

Accélérez le développement d'applications en utilisant GitHub Copilot (AZ-2007)

Durée: 1 jour

Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

- Développeurs et ingénieurs logiciels souhaitant intégrer l'IA dans leurs processus de développement.
- Professionnels de l'informatique ayant une expérience en programmation.
- Utilisateurs de Visual Studio Code cherchant à optimiser leur productivité avec GitHub Copilot et Copilot Chat.
- Développeurs débutants en intelligence artificielle avec des bases solides en développement.
- Développeurs expérimentés souhaitant approfondir leurs compétences en automatisation et en génération de code.

Objectifs de la formation

- Comprendre et présenter les fonctionnalités ainsi que les avantages de GitHub Copilot.
- Générer des explications de code, des commentaires en ligne et de la documentation de projet en utilisant GitHub Copilot.
- Développer du nouveau code en utilisant GitHub Copilot et GitHub Copilot Chat.
- Créer des tests unitaires avec GitHub Copilot et GitHub Copilot Chat.
- Améliorer la qualité, la fiabilité, les performances et la sécurité du code grâce à GitHub Copilot Chat.
- Accélérer le développement d'un projet complet en utilisant GitHub Copilot.
- Appliquer GitHub Copilot pour expliquer du code inconnu, rédiger une documentation, concevoir une nouvelle fonctionnalité, développer des tests unitaires et mettre en œuvre des améliorations.

Description sommaire

La formation AZ-2007, proposée officiellement par Microsoft, est conçue pour aider les développeurs à maximiser leur productivité grâce à GitHub Copilot et GitHub Copilot Chat. Ce cours vous guide

dans l'utilisation de ces outils d'intelligence artificielle pour accélérer le développement d'applications dans un environnement Visual Studio Code. Vous apprendrez à générer du code, à créer des tests unitaires, à documenter des projets, et à améliorer la qualité, la fiabilité, et la sécurité de votre code. Idéal pour les développeurs souhaitant intégrer des solutions basées sur l'IA dans leurs workflows, cette formation vous permettra de maîtriser les fonctionnalités de GitHub Copilot tout en adoptant les meilleures pratiques pour un développement efficace et innovant.

Contenu du plan de cours

Commencez avec GitHub Copilot.

- Explorez les outils d'IA de GitHub, OpenAI et Microsoft.
- Analysez les outils, avantages et limitations de GitHub Copilot.
- Exercice - Installez les extensions GitHub Copilot pour Visual Studio Code.

Découvrez les fonctionnalités d'autocomplétion de l'extension GitHub Copilot.

- Explorez les fonctionnalités d'assistance IA de l'extension GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Configurez les extensions GitHub Copilot pour Visual Studio Code. Générez de la documentation en utilisant les outils GitHub Copilot.

Analysez les fonctionnalités "documenter" et "expliquer" de GitHub Copilot Chat.

- Exercice - Générez des explications de code avec GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Générez une documentation de projet en utilisant GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Générez une documentation en ligne de code avec GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Relevez le défi "documentation de code".
- Passez en revue la solution du défi "documentation de code".

Développez des fonctionnalités de code en utilisant les outils GitHub Copilot.

- Explorez les fonctionnalités de développement de code de GitHub Copilot.
- Étudiez les bonnes pratiques de GitHub Copilot.
- Exercice - Créez du code en utilisant les complétions de ligne de code.
-

Exercice - Créez du code en utilisant GitHub Copilot Inline Chat.

- Exercice - Relevez le défi "créer du nouveau code".

Passez en revue la solution du défi "créer du nouveau code".

- Exercice - Relevez le défi "logique de code".
- Passez en revue la solution du défi "logique de code".
- Exercice - Convertissez du code d'un langage de programmation à un autre. Créez des tests unitaires en utilisant les outils GitHub Copilot. • Explorez les outils et l'environnement de tests unitaires.
- Exercice - Créez des tests unitaires en utilisant GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Créez des tests unitaires pour des conditions spécifiques en utilisant GitHub Copilot.
- Exercice - Relevez le défi "créer des tests unitaires".

Passez en revue la solution du défi "créer des tests unitaires". Mettez en œuvre des améliorations de code en utilisant les outils GitHub Copilot.

- Découvrez le support de GitHub Copilot pour les améliorations de code.
- Exercice - Améliorez la qualité du code en utilisant GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Améliorez la fiabilité et les performances du code en utilisant GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Améliorez la sécurité du code en utilisant GitHub Copilot Chat.
- Exercice - Relevez le défi "amélioration d'application".
- Passez en revue la solution du défi "amélioration d'application". Projet guidé - Accélérez le développement d'applications en utilisant les outils GitHub Copilot.

Préparez l'environnement de développement.

- Exercice - Analysez et documentez le code en utilisant les outils GitHub Copilot.
- Exercice - Développez des fonctionnalités de code en utilisant les outils GitHub Copilot.
- Exercice - Créez des tests unitaires en utilisant les outils GitHub Copilot.
- Exercice - Refactorisez et améliorez des sections de code en utilisant les outils GitHub Copilot.

Approche et méthode pédagogique

Approche pratique et structurée combinant théorie ciblée et ateliers guidés. Les participants accélèrent progressivement le développement d'applications en utilisant GitHub Copilot à travers des exercices concrets inspirés de scénarios professionnels, favorisant une mise en application immédiate des apprentissages. Ils apprennent à exploiter l'IA pour générer du code, améliorer la qualité des développements et optimiser la productivité des équipes. Animée par un formateur certifié Microsoft, la formation privilégie l'interactivité et le développement de compétences techniques directement transférables pour intégrer efficacement GitHub Copilot dans les pratiques de développement en contexte professionnel.

Prérequis

Un abonnement actif à GitHub Copilot est requis, que ce soit pour un compte GitHub personnel ou un compte GitHub géré par une organisation ou une entreprise.

Recommandations

- Bases en programmation et logique de code
Connaissance de base de Git / GitHub
Utilisation de Visual Studio Code
Accès à GitHub Copilot (licence)