

رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی



عنوان طرح: طراحی و ساخت رایانه‌های سریع با فناوری کلاستر

- **مؤسسه مجری:** مرکز تحقیقات پردازش‌های فوق سریع - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- **نمایندگان:** دکتر سید احمد معتمدی و دکتر محمد کاظم اکبری
- **مؤسسه‌های همکار:** شرکت گسترش انفورماتیک ایران، سازمان هواشناسی کشور
- **همکاران:** آرش جلال‌زاده فرد، بهمن جوادی جهان‌تیغ، رضا سپهری، سیدمجتبی شجاعی، مجتبی سلطانی

چکیده طرح:

دانش طراحی و ساخت رایانه به روش کلاستر یک دستاورد بسیار مهم و جزو معدود فناوری‌هایی است که نقش کلیدی در توسعه فناوری بازی می‌کند. زیرا این سامانه می‌تواند به‌عنوان یک ابزار راهبردی برای توسعه و پیشرفت سایر شاخه‌های علمی و مهندسی به کار رود. این ابزار، برای حل بسیاری از مسائل پیچیده علمی و فنی به کار می‌رود.

مرکز تحقیقات پردازش‌های فوق سریع در دانشگاه صنعتی امیرکبیر با پشتوانه‌ی پانزده سال تجربه در زمینه طراحی و ساخت سامانه‌های پردازش موازی و بهره‌گیری از متخصصان داخلی، به دانش فنی ساخت کلاستر با ۶۴ رایانه دست یافته که بستر مناسبی را برای مراکز تحقیقاتی پیشرفته فراهم می‌کند. به‌طور کلی جنبه‌های مختلف علمی و فنی در این رابطه عبارتند از: معماری سیستم، مدیریت بار کاری، تصویر یکپارچه سیستم، ورودی / خروجی موازی، قابلیت دسترسی بالا، امنیت سیستم، سیستم عامل، مدیریت سخت‌افزاری، ابزارهای برنامه نویسی موازی. انتشار مقالات علمی در مجلات و کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی گواهی بر ارزش علمی این گونه فعالیت‌ها است.

