

## **Σχεδίαση και Ανάπτυξη Πειραματικού Διαδικτυακού Κατανεμημένου Συστήματος Μέτρησης Περιβαλλοντικού Θορύβου**

Βασίλειος-Γεώργιος  
Βασιλόπουλος  
Φοιτητής  
vasilopv@auth.gr

Χρήστος  
Σεβαστιάδης  
Δρ. Ηλ/Μηχ  
csevast@auth.gr

Γεώργιος  
Παπανικολάου  
Καθηγητής  
pap@eng.auth.gr

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

*Η εργασία αυτή, η οποία προέκυψε στα πλαίσια διπλωματικής διατριβής, έχει ως σκοπό την ανάπτυξη ενός διανεμημένου συστήματος για την μέτρηση ήχου εκ του μακρόθεν με τη βοήθεια επαγγελματικού ηχομέτρου. Ως αρχική προσπάθεια υλοποιήθηκε μια απλή δομή του συστήματος με ένα σταθμό μέτρησης τον οποίο μπορεί να ελέγξει ο χρήστης μέσω ιστοσελίδας που στεγάζεται σε server του Εργαστηρίου Ηλεκτρακουστικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Για να δοθούν δυνατότητες μελλοντικής ανάπτυξης, δημιουργήθηκαν πολλά μικρά υποσυστήματα ώστε το σύστημα να είναι διανεμημένο και εύκολα διαχειρίσιμο. Τέλος αξιολογήθηκε το αποτέλεσμα και περιγράφηκαν μερικές πιθανές εφαρμογές στις οποίες μπορεί να χρησιμεύσει μια ανεπτυγμένη μορφή του συστήματος αυτού.*

### ***Experimental Distributed Online System for Environmental Noise Measurements: Planning and Development***

#### **ABSTRACT**

*The purpose of this study, which emerged in the context of a diplomatic dissertation, was to develop a distributed system used to measure environmental noise remotely using a professional sound level meter. As an initial effort, a simple structure was used to implement the system with a single measurement station which the user can control from a webpage that is hosted in the servers of the electro-acoustics laboratory in Aristotle University of Thessaloniki. The system is composed of various smaller subsystems so that it becomes distributed and easily manageable. This way it becomes easier to further develop the system for future applications. Finally, after the evaluation of the resulting system, several related applications are described.*