



INSTITUTO TECNOLÓGICO
JOSÉ MARIO MOLINA
PASQUEL Y HENRÍQUEZ
LAGOS DE MORENO

Administración de Base de Datos

Axel Aarón De Anda Pérez

Pedro Espinosa Esparza

Reporte Funciones de un DBA.

01-02-2020

Introducción

Esta actividad consta de realizar una investigación en diferentes fuentes acerca de las funciones de las bases de datos y a su vez realizar un reporte.

Desarrollo

Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. Un administrador de bases de datos (DBA) es aquel profesional que administra las tecnologías de la información y la comunicación, siendo responsable de los aspectos técnicos, tecnológicos, científicos, inteligencia de negocios y legales de bases de datos, y de la calidad de datos.

¿Cuáles son las funciones que realiza un DBA?

1. 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.

2. 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. El DBA utiliza técnicas de normalización para ofrecer modelos de datos que reflejen las necesidades de los datos de la empresa.

3. 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.

4. Integración con aplicaciones

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.

5. Resguardo y recuperación de datos

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.

6. Inteligencia de negocios y almacenamiento de datos

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.

7. Planificación de capacidad

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.

8. 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.

9. Desarrollo de aplicaciones

Muchos administradores de base de datos deben 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 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.



Funciones de un Administrador de Base de Datos.

- Implementar, dar soporte y gestionar bases de datos corporativas.
- Crear y configurar bases de datos relacionales.
- Ser responsables de la integridad de los datos y la disponibilidad.
- Diseñar, desplegar y monitorizar servidores de bases de datos.
- Diseñar la distribución de los datos y las soluciones de almacenamiento.
- Garantizar la seguridad de las bases de datos, realizar copias de seguridad y llevar a cabo la recuperación de desastres.
- Planificar e implementar el aprovisionamiento de los datos y aplicaciones.
- Diseñar planes de contingencia.
- Diseñar y crear las bases de datos corporativas de soluciones avanzadas.
- Analizar y reportar datos corporativos que ayuden a la toma de decisiones en la inteligencia de negocios.
- Producir diagramas de entidades relacionales y diagramas de flujos de datos, normalización esquemática, localización lógica y física de bases de datos y parámetros de tablas.

Roles de un Administrador de Base de Datos

- Analistas de datos
- Analista de información
- Analistas de sistemas
- Analistas de programación
- Administradores de bases de datos
- Consultores de sistemas
- Consultores de tecnologías de la información
- Consultores de aplicaciones
- Consultores de programación
- Programadores de bases de datos
- Programadores de procesos de negocio
- Integradores de datos
- Ingenieros de datos
- Ingenieros estadísticos
- Jefes de centros de datos
- Coordinadores de área

Conclusión

Mi conclusión de este reporte es que aprendí que el administrador de base de datos tiene un rol muy importante en una empresa ya que es el que se encarga de manejar la información y así mismo proteger los datos de la organización.