

۲۲۷۵۵۵۲

به نام او که همه‌تی از اوست

بهینه‌سازی گردش کار در سیستم‌های رایانش ابری با
استفاده از MPI هوشمند: مطالعه موردی

نگارش: دکتر مهران مختاری



انتشارات آریا دانش

نوبت: اول ۱۴۰۰

سرشناسه : مختاری، مهرا، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور : بهینه‌سازی گردش کار در سیستم‌های رایانش ابری با استفاده از MPI هوشمند: مطالعه
موردی/نگارش مهرا مختاری.
مشخصات نشر : تهران: آریا دانش ، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری : ۱۳۳ ص.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۶۲-۵۹-۷:ریال ۷۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
موضوع : رایانش ابری
Cloud computing
رده بندی کنگره : ۵۸۵/QA۷۶
رده بندی دیویی : ۶۸۷۲/۰۰۴
شماره کتابشناسی ملی : ۸۷۴۷۷۸۷
اطلاعات رکورد : فیپا
کتابشناسی

هر گونه تکثیر کامل یا قسمتی از کتاب بدون اجازه پدید آورنده ، یا ناشر خلاف قانون ، شرع و اخلاق
است . موارد تخلف را به دفتر مرکزی " انتشارات آریا دانش " گزارش فرمایید.

عنوان: بهینه سازی گردش کار در سیستم های رایانش ابری با استفاده از MPI هوشمند: مطالعه موردی

نگارش: مهرا مختاری

صفحه آرا: مهدی رادمهر

ناشر: آریا دانش

شمارگان: ۱۰۰ نسخه * نوبت: اول ۱۴۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۶۶۲-۵۹-۷

قیمت: 70000 تومان

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان آزادی، خیابان بهزاد، پلاک ۳۲ واحد ۱۴ تلفن ۸۸۵۶۲۲۷۳

www.ariyadanesh.ir

حق چاپ جهت ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

۱	فصل اول
۳	نوآوری
۵	اهمیت و ضرورت
۶	تعریف نظری و عملیاتی واژه‌های تحقیق
۶	بهینه‌سازی
۶	گردش کار
۷	رایانش ابری
۷	SMPIA
۷	روش شناسی تحقیق
۸	قلمرو موضوعی، زمانی و مکانی
۸	جمع‌بندی
۸	ساختار کتاب
۱۰	ادبیات تحقیق
۱۰	داده‌های بزرگ
۱۱	تعاریف و مفاهیم
۱۸	مدل شبکه و گردش کار
۱۹	MPI
۲۲	اهداف MPI
۲۲	ویژگی‌های پایه‌ای در برنامه‌های تبادل پیغام
۲۲	نحوه ارتباط بین ماشین‌های مجازی
۲۳	الگوریتم‌های یادگیری و یادگیری عمیق ماشین
۲۴	درخت تصمیم
۲۵	پیشینه تحقیق
۳۱	فصل دوم: روش تحقیق
۳۲	مقدمه
۳۷	شرح مشکل
۳۸	فازهای اساسی SMPIA
۴۱	مرحله محاسبه رتبه AVM
۴۳	مرحله انتخاب مبتنی بر رتبه AVM
۴۳	مرحله نگاشت جریان
۴۵	حل مشکل TSRA با استفاده از SMPIA
۴۶	حل مشکل TSRA با استفاده از SMPIA بر روی الگوریتم گریدی
۵۰	حل مشکل TSRA با استفاده از SMPIA بر روی الگوریتم‌های Min-Min و MaxMin

۵۲	حل مشکل TSRA با استفاده از SMPIA بر روی الگوریتم‌های GA و PSO
۶۱	حل مشکل TSRA با استفاده از SMPIA بر روی الگوریتم‌های خوشه بندی FKM
۶۶	حل مشکل Starvation با استفاده از SMPIA بهینه شده
۷۲	پیاده سازی MPICH-3.0.4
۷۳	خلاصه
۱۲۵	فصل سوم: تجزیه و تحلیل نتایج و ارزیابی یافته‌های تحقیق
۱۲۶	مقدمه
۱۲۶	اجزا و پارامترهای شبیه سازی
۱۲۸	ارزیابی SMPIA
۱۲۹	نتایج شبیه سازی با SMPIA
۱۳۷	ارزیابی عملکرد FSMPIA
۱۳۸	نتایج شبیه سازی با FSMPIA
۱۴۱	تجزیه و تحلیل و مقایسه FSMPIA با SMPIA
۱۴۲	ارزیابی عملکرد FSMPIA و O-SMPIA
۱۴۲	ارزیابی گذردهی FSMPIA و O-SMPIA
۱۴۳	ارزیابی زمان پاسخ FSMPIA و O-SMPIA
۱۴۳	ارزیابی زمان اجرا FSMPIA و O-SMPIA
۱۴۴	ارزیابی زمان تأخیر FSMPIA و O-SMPIA
۱۴۸	ارزیابی زمان تأخیر و تعادل بار SMPIA
۱۴۹	بحث و تبیین نتایج
۱۴۹	مقایسه عملکرد SMPIA و Non-SMPIA
۱۵۰	مقایسه عملکرد FSMPIA و Non-FSMPIA
۱۵۱	مقایسه عملکرد SMPIA و O-SMPIA
۱۲۵	خلاصه
۱۲۵	نتیجه‌گیری
۱۲۶	مزایا و معایب روش پیشنهادی
۱۲۷	پیشنهادها
۱۲۷	پیشنهادها به سازمان بکارگیرنده
۱۲۸	پیشنهاد به محققین برای کار در آینده
۱۲۸	محدودیت‌های تحقیق
۱۲۵	فهرست منابع
۱۳۱	پیوست ۱
۱۳۳	پیوست ۲