kod szkolenia: AI_ING / PL AA 1 d

AI w pracy inżyniera: Jak oszczędzać czas, delegować zadania AI i automatyzować pracę

Nowa generacja AI zmienia sposób pracy inżynierów. Modele nie tylko odpowiadają na pytania i tworzą teksty. Potrafią prowadzić research, analizować dokumentację, porównywać informacje, przygotowywać raporty i oferty techniczne, porządkować pracę projektową oraz wykonywać wieloetapowe zadania. AI przestaje być tylko narzędziem. Zaczyna wykonywać pracę.

To szkolenie pokazuje, jak wykorzystać AI w konkretnych zadaniach inżynierskich. Punktem wyjścia nie są funkcje ChatGPT, Copilota czy Gemini, lecz realne procesy: research technologiczny, analiza dokumentacji, przygotowanie raportów i ofert technicznych, zarządzanie projektami oraz automatyzacja powtarzalnych czynności.

Uczestnicy nauczą się zlecać AI większą część zadania zamiast ograniczać się do pojedynczych promptów. Zobaczą, jak przejść od zebrania informacji przez analizę i przygotowanie materiału do konkretnego rezultatu, zachowując punkty kontroli człowieka. Poznają również możliwości wykorzystania wyspecjalizowanych asystentów, agentów AI oraz workflow łączących kilka kolejnych etapów pracy.

Istotną częścią szkolenia jest bezpieczeństwo. W pracy inżynierskiej AI może mieć kontakt z dokumentacją techniczną i projektową, informacjami klientów, danymi osobowymi, umowami czy tajemnicą przedsiębiorstwa. Uczestnicy poznają zasady pozwalające ograniczyć ryzyko błędnych informacji, halucynacji, niekontrolowanego przekazywania danych oraz wykorzystania wyników AI bez odpowiedniej weryfikacji.

Szkolenie prowadzi od bezpiecznego wykorzystania AI do bardziej dojrzałego modelu pracy człowiek + AI. Uczestnicy

wychodzą nie tylko z wiedzą o narzędziach, lecz z praktycznymi sposobami pracy, które mogą od razu zastosować w researchu, dokumentacji, projektach i powtarzalnych procesach inżynierskich.

Szkolenie realizowane jest z wykorzystaniem narzędzi AI takich jak: ChatGPT, Claude Pro, Gemini, Microsoft Copilot. w zależności od tematyki i zakresu szkolenia.

Odbiorcy szkolenia

Co wyróżnia to szkolenie

- **Praca na procesach inżynierskich, a nie na funkcjach aplikacji.** Punktem wyjścia są research technologiczny, dokumentacja, raporty, oferty techniczne, projekty i powtarzalne czynności.
- **Od promptu do delegowania całego zadania.** Uczestnicy uczą się wykorzystywać AI nie tylko do pojedynczych poleceń, ale do wykonywania kilku kolejnych etapów pracy.
- **AI jako element workflow.** Szkolenie pokazuje, kiedy wystarczy prompt, kiedy warto zbudować wyspecjalizowanego asystenta, a kiedy wykorzystać agenta lub automatyzację.
- **Bezpieczeństwo od początku, nie jako dodatek.** Dane techniczne, informacje klientów, dane osobowe i tajemnice przedsiębiorstwa są uwzględniane w całym sposobie pracy z AI.
- **Warsztat przy komputerach.** Uczestnicy pracują samodzielnie i w małych grupach na scenariuszach odpowiadających ich rzeczywistym zadaniom zawodowym.
- **Praktyka biznesowa i techniczna.** Prowadzący zrealizował ponad 390 szkoleń i projektów AI, m.in. dla Orange, Tauron i International Paper, pracując również z zespołami technicznymi, IT i organizacjami przemysłowymi.

Dla kogo:

- Inżynierowie wykorzystujący dokumentację techniczną, specyfikacje, wymagania, raporty i informacje pochodzące z wielu źródeł.
- Osoby prowadzące research technologiczny oraz wyszukujące i weryfikujące informacje potrzebne do realizacji projektów.
- Inżynierowie przygotowujący raporty, instrukcje, procedury, opisy oraz oferty techniczne.
- Osoby zaangażowane w zarządzanie projektami, harmonogramami, zadaniami, ryzykami i komunikacją z klientem.
- Specjaliści, którzy chcą usprawnić lub częściowo zautomatyzować powtarzalne czynności przy wykorzystaniu AI.

Korzyści

1. Jak bezpiecznie korzystać z AI przy pracy z dokumentacją techniczną, danymi i informacjami klientów.
2. Jak prowadzić research technologiczny, analizować źródła oraz ograniczać ryzyko błędnych lub zmyślonych informacji.
3. Jak wykorzystać AI do analizy dokumentacji oraz przygotowywania raportów, procedur i ofert technicznych.
4. Jak zlecać AI zadania składające się z kilku etapów i kontrolować rezultat bez ręcznego wykonywania każdego kroku.
5. Jak rozpoznać powtarzalne procesy, które warto przekształcić w workflow, wyspecjalizowanego asystenta, agenta AI lub automatyzację.

Po zakończeniu szkolenia uczestnik będzie potrafił:

- przeprowadzić research technologiczny z wykorzystaniem AI oraz zweryfikować źródła, fakty i najważniejsze założenia,
- przeanalizować przy pomocy AI dokumentację techniczną i przygotować z niej uporządkowane wnioski,
- stworzyć raport, procedurę, opis lub szkic oferty technicznej na podstawie materiałów wejściowych,
- zlecić AI zadanie składające się z kilku kolejnych etapów, określając rezultat, materiały źródłowe i punkty kontroli,
- rozpoznać proces nadający się do usprawnienia lub częściowej automatyzacji i zaprojektować sposób współpracy człowiek + AI,
- ocenić, kiedy wynik AI można wykorzystać, kiedy wymaga dodatkowej weryfikacji oraz kiedy zadanie powinno pozostać po stronie człowieka.

Program szkolenia

Moduł 1: Ryzyka AI w pracy inżyniera i zasady kontroli

Błąd AI w researchu, raporcie lub ofercie technicznej może kosztować więcej niż czas zaoszczędzony przez model.

- 5 pułapek AI, które są szczególnie niebezpieczne w pracy inżyniera.
- Fałszywa norma, błędny parametr, nieistniejące źródło: dlaczego najbardziej przekonująca odpowiedź AI może być jednocześnie najgroźniejsza.
- Jeden błąd, pięć konsekwencji: jak pomyłka AI przechodzi z researchu do raportu, projektu, decyzji i komunikacji z klientem.
- Dane techniczne, projektowe i klientów: gdzie przebiega granica między wygodą pracy a utratą kontroli nad informacją.
- Test Podpisu: jedno pytanie, które pokazuje, czego nie wolno delegować AI bez kontroli człowieka.

• Kontrola bez paraliżu: jak sprawdzać wynik AI tam, gdzie błąd ma znaczenie, zamiast weryfikować wszystko tak samo.

Moduł 2: Nowa generacja AI w pracy inżyniera

AI przestaje tylko odpowiadać na pytania. Zaczyna wykonywać całe zadania, a nawet fragmenty procesów.

• Od pytania do delegowania: co zmienia się, gdy AI może samodzielnie przejść przez kilka etapów pracy.

• Jeden prompt już nie wystarcza: jak zadanie inżynierskie zamienia się w sekwencję research → analiza → dokument → rekomendacja.

• AI pracuje na materiałach, nie tylko na poleceniu: dokumentacja, dane, wymagania i kontekst stają się częścią zadania.

• Rosnąca autonomia modeli: gdzie AI może działać samodzielnie, a gdzie musi zatrzymać się przed decyzją człowieka.

• Punkty kontroli: jak zaprojektować pracę tak, aby człowiek nie sprawdzał wszystkiego, ale kontrolował momenty krytyczne.

• Nowa rola inżyniera: mniej ręcznego wykonywania części zadań, więcej definiowania celu, kryteriów jakości i nadzoru nad rezultatem.

Moduł 3: Research technologiczny i dokumentacja z AI

Jak przejść od wielu źródeł i dokumentów do wiarygodnej analizy, wniosków i materiału gotowego do wykorzystania.

• Research bez halucynacji: jak szukać informacji technicznych, kiedy odpowiedź AI brzmi pewniej, niż wskazują źródła.

• Od 100 stron do 10 kluczowych ustaleń: analiza specyfikacji, instrukcji, wymagań i dużych dokumentów.

• Źródło, fakt, wniosek: trzy poziomy, których AI nie może mieszać w analizie technicznej.

• Porównanie wariantów: jak z wielu rozwiązań zbudować kryteria, tabelę różnic i materiał do decyzji.

• Raport techniczny z kontrolą źródeł: od materiałów wejściowych do uporządkowanej wersji roboczej.

• Biblioteka promptów roboczych: powtarzalne schematy do researchu, analizy dokumentów i raportowania.

Moduł 4: Od wymagań klienta do oferty i planu projektu

AI może połączyć analizę potrzeb, przygotowanie oferty technicznej i organizację dalszej pracy zespołu.

• Co naprawdę wynika z briefu: jak wydobyć z materiałów klienta wymagania, ograniczenia, braki i pytania wymagające wyjaśnienia.

• Oferta techniczna bez przepisywania od zera: od dokumentacji wejściowej do struktury, argumentacji i pierwszej wersji.

• Jedna niespójność może kosztować projekt: jak AI pomaga wychwycić rozbieżności między wymaganiami, ofertą i zakresem prac.

• Od zakresu do harmonogramu: jak zamienić ustalenia w zadania, zależności, kamienie milowe i odpowiedzialności.

• Ryzyka zanim staną się problemem: wykorzystanie AI do identyfikacji luk, opóźnień i punktów krytycznych projektu.

• Status dla klienta i zespołu: jak z notatek, zmian i danych projektowych tworzyć różne wersje komunikacji bez utraty spójności.

Moduł 5: Od powtarzalnych zadań do workflow, asystentów i agentów AI

Nie chodzi o szybsze wykonanie jednego zadania, lecz o przebudowę całego fragmentu pracy inżyniera.

• Które 20% zadań warto przebudować jako pierwsze: jak znaleźć procesy, w których automatyzacja rzeczywiście ma sens.

• Człowiek + AI: które etapy procesu delegować, gdzie zatrzymać AI i gdzie umieścić punkt zatwierdzenia.

• Asystent zamiast kolejnego promptu: kiedy warto zbudować rozwiązanie pracujące stale na tych samych zasadach i dokumentach.

• Agent AI: jak zaprojektować zadanie, które przechodzi przez kilka etapów i kończy się konkretnym rezultatem.

• Od promptu do automatyzacji: jak połączyć modele AI z workflow, Microsoft 365, Power Automate lub innymi narzędziami integracyjnymi.

• Automatyzacja pod kontrolą: jak uniknąć sytuacji, w której szybciej skalujemy błąd niż oszczędność czasu.

Moduł 6: Warsztaty praktyczne

Umiejętności zdobyte podczas szkolenia są od razu wykorzystywane na przykładach odpowiadających codziennej pracy inżynierów.

• Ćwiczenia na scenariuszach związanych z researchem technologicznym, analizą dokumentacji, przygotowaniem raportów i ofert technicznych, zarządzaniem projektami oraz organizacją pracy z AI.

• Analiza prac uczestników, indywidualna informacja zwrotna oraz wskazówki dotyczące dalszego wykorzystania AI w codziennej pracy.

Podsumowanie i Q&A

• Podsumowanie najważniejszych zasad bezpiecznej i skutecznej pracy z AI.

• Omówienie wniosków z ćwiczeń.

• Dyskusja i pytania uczestników szkolenia.

Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Szkolenie nie wymaga znajomości programowania ani zaawansowanych technik pracy z AI.

Uczestnik powinien:

- posiadać podstawową umiejętność tworzenia promptów (instrukcji) dla dużych modeli językowych,
- posiadać podstawową umiejętność pracy z dokumentami i aplikacjami biurowymi,
- pracować podczas szkolenia na komputerze z dostępem do internetu,
- posiadać aktywny dostęp do co najmniej jednego zatwierdzonego przez firmę środowiska AI, np. Microsoft 365 Copilot, ChatGPT lub Gemini,
- być gotowym do wykonywania ćwiczeń indywidualnych.

Ćwiczenia mogą być prowadzone na przykładach przygotowanych przez trenera oraz na bezpiecznych,

zanonimizowanych materiałach odpowiadających rzeczywistej pracy uczestników.

Szkolenie obejmuje

- 1 dzień szkoleniowy, 5 godzin szkoleniowych, w formule warsztatowej przy komputerach,
- materiały szkoleniowe w formacie PDF.

Czas trwania

1 dni / 5 godzin

Język

język: polski