

Διαδικτυακή Μουσική Εκτέλεση: Διεπαφή πελάτη για τον έλεγχο ηχητικών ροών με χρήση των βιβλιοθηκών gstreamer και gtk

Κωνσταντίνος Τσιούτας
Υποψήφιος Διδάκτωρ
Τμήμα Πληροφορικής
Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
ktsioutas@aueb.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Υλοποιήσαμε εφαρμογή πελάτη με σκοπό τη πραγματοποίηση διαδικτυακών μουσικών εκτελέσεων με την οποία ο χρήστης μουσικός ελέγχει την έναρξη μετάδοσης και λήψης ήχου από και προς τον εξυπηρετητή καθώς και τη μετάδοση και λήψη από σημείο προς σημείο. Πραγματοποιήσαμε μετρήσεις εστιάζοντας στο mouth to ear delay και πώς αυτό επηρεάζεται από παραμέτρους όπως το μέγεθος του Ethernet πακέτου το μέγεθος της προσωρινής μνήμης και παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα για διάφορες συμπίεσεις ήχου αλλά και για ασυμπίεστο ήχο.

Network Music Performance: A client side interface to control audio streams using Gstreamer and GTK open frameworks.

ABSTRACT

We have implemented a client application to perform online music sessions with which the musician - user controls the start and transmission of audio to and from the server as well as point-to-point transmission and reception. We made measurements focusing on the mouth to ear delay and how this is affected by parameters such as the size of the Ethernet packet, the cache size, and we present the results for various audio compressions and uncompressed audio.