

کاربرد هوش مصنوعی در دیتا گرید

www.ketab.ir

تالیف:

سیمین نظری حمیدآبادی

حامد گرجی زاده

سرشناسه	:	نظری حمیدآبادی، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدیدآور	:	کاربرد هوش مصنوعی در دیتا گرید/ تألیف سیمین نظری حمیدآبادی، حامد گرجی زاده.
مشخصات نشر	:	گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۹۲ ص.
شابک	:	978-622-02-1589-9
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	هوش مصنوعی- Artificial intelligence - هوش مصنوعی -- داده پردازی
موضوع	:	Artificial intelligence -- Data processing - هوش مصنوعی -- برنامه های کامپیوتری
موضوع	:	Artificial intelligence -- Computer programs
شماره افزوده	:	گرجی زاده، حامد، ۱۳۶۲-
رده بندی کنگره	:	۳۳۵Q
رده بندی دیویی	:	۳/۰۰۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۷۶۵۴۳۹۱
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیا

کاربرد هوش مصنوعی در دیتا گرید

تألیف: سیمین نظری حمیدآبادی - حامد گرجی زاده

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

مشخصات ظاهری: ۹۲ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

شابک: ۹-۱۵۸۹-۰۲-۶۲۲-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۱۷۳۳۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، پاساژ رضا، کدپستی ۴۹۱۶۶۵۷۳۷۶

entesharatnorouzi

۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸-۰۹۱۱۳۷۵۳۴۹۷

www.entesharate-norouzi.com

entesharate.norouzi@Gmail.com

فهرست

۹.....	مقدمه
۱۴.....	مزایای استراتژی تکرار EFS
۱۴.....	مزایای روش ترکیبی
۱۵.....	استراتژی های گرید
۱۹.....	آن‌ها شش استراتژی مختلف تکثیر را ارائه داده اند:
۲۹.....	تکرار پویا
۲۹.....	انتشار سریع
۳۰.....	روش BHR
۳۱.....	دو مرحله برای اجرای این تصمیم به کار می گیریم
۳۳.....	روش LALW
۳۴.....	ابر چند ردیفه
۳۵.....	سیستم فازی
۳۸.....	چرا سیستم فازی
۴۱.....	مشکلات عمده سیستم فازی TSK
۴۱.....	سیستم های فازی کجا و چگونه استفاده می شوند:
۴۳.....	مهمترین خصوصیات منطق فازی
۴۳.....	منطق فازی و مدیریت اطلاعات
۴۴.....	مدلهای مختلف فازی، برای رده بندی مراحل زیر را دنبال می کنند:
۴۴.....	تضمین امنیت منابع
۴۶.....	سیستم استنتاج فازی
۴۸.....	شکل سیستم فازی

سیستم های توزیع شده.....	۵۰
مزایای استفاده از سیستم های توزیع شده.....	۵۰
دیتا گرید.....	۵۱
دسترسی به دیتا گرید.....	۵۲
تکرار داده.....	۵۲
استراتژی به هنگام سازی تکرار.....	۵۳
استراتژی مکان تکرار.....	۵۳
تکرار پویا.....	۵۳
استراتژی تکرار Best Client.....	۵۴
استراتژی تکرار Fast Spread.....	۵۴
استراتژی تکرار EFS.....	۵۵
معیارهای زمان بندی.....	۵۵
سرور داده.....	۵۷
ساختار سرور.....	۵۹
روش بدون هوش مصنوعی.....	۶۶
روش EFS.....	۶۶
نتایج روش بدون هوش مصنوعی.....	۶۷
شکل (۱) فاصله بین نودها برای شبکه مورد تحقیق.....	۶۸
شکل (۲) زمان لازم برای آمادگی نودها جهت ارسال.....	۶۹
شکل (۳) اندازه حجم هر درخواست.....	۷۰
شکل (۴) شماره ی درخواست در هر تکرار درخواست.....	۷۱
شکل (۵) نودهای درخواستی در هر تکرار.....	۷۲
.....	۷۳
شکل (۶) توپولوژی شبکه برای روش بدون متد.....	۷۳
نتایج EFS.....	۷۴
شکل (۷) مقدار LRT برای روش EFS.....	۷۴

مقدمه

در شبکه دیتا گرید، برنامه‌های علمی و مهندسی توزیع شده زیادی، به کررات نیازمند استفاده از مقادیر زیادی از داده‌ها می‌باشند (در حجم ترابایت یا پتابایت). مدیریت این حجم زیاد داده در یک روش متمرکز به خاطر تأخیر زیاد دسترسی و بارگذاری بر روی یک سرویس‌دهنده مرکزی بی‌فایده است.

در یک محیط ارتباطی راندمان دسترسی به مقدار عظیم و توزیع‌شده داده بستگی به قابلیت استفاده از پهنای باند شبکه دارد، یعنی دسترسی کند به داده می‌تواند راندمان برنامه‌های داده متمرکزی که روی کامپیوترهای دیتا گرید راه‌اندازی می‌شوند را به شدت کاهش می‌دهد. مخصوصاً در یک شبکه دیتا گرید خوشه‌ای. یک خوشه، یک واحد سازمانی و مجموعه‌ای از سایت‌هاست که از نظر جغرافیایی از هم دور هستند.

ما دو نوع ارتباط را می‌شناسیم. ارتباط بین سایت‌ها در یک خوشه دیتا گرید، ارتباط درون خوشه‌ای و از طرف دیگر ارتباط برون خوشه‌ای یک ارتباط بین سایت‌ها میان خوشه‌های مختلف است. پهنای باند شبکه میان سایت‌های درون خوشه بیشتر از پهنای باند بین خوشه‌های متفاوت است. بنابراین برای کاهش تأخیر دسترسی و برای پرهیز از تنگنای پهنای باند در یک خوشه دیتا گرید مهم است که تعداد ارتباطات خارجی را کم کنیم.

برای برطرف کردن این مشکل دو جنبه از ارتباطات خارجی در نظر گرفته شده است. زمان‌بندی کار و مکانیسم تکثیر داده.