

Site Reliability Engineering (SRE) FoundationSM

DURACIÓN - 16 horas

Introduce una serie de prácticas para mejorar la confiabilidad del servicio mediante una mezcla de automatización, métodos de trabajo y reestructuración de la empresa.

Adaptado a quienes se centran en la disponibilidad de servicios a gran escala.

DESCRIPCION

El curso SRE (ingeniería de confiabilidad del sitio) FoundationSM es una introducción a los principios y prácticas que permiten a una empresa escalar servicios críticos de manera confiable y económica. La introducción de una dimensión de confiabilidad del sitio requiere reestructuración organizacional, un nuevo enfoque en ingeniería y automatización, y la adopción de una variedad de nuevos paradigmas de trabajo.

El curso destaca la evolución de la SRE y su dirección futura, y prepara a los participantes con las prácticas, métodos y herramientas para involucrar a las personas de toda la empresa que participan en la confiabilidad y la estabilidad, lo que se evidencia mediante el uso de escenarios y casos reales. Una vez finalizado el curso, los participantes dispondrán de elementos tangibles que podrán aplicar en su puesto de trabajo, como la comprensión, el establecimiento y el seguimiento de los objetivos de nivel de servicio (SLOs).

El curso fue desarrollado utilizando fuentes claves de la SRE, interactuando con líderes de opinión en el espacio de la SRE y trabajando con empresas que adoptan la SRE para extraer las mejores prácticas de la vida real. El curso ha sido diseñado para enseñar los principios y prácticas claves necesarios para iniciar la adopción de la SRE.

Este curso capacita a los estudiantes para completar con éxito el examen de certificación SRE Foundation.

OBJETIVOS DEL CURSO

Los objetivos de aprendizaje para el curso SRE Foundation incluyen una comprensión práctica de:

- La historia de la SRE y su aparición en Google
- La interrelación de la SRE con DevOps y otros frameworks conocidos
- Los principios detrás de la SRE
- Objetivos de nivel de servicio (SLOs) y su enfoque en el usuario

- Indicadores de nivel de servicio (*SLIs*) y el panorama de monitoreo actual
- Presupuestos de error y las políticas asociadas
- Trabajo desgastante (*Toil*) y su efecto en la productividad de una empresa
- Pasos prácticos para eliminar el Toil
- Observabilidad como algo que indica la salud de un servicio
- Herramientas de la SRE, técnicas de automatización y la importancia de la seguridad
- Antifragilidad, nuestro enfoque de las pruebas de fallos y de los errores
- El impacto organizacional que implica implementar la SRE

AUDIENCIA

El público objetivo para el curso SRE Foundation son profesionales que incluyen:

- Personas que inicien o lideren un movimiento hacia una mayor confiabilidad
- Personas interesadas en el liderazgo actual de las TI y en los enfoques del cambio organizacional
- Gerentes de negocios
- Stakeholders de negocios
- Agentes de cambio
- Consultores
- Profesionales de DevOps
- Directores TI
- Gerentes de TI
- Líderes de equipo de TI
- Propietarios de productos
- Scrum Masters
- Ingenieros de software
- Ingenieros de confiabilidad del sitio
- Integradores de sistemas
- Proveedores de herramientas

MATERIALES DE APRENDIZAJE

- Dieciséis (16) horas de capacitación dirigida por instructores y facilitación de ejercicios
- Manual del estudiante (excelente referencia para después de la clase)
- Participación en ejercicios únicos diseñados para aplicar los conceptos
- Ejemplos de documentos, plantillas, herramientas y técnicas
- Acceso a recursos adicionales de valor añadido y comunidades

PREREQUISITOS

Se espera que los participantes entiendan y conozcan la terminología y los conceptos comunes de DevOps y que tengan una experiencia laboral relacionada.

EXAMEN DE CERTIFICACIÓN

Aprobar con éxito (65%) el examen de 60 minutos, que consta de 40 preguntas de opción múltiple, permite recibir el certificado SRE (*Site Reliability Engineering*) Foundation. La certificación está regulada y gestionada por el DevOps Institute.

CONTENIDO

- Introducción al curso
 - Objetivos del curso
 - Agenda del curso

- Módulo 1: principios y prácticas de la SRE
 - ¿Qué es la Site Reliability Engineering?
 - SRE y DevOps: ¿Cuál es la diferencia?
 - Principios y prácticas de la SRE

- Módulo 2: objetivos de nivel de servicio y presupuestos de error
 - Objetivos de nivel de servicio (*SLOs*)
 - Presupuestos de error
 - Políticas sobre los presupuestos de error

- Módulo 3: reducir el trabajo desgastante (*Toil*)
 - ¿Qué es el Toil?
 - ¿Por qué es malo el Toil?
 - Hacer algo para evitar el Toil

- Módulo 4: monitoreo e indicadores de nivel de servicio
 - Indicadores de nivel de servicio (*SLIs*)
 - Monitoreo
 - Observabilidad

- Módulo 5: herramientas de la SRE y automatización
 - Definición de automatización
 - Enfoque de la automatización
 - Estructura de los tipos de automatización
 - Garantía de la automatización
 - Herramientas de automatización

- Módulo 6: antifragilidad y aprender del error
 - Por qué aprender del error

- Beneficios de la antifragilidad
- Cambiar el equilibrio organizacional

- Módulo 7: impacto organizacional de la SRE
 - Por qué las organizaciones implementan la SRE
 - Patrones para implementar la SRE
 - Necesidades de turno (*on-call*)
 - Post mortem sin culpa
 - Escalamiento y SRE

- Módulo 8: SRE, otros frameworks, el futuro
 - SRE y otros frameworks
 - El futuro

- Fuentes adicionales de información

- Preparación del examen
 - Requisitos del examen, ponderación de las preguntas y lista de terminología
 - Ejemplo de examen