

## SOFT COMPUTING-BASED SPEECH ANALYSIS AND SYNTHESIS FOR THE ROMANIAN LANGUAGE

DOINA JITCĂ\*, VASILE APOPEI\*, HORIA-NICOLAI TEODORESCU\*\*,  
corresponding member of the Romanian Academy, and FLORIN GRIGORAŞ\*

*Presented at the Session of the Section of Information Science and Technology,  
January 29, 2001*

L'article contient les conclusions résultées après une recherche de plusieurs années dans le domaine de l'analyse et de la synthèse de la parole, en langue roumaine. On a utilisé pour la synthèse la méthode formantique. Le synthétiseur à formants est contrôlé par un set de paramètres dont les valeurs nous avons établies pendant l'analyse acoustique des voyelles isolées et des mots. Intéressés par la naturalité des paroles synthétisées, nous avons introduit un module basé sur la technique de l'intelligence artificielle et de la logique floue pour implémenter des règles phonétiques qui font une description de la prosodie. Les résultats expérimentaux ont démontré la possibilité d'augmenter le degré de la naturalité de la parole synthétisée, en utilisant cette méthode. L'article a été structuré en 6 sections. Dans la première section, nous présentons le contexte de notre recherche et les paradigmes de la synthèse formantique de la parole, basée sur des règles. La deuxième section présente la méthode et le matériel utilisé dans la recherche. La troisième section contient l'analyse des voyelles et des mots en langue roumaine. Les deux suivantes présentent les résultats de la synthèse, obtenus avec une implémentation du synthétiseur Klatt par sa combinaison avec le module flou. Les conclusions et les directions futures de la recherche font le sujet de la dernière section.