

Este curso explora el uso de la IA en el contexto de GitHub Copilot, una herramienta de IA generativa para desarrolladores. Proporciona a los usuarios los conocimientos y las habilidades para usar Copilot eficazmente, mitigando al mismo tiempo los posibles riesgos éticos y operativos asociados con el uso de la IA

Perfil del Público

- ✓ Desarrolladores e ingenieros de IA: profesionales involucrados en la creación e implementación de sistemas de IA que necesitan comprender las implicaciones éticas y los marcos de gobernanza.
- ✓ Científicos y analistas de datos: personas que trabajan con datos y modelos de IA, centrándose en garantizar la transparencia, la equidad y la responsabilidad en su trabajo.
- ✓ Líderes y gerentes empresariales: tomadores de decisiones que supervisan proyectos de IA y necesitan implementar prácticas de IA responsables dentro de sus organizaciones.
- ✓ Responsables de políticas y reguladores: aquellos responsables de crear políticas y regulaciones en torno al uso de IA, garantizando que los sistemas de IA se desarrollen y utilicen de forma ética y segura.

Requisitos Previos

Antes de asistir a este curso, los estudiantes deben tener:

- ✓ Conocimientos sobre los aspectos básicos de GitHub

Temario

IA responsable con GitHub Copilot

En este módulo, se explora el uso responsable de la inteligencia artificial (IA) en el contexto de GitHub Copilot, una herramienta de IA generativa para desarrolladores. Se le proporcionarán las capacidades y los conocimientos necesarios para aprovechar Copilot de forma eficaz y, al mismo tiempo, mitigar los posibles riesgos éticos y operativos asociados al uso de la IA.

- Introducción.
- Mitigación de los riesgos de la inteligencia artificial.
- Seis principios para una IA responsable de Microsoft y GitHub.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.

Introducción a GitHub Copilot

GitHub Copilot usa OpenAI Codex para sugerir código y funciones completas en tiempo real, directamente desde el editor.

- Introducción.
- GitHub Copilot, el programador de pares de IA.
- Interacción con Copilot
- Instalación, configuración y solución de problemas de GitHub Copilot.
- Ejercicio: Desarrollo con sugerencias de código con tecnología de IA mediante GitHub Copilot y VS Code.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen

Introducción a la ingeniería de solicitudes con GitHub Copilot

Descubra los aspectos básicos de la creación de mensajes eficaces con GitHub Copilot. Descubra técnicas para transformar los comentarios de codificación en código preciso y accionable, lo que mejora el flujo de trabajo de desarrollo.

- Introducción.
- Fundamentos de la ingeniería de solicitudes y procedimientos recomendados.
- Flujo de proceso de solicitud de usuario de GitHub Copilot.
- Datos de GitHub Copilot.
- Modelos de lenguaje grande (LLM) de GitHub Copilot.
- Evaluación de módulos.
- Resumen.

Uso de las características avanzadas de GitHub Copilot

Utilice las características avanzadas de GitHub Copilot con una aplicación de Python.

- Introducción.
- Características avanzadas de GitHub Copilot.
- Ejercicio: Configuración de GitHub Copilot para trabajar con Visual Studio Code.
- Técnicas aplicadas de GitHub Copilot.
- Ejercicio: actualización de una API web con GitHub Copilot.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.

GitHub Copilot en todos los entornos: IDE, chat y técnicas de línea de comandos

Explore las múltiples funcionalidades de GitHub Copilot en varios entornos de desarrollo. Aprenda a aprovechar la codificación asistida por inteligencia artificial en el IDE, participe en conversaciones de lenguaje natural para tareas complejas y mejore la productividad de la línea de comandos.

- Introducción.
- Finalización del código con GitHub Copilot.
- GitHub Copilot Chat.
- GitHub Copilot para la línea de comandos.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.

Consideraciones de administración y personalización con GitHub Copilot.

En este módulo, exploraremos las consideraciones de administración y personalización con GitHub Copilot.

- Introducción.
- Explore los planes de GitHub Copilot y sus características asociadas de administración y planeamiento.
- Exploración de las protecciones contractuales en GitHub Copilot y deshabilitación del código público Coincidente.
- Administrar exclusiones de contenido.
- Solución de problemas comunes con GitHub Copilot.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.

Casos de uso del desarrollador para la inteligencia artificial con GitHub Copilot

En este módulo se explora cómo GitHub Copilot simplifica la productividad del desarrollador a través de características con tecnología de inteligencia artificial, hace mejoras a SDLC, se alinea con las preferencias del desarrollador e identifica las limitaciones clave a la vez que mide las ganancias de productividad de forma eficaz.

- Introducción.
- Aumentar la productividad de los desarrolladores con IA.
- Alineación con las preferencias del desarrollador.
- IA en el ciclo de vida de desarrollo del software (SDLC).

- Descripción de las limitaciones y el impacto en las medidas.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.

Desarrollo de pruebas unitarias mediante herramientas de GitHub Copilot

En este módulo se explora el uso de GitHub Copilot y GitHub Copilot Chat para crear pruebas unitarias. Los ejercicios proporcionan experiencia práctica en la creación de proyectos de pruebas unitarias y ejecución de pruebas unitarias en Visual Studio Code.

- Introducción.
- Examen de las herramientas y el entorno de pruebas unitarias.
- Ejercicio: Creación de pruebas unitarias mediante GitHub Copilot Chat.
- Ejercicio: Creación de pruebas unitarias para condiciones específicas mediante GitHub Copilot.
- Ejercicio: Completar el desafío "Crear pruebas unitarias".
- Revisar la solución de "Crear pruebas unitarias".
- Evaluación de módulos
- Resumen

Introducción a GitHub Copilot para empresas

Obtenga información sobre la diferencia entre GitHub Copilot para empresas y GitHub Copilot para particulares. Obtenga información sobre casos de uso y casos de clientes específicos de GitHub Copilot para empresas, así como la forma de habilitarlo.

- Introducción.
- Acerca de GitHub Copilot for Business.
- Casos de uso de GitHub Copilot para empresas y casos de clientes.
- Introducción a GitHub Copilot para empresas.
- Evaluación de módulos.
- Resumen.

Introducción a GitHub Copilot Enterprise

Obtenga información sobre las diferencias entre GitHub Copilot for Enterprise, Business e Individuals. Examine casos de uso específicos, incluido cómo habilitar y usar GitHub Copilot Enterprise.

- Introducción.
- Acerca de GitHub Copilot para empresas.
- Primeros pasos.
- Evaluación de módulos.
- Resumen.

Uso de GitHub Copilot con JavaScript

Use GitHub Copilot, un programador de pares de IA que ofrece sugerencias similares a las de autocompletar a medida que programa para trabajar con JavaScript.

- Introducción.
- Qué es GitHub Copilot.
- Ejercicio: Configuración de GitHub Copilot para trabajar con Visual Studio Code.
- Uso de GitHub Copilot con JavaScript.
- Ejercicio: Actualización de una cartera de JavaScript con GitHub Copilot.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.

Uso de GitHub Copilot con Python

GitHub Copilot es un programador de pares de IA que ofrece sugerencias de estilo de autocompletar a medida que se programa en Python.

- Introducción.
- ¿Qué es GitHub Copilot?.
- Ejercicio: Configuración de GitHub Copilot para trabajar con Visual Studio Code.
- Uso de GitHub Copilot con Python.
- Ejercicio: actualización de una API web de Python con GitHub Copilot.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen

Casos de uso de IA para desarrolladores con GitHub Copilot

Este módulo explora cómo GitHub Copilot optimiza la productividad de los desarrolladores mediante funciones basadas en IA. Optimiza el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC), se adapta a las preferencias de los desarrolladores e identifica las principales limitaciones. Además, mide eficazmente las mejoras de productividad.

- Introducción.
- Aumentar la productividad de los desarrolladores con IA.
- Alineación con las preferencias del desarrollador.
- IA en el ciclo de vida de desarrollo del software (SDLC).
- Descripción de las limitaciones y el impacto en las medidas.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen

Desarrollar pruebas unitarias utilizando las herramientas GitHub Copilot

Este módulo explora el uso de GitHub Copilot y GitHub Copilot Chat para crear pruebas unitarias. Los ejercicios proporcionan experiencia práctica en la creación de proyectos de pruebas unitarias y su ejecución en Visual Studio Code.

- Introducción.
- Examen de las herramientas y el entorno de pruebas unitarias.
- Ejercicio: Creación de pruebas unitarias mediante GitHub Copilot Chat.
- Ejercicio: Creación de pruebas unitarias para condiciones específicas mediante GitHub Copilot.
- Ejercicio: Completar el desafío "Crear pruebas unitarias".
- Revisar la solución de "Crear pruebas unitarias".
- Evaluación de módulos.
- Resumen.

Introducción a GitHub Copilot Business

Descubre la diferencia entre GitHub Copilot Business y GitHub Copilot Individuals. También conoce casos de uso específicos e historias de clientes de GitHub Copilot Business, así como cómo habilitarlo.

- Introducción.
- Acerca de GitHub Copilot para empresas.
- Casos de uso de GitHub Copilot para empresas y casos de clientes.
- Introducción a GitHub Copilot para empresas.
- Evaluación de módulos.
- Resumen.

Introducción a GitHub Copilot Enterprise

Descubre las diferencias entre GitHub Copilot para Empresas, para Empresas y para Particulares. Analiza casos de uso específicos, incluyendo cómo habilitar y usar GitHub Copilot para Empresas.

- Introducción.
- Acerca de GitHub Copilot para empresas.
- Primeros pasos.
- Evaluación de módulos
- Resumen.

Uso de GitHub Copilot con JavaScript

Para trabajar con JavaScript, aprovecha GitHub Copilot, un programador en pareja de IA que aumenta la productividad con sugerencias de estilo autocompletar.

- Introducción.
- ¿Qué es GitHub Copilot?.
- Ejercicio: Configuración de GitHub Copilot para trabajar con Visual Studio Code.
- Uso de GitHub Copilot con JavaScript.
- Ejercicio: Actualización de una cartera de JavaScript con GitHub Copilot.
- Prueba de conocimientos.
- Resume.

Uso de GitHub Copilot con Python

GitHub Copilot es un programador en pares de IA que ofrece sugerencias de estilo autocompletar mientras codificas en Python.

- Introducción.
- ¿Qué es GitHub Copilot?.
- Ejercicio: Configuración de GitHub Copilot para trabajar con Visual Studio Code.
- Uso de GitHub Copilot con Python.
- Ejercicio: actualización de una API web de Python con GitHub Copilot.
- Prueba de conocimientos.
- Resumen.