LLM Fine-tuning Specialist

Prueba Técnica

Prueba Técnica: LLM Fine-tuning Specialist (Semi Senior)

Duración estimada: 90 minutos

Introducción

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

- Comprensión fundamental de modelos de lenguaje (LLMs)
- Técnicas de fine-tuning y prompt engineering
- Evaluación y optimización de modelos
- Resolución práctica de problemas relacionados con LLMs
- Pensamiento analítico y toma de decisiones técnicas

Instrucciones Generales

- Lee cuidadosamente cada sección antes de comenzar
- Justifica tus respuestas cuando se solicite
- Puedes usar recursos online para consulta, pero las respuestas deben ser originales
- Envía tus respuestas en un documento PDF o Markdown

Parte 1: Conocimiento Teórico (30 minutos)

1.1 Preguntas Conceptuales (15 puntos)

Explica la diferencia entre fine-tuning y prompt engineering. ¿En qué situaciones preferirías usar uno sobre el otro?

Describe tres métricas clave que utilizarías para evaluar el rendimiento de un modelo fine-tuned y explica por qué son relevantes.

¿Cuáles son los principales desafíos y consideraciones al realizar fine-tuning de LLMs para casos de uso empresariales?

1.2 Escenario Práctico (15 puntos)

Una empresa quiere implementar un asistente virtual para atención al cliente que debe manejar consultas en español e inglés. El modelo base es GPT-3.5.

Describe:

- Tu estrategia de fine-tuning
- Qué datos necesitarías y cómo los prepararías
- Cómo evaluarías el desempeño del modelo
- Potenciales problemas y cómo los abordarías

Parte 2: Ejercicio Práctico (45 minutos)

2.1 Diseño de Sistema de Fine-tuning (30 puntos)

Se te proporciona un conjunto de datos con 10,000 conversaciones de servicio al cliente. Desarrolla un plan detallado para:

Preparación de datos:
- - Describe el proceso de limpieza y preprocesamiento
- - Define el formato de los datos para fine-tuning
- - Explica cómo manejarías datos sensibles

Implementación:
- - Proporciona un ejemplo de código (pseudocódigo o Python) para:
- - Preparación de datos
- - Configuración básica del proceso de fine-tuning
- - Evaluación de resultados

Evaluación:
- - Define KPIs específicos
- - Diseña un proceso de validación
- - Establece criterios de éxito

2.2 Prompt Engineering (15 puntos)

Diseña una serie de prompts para evaluar y mejorar el rendimiento del modelo fine-tuned:

Prompt de evaluación de consistencia
Prompt para manejar casos edge
Prompt para verificar sesgos o comportamientos no deseados

Criterios de Evaluación

Conocimiento Teórico (30%)

- Comprensión profunda de conceptos clave
- Capacidad de análisis y justificación
- Consideración de aspectos prácticos

Habilidades Prácticas (40%)

- Enfoque estructurado para la solución de problemas
- Calidad y eficiencia de las soluciones propuestas
- Consideración de aspectos técnicos y de negocio

Metodología y Mejores Prácticas (30%)

- Claridad en la documentación y explicaciones
- Consideración de seguridad y ética
- Escalabilidad y mantenibilidad de las soluciones

Entrega

- Envía tus respuestas en un documento único
- Incluye cualquier referencia o suposición relevante
- Asegúrate de que tu código (si lo incluyes) esté bien comentado
- Tiempo máximo de entrega: 90 minutos desde el inicio