

EDUCACIÓN 

Administering Relational Databases on Azure

Programa de Estudio

Contenido del curso

Durante este curso aprenderás las habilidades para administrar una infraestructura de base de datos de SQL Server para bases de datos relacionales en la nube, locales e híbridas .

PRÁCTICAS EN CLASE ::

Aprenderás a habilitar y deshabilitar las funciones de vista previa, implementar recursos utilizando métodos manuales, configurar recursos de la base de datos, evaluar e implementar una estrategia para mover una base de datos a Azure, configurar tanto las soluciones de cifrado de datos en reposo como el cifrado de datos en tránsito, implementar una solución de sensibilidad de datos, supervisar la actividad y comparar con una línea de base, configurar recursos para un rendimiento óptimo, evaluar posibles mejoras de consultas, implementar recursos utilizando scripts de implementación automatizados, configurar la automatización para los servicios de PaaS y configurar una solución de alta disponibilidad a través de un laboratorio práctico.

Público

Este curso está orientado a profesionales de datos que administran datos y bases de datos que desean aprender sobre la administración de las tecnologías de plataforma de datos que están disponibles en Microsoft Azure y para quienes necesitan comprender qué tecnologías están disponibles para la plataforma de datos con Azure y cómo trabajar con esas tecnologías a través de las aplicaciones.

Salida Laboral

Al finalizar el curso, te convertirás en Administrador Azure y podrás implementar, administrar y supervisar las redes de identidad, gobierno, almacenamiento, informática y virtual en un entorno de nube. Además, aprovisionarás, dimensionarás, supervisarás y ajustarás los recursos según corresponda.

Requisitos

Se necesitan conocimientos básicos en manejo de Datos en Azure o haber realizado el curso de Microsoft Azure Data Fundamentals (DP-900T00-A).

Modalidad de cursado

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo

En este curso aprenderás a

- Planificar, implementar y configurar las ofertas de Azure SQL
- Supervisar el rendimiento de la base de datos
- Ajustar una base de datos y sus consultas para obtener un rendimiento óptimo
- Gestionar soluciones de alta disponibilidad
- Automatizar tareas
- Recuperar datos ante desastres

Plan de Estudios



1. Módulo 1: El rol del administrador de la base de datos de Azure

Este módulo explora el papel de un administrador de base de datos en el mundo de Azure. También proporciona información fundamental relevante para el contenido general. Esto incluye una revisión de las diversas opciones basadas en SQL Server (SQL Server en una máquina virtual, instancias administradas y Azure SQL Database). Los estudiantes aprenderán por qué el nivel de compatibilidad es un concepto crucial cuando se trabaja con bases de datos SQL en Azure. A los estudiantes también se les presentan otras plataformas de bases de datos disponibles en Azure además de las basadas en SQL Server, en particular PostgreSQL y MySQL

2. Módulo 2: Planificar e implementar recursos de la plataforma de datos

Este módulo presenta métodos para implementar recursos de la plataforma de datos en Azure. Aprenderá sobre las opciones para actualizar y migrar bases de datos SQL existentes a Azure. Aprenderá a configurar los recursos de Azure para alojar SQL Server en una máquina virtual, una instancia administrada, una base de datos Azure SQL y PostgreSQL o MySQL. Aprenderá a determinar qué opciones son mejores en función de los requisitos específicos, incluidas las necesidades de alta disponibilidad y recuperación ante desastres (HADR). Aprenderán a calcular los requisitos de recursos y crear plantillas para sus implementaciones.

3. Módulo 3: Implementar un entorno seguro

Este módulo explora las prácticas para asegurar su base de datos SQL Server, así como una base de datos SQL de Azure. Esto incluye una revisión de las diversas opciones basadas en SQL Server, también las diversas opciones de Azure para asegurar Azure SQL Database, así como las bases de datos con residencia en Azure SQL Database. Los estudiantes aprenderán por qué la seguridad es crucial cuando se trabaja con bases de datos. A los estudiantes también se les presentan otras plataformas de bases de datos disponibles en Azure además de aquellas basadas en SQL Server, en particular, Azure Database for MariaDB/MySQL/PostgreSQL

4. Módulo 4: Supervisar y optimizar los recursos operativos

Este módulo le enseñará sobre la optimización de recursos para sus bases de datos creadas utilizando los servicios IaaS o PaaS. El módulo también cubre la supervisión del servidor y los recursos de hardware. Le familiarizará con las diversas herramientas disponibles para supervisar el desempeño y establecer una línea de base. Aprenderá a interpretar las métricas de rendimiento para los recursos más críticos. También aprenderá a solucionar problemas de rendimiento de la base de datos con Azure SQL Database Intelligent Insights.

5. Módulo 5: Optimizar el rendimiento de la consulta

Los planes de ejecución de consultas son potencialmente el aspecto más importante del rendimiento de la base de datos. Mejorar los malos planes es sin duda un área en la que un pequeño esfuerzo puede aportar grandes mejoras. Si bien los problemas de hardware pueden limitar el rendimiento de las consultas, mejorar el hardware generalmente produce mejoras de rendimiento en el rango del 10-20%, como máximo. Frecuentemente, los administradores de bases de datos encuentran consultas que no están optimizadas, tienen estadísticas obsoletas o faltantes, tienen índices faltantes o elecciones de diseño de base de datos deficientes que llevan al motor de la base de datos a hacer más trabajo del necesario para devolver resultados para una consulta determinada. Mejorar los planes a veces puede producir mejoras de rendimiento en el rango de 100-200% o incluso más, lo que significa que después de mejorar un plan con mejores índices o estadísticas, ¡una consulta podría ejecutarse dos o tres veces más rápido! Este módulo proporciona detalles sobre cómo analizar el rendimiento de consultas individuales y determinar dónde se pueden realizar mejoras.

6. Módulo 6: Automatización de tareas

Un objetivo común para los administradores de bases de datos en muchos entornos es automatizar tantas de sus tareas repetitivas. Esto puede ser tan simple como usar secuencias de comandos para automatizar un proceso de copia de seguridad y tan complejo como construir un sistema de alerta totalmente automatizado. Este módulo proporciona detalles sobre la automatización de tareas para simplificar el trabajo del DBA. Los métodos incluyen tareas de programación para trabajos de mantenimiento regulares, así como administración de múltiples instancias y configuración de notificaciones para el éxito o el fracaso de la tarea o la no finalización.

7. Módulo 7: Planificar e implementar un entorno de alta disponibilidad

y recuperación ante desastres

Los datos deben estar disponibles cuando la empresa los necesite. Eso significa que las soluciones que alojan los datos deben diseñarse teniendo en cuenta la disponibilidad y la capacidad de recuperación. Suponga que trabaja para una empresa que vende widgets tanto en tiendas como en línea. Su aplicación principal utiliza una base de datos altamente transaccional para pedidos. ¿Qué sucedería si el servidor o la plataforma que aloja la base de datos transaccional tuviera un problema que lo hiciera inaccesible o inaccesible por alguna razón? ¿Qué impacto tendría en el negocio? Si se implementa la solución correcta, la base de datos se conectaría en un plazo razonable con un esfuerzo mínimo, lo que permitiría que las empresas continúen con poco o ningún impacto. Este módulo y su laboratorio asociado cubren la configuración, prueba y administración de una solución para alta disponibilidad y recuperación ante desastres (HADR) en Azure, tanto para implementaciones de Infraestructura como servicio (IaaS) como para Plataforma como servicio (PaaS). Este módulo no solo cubrirá los requisitos básicos, sino también las diversas opciones disponibles para lograr HADR.

EDUCACIÓN IT

Centro de Capacitación y Desarrollo Profesional



Lavalle 648 Piso 8, Microcentro, CABA

TEL_PRINCIPAL

info@educacionit.com

EducaciónIT. Copyright 2005-2020