

GitHub Copilot

GitHub Copilot może wspierać programistę na wielu etapach pracy — od pisania i uzupełniania kodu, przez wyjaśnianie istniejących fragmentów aplikacji, aż po tworzenie testów i rozwiązywanie problemów. Szkolenie pokazuje, jak świadomie wykorzystywać możliwości asystenta AI, aby przyspieszyć codzienne zadania bez rezygnowania z kontroli nad jakością i bezpieczeństwem kodu.

Uczestnicy poznają funkcje GitHub Copilot dostępne w środowiskach programistycznych, czacie i wierszu poleceń. Nauczą się tworzyć skuteczne prompty, konfigurować narzędzie, generować testy jednostkowe oraz wykorzystywać Copilot w pracy z językami JavaScript i Python. Program obejmuje również zasady odpowiedzialnego korzystania z AI, możliwości zarządzania rozwiązaniem oraz zastosowanie Copilota w całym cyklu wytwarzania oprogramowania.

Szkolenie łączy zajęcia prowadzone przez instruktora z materiałami dostępnymi na platformie Microsoft Learn.



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest przeznaczone dla osób tworzących oprogramowanie, które chcą wykorzystywać GitHub Copilot do usprawnienia pracy z kodem i zwiększenia produktywności.

W szczególności szkolenie jest skierowane do:

- programistów,
- inżynierów oprogramowania,
- osób pracujących z językami JavaScript i Python,
- specjalistów wykorzystujących Visual Studio Code,
- osób chcących rozwijać umiejętności inżynierii promptów,
- programistów wdrażających narzędzia AI do swoich procesów pracy,

- osób odpowiedzialnych za zarządzanie GitHub Copilot w organizacji.



Korzyści

- Praca z GitHub Copilot – poznasz najważniejsze funkcje narzędzia i nauczysz się wykorzystywać je podczas tworzenia, analizowania oraz modyfikowania kodu.
- Inżynieria promptów – dowiesz się, jak formułować precyzyjne polecenia, aby otrzymywać bardziej trafne i użyteczne sugestie programistyczne.
- Programowanie w różnych środowiskach – nauczysz się korzystać z GitHub Copilot w IDE, Copilot Chat oraz wierszu poleceń.
- Tworzenie testów jednostkowych – poznasz sposoby wykorzystywania Copilota do przygotowywania testów dla różnych warunków i scenariuszy.
- Wykorzystanie Copilota w cyklu SDLC – zrozumiesz, jak AI może wspierać programistów na kolejnych etapach wytwarzania oprogramowania.
- Konfiguracja i zarządzanie rozwiązaniem – poznasz ustawienia, możliwości dostosowywania, wykluczenia treści oraz funkcje dostępne w planach Business i Enterprise.
- Odpowiedzialne korzystanie z AI – nauczysz się rozpoznawać ograniczenia narzędzia, ograniczać ryzyka i weryfikować kod generowany przy wsparciu sztucznej inteligencji.



Program szkolenia

1. Odpowiedzialne AI z GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - Łagodzenie ryzyk związanych z AI
 - Sześć zasad odpowiedzialnego AI Microsoft i GitHub
2. Wprowadzenie do GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - GitHub Copilot, twój programista-partner AI
 - Interakcja z Copilot
 - Konfiguracja, ustawienia i rozwiązywanie problemów z GitHub Copilot
 - Ćwiczenie – Programowanie z sugestiami kodu wspomaganymi przez AI przy użyciu GitHub Copilot i VS Code
3. Wprowadzenie do inżynierii promptów z GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - Podstawy i najlepsze praktyki inżynierii promptów
 - Proces przepływu promptów użytkownika GitHub Copilot
 - Dane GitHub Copilot

- Modele językowe (LLMs) GitHub Copilot
- 4. Korzystanie z zaawansowanych funkcji GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - Zaawansowane funkcje GitHub Copilot
 - Ćwiczenie – Konfiguracja GitHub Copilot do pracy z Visual Studio Code
 - Zastosowane techniki GitHub Copilot
 - Ćwiczenie – Aktualizacja API internetowego z GitHub Copilot
- 5. GitHub Copilot w różnych środowiskach: techniki IDE, Chat i wiersza poleceń
 - Wprowadzenie
 - Uzupełnianie kodu z GitHub Copilot
 - GitHub Copilot Chat
 - GitHub Copilot dla wiersza poleceń
- 6. Aspekty zarządzania i dostosowywania GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - Poznanie planów GitHub Copilot i związanych z nimi funkcji zarządzania i dostosowywania
 - Poznanie zabezpieczeń umownych w GitHub Copilot i wyłączanie dopasowywania kodu publicznego
 - Zarządzanie wykluczeniami treści
 - Rozwiązywanie typowych problemów z GitHub Copilot
- 7. Przypadki użycia AI dla programistów z GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - Zwiększanie produktywności programistów z AI
 - Dostosowanie do preferencji programistów
 - AI w cyklu życia oprogramowania (SDLC)
 - Zrozumienie ograniczeń i mierzenie wpływu
- 8. Tworzenie testów jednostkowych przy użyciu narzędzi GitHub Copilot
 - Wprowadzenie
 - Analiza narzędzi i środowiska testów jednostkowych
 - Ćwiczenie – Tworzenie testów jednostkowych przy użyciu GitHub Copilot Chat
 - Ćwiczenie – Tworzenie testów jednostkowych dla określonych warunków przy użyciu GitHub Copilot
 - Ćwiczenie – Ukończenie wyzwania “tworzenie testów jednostkowych”
 - Przegląd rozwiązania “tworzenie testów jednostkowych”
- 9. Wprowadzenie do GitHub Copilot Business
 - Wprowadzenie
 - O GitHub Copilot for Business
 - Przypadki użycia i historie klientów GitHub Copilot for Business
 - Jak rozpocząć pracę z GitHub Copilot for Business
- 10. Wprowadzenie do GitHub Copilot Enterprise
 - Wprowadzenie
 - O GitHub Copilot Enterprise
 - Jak rozpocząć pracę
- 11. Używanie GitHub Copilot z JavaScript

- Wprowadzenie
- Czym jest GitHub Copilot
- Ćwiczenie – Konfiguracja GitHub Copilot do pracy z Visual Studio Code
- Używanie GitHub Copilot z JavaScript
- Ćwiczenie – Aktualizacja portfolio JavaScript z GitHub Copilot

12. Używanie GitHub Copilot z Python

- Wprowadzenie
- Czym jest GitHub Copilot?
- Ćwiczenie – Konfiguracja GitHub Copilot do pracy z Visual Studio Code
- Używanie GitHub Copilot z Python
- Ćwiczenie – Aktualizacja API internetowego w Python z GitHub Copilot



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

- uczestnik musi posiadać założone konto na GitHub
- Podstawowe zrozumienie koncepcji programowania i doświadczenie z przynajmniej jednym językiem programowania
- Znajomość zintegrowanych środowisk programistycznych (IDE) i systemów kontroli wersji jak GitHub
- Podstawowa znajomość zasad AI i uczenia maszynowego

Dla zwiększenia komfortu pracy oraz efektywności szkolenia zalecamy skorzystanie z dodatkowego ekranu. Brak dodatkowego ekranu nie jest przeciwwskazaniem do udziału w szkoleniu, ale w znaczący sposób wpływa na komfort pracy podczas zajęć

Informacje oraz wymagania dotyczące uczestniczenia w szkoleniach w formule zdalnej dostępne na: <https://www.altkomakademia.pl/jak-dzialamy/o-szkoleniach/?distance-learning>



Szkolenie obejmuje

* podręcznik w formie elektronicznej dostępny na platformie:

<https://learn.microsoft.com/pl-pl/training/>

* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Produkt zawiera:

- Wykład (70%)
- ćwiczenia (30%)



Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski

Metoda egzaminacyjna

Egzamin w formie on-line. Zapis na stronie <https://home.pearsonvue.com/Clients/Microsoft.aspx>

Czas trwania

1 dni / 7 godzin

Opis egzaminu

GitHub Copilot

Exam

URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/credentials/certifications/github-copilot/?practice-assessment-type=certification>