

## **Ακουστικώς Επαυξημένα Ηχητικά Παιχνίδια: μια Πρώτη Προσέγγιση**

Εμμανουήλ Ροβίθης Μετα-διδασκατορικός Ερευνητής Τμήμα Τεχνών Ήχου & Εικόνας Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα emrovithis@ionio.gr	Νίκος Μουστάκας Υποψήφιος Διδάκτωρ Τμήμα Τεχνών Ήχου & Εικόνας Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα al1mous@ionio.g r	Ανδρέας Φλώρος Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήμα Τεχνών Ήχου & Εικόνας Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα floros@ionio.gr	Κώστας Βόγκλης Μετα- διδασκατορικός Ερευνητής Τμήμα Τεχνών Ήχου & Εικόνας Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα voglinio@gmail.c om
--	---	--	---

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

*Στην παρούσα εισήγηση επιχειρείται μια πρώτη προσέγγιση της σύγκλισης των πεδίων των ηχητικών παιχνιδιών και της επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο τη δημιουργία ηχητικά επαυξημένων παιγνιακών συστημάτων που θα αξιοποιούν τα εγγενή χαρακτηριστικά των δύο πεδίων βελτιστοποιώντας τις συνθήκες διάδρασης και εμπόθισης της παιγνιακής εμπειρίας. Αρχικά περιγράφονται οι συνηθέστερες τεχνικές ηχητικής αναπαράστασης, με έμφαση σε αυτές που αφορούν στη χωρική τοποθέτηση και κίνηση των ηχητικών συμβάντων, καθώς και τα βασικά δομικά στοιχεία της ηχητικής παιγνιακής μηχανικής. Έπειτα, αποτυπώνονται οι σύγχρονες κατευθύνσεις εφαρμογής ηχητικά επαυξημένων συστημάτων, και τέλος προτείνεται η ανάπτυξη ενός προηγμένου μείκτη ηχητικής επαυξημένης πραγματικότητας με βάση την αμφιωτική ακουστότητα.*

### **Augmented Reality Audio Games: a First Approach**

#### **ABSTRACT**

*This paper is a first attempt to converge the fields of Audio Games and Augmented Reality in the scope of creating Augmented Reality Audio Games, which will exploit the benefits of the two fields' inherent characteristics and optimize the interactivity and immersion potential of the game experience. First, the most common sonification techniques, in particular those that realize sound spatialization, and the fundamental elements of audio game interaction are described. Then, the current directions, in which audio augmented systems have been applied, are presented. Finally, an advanced augmented reality audio mixer based on binaural loudness is suggested.*