

Funciones y Tareas de un DBA

¿Cuáles son las funciones que realiza un DBA?

Gestión General de Base de Datos

El DBA es la persona con más conocimientos sobre base de datos en una organización. Como tal, debe entender las reglas básicas de la tecnología de base de datos relacional y ser capaz de comunicarlos con precisión a los demás.

Modelado de Datos y Diseño de Base de Datos

Un DBA debe ser un profesional experto en la recopilación y análisis de las necesidades del usuario para obtener modelos de datos conceptuales y lógicos. Esta tarea es más difícil de lo que parece. Un modelo conceptual de datos describe los requisitos de datos a un nivel muy alto, un modelo de datos lógico proporciona en profundidad los detalles de los tipos de datos, longitudes, relaciones y cardinalidad. El DBA utiliza técnicas de normalización para ofrecer modelos de datos que reflejen las necesidades de los datos de la empresa.

Auditoria

Una de las tareas de un DBA es identificar qué usuarios tienen acceso a insertar, actualizar o eliminar datos, y cuándo. Una auditoría NO sólo podría ser necesaria por un tiempo limitado, para usuarios específicos o datos específicos. También puede ser requerida 24/7 para todos los datos que se introduzcan en el DBMS. Regularmente, para realizar las funciones de auditorías los DBAs tienen que trabajar en combinación con los auditores internos y externos de la empresa.

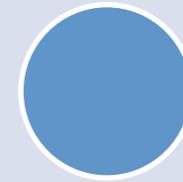
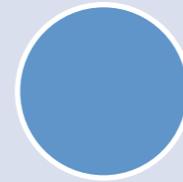
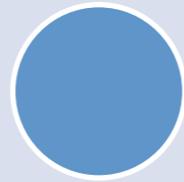
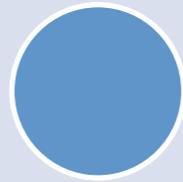
Integración con aplicaciones

La mayoría de las empresas hoy en día utilizan aplicaciones de terceros (casi nadie ya desarrolla sus propias aplicaciones in-house), muy pocas de estas aplicaciones funcionan de manera aislada. En otras palabras, las aplicaciones tienen que interconectarse unas con otras, generalmente utilizando base de datos como el medio para compartir los datos. Los DBAs a menudo se involucran en los procesos de integrar las aplicaciones existentes con las bases de datos que administran. Esto puede incluir la creación de aplicaciones a medida, scripts, etc.

Resguardo y recuperación de datos

Inteligencia de negocios y almacenamiento de datos

Planificación de capacidad



Uno de los aspectos más fundamentales del trabajo del DBA es proteger los datos de la organización. Esto incluye hacer copias de seguridad periódicas de los datos y mantenerlos a salvo de la destrucción accidental o intencional. Además, diseñar, implementar y probar un plan de recuperación para que cuando se presenten los problemas, los datos se pueden restaurar rápidamente.

Una de las áreas de mayor crecimiento para el DBA es la Inteligencia de Negocios (BI) y almacenamiento de datos. Esto se debe a que cada vez más organizaciones están tratando de extraer toda la información que pueda con el fin de tomar mejores decisiones de negocios.

En la mayoría de las organizaciones, el número y tamaño de las bases de datos crece rápidamente. Es la responsabilidad del DBA gestionar el creciente volumen de datos y diseñar los planes apropiados para administrarlos. Esto incluye también la gestión del hardware donde se almacenan los datos.

Administración de cambios

La configuración del servidor SQL Server o MySQL, el esquema de base de datos, el código de Transact-SQL, y muchas otras facetas del ecosistema de aplicaciones cambian con el tiempo. A menudo es la responsabilidad del DBA realizar el análisis de impacto antes de realizar los cambios dentro de una DBMS. Implementar cambios, hacer pruebas piloto y documentar todos los cambios y procedimientos es parte del trabajo de un DBA.

Desarrollo de aplicaciones

Muchos administradores de base datos deben de desarrollar aplicaciones y scripts con el objetivo de automatizar tareas relacionadas con la inserción, sustracción o borrado de información dentro del manejador de base de datos. En general, éste debe de colaborar a nivel de integración de sistema con los desarrolladores de aplicaciones, por lo que a veces se ve en la obligación de desarrollar código para casos específicos.

Tareas básicas que todo DBA debería saber:

- Navegar por la documentación de Oracle
- Instalación completa de una base de datos
- Crear usuarios/esquemas y conceder/revocar permisos
- Backup completo de una BBDD
- Hacer exports/imports con exp/imp y expdp/impdp (Datapump)
- Clonar una BBDD de producción para certificación/testing
- Restore de una BBDD completa desde una ubicación de backups
- Parchear una BBDD
- Programar tareas/trabajos en el SO (Cron) y en BBDD (Jobs/Scheduler)
- Monitorización básica de la BBDD: Ocupación, sesiones, bloqueos, fichero de alertas
- Escribir sentencias SQL y saber interpretar PL/SQL
- Utilizar comandos Unix/Linux y Scripting (Bash/Ksh)

Bibliografía

Duarte, E. (2013). ¿Cuáles son las funciones de un Administrador de Base de Datos? Recuperado de:

<http://blog.capacityacademy.com/2013/02/18/cuales-son-las-funciones-de-un-administrador-de-base-de-datos-parte-1-de-2/>

Ibañez, R. (2011). Tareas Básicas de un BDA, Junior. Recuperado de:

<https://www.dbajunior.com/2011/04/tareas-basicas-de-un-dba-junior/>