



نگاهی به اوراکل g11

اشاره :

نسخه جدید اوراکل با نام g11 بیستم تیر 1386 به صورت رسمی توسط این شرکت معرفی گردید . بنا به ادعای مسئولان این شرکت ، این نسخه نسبت به Oracle 10g حدود 482 قابلیت جدید دارد که اغلب در زمینه مدیریت بهتر ، دسترسی پذیری بیشتر و ساختار هوشمندانه ارائه شده است . در این نسخه با استفاده از فناوری فشرده سازی تقریباً دو سوم در ذخیره سازی اطلاعات صرفه جویی می شود .

امکاناتی همچون :

Replay Workload Data Guard (برای ذخیره تمامی فعالیت های پایگاه داده)

Fault Resolution Quick, Online Application Upgrades (مدیریت سریع رفع اشکال)

Database Repair Adviser (برای کمک به مدیران پایگاه اطلاعاتی)

و کامپایلر Native برای Java و PL/SQL این نسخه را از اوراکل g10 متمایز می نماید . بیشتر قابلیت های جدیدی که در نسخه g11 وجود دارد ، در واقع ابزارهایی هستند که به DBA کمک می کنند کارهای مدیریتی مانند مدیریت حافظه، مدیریت فضا و ... را بهتر انجام دهد . اگرچه هنوز در ایران سازمان ها و شرکت زیادی با نسخه های 8 و 9 کار می کنند و اغلب درصد ارتقای سیستم های خود به Oracle 11g هستند و گمان نمی رود حداقل تا چند سال آینده از این نسخه جدید استفاده کنند ، خالی از لطف نخواهد بود که بدانیم چه قابلیت های جدیدی در اوراکل g11 وجود دارد . در این مقاله قصد آن نیست که کلیه 482 قابلیت جدید اوراکل g11 را بررسی شود ، بلکه به صورت کلی اشاره ای می شود به تیرهای مهم ترین قابلیت های این نسخه از بانک اطلاعاتی اوراکل .



482 قابلیت جدید در اوراکل g11 وجود دارد که اغلب در زمینه مدیریت بهتر، دسترسی پذیری بیشتر و ساختار هوشمندانه ارائه شده است .

قابلیت های جدید در SQL

- Clause جدید Pivot : این Clause به ما اجازه می دهد مانند جدول Pivot در اکسل بتوانیم چند رکورد را در یک ستون نمایش دهیم . با استفاده از این قابلیت می توانیم رکوردها را به ستون و ستون را به رکورد تبدیل کنیم . این قابلیت در SQL Server 2005 نیز معرفی شده است . برای اطلاعات بیشتر در مورد این قابلیت جدید ، به [این نشانی](#) مراجعه کنید .
- با استفاده از قابلیت Execution Scalable می توان به صورت خودکار نتایج جست و جوی SQL را در catch ذخیره نمود .

کلیه حقوق مادی و معنوی این سایت متعلق به گروه شرکت های آرک می باشد



- نسخه g11 از مکانیزم‌های جست‌وجوی XML مانند XQuery و SQL XML پشتیبانی می‌کند . در این نسخه کارایی dbms_stats بالاتر رفته است .
- قابلیت تنظیم Plan Execution برای Statement های مشخص وجود دارد .
- قابلیت SQL پویا با استفاده از DBMS_SQL
- قابلیت Tuning کامل و خودکار SQL
- توسعه قابلیت Access SQL Adviser
- **قابلیت پشتیبانی از زبان‌ها**
- توسعه درایور PHP برای اوراکل
- توسعه کامپایلرهای Java و PL/SQL
- پشتیبانی بیشتر از زبان XML
- پیشرفت در مدیریت Sequence ها با Bypass کردن DML
- توانایی نوشتن ماکرو با زبان C

قابلیت‌های جدید در PL/SQL

- اضافه شدن صفحه کلید Continue در PL/SQL
- توانایی غیر فعال کردن حالت PL/SQL
- از آنجایی که کدهای PL/SQL در اوراکل g11 مستقیماً به Shared Library می‌روند ، کامپایل این کدها از طریق زبان C انجام نمی‌شود و با سرعت بالاتری این کامپایل صورت می‌گیرد .
- تقویت مکانیزم اجرایی Stored Procedure ها
- پیام‌های خطای PL/SQL موقع کامپایل شفاف‌تر شده است .

قابلیت‌های جدید برای مدیران پایگاه‌داده (DBA)

- پیشرفت در مدیریت چرخه اطلاعات یا Lifecycle Management Information
- قابلیت Interval Partitioning که به صورت خودکار پارتیشن‌های جدید را برای داده‌های جدید درست می‌کند .
- ابزارهای جدید جهت Balancing Load
- نوع داده جدید به نام Simple_integer در این نسخه اضافه شده است . این نوع داده همیشه NOT NULL است ، به جای این که Overflow شود، Wrap می‌شود و از PLS_INTEGER سریع‌تر است .
- در این نسخه از اوراکل می‌توانیم جدولی را Compress کنیم و آن را در OLTP معمولی استفاده نماییم .
- Trigger DML ها حدوداً 25 درصد سریع‌تر کار می‌کنند .
- پیشرفت در مدیریت فایل‌های اطلاعاتی NFS
- در اوراکل Server-Side Connection Pooling، 11g به ما اجازه می‌دهد Session ها را سریع‌تر تولید کنیم .
- توانایی تعریف ستون‌های مجازی که در حقیقت Function هستند .
- اضافه شدن صفحه کلید Super برای اوراکل شیء‌گر
- قابلیت ذخیره XML در CLOB یا Binary

کلیه حقوق مادی و معنوی این سایت متعلق به گروه شرکت های آرک می باشد



- نوع جدید Trigger مرکب که دارای Sectionهایی برای پروسه‌های Row•Before و AFTER است .
- اضافه شدن ADR Automatic Diagnostic (Repository) برای ذخیره خطاهای به وجود آمده
- ابزار جدیدی به نام Utility Hangman برای پیدا کردن عوامل کندی پایگاه داده
- ابزار جدید کنترل سلامتی پایگاه داده به نام Health Monitor (HM)
- ابزار جدید Advisers برای بالابردن کارایی پایگاه داده
- امکان تعریف نوبت اجرا شدن Triggerها
- توانایی تعریف ایندکس‌های مخفی یا Invisible Index

قابلیت‌های جدید در Oracle Enterprise Manager (OEM)

- داشتن اینترفیس‌های گوناگون برای ارتباط با برنامه‌های مختلف
- نصب و برداشتن آسان نرم‌افزار اوراکل
- در اختیار گذاشتن GUI کمکی برای کاربران مبتدی جهت نگهداری بانک اطلاعاتی
- ابزار Grid OEM بهتر در مقایسه با نسخه‌های قبلی

قابلیت تنظیم و افزودن کارایی بانک اطلاعاتی

- افزایش کارایی (Automatic Memory Tuning) AMT
- افزایش قابلیت مدیریت منابع I/O با دادن حق تقدم به فایل‌ها ، نوع فایل‌ها و گروه‌های دیسک ASM
- در نسخه جدید اوراکل ، ADDM می‌تواند در تمامی سطوح RAC به مدیر پایگاه مشاوره دهد .
- مرتب‌سازی (Sorting) سریع‌تر انجام می‌گردد .

قابلیت‌های جدید امنیتی و کنترل کاربران

- طریقه رمزگذاری در اوراکل از g11 به DES به SHA-1 تغییر یافته و در نتیجه رمزگذاری در این نسخه از اوراکل امن‌تر شده است .

- معرفی فایل‌های امن SecureFiles به جای LOBs
- معرفی Audit Vault برای امنیت بیشتر کاربران
- توانایی تعریف Security روی پورت‌ها و URLها