AI-Ops Engineer

Prueba Técnica

Prueba Técnica: AI-Ops Engineer

Tiempo estimado: 90 minutos

Introducción

Esta prueba técnica está diseñada para evaluar tus conocimientos y habilidades en:

- Arquitectura y gestión de sistemas de IA
- DevOps y prácticas de CI/CD
- Monitorización y optimización de infraestructura
- Resolución de problemas en entornos de IA
- Conocimientos de seguridad y mejores prácticas

Instrucciones

- Lee cuidadosamente cada sección antes de comenzar
- Proporciona respuestas detalladas y ejemplos de código cuando sea necesario
- Puedes usar cualquier lenguaje de programación para los ejercicios prácticos
- Documenta tus decisiones y suposiciones

Parte 1: Preguntas Teóricas (30 minutos)

Describe la arquitectura que implementarías para un sistema de agentes autónomos que necesita:

- - Procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real
- - Mantener alta disponibilidad
- - Escalar automáticamente según la demanda

Explica cómo implementarías un pipeline de CI/CD para un proyecto de IA que incluye:

- - Entrenamiento de modelos
- - Pruebas automatizadas
- - Despliegue gradual

• - Monitorización de rendimiento

¿Qué estrategias utilizarías para optimizar el consumo de recursos en un cluster de inferencia de IA?

Parte 2: Ejercicio Práctico (45 minutos)

Escenario

Tienes un sistema de agentes autónomos que está experimentando problemas de rendimiento. Los síntomas incluyen:

• Latencia alta en las respuestas
• Uso excesivo de memoria
• Fallos ocasionales en el procesamiento de solicitudes

Tarea

Crea un script de diagnóstico que:
• - Recopile métricas relevantes del sistema
• - Identifique cuellos de botella
• - Genere alertas basadas en umbrales

Diseña un plan de optimización que incluya:
• - Cambios en la configuración
• - Mejoras en la arquitectura
• - Estrategia de implementación

Entregables

• Código del script de diagnóstico
• Documento con el plan de optimización
• Diagrama de la arquitectura propuesta

Parte 3: Resolución de Problemas (15 minutos)

Analiza el siguiente escenario y proporciona soluciones:

```
Error en producción:
```

```
- Los agentes autónomos están produciendo resultados inconsistentes
- Los logs muestran errores de timeout en las llamadas a la API
- El sistema de monitorización muestra picos de uso de CPU
```

¿Cómo abordarías este problema? Describe:

Tu proceso de investigación
Posibles causas
Soluciones inmediatas y a largo plazo

Criterios de Evaluación

Se evaluará:

- Claridad y estructura del código
- Profundidad del análisis técnico
- Consideración de escalabilidad y mantenibilidad
- Enfoque en mejores prácticas de DevOps
- Capacidad para resolver problemas complejos
- Conocimiento de arquitecturas de IA y MLOps

Puntuación

- Parte 1: 30%
- Parte 2: 50%
- Parte 3: 20%

Se requiere un mínimo de 70% para aprobar la prueba.

Notas Adicionales

- Se valorará el uso de herramientas y tecnologías modernas
- Las respuestas deben demostrar conocimiento práctico y teórico
- Se tendrá en cuenta la eficiencia y optimización en las soluciones propuestas