AI w testowaniu oprogramowania (kod: AI-TESTOWANIE)

Opis i cel szkolenia

Na tym szkoleniu nauczysz się testować szybciej z pomocą generatywnej AI, nie tracąc kontroli nad jakością całego procesu. Przez dwa dni pracujemy na przykładowej aplikacji: od user stories i makiet ekranów, przez kryteria akceptacji, przypadki i dane testowe, po skrypty regresji i analizę raportów z nieudanych przebiegów. Na każdym etapie sprawdzamy, co AI zrobiło dobrze, gdzie się pomyliło i jak to wychwycić. Drugi dzień kończymy tym, co interesuje również kierowników zespołów: jak działają narzędzia testowe oparte na modelach językowych (RAG, agenci) i jak wprowadzić AI w zespole tak, żeby nie wyciekały dane i nie ucierpiała jakość.

Po szkoleniu:

- napiszesz prompt testowy, który daje powtarzalny wynik, i dobierzesz technikę do zadania,
- wygenerujesz z AI kryteria akceptacji, warunki i przypadki testowe, także w formacie Gherkin, i wychwycisz luki w samych wymaganiach,
- przygotujesz z AI dane testowe, skrypty regresji i analizę raportu z testów,
- ocenisz, czy wynik AI jest trafny i kompletny, i rozpoznasz halucynację albo błąd w rozumowaniu modelu,
- zaplanujesz wdrożenie AI w zespole testowym: zasady pracy z danymi, wybór modelu i kolejne etapy.

Zakres szkolenia odpowiada wymaganiom renomowanego, międzynarodowego egzaminu z testowania z wykorzystaniem generatywnej AI. Dla chętnych: po szkoleniu można do niego podejść. Egzamin jest zewnętrzny i płatny osobno, a dopuszczenie wymaga wcześniejszego certyfikatu testerskiego na poziomie podstawowym. Zajęcia prowadzimy po polsku, podając angielskie odpowiedniki pojęć. Uwaga: to jest autorskie szkolenie ALX - program i materiały przygotowali nasi trenerzy, a szkolenie nie jest akredytowane przez organizację prowadzącą egzamin.

Szkolenie dotyczy testowania *z pomocą* AI, a nie testowania samych systemów AI. Jest dla wszystkich, którzy zawodowo dbają o jakość oprogramowania: testerów manualnych i automatyzujących, analityków testów, test leadów i kierowników QA, osób prowadzących testy akceptacyjne, a także programistów, analityków biznesowych i kierowników projektów, którzy współpracują z zespołem testowym. Jeśli dopiero zaczynasz w testowaniu, polecamy kurs Tester oprogramowania.

Czas trwania

2 dni, 9:00 - 17:00

Program

1. Jak działa generatywna AI i co daje testerowi
   - Od klasycznego uczenia maszynowego do dużych modeli językowych
   - Tokeny, okno kontekstu, transformer: co dzieje się z tekstem promptu
   - Modele bazowe, dostrojone do instrukcji i rozumujące
   - Modele multimodalne; makiety ekranów, zrzuty i diagramy jako dane wejściowe
   - Mocne strony modeli w zadaniach testowych
   - Czat a narzędzia testowe z wbudowaną AI
2. Prompt dla testera: budowa i techniki

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-12-15 (Zdalnie)
2026-12-15 (Warszawa)

- Sześć elementów promptu: rola, kontekst, instrukcja, dane wejściowe, ograniczenia, format wyniku
- Zero-shot, one-shot i few-shot
- Łańcuch promptów (prompt chaining) i meta-prompting
- Prompt systemowy i prompt użytkownika

3. Analiza testów z AI
   - Wyszukiwanie niejasności, sprzeczności i luk w user stories i specyfikacji
   - Kryteria akceptacji z user story i makiety ekranu
   - Warunki testowe i ich priorytety
   - Doprecyzowywanie wyniku kolejnymi promptami
4. Projektowanie i implementacja testów z AI
   - Przypadki testowe funkcjonalne z wykorzystaniem technik projektowania testów
   - Scenariusze w formacie Gherkin (Given/When/Then)
   - Dane testowe: syntetyczne, brzegowe i zanonimizowane
   - Priorytetyzacja i harmonogram wykonania testów z uwzględnieniem zależności
5. Automatyzacja regresji, monitorowanie i nadzór nad testami
   - Tworzenie i utrzymanie skryptów w podejściu keyword-driven
   - Analiza raportu z testów regresji: grupowanie błędów, prawdopodobne przyczyny
   - Metryki postępu i ryzyka: od surowych wyników do raportu dla kierownika
   - Dobór techniki promptowania do zadania testowego
6. Ocena wyników AI i doskonalenie promptów
   - Miary jakości wyniku: trafność, kompletność, różnorodność, wykonywalność, oszczędność czasu
   - Iteracyjne poprawianie promptów i porównywanie wariantów (A/B)
   - Biblioteka sprawdzonych promptów zespołu
7. Halucynacje, błędy rozumowania i stronniczość
   - Jak je rozpoznać: weryfikacja krzyżowa, wiedza dziedzinowa, sprawdzenie logiki
   - Jak im zapobiegać: pełny kontekst, łańcuch promptów, ustrukturyzowany format, dobór modelu
   - Niedeterministyczne wyniki: temperatura i powtarzalność
8. Dane, bezpieczeństwo, regulacje i koszt energetyczny
   - Ryzyka: wyciek danych, utrata kontroli nad danymi, zgodność z przepisami
   - Ataki na narzędzia AI: wstrzykiwanie poleceń, zatruwanie danych, szkodliwy kod
   - Ochrona: anonimizacja danych testowych, kontrola dostępu, wybór planu i dostawcy
   - Zużycie energii i emisja CO_2 a rodzaj zadania
   - AI Act, RODO, normy i dobre praktyki istotne dla zespołu testowego
9. Infrastruktura testowa oparta na modelach językowych
   - Elementy architektury narzędzia testowego z LLM
   - RAG: AI, które korzysta z dokumentacji i historii testów zespołu
   - Agenci AI w automatyzacji testów: demonstracja agenta wykonującego scenariusz w przeglądarce
   - Dostrajanie modelu (fine-tuning) do zadań testowych
   - LLMOps: wdrażanie, monitorowanie i utrzymanie modeli w procesie testowym
10. Wdrożenie AI w zespole testowym
    - Shadow AI: ryzyko nieoficjalnych narzędzi i prywatnych kont
    - Strategia: cele, zasady, odpowiedzialność, miary sukcesu
    - Wybór modelu: duże i małe modele, chmura i model lokalny

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-12-15 (Zdalnie)
2026-12-15 (Warszawa)

— Etapy wdrożenia: od pilotażu do standardu pracy zespołu
— Kompetencje testera pracującego z AI i zmiana procesu testowego
— Pytania sprawdzające i podsumowanie

Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie jest przeznaczone przede wszystkim dla:
— testerów manualnych i analityków testów,
— testerów automatyzujących, którzy utrzymują testy regresji,
— test leadów i kierowników zespołów QA, którzy wprowadzają AI w zespole,
— osób prowadzących testy akceptacyjne i odbierających oprogramowanie od wykonawców,
— programistów, analityków biznesowych i kierowników projektów współpracujących z testerami.

Szkolenie będzie za proste dla osób, które same budują w firmie narzędzia testowe oparte na modelach językowych.

Od uczestników oczekujemy:
— znajomości podstaw testowania: procesu testowego, technik projektowania testów, przypadków testowych i zgłoszeń defektów,
— co najmniej podstawowego doświadczenia w testowaniu albo pracy przy wytwarzaniu oprogramowania,
— podstawowej znajomości czatu AI (np. ChatGPT lub Claude),
— umiejętności przeczytania prostego skryptu testowego (pisanie kodu nie jest potrzebne).

Certyfikat testerski nie jest potrzebny do udziału w szkoleniu, tylko do ewentualnego egzaminu. Sugerujemy, aby na czas szkolenia mieć aktywną płatną licencję ChatGPT lub Claude. W szkoleniach dla grup na zamówienie możemy zapewnić komplet licencji albo pracować na narzędziu wdrożonym w firmie.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

— Warszawa – ul. Jasna 14/16A
— Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
— Kraków – ul. św. Filipa 23
— Warsaw (English) – Jasna 14/16A
— Online (English) – your home, office or wherever you want
— na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

1690 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

— autorskie materiały szkoleniowe,
— indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
— certyfikaty ukończenia szkolenia,
— drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
— możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Zapytaj o szczegóły
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy
2026-12-15 (Zdalnie)
2026-12-15 (Warszawa)

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-12-15 (Zdalnie)
2026-12-15 (Warszawa)