

عنوان مقاله:

بکارگیری پردازش موازی GPU بمنظور تسریع در انجام محاسبات

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ندا محمودی - دانشجوی کارشناسی ارشد نرم افزار کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد خرم آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم آباد، ایران،

رضا کردی - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، واحد خرم آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم آباد، ایران،

خلاصه مقاله:

امروزه نیاز به افزایش سرعت محاسبات به یک امر مهم در زمینه محاسبات مبدل شده است و بکارگیری پردازش موازی برای تحقق بخشیدن به این موضوع مورد تاکید قرار گرفته است. پردازش موازی GPU امکانی را فراهم می کند که با استفاده از آن می توان بخش های مختلف یک پردازش را به صورت همزمان و موازی انجام داد و سرعت را بهبود بخشید. ما در اینجا بکارگیری پردازش موازی را با استفاده از سطوح مختلف نشان خواهیم داد و قابلیت های هر یک را توضیح خواهیم داد. در این مقاله بمنظور بررسی کارایی پردازش موازی GPU الگوریتم ضرب دو ماتریس $N \times N$ مورد بررسی قرار گرفت و نتایج اجرای آن در GPU با استفاده از زبان های مختلف برنامه نویسی موازی بر روی GPU مقایسه شد. نتایج نشان داد که بکارگیری پردازش موازی GPU موجب تسریع در محاسبات خواهد شد

کلمات کلیدی:

پردازش موازی GPU، OPENCL، CUDA، OPENMP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627612>

