

عنوان مقاله:

ارایه رویکردی برای تحمل پذیری خطا و زمان بندی در سیستم های محاسبات خوشه ای

محل انتشار:

اولین همایش ملی نگرشی نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

میلااد گودرزی - گروه کامپیوتر، فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

خلاصه مقاله:

مدت هاست که در مبحث محاسبات با کارایی بالا، افزایش تعداد گره ها در سیستم های محاسباتی موازی به مهم ترین مسیله تبدیل شده است. از این جهت، تحمل خطا و زمان بندی وظایف، به یک ویژگی کلیدی برای برنامه های موازی در حال اجرا در سیستم های محاسبات موازی تبدیل شده است. رابط تبادل پیام در حال حاضر رایج ترین الگو برنامه نویسی و کتاب خانه های ارتباطی برای سیستم های محاسبات موازی است. برای زمان بندی وظایف، تکنیک های مختلفی وجود دارد، از جمله، تولید لیست تصادفی، تکثیر و زمان بندی پویا که جهت تشخیص و زمان بندی وظایف مشابه و وظایف مستقل، به منظور بهبود بهره وری از منابع و کاهش زمان اجرای وظایف، به کار می رود. در این مقاله، ما یک رویکرد را برای تحمل خطا و زمان بندی وظایف در سیستم های محاسبات خوشه ای را بررسی کرده ایم. رویکرد ما بر مبنای این است که وظایف باقی مانده به قسمت های سالم سیستم اختصاص یابد و از یک سیستم ثبت وقایع پیغام ها برای پیغام های از دست رفته استفاده شود. سیستم تحمل پذیری خطا، شامل دو بخش خواهد بود، یکی تشخیص شکست و دیگری بازیابی شکست. شناسایی شکست، منظور تشخیص لحظه ای است که خطا رخ می دهد و بازیابی به عملی گفته می شود که در قبال جزء خراب شده از حجم کار مدنظر، اتخاذ می کنیم. این رویکرد تحمل خطا که در این مقاله بررسی شده است، در واقع یک توسعه دهند برای رابط تبادل پیام است.

کلمات کلیدی:

محاسبات خوشه ای؛ زمانبندی وظایف؛ تحمل خطا؛ بازیابی خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624908>

