

Szkolenie: Microsoft  
AZ-2007 Accelerate app development by using GitHub Copilot



## Cel szkolenia:

Kurs "Accelerate App Development by Using GitHub Copilot" (AZ-2007) pomaga programistom wykorzystać moc GitHub Copilot, narzędzia do generowania kodu wspomaganego przez AI. Kurs ten zapewnia praktyczne szkolenie w zakresie korzystania z GitHub Copilot w Visual Studio Code, aby usprawnić rozwój aplikacji, generować kod, poprawiać dokumentację i tworzyć testy jednostkowe. Po ukończeniu kursu będziesz w stanie przyspieszyć proces kodowania, zachowując jednocześnie jakość i bezpieczeństwo, co sprawi, że GitHub Copilot stanie się nieodzowną częścią Twojego workflow programistycznego.

## Cele kursu

- Zrozumienie funkcji i zalet GitHub Copilot.
- Instalacja i konfiguracja rozszerzeń GitHub Copilot dla Visual Studio Code.
- Generowanie kodu i dokumentacji projektowej za pomocą narzędzi GitHub Copilot.
- Tworzenie funkcji kodu i zarządzanie sugestiami za pomocą GitHub Copilot.
- Tworzenie testów jednostkowych dla różnych scenariuszy za pomocą GitHub Copilot.
- Wdrażanie ulepszeń kodu napędzanych przez AI w zakresie jakości, wydajności i bezpieczeństwa.
- Realizacja projektu prowadzącego z wykorzystaniem GitHub Copilot do rozwoju i refaktoryzacji.

## Plan szkolenia:

- Rozpoczęcie pracy z GitHub Copilot
  - Wyjaśnienie, czym jest GitHub Copilot i jakie korzyści oferuje
  - Instalacja rozszerzeń GitHub Copilot dla Visual Studio Code
  - Wyjaśnienie funkcji rozszerzeń GitHub Copilot dla Visual Studio Code i jak z nich korzystać
  - Konfiguracja rozszerzeń GitHub Copilot dla Visual Studio Code
  - Laboratorium: Instalacja rozszerzeń GitHub Copilot dla Visual Studio Code
  - Laboratorium: Konfiguracja rozszerzeń GitHub Copilot dla Visual Studio Code
- Generowanie dokumentacji za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Generowanie wyjaśnień bloków kodu, plików kodu i całych przestrzeni roboczych kodu za

- pomocą rozszerzenia GitHub Copilot Chat dla Visual Studio Code
- Generowanie dokumentacji projektowej kodu za pomocą rozszerzenia GitHub Copilot Chat dla Visual Studio Code
- Generowanie dokumentacji kodu inline za pomocą rozszerzenia GitHub Copilot Chat dla Visual Studio Code
- Laboratorium: Generowanie wyjaśnień kodu za pomocą GitHub Copilot Chat
- Laboratorium: Generowanie dokumentacji projektowej za pomocą GitHub Copilot Chat
- Laboratorium: Generowanie dokumentacji kodu inline za pomocą GitHub Copilot Chat
- Laboratorium: Wyzwanie dokumentacji kodu
- Tworzenie funkcji kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Generowanie sugestii autouzupełniania na podstawie kodu i komentarzy do kodu za pomocą rozszerzenia GitHub Copilot dla Visual Studio Code
  - Zarządzanie sugestiami autouzupełniania poprzez akceptowanie, częściowe akceptowanie i odrzucanie sugestii
  - Tworzenie prompt'ów do czatu, które komunikują Twoje intencje, za pomocą kombinacji uczestników czatu, poleceń slash, zmiennych czatu i tekstu w języku naturalnym
  - Tworzenie nowego kodu za pomocą funkcji Chat View, Inline Chat, Quick Chat i Smart Actions dostarczanych przez rozszerzenie GitHub Copilot Chat dla Visual Studio Code
  - Zarządzanie sugestiami aktualizacji kodu poprzez akceptowanie, częściowe akceptowanie, edytowanie i odrzucanie sugestii generowanych przez GitHub Copilot Chat
  - Laboratorium: Tworzenie kodu za pomocą autouzupełniania linii kodu
  - Laboratorium: Tworzenie kodu za pomocą GitHub Copilot Inline Chat
  - Laboratorium: Wyzwanie tworzenia nowego kodu
  - Laboratorium: Wyzwanie logiki kodu
  - Laboratorium: Konwersja kodu z jednego języka programowania na inny
- Tworzenie testów jednostkowych za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Tworzenie testów jednostkowych za pomocą rozszerzeń GitHub Copilot i GitHub Copilot Chat dla Visual Studio Code
  - Tworzenie testów jednostkowych, które celują w przypadki brzegowe i specyficzne warunki za pomocą rozszerzeń GitHub Copilot i GitHub Copilot Chat dla Visual Studio Code
  - Korzystanie z Visual Studio Code, .NET SDK i rozszerzenia C# Dev Kit do tworzenia projektu testowego i weryfikacji, że testy jednostkowe kompilują się i działają poprawnie
  - Laboratorium: Tworzenie testów jednostkowych za pomocą GitHub Copilot Chat
  - Laboratorium: Tworzenie testów jednostkowych dla specyficznych warunków za pomocą GitHub Copilot
  - Laboratorium: Wyzwanie tworzenia testów jednostkowych
- Wdrażanie ulepszeń kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Tworzenie prompt'ów do czatu dla GitHub Copilot Chat, które pomagają poprawić kod w istniejących projektach kodu

- Wdrażanie sugestii aktualizacji kodu z GitHub Copilot Chat, które poprawiają istniejący kod w obszarach jakości kodu, niezawodności, wydajności i bezpieczeństwa
- Laboratorium: Poprawa jakości kodu za pomocą GitHub Copilot Chat
- Laboratorium: Poprawa niezawodności i wydajności kodu za pomocą GitHub Copilot Chat
- Laboratorium: Poprawa bezpieczeństwa kodu za pomocą GitHub Copilot Chat
- Laboratorium: Wyzwanie poprawy aplikacji
- Projekt prowadzący - Przyspieszenie rozwoju aplikacji za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Wyjaśnienie nieznannej bazy kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Generowanie dokumentacji projektu README za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Tworzenie nowej funkcji aplikacji za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Tworzenie testów jednostkowych za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Wdrażanie ulepszeń jakości, niezawodności, wydajności i bezpieczeństwa kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Laboratorium: Analiza i dokumentacja kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Laboratorium: Tworzenie funkcji kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Laboratorium: Tworzenie testów jednostkowych za pomocą narzędzi GitHub Copilot
  - Laboratorium: Refaktoryzacja i poprawa sekcji kodu za pomocą narzędzi GitHub Copilot

## Wymagania:

- Aktywna subskrypcja GitHub Copilot (konto osobiste lub organizacyjne).
- Rok lub więcej doświadczenia w programowaniu.
- Doświadczenie w programowaniu w C# w Visual Studio Code z użyciem rozszerzenia C# Dev Kit.

## Poziom trudności



## Certyfikaty:

Certyfikat ukończenia autoryzowanego kursu Microsoft.

## Prowadzący:

Microsoft Certified Trainer.