

Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions

AZ-400T00-A

Este curso proporciona el conocimiento y las habilidades para diseñar e implementar procesos y prácticas de DevOps. Los alumnos descubrirán cómo planificar DevOps, usar el control de origen, escalar Git para una empresa, consolidar artefactos, diseñar una estrategia de gestión de dependencias, administrar secretos, implementar una integración continua, implementar una estrategia de construcción de contenedores, diseñar una estrategia de lanzamiento, configurar un flujo de trabajo de gestión de lanzamiento, implementar un patrón de implementación y optimizar los mecanismos de realizar comentarios.

Perfil de la audiencia Estudiantes de este curso están interesados en diseñar e implementar procesos de DevOps o en aprobar el examen de certificación de Microsoft Azure DevOps Solutions..

Prerequisitos

Los alumnos tendrán conocimientos previos y comprensión de:

- Conceptos de computación en la nube, incluida la comprensión de las implementaciones PaaS, SaaS e IaaS.
- Tanto la administración de Azure y el desarrollo de Azure con experiencia probada en al menos una de estas áreas.
- Control de versiones, desarrollo ágil de software y principios básicos de desarrollo de software. Sería útil tener experiencia en una organización que entrega software.

Si es nuevo en Azure y la computación en nube, considere uno de los siguientes recursos:

- Gratuito en línea: Fundamentos de Azure
- Curso dirigido por un instructor: AZ-900: Fundamentos de Azure

Si es nuevo en la Administración de Azure, considere tomar:

- Gratis en línea: Requisitos previos para administradores de Azure
- Curso dirigido por un instructor: AZ-104: Administrador de Microsoft Azure

Si es nuevo en Azure Developer, considere tomar:

- ✦ Gratis en línea: Crear aplicaciones sin servidor
- ✦ Curso dirigido por un instructor: AZ-204: Desarrollo de soluciones para Microsoft Azure

ESQUEMA DEL CURSO

Módulo 1: AZ-400: Introducción al recorrido por la transformación de DevOps

En esta ruta de aprendizaje le ayudaremos a comprender qué es DevOps y cómo planear un recorrido por la transformación de DevOps.

- ✦ Introducción a DevOps
- ✦ Elección del proyecto correcto
- ✦ Descripción de las estructuras de equipo
- ✦ Elección de las herramientas de DevOps
- ✦ Planeación de Agile con proyectos de GitHub y Azure Boards
- ✦ Introducción al control de código fuente
- ✦ Descripción de tipos de sistemas de control de código fuente
- ✦ Trabajar con Azure Repos y GitHub

Módulo 2: AZ-400: Desarrollo para DevOps empresarial

Esta ruta de aprendizaje examina las características clave de Git que las organizaciones deben planear al diseñar sus productos DevOps de tipo empresarial.

- ✦ Estructuración del repositorio Git
- ✦ Administración de ramas y flujos de trabajo de Git
- ✦ Colaboración con solicitudes de incorporación de cambios en Azure Repos
- ✦ Identificación de la deuda técnica
- ✦ Exploración de enlaces de Git
- ✦ Planeamiento del fomento de un origen interno
- ✦ Administrar repositorios Git

Módulo 3: AZ-400: Implementación de CI con Azure Pipelines y Acciones de GitHub

En esta ruta de aprendizaje se presenta el concepto de integración continua mediante Azure Pipelines y Acciones de GitHub y se proporcionan instrucciones para configurar esos servicios y compilar aplicaciones.

- Exploración de Azure Pipelines
- Administración de grupos y agentes de Azure Pipelines
- Descripción de canalizaciones y simultaneidad
- Exploración de la integración continua
- Implementación de una estrategia de canalización
- Integración con Azure Pipelines
- Introducción a Acciones de GitHub
- Información sobre la integración continua con Acciones de GitHub
- Diseño de una estrategia de creación de contenedores

Módulo 4: AZ-400: Diseño e implementación de una estrategia de versiones

En esta ruta de aprendizaje se explican los conceptos de entrega continua y consideraciones sobre la estrategia de versiones para establecer fases de implementación y la cadencia de la entrega y la implementación, además de cómo configurar aprobaciones de versiones.

- Introducción a la entrega continua
- Creación de una canalización de versión
- Exploración de recomendaciones de versión
- Aprovisionamiento y prueba de entornos
- Administración y modularización de tareas y plantillas
- Automatizar la inspección de estado

Módulo 5: AZ-400: Creación de una implementación continua segura mediante Azure Pipelines

En esta ruta de aprendizaje se explica cómo funcionan las puertas de lanzamiento automáticas, los secretos y la administración de secretos en una canalización. Aprenderá a implementar mecanismos de alerta, crear informes de calidad y recibir notificaciones mediante enlaces de servicio.

- Introducción a los patrones de implementación
- Implementación azul-verde y activación/desactivación de funcionalidad
- Implementación de versiones de valor controlado e inicio oscuro
- Implementación de pruebas A/B y exposición progresiva
- Integración con sistemas de administración de identidades
- Administración de datos de configuración de aplicaciones

Módulo 6: AZ-400: Administración de infraestructura cómo código mediante Azure y DSC

En esta ruta de aprendizaje se presenta el concepto de infraestructura como código (IaC) y cómo administrar un entorno de operaciones de la misma forma que se hace con aplicaciones u otros códigos para versiones generales.

- Exploración de la administración de configuración y la infraestructura como código
- Crear recursos de Azure mediante las plantillas de Azure Resource Manager
- Creación de recursos de Azure con la CLI de Azure
- Exploración de Azure Automation con DevOps
- Implementación de Desired State Configuration (DSC)
- Implementación de Bicep

Módulo 7: AZ-400: Diseño e implementación de una estrategia de administración de dependencias

En esta ruta de aprendizaje se examina la administración de dependencias en el desarrollo de software, cómo identificarlas en el código base y cómo empaquetar y administrar dependencias en fuentes de paquetes.

- Exploración de las dependencias de paquetes
- Descripción de la administración de paquetes
- Migración, consolidación y protección de artefactos
- Implementar una estrategia de control de versiones
- Introducción a los paquetes de GitHub

Módulo 8: AZ-400: Implementación de comentarios continuos

En esta ruta de aprendizaje se presenta el concepto de comentarios continuos y se describe cómo implementarlo en un ciclo de DevOps.

- Implementación de herramientas para realizar un seguimiento del uso y el flujo
- Desarrollo de paneles de supervisión y estado
- Compartir conocimientos en los equipos
- Diseñar procesos para automatizar el análisis de aplicaciones
- Administración de alertas, retrospectivas sin culpables y una referencia cultural justa

Módulo 9: AZ-400: Implementación de seguridad y comprobación del cumplimiento de las bases de código

En esta ruta de aprendizaje se explora una infraestructura y una estrategia de configuración y un conjunto de herramientas apropiado para un proceso de lanzamiento y una infraestructura de aplicación. Se explica la implementación de cumplimiento y seguridad en la infraestructura de su aplicación.

- Introducción a Secure DevOps

- Implementación de software de código abierto
- Análisis de composición de software
- Analizadores estáticos
- Analizadores dinámicos y OWASP
- Supervisión y gobernanza de la seguridad

Debido a las constantes actualizaciones de los contenidos de los cursos por parte del fabricante, el contenido de este temario puede variar con respecto al publicado en el sitio oficial, sin embargo, Netec siempre entregará la versión actualizada de éste.