ملخص:

العمل المقدم في هذه الأطروحة، يقترح دراسة لزرع خوارزمية من الدرجة الثانية لفصل مجرد لمصادر الإرسال و ذلك باستعمال المعالج الرقمي للإشارة TMS320C6211 لتكساس أنستريمنتس؛ خصائص هذا المعالج الأساسية مشار إليها في المذكرة. باستعمال الخصائص الإحصائحتية(تداخل الأمواج) لمصادر الإرسال، تم اقتراح طريقة للتعرف المجرد لهذا النظام. بعد التعرف على معاملات القناة، يتم تشكيل فلتر فضائي (مزيل التداخل).
الدراسة المعمقة للطريقة المقترحة بينت إمكانية المعالجة في الزمن الحقيقي، و النتائج المتحصل عليها تدل على ذلك.

كلمات مفتاحيه : زرع، الزمن الحقيقي، استخلاص، DSP

Abstract

The work presented in this report, deals with a DSP (Digital Signal Processor) implementation of an efficient algorithm for the blind separation of two source signals from two observed linear mixture signals. Our implementation utilizes a closed form solution for the blind identification of the system. The latter exploits the temporal coherence properties of the source signals. The zero forcing blind separator corresponding to the closed form solution is implemented. Our solution allows a simple and fast implementation on a TI TMS320C6211 DSP of our proposed method. It shows that the use of a real time processing is possible, and the results obtained clearly prove this claim.

Key Words*: DSP, ASOBI, Implementation, Real time*

Résumé

Le travail présenté dans ce mémoire, propose l'implémentation d'un algorithme de séparation aveugle de sources du second ordre sur carte DSP (Processeur du Signal Numérique). Une solution pour l'identification aveugle du système est proposée en exploitant les propriétés de cohérence temporelles des signaux sources. Une fois, les coefficients du canal sont identifiés, la séparation est réalisée par un filtre spatial à "zero forcing" (Annulateur d'interférences). Notre solution permet une mise en oeuvre simple et rapide sur une carte DSP TI TMS320C6211. La méthode proposée, montre que le traitement en temps réel est toujours possible, et les résultats obtenus démontrent clairement cela.

Mot clés : *DSP, ASOBI, Implémentation, temps réel.*