10	Graz, Austria	iem.kug.ac.at/icad15/
Sound and Music Computing Conference 2015	July 26 - Aug 1	Maynooth, Ireland	www.maynoothuniversity.ie/smc15/
Internoise 2015	August 9 - 12	San Francisco, California, U.S.A.	internoise2015.com
AudioMostly 2015	Φθινόπωρο	Θεσσαλονίκη	www.audiomostly.com
International Computer Music Conference 2015	Sep 25 - Oct 1	Texas, US	icmc2015.unt.edu
12th International Conference on Theoretical and Computational Acoustics 2015	October 11 - 16	Hangzhou, Zhejiang, China	ictca2015.com/?p=104
International Conference on Digital Audio Effects	Dec 9 - 11	Trondheim, Norway	www.dafx.de

2016

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 2016)	March 21 - 25	Shanghai, China	dmlab.sjtu.edu.cn/icassp/icassp2016.html
Internoise 2016	August 21 - 24	Hamburg, Germany	www.internoise2016.org

Ανοιχτή Πρόσκληση για **ΝΕΑ ΜΕΛΗ**

Το ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ καλεί όλους τους συναδέλφους που επιθυμούν να ενταχθούν στο Ινστιτούτο να συμπληρώσουν την αίτηση εγγραφής (μπορεί να βρεθεί στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου (http://www.helina.gr/images/documents/reg_form.pdf) και να την αποστείλουν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στον Γενικό Γραμματέα του Ινστιτούτου κ. Γιώργο Καλλίρη στη διεύθυνση gkal@auth.gr. Η συνδρομή στο Ελληνικό Ινστιτούτο Ακουστικής είναι 50€ ετησίως για τα μέλη και τους εταίρους και 30€ για τα σπουδάζοντα μέλη. Η πληρωμή

της συνδρομής μπορεί να γίνει με κατάθεση στον ακόλουθο τραπεζικό λογαριασμό του ΕΛ.ΙΝ.Α. με IBAN: GR66 0172 7550 0057 5507 2698 711 (Τράπεζα Πειραιώς)

Μετά την κατάθεση οι συνάδελφοι παρακαλούνται να αποστέλλουν στον Ταμία του Ινστιτούτου κ. Ανδρέα Φλώρο α ντίγραφο της τραπεζικής συναλλαγής μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση floros@ionio.gr ή με φαξ στο τηλέφωνο 26610 87866, ώστε να ενεργοποιηθεί η συνδρομή τους στο περιοδικό ACTA ACUSTICA united with ACUSTICA.

Σύμφωνα με το Καταστατικό του Ινστιτούτου, όλοι όσοι έχουν πτυχίο ΑΕΙ με ενεργό συμμετοχή στην περιοχή της Ακουστικής εντάσσονται στην κατηγορία των «Εταίρων». Συνάδελφοι χωρίς πτυχίο ΑΕΙ αλλά με ενασχόληση στην περιοχή της Ακουστικής εντάσσονται στην κατηγορία των «Μελών». Όσοι σπουδάζουν σε αντικείμενο σχετικό με την Ακουστική, εντάσσονται στην κατηγορία των «Σπουδαζόντων Μελών».

Συνδρομές μελών **ΕΛ.ΙΝ.Α**

Η ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ Δ.Σ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ.

Στην από 31/1/2015 συνεδρίαση του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Α., με δεδομένη την συνεχιζόμενη δυσχερή οικονομική συγκυρία, αλλά και την ανάγκη επιβίωσης του Ινστιτούτου, αποφασίσθηκαν τα εξής σε σχέση με τις οφειλές των μελών που αντιστοιχούν σε συνδρομές παλαιότερων ετών:

1. Διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σημαντικός αριθμός μελών που έχουν καθυστερήσει την καταβολή των συνδρομών τους επί πολλά έτη και σύμφωνα με το καταστατικό θα πρέπει να διαγραφούν.
2. Επειδή στοίχος του ΕΛ.ΙΝ.Α. είναι να παραμείνει μαζικό το Ινστιτούτο, αποφασίστηκε να αποσταλεί προσωποποιημένη πληροφόρηση προς όλα τα μέλη με οφειλές συνδρομών προηγούμενων ετών και διακανονισμό αυτών βάσει των σχετικών αποφάσεων του Δ.Σ. προηγούμενων ετών.
3. Όσα από τα μέλη αποκριθούν εντός των προθεσμιών που θα αναφέρονται στην πληροφόρηση, θα διατηρήσουν την ιδιότητά τους. Σε διαφορετική περίπτωση, θα διαγραφούν οριστικά από τα μητρώα του ΕΛ.ΙΝ.Α.

τα νέα του ελ.ιν.α. | τεύχος #25 | Φεβρουάριος 2015
μια έκδοση του Ελληνικού Ινστιτούτου Ακουστικής - Μέλους της ΕΑΑ

Υπεύθυνος Έκδοσης: Α. Φλώρος
Συντακτική Επιτροπή: Γ. Καλλίρης | Μ.Ταρουδάκης
Γραφιστικός Σχεδιασμός: Ι. Λογκάκη

ΕΛ.ΙΝ.Α
Ι .Τ . Ε. / Ι . Υ .Μ.
Λεωφ. Νίκ. Πλαστήρα 100
Βασιλικά Βουτών
1110 Ηράκλειο

helina.secretariat@gmail.com