

عنوان مقاله:

آشنایی با پایگاه داده (Database)

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و هوش مصنوعی (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سحر صادقی - استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

امیرحسین فروغی - دانشجوی کارشناسی مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

خلاصه مقاله:

پایگاه داده "Database" به مجموعه‌های سازمانیافته از داده‌ها اطلاق میشود که به صورت الکترونیکی ذخیره و مدیریت می‌شوند؟ با افزایش حجم داده‌ها و نیاز به مدیریت و پردازش آنها، اهمیت پایگاه‌های داده در دنیای امروز بیشتر شده است؟ این مقاله به بررسی مفاهیم پایه‌ای پایگاه داده، انواع آن شامل پایگاه‌های داده رابطه‌ای مانند MySQL و Oracle، پایگاه‌های داده NoSQL مانند "Redis و MongoDB"، و پایگاه‌های داده توزیع‌شده مانند "Google Spanner و Apache Cassandra" می‌پردازد؟ همچنین مزایای استفاده از پایگاه‌های داده، از جمله مدیریت موثر داده‌ها، پشتیبانی از تراکنشهای ACID، بازیابی سریع داده‌ها، امنیت داده‌ها و مقیاس‌پذیری را مورد بررسی قرار میدهد؟ کاربردهای پایگاه‌های داده در زمینه‌های مختلف مانند سیستم‌های اطلاعاتی سازمانی، تجارت الکترونیک، شبکه‌های اجتماعی و تحلیل داده‌ها و بیگ دیتا نیز تشریح شده است؟ با این حال، استفاده از پایگاه‌های داده با چالشهایی مانند مدیریت حجم زیاد داده‌ها، مسائل امنیتی و حریم خصوصی، حفظ عملکرد و مقیاس‌پذیری و تضمین سازگاری و یکپارچگی داده‌ها همراه است؟ درک اصول و مبانی پایگاه داده و شناخت چالشهای مرتبط با آنها برای بهبود کارایی و امنیت سیستمها ضروری است؟ منابع معتبری نیز برای مطالعات بیشتر در زمینه‌های مذکور معرفی شده‌اند؟

کلمات کلیدی:

پایگاه داده، "Database" مدیریت داده‌ها، "Data Management" پایگاه داده رابطه‌ای "Relational Database"، پایگاه داده، NoSQL مقیاس‌پذیری "Scalability"

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2046541>

