

عنوان فارسی مقاله :

کاربرد حداقل مربعات غیر منفی موازی کارآمد در معماریهای چند هسته ای

عنوان انگلیسی مقاله :

EFFICIENT PARALLEL NON-NEGATIVE LEAST SQUARES ON  
MULTI-CORE ARCHITECTURES

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



**8. Concluding Remarks.** In this paper, we have presented an efficient procedure for solving least squares sub-problems in the active-set algorithm. We have shown that prior  $QR$  decompositions may be used to update and solve similar least squares sub-problems. Furthermore, a reordering of variables in the passive-set yielded fewer computations in the update step. This has led to substantial speed-ups over existing methods in both the GPU and CPU implementations. Applications to satellite based terrain mapping and in microphone array signal processing are being worked on. Both GPU and CPU source codes are available on-line at <http://www.cs.umd.edu/~yluo1/Projects/NNLS.html>.

[//www.cs.umd.edu/~yluo1/Projects/NNLS.html](http://www.cs.umd.edu/~yluo1/Projects/NNLS.html).

8. ملاحظات پایانی

در این مقاله یک روش کارآمد برای حل زیرمسائل حداقل مربعات در الگوریتم مجموعه فعال مطرح کرده ایم. در اینجا نشان داده ایم که از تجزیه های قبلی  $QR$  می توان برای به روزرسانی و حل زیرمسائل حداقل مربعات مشابه استفاده نمود. به علاوه، مرتب سازی مجدد متغیرها در مجموعه غیر فعال محاسبات کمتری در مرحله به روزرسانی حاصل نمود. این امر منجر به تسریع قابل توجه و اساسی نسبت به روشهای موجود در اجراهای GPU و CPU گردید. روی کاربردها برای نگاشت و نقشه برداری از زمین مبتنی بر ماهواره (نقشه برداری ماهواره ای) و پردازش سیگنال آرایه میکروفون کار شده است. کدهای منبع GPU و CPU به صورت آنلاین در آدرس زیر موجود میباشد:

[//www.cs.umd.edu/~yluo1/Projects/NNLS.html](http://www.cs.umd.edu/~yluo1/Projects/NNLS.html).

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.