禪

پرونده ویژه : «بانکهای اطلاعاتی صندوقچه اسرار نوین »

ماهنامه شبکه 231 با پرونده ویژه بانکهای اطلاعاتی منتشر شد

شماره ۲۳۱ ماهنامه شبکه منتشر شد

پرونده ویژه

بانک‌های اطلاعاتی،
صندوقچه اسرار مدرن

سرپرست بانک اطلاعاتی کیست؟
چگونه سرپرست بانک اطلاعاتی شویم؟

پایگاه داده نموداری چیست
و چرا بهره‌وری تعاملات تجاری را بهبود می‌بخشد

برای انتخاب یک پایگاه داده درست
به چه نکاتی باید دقت کنیم؟

چگونه آسیب‌پذیری‌های درون
بانک‌های اطلاعاتی را کشف و ترمیم کنیم؟
شبکه ۲۳۱
آونگ
www.shabakeh-mag.com
SHABAKEH
بانک‌های اطلاعاتی،
صندوقچه اسرار مدرن
[کار کدام سو است؟] بزودی ...
www.---------.com

ماهنامه شبکه ۲۳۱ رنگ و بوی داده و دادهکاوی دارد . در پرونده ویژه این شماره با عنوان «بانکهای اطلاعاتی صندوقچه اسرار نوین » با انواع بانکهای اطلاعاتی، راهنمای انتخاب یک پایگاره داده درست،نقشهبرداری از دادهها و شناسایی آسیبپذیریهای بانکهای اطلاعاتی آشنا میشوید . در سایر فصلها نیز مطالب جذاب و کاربردیای از دنیای فناوری و شبکه میخوانید .

در پرونده ویژه این شماره ماهنامه شبکه به شما خواهیم گفت سرپرست بانکاطلاعاتی کیست و چگونه سرپرست بانک اطلاعاتی شویم، برای انتخاب یک پایگاه داده درست به چه نکاتی باید دقت کنیم، بانکهای اطلاعاتی رابطهای و غیر رابطهای چه تفاوتهایی با یکدیگر دارند، پایگاه داده نموداری چیست و چرا بهرهوری تعاملات تجاری را بهبود میبخشد، پرکاربردترین دستورات SQL که توسعهدهندگان به آنها نیاز دارد، چگونه آسیبپذیریهای درون بانکهای اطلاعاتی را کشف و ترمیم کنیم، نقشهبرداری از دادهها چیست و چه کمکی به مدیریت دادههای حجیم سازمانی میکند.


شبکه ۲۳۱
آونگ
D-Link
Schneider
IP-COM
SUNET
www.shabakeh-mag.com
SHABAKEH
بانک‌های اطلاعاتی،
صندوقچه اسرار مدرن
www. ..... .com
[کار کدام سو است؟] بزودی ...

▪▪▪▪▪▪▪ ▪ ▪▪▪▪▪▪▪

- ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪!

▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪

- ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪ ▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪ ▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪
- ▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪ SQL ▪▪▪▪▪▪▪▪ ▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪ ▪▪
- ▪▪▪▪▪▪ ▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪

امنیت

- راهنمای جامع آشنایی با آزمون نفوذپذیری و نحوه اجرای آن
- چگونه شبکههای پنهان را شناسایی کنیم؟

عصر شبکه

- ویروس کرونا چگونه مشاغل آینده را تحت تاثیر خود قرار میدهد؟
- چرا چشمانداز فناوری زنجیره بلوکی روشن است؟

کارگاه

- یک تحلیلگر دادهها به چه مهارتهای کاربردی نیاز دارد؟
- راهنمای جامع آشنایی با سیستم کنترل نسخه گیت

برای خرید **PDF** ماهنامه شبکه **231** اینجا کلیک کنید

بانکهای اطلاعاتی مخزن الاسرار دنیای جدید

ذخیرهسازی و بازیابی اطلاعات به شیوهای سریع و قابل اعتماد همواره مورد توجه برنامهنویسان و توسعهدهندگان سامانههای اطلاعاتی قرار دارد . یکی از این روشها بهکارگیری بانکهای اطلاعاتی است . امروزه بانکهای اطلاعاتی در حوزهها و صنایع مختلف از ذخیرهسازی سوابق پزشکی بیماران گرفته تا ذخیرهسازی اطلاعات هویتی در سازمانهای ثبت احوال و تامین اجتماعی استفاده میشوند . بانکهای اطلاعاتی دادهها را به شیوه ساختیافته سازماندهی و نگهداری میکنند تا بازیابی اطلاعات با سهولت انجام شود . گسترش روزافزون دادههایی که باید ذخیرهسازی شوند، باعث شده تا انواع مختلفی از بانکهای اطلاعاتی ابداع شوند . بانکهای اطلاعاتی رابطهای، غیر رابطهای، شیگرا، توزیعی، انبارهای داده، نموداری و OLTP از رایجترین گزینههای ذخیرهسازی اطلاعات هستند . گزینههای کمتر شناخته شده در ارتباط با کاربردهای خاص در حوزههای علمی، مالی و موارد مشابه استفاده میشوند . علاوه بر تنوع بانکهای اطلاعاتی، توسعه فناوریها و پیشرفتهای مستمر رایانش ابری و خودکارسازی باعث شده تا بانکهای اطلاعاتی به وادی جدیدی وارد شوند .

در حالت کلی هدف ذخیرهسازی سریع و دسترسی هوشمندانه به اطلاعات است. به همین دلیل است که اصطلاحات تخصصی همچون موجودیت، جدول، فیلد، رکورد، ستون و قیود در تمامی بانکهای اطلاعاتی تعاریف یکسانی دارند . بهطور مثال موجودیت در بانک اطلاعاتی به هر نوع اطلاعاتی که قصد ذخیرهسازی آنرا داریم اطلاق میشود. در یک سامانه ذخیرهسازی اطلاعات دانشگاه، دانشجو یک موجودیت و استاد یک موجودیت جداگانه است، زیرا اطلاعات مشخص کننده هویت دانشجو و استاد متفاوت هستند . دادهها درون بانکهای اطلاعاتی در ساختاری بهنام جداول ذخیرهسازی میشوند . هر جدول اطلاعاتی یک موجودیت را نگهداری میکند .

بهطور مثال، یک دفترچه تلفن ساده برای نگهداری اطلاعات افراد در قالب یک جدول طراحی شده و اطلاعات در آن ذخیره میشوند . در بانکهای اطلاعاتی ممکن است جداول مختلفی برای نگهداری اطلاعات مربوط به موجودیتها در نظر گرفته شده باشد . موجودیتها از طریق جداول مختلف و ارتباط میان آنها با یکدیگر متصل شده و گزارشها یا موجودیتهای جدیدی تولید میکنند . هر جدول بانک اطلاعاتی متشکل از سطرها و ستونهایی است که مفهومی بهنام رکورد را پدید میآورند . رکوردها از مولفههای کوچکتری بهنام فیلد ساخته میشوند که مقادیر درون آنها ذخیره میشوند . قبل از پیادهسازی جداول طراحان باید تعداد ستونهای موردنیاز در جدول را مشخص کنند که خود نیازمند یک فرآیند تحلیلی عمیق است، زیرا اگر ستونی در جدول درج نشود در آینده مشکلات متعددی را به همراه میآورد . مواردی که به آنها اشاره شد الفبای ساده مباحث بانکهای اطلاعاتی هستند . ما در عصری زندگی میکنیم که پیشرفتهای سریع

فناوریاطلاعات رشد انفجاری تولید دادهها و در نهایت افزایش ظرفیت رسانههای ذخیرهساز را به همراه داشته است. در دنیای کسبوکار بانکهای اطلاعاتی بزرگی برای تراکنشهای تجاری توسط خردهفروشان یا در مقیاس کلانتر تجارت الکترونیک ساخته و استفاده میشوند .

در سویی دیگر، روزانه حجم عظیمی از دادههای علمی در حوزههای مختلف تولید میشوند که اطلاعات تولید شده در ارتباط با ویروس کرونا گویای این موضوع است . به همین دلیل سازمانها به مجموعه روشهای قابل اجرا روی پایگاههای داده بزرگ و پیچیده با هدف کشف الگوهای پنهان در میان دادهها نیاز دارند که به آن دادهکاوی میگویند . با توجه به اینکه روشهای دادهکاوی با هدف آشکارسازی الگوهای موجود در دادهها به لحاظ محاسباتی پر هزینه هستند، امکان بهکارگیری یک پایگاه داده خاص (رابطهای) برای انجام فعالیتهای مختلف امکانپذیر نیست . به همین دلیل سازمانها باید کارآمدترین گزینه را برای ذخیرهسازی و دسترسی به دادهها استفاده کنند . بهکارگیری یک مدل کارآمد برای ذخیرهسازی و بازیابی اطلاعات تنها مشکل سازمانها نیست، زیرا همواره این احتمال وجود دارد که زیرساختهای اطلاعاتی یک سازمان قربانی یک حمله سایبری شوند و اطلاعات درون بانکهای اطلاعاتی به سرقت بروند . در عصر جدید دستکاری یا پاک کردن رکوردهای اطلاعاتی کمترین دغدغه سازمانهای بزرگ است، زیرا سازمانها به راحتی میتوانند از نسخههای پشتیبانی برای جایگزینی اطلاعات تحریف شده با اطلاعات صحیح استفاده کنند . مهم اطلاعات ارزشمندی است که به سرقت میروند و در بازار سیاه به قیمتهای نجومی به فروش میرسند. به همین دلیل سازمانها به دنبال افرادی هستند که بتوانند به شیوه اصولی و ایمن بانکهای اطلاعاتی را طراحی کنند . این افراد سرپرستان بانکهای اطلاعاتی نام دارند .

اولین وظیفه یک طراح بانک اطلاعاتی ساخت یک مدل داده مفهومی انعکاسدهنده ساختار منطقی بانک اطلاعاتی است. ساخت مدل داده مفهومی گاهی اوقات شامل دریافت ورودی از فرآیندهای کسبوکار و تجزیه و تحلیل گردش کار سازمان است. مرحله بعد ترجمه مدل مفهومی در قالب پیادهسازی ساختمان دادههای مرتبط با بانکاطلاعاتی است . این فرآیند بهنام طراحی بانکهای اطلاعاتی منطقی و خروجی مدل منطقی دادهها در قالب یک طرح توصیف میشود.

در حالی که مدل داده مفهومی مستقل از انتخاب فناوری بانک اطلاعاتی است، مدل منطقی دادهها یک مدل بانک اطلاعاتی خاص پشتیبانی شده توسط DBMS انتخابی است. بحث درباره بانکهای اطلاعاتی و مباحث مرتبط با این فناوری فراتر از یک مقدمه کوتاه است، زیرا مباحث بسیار زیادی را شامل میشود، اما این امکان وجود دارد تا در قالب مطالبی کوتاه و کاربردی خوانندگان را با مباحث مهم پیرامون بانکهای اطلاعاتی آشنا کنیم .

دسته بندی:
اخبار ایران
تاریخ انتشار :
12:30 - 01/06/1399
برچسب:
ماهنامه شبکه - ماهنامه شبکه 231

نشانی
□□□□: https://www.shabakeh-mag.com/news/iran/17289/%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87-231-%D8%A8%D8%A7-%D9%BE%D8%B1%D9%88%D9%86%D8%AF%D9%87-%D9%88%DB%8C%DA%98%D9%87-%D8%A8%D8%A7%D9%86%DA%A9%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%B9%D8%A7%D8%AA%DB%8C-%D9%85%D9%86%D8%AA%D8%B4%D8%B1-%D8%B4%D8%AF