



## AI dla programistów – od pomysłu do MVP

Numer usługi 2026/02/05/202247/3310486

4 920,00 PLN brutto

4 000,00 PLN netto

140,57 PLN brutto/h

114,29 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

JSYSTEMS SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 35:00 h
- 📅 15.06.2026 do 19.06.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie kierowane jest do programistów i deweloperów, którzy chcą nauczyć się praktycznego wykorzystania sztucznej inteligencji w procesie tworzenia oprogramowania – od koncepcji, przez prototyp, aż do stworzenia minimalnie działającego produktu (MVP). Szkolenie będzie odpowiednie dla osób, które chcą integrować AI z aplikacjami, automatyzować zadania programistyczne oraz wykorzystywać narzędzia AI w codziennej pracy developmentowej.

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

11-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### Liczba godzin usługi

35

### Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Nabycie przez uczestników praktycznych umiejętności wykorzystania narzędzi AI w codziennej pracy programisty – od generowania i refaktoryzacji kodu, przez budowę prostych agentów, po samodzielne stworzenie działającego prototypu MVP z użyciem modeli językowych i narzędzi AI-assisted development

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykorzystuje narzędzia AI (GitHub Copilot, ChatGPT, Claude) do generowania, refaktoryzacji i debugowania kodu	Uczestnik generuje działający fragment kodu na podstawie opisu w języku naturalnym, a następnie poprawia wskazany błąd z użyciem narzędzia AI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje prompty zoptymalizowane pod kątem zadań programistycznych	Uczestnik tworzy prompt z kontekstem kodu, który skutkuje poprawną implementacją wskazanej funkcji bez ręcznej korekty.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Buduje prosty prototyp (MVP) aplikacji z użyciem modeli AI i dostępnych bibliotek	Uczestnik samodzielnie tworzy działającą aplikację demonstracyjną integrującą API modelu językowego, spełniającą zdefiniowane wymagania funkcjonalne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Ocenia jakość i bezpieczeństwo kodu generowanego przez AI	Uczestnik identyfikuje co najmniej 2 potencjalne problemy (wydajność, bezpieczeństwo, poprawność) w kodzie wygenerowanym przez AI i proponuje poprawki	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

Dzień 1: Fundamenty i misja

## **Temat przewodni: The AI-Augmented Developer & "odprawa" przed misją**

### **Moduł 1.1: The New Frontier**

- Wprowadzenie do rewolucji AI w programowaniu
- Obalanie mitów: czy AI Cię zastąpi, czy wzmocni? ASI czy hype?
- Korzyści vs ryzyka (nadmierne poleganie, halucynacje, prywatność, degradacja umiejętności, zanik „mięśni” programistycznych)
- Czy AI nas przyspiesza, czy spowalnia? (badania, case study, opinie)
- Przegląd narzędzi (IDE, CLI, Web, Chat)
- Cel: Zrozumieć „dlaczego”, zmiana mindsetu na AI-first

### **Moduł 1.2: Kluczowe koncepcje – Modele, Prompty, Vibe Coding**

- Porównanie modeli (GPT, Claude, Gemini, Grok, open-source)
- Prompt Engineering: tokeny, kontekst, attention, zero/few-shot
- Organizacja promptów, commit do gita
- Balans między automatyzacją a kontrolą
- Cel: Poznać fundamenty korzystania z AI w kodowaniu

### **Moduł 1.3: Mission Briefing & przygotowanie środowiska**

- Wybór projektu (np. „AI Idea Validator”)
- Omówienie architektury high-level
- Konfiguracja środowiska (VSCode/Cursor/Zed, Copilot, CLI, API keys)
- Cel: Gotowe środowisko i ustalony cel projektu

### **Moduł 1.4: AI Research i wymagania projektu**

- Deep Research (ChatGPT, Perplexity, Gemini, Groq)
- Generowanie pomysłów, walidacja, dokumentacja
- Cel: Plan projektu i README.md z user stories, roadmapą, tech stackiem

## **Dzień 2: Od pomysłu do projektu**

### **Temat przewodni: AI jako Twój Product Manager i UX Designer**

#### **Moduł 2.1: Advanced Research & Planowanie projektu**

- Wyszukiwanie i porównywanie bibliotek i frameworków
- Struktura projektu, layout plików
- Tworzenie diagramów architektury, opisów widoków, wireframes
- Cel: Wybór tech stacka i boilerplate projektu

#### **Moduł 2.2: AI-Powered UX/UI Design**

- AI-native design, narzędzia frontendowe
- Rapid prototyping w Lovable, v0.dev, Bolt
- AI w Figma
- Cel: Podstawowy, klikalny prototyp UI

#### **Moduł 2.3: From Design to Code**

- Przekład prototypu na kod frontendowy (Tailwind/SCSS, React/Vue)

- Cel: Statyczne komponenty FE projektu

### **Dzień 3: Budowa rdzenia aplikacji**

#### **Temat przewodni: AI jako Twój Pair Programmer**

##### **Moduł 3.1: Poznaj swoje AI-Powered IDE**

- GitHub Copilot vs Cursor vs Zed
- Funkcje: autocomplete, chat, inline edits, integracja z terminalem
- Dokumentacja: różne narzędzia
- Koszty: subskrypcje, API keys, modele lokalne
- Cel: Implementacja głównej logiki UI

##### **Moduł 3.2: Full-Stack Generation & CLI Power**

- Generowanie backendu API
- CLI tools (Gemini CLI, Claude Code, Aider, Warp)
- Analiza codebase z terminala
- Cel: Backend API połączony z frontendem

##### **Moduł 3.3: AI-Assisted Debugging & Refactoring**

- Naprawa błędów z AI
- Stack trace do AI
- Refactoring kodu
- Cel: Naprawa błędów przy pomocy AI

### **Dzień 4: Jakość, bezpieczeństwo i wdrożenie**

#### **Temat przewodni: AI jako Twój QA & DevOps Engineer**

##### **Moduł 4.1: AI-Generated Testing**

- Generowanie testów (unit, integration, E2E)
- Ograniczenia i konieczność przeglądu
- Cel: Zestaw testów dla backendu i frontendu

##### **Moduł 4.2: Automated Code Reviews & Security**

- Code review z AI
- AI-powered security scanning
- CodeRabbit
- Qodo
- Gemini Code Assist
- Cel: PR z nową funkcją i skanem bezpieczeństwa

##### **Moduł 4.3: AI for CI/CD and Automation**

- Generowanie pipeline CI/CD
- Wdrożenie aplikacji z AI

- Cel: Workflow GitHub Actions dla projektu

## Dzień 5: Mistrzostwo, utrzymanie i przyszłość

### Temat przewodni: The Advanced Frontier

#### Moduł 5.1: Praca ze starym kodem

- AI w analizie, dokumentacji i refaktoryzacji
- Cel: Ćwiczenie na „legacy” kodzie

#### Moduł 5.2: Modele lokalne, prywatność i koszty

- Kiedy używać modeli lokalnych
- Bezpieczeństwo, koszty vs modele chmurowe
- Cel: Świadomy wybór architektury AI

#### Moduł 5.3: Przyszłość: Agentic Workflows & MCP

- Czym są agentic workflows
- Model Context Protocol
- Cel: Poznać nadchodzące technologie

#### Moduł 5.4: Podsumowanie misji & Lifelong Learning

- Demo: finalny projekt
- Retrospektywa
- Najlepsze praktyki ciągłego uczenia się
- Cel: Utrwalenie wiedzy i dalszy rozwój

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 15</b> Fundamenty i misja	Łukasz Matuszewski	15-06-2026	09:00	12:30	03:30
<b>2 z 15</b> Przerwa Obiadowa	Łukasz Matuszewski	15-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>3 z 15</b> AI Research i wymagania projektu	Łukasz Matuszewski	15-06-2026	13:00	16:00	03:00
<b>4 z 15</b> Od pomysłu do projektu	Łukasz Matuszewski	16-06-2026	09:00	12:30	03:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>5 z 15</b> Przerwa Obiadowa	Łukasz Matuszewski	16-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>6 z 15</b> From Design to Code	Łukasz Matuszewski	16-06-2026	13:00	16:00	03:00
<b>7 z 15</b> Budowa rdzenia aplikacji	Łukasz Matuszewski	17-06-2026	09:00	12:30	03:30
<b>8 z 15</b> Przerwa Obiadowa	Łukasz Matuszewski	17-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>9 z 15</b> AI-Assisted Debugging & Refactoring	Łukasz Matuszewski	17-06-2026	13:00	16:00	03:00
<b>10 z 15</b> Jakość, bezpieczeństwo i wdrożenie	Łukasz Matuszewski	18-06-2026	09:00	12:30	03:30
<b>11 z 15</b> Przerwa Obiadowa	Łukasz Matuszewski	18-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>12 z 15</b> AI for CI/CD and Automation	Łukasz Matuszewski	18-06-2026	13:00	16:00	03:00
<b>13 z 15</b> Mistrzostwo, utrzymanie i przyszłość	Łukasz Matuszewski	19-06-2026	09:00	12:30	03:30
<b>14 z 15</b> Przerwa Obiadowa	Łukasz Matuszewski	19-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>15 z 15</b> Podsumowanie misji & Lifelong Learning	Łukasz Matuszewski	19-06-2026	13:00	15:30	02:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 920,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	140,57 PLN
Koszt osobogodziny netto	114,29 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Łukasz Matuszewski

Trener posiada wieloletnie doświadczenie w zastosowaniach AI w procesach wytwarzania oprogramowania, przy czym kluczowe kwalifikacje w zakresie narzędzi AI dla programistów (GitHub Copilot, ChatGPT, Claude), automatyzacji pracy developerskiej i budowy prototypów MVP z użyciem AI zostały zdobyte i są czynnie wykorzystywane w okresie ostatnich 5 lat (od 2021 roku do chwili obecnej). Potwierdzają to zrealizowane projekty z obszaru AI-assisted development oraz szkolenia dla programistów w latach 2022–2026.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informacje o materiałach dla uczestników usługi - Uczestnicy otrzymają komplet materiałów PDF. Każdy uczestnik otrzymuje kod dostępu i

dane logowania do platformy ZOOM na 7 dni przed datą rozpoczęcia szkolenia. Dane przesyłane są na adres e-mail podany podczas rejestracji.

### Warunki uczestnictwa

Ogólna znajomość programowania, umiejętność korzystania z komputera.

### Informacje dodatkowe

Warunkiem ukończenia szkolenia i otrzymania zaświadczenia jest uzyskanie minimalnej frekwencji na poziomie 80% całkowitego czasu trwania usługi. Obecność uczestnika będzie potwierdzana na podstawie codziennych list obecności lub logów z platformy online.

# Warunki techniczne

Uczestnik musi dysponować sprzętem i łączem o parametrach:

- Procesor: min. 4-rdzeniowy (np. Intel i5/i7 lub odpowiednik AMD/M1/M2)
- Pamięć RAM: min. 16 GB
- Dysk: min. 20 GB wolnej przestrzeni
- System operacyjny: Windows 10/11 Pro, Linux lub macOS
- Multimedia: Sprawna kamera internetowa oraz mikrofon (wymagane do komunikacji i weryfikacji obecności)
- Łącze internetowe: Stabilne połączenie o minimalnej prędkości 10 Mbps (download) / 5 Mbps (upload)
- Oprogramowanie: Uprawnienia administratora pozwalające na instalację narzędzi

## Kontakt



### Biuro Obsługi Klienta

**E-mail** [biuro@jssystem.com](mailto:biuro@jssystem.com)

**Telefon** (+48) 534 506 503