

عنوان فارسی مقاله :

مقایسه محاسبات ابری و گرید ۳۶۰ درجه

عنوان انگلیسی مقاله :

Cloud Computing and Grid Computing 360-Degree Compared



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.

## 2.5 Application Model

Grids generally support many different kinds of applications, ranging from high performance computing (HPC) to high throughput computing (HTC). HPC applications are efficient at executing tightly coupled parallel jobs within a particular machine with low-latency interconnects and are generally not executed across a wide area network Grid; these applications typically use message passing interface (MPI) to achieve the needed inter-process communication. On the other hand, Grids have also seen great success in the execution of more loosely coupled applications that tend to be managed and executed through workflow systems or other sophisticated and complex applications. Related to HTC applications loosely coupled nature, there are other application classes, such as Multiple Program Multiple Data (MPMD), MTC, capacity computing, utility computing, and embarrassingly parallel, each with their own niches [42]. These loosely coupled applications can be composed of many tasks (both independent and dependent tasks) that can be individually scheduled on many different computing resources across multiple administrative boundaries to achieve some larger application goal. Tasks may be small or large, uniprocessor or multiprocessor, compute-intensive or data-intensive. The set of tasks may be static or dynamic, homogeneous or heterogeneous, loosely or tightly coupled. The aggregate number of tasks, quantity of computing, and volumes of data could be small but also extremely large.



5. 2 مدل برنامه کاربردی  
 گریدها عموماً از انواع و اقسام برنامه های کاربردی، از محاسبه با عملکرد بالا (HPC) گرفته تا محاسبه با بار بالا (HTC) پشتیبانی به عمل می آورند. برنامه های کاربردی HPC در اجرای کارهای موازی توزیع شده در ماشین خاص با اتصالات دارای تاخیر پائین به گونه ای موثر عمل کرده و عموماً در شبکه گرید اجرا نشده اند. این قبیل برنامه های کاربردی به طور نمونه از سطح رابط ارسال پیام (MPI) برای نیل به ارتباط میان فردی مورد نیاز استفاده می کنند. از طرف دیگر، گریدها در اجرای برنامه های کاربردی توزیعی به صورت سست به موفقیت زیادی دست یافته اند، این برنامه ها از طریق سیستم های گردش کار یا سایر برنامه های کاربردی پیچیده، باید مدیریت و اجرا شوند. در رابطه با برنامه های کاربردی HTC، کلاس و طبقه دیگری از برنامه های کاربردی وجود دارد که از آن جمله می توان به MPMD، MTC، محاسبه ظرفیت، محاسبه سودمندی اشاره نمود که به موازات یکدیگر قرار دارند. این قبیل برنامه های کاربردی از برنامه های مستقل و وابسته زیادی تشکیل می شوند که در بسیاری از منابع محاسباتی متفاوت در مرزهای اداری متعدد به منظور دستیابی به هدف برنامه کاربردی بزرگتر می توان آنها را به صورت انفرادی زمان بندی نمود. برنامه ها به صورت کوچک یا بزرگ، تک پردازنده ای یا چند پردازنده ای، متکی بر کامپیوتر یا داده ظاهر می شوند. مجموعه برنامه ها به صورت استاتیکی یا دینامیکی، همگن یا ناهمگم، سفت یا شل ظاهر می شوند. تعداد کل برنامه ها، مقدار محاسبه و حجم داده ها نیز می تواند به صورت بزرگ و کوچک ظاهر شود.

**توجه!**

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

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.