

# Google ADK Level 2: Multi-Agent Systems & Custom MCP

**Od pojedynczego asystenta do ekosystemu klasy Enterprise.  
Zbuduj zaawansowaną architekturę agentową z własnymi serwerami MCP**

---

## Cele szkolenia

Szkolenie to logiczny krok dla osób, które opanowały już fundamenty budowy autonomicznych asystentów i chcą wdrażać rozwiązania agentowe w środowisku korporacyjnym. Zamiast teoretyzować, skupiamy się na kodzie i architekturze (Topologie, Routery, Pętle) oraz budowie potężnych integracji (Custom MCP).

## Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik :

Przejdzie z poziomu budowy prostych narzędzi do projektowania zaawansowanych systemów Multi-Agent Systems (MAS).

Praktycznie opanuje protokół MCP (Model Context Protocol) poprzez tworzenie własnych serwerów integrujących AI z systemami firmowymi.

Zbuduje gotowego do wdrożenia na produkcję asystenta ("Enterprise Assistant"), który potrafi samodzielnie korzystać z systemów takich jak Jira i Confluence, przy zachowaniu pełnej kontroli (Human-in-the-Loop) i monitoringu (BigQuery).

## Profil uczestników

szkolenie skierowane jest do programistów, Tech Leadów i Architektów.

## Przygotowanie uczestników

Ukończenie szkolenia "Google ADK: Tworzenie Agentów AI" (Level 1) lub praktyczna znajomość fundamentów frameworka Google ADK.

## Szczegółowy program szkolenia

### Architektura Multi-Agentowa (MAS) i fundamenty MCP

- **Multi-Agent Systems.** Przejście od pojedynczego agenta do topologii Router, Sequential i Parallel. Budowa współpracujących specjalistów i mechanizmów pętli (Writer-Critic).

- **Wprowadzenie do MCP.** Zrozumienie protokołu Model Context Protocol. Uruchomienie lokalnego środowiska MCP Toolbox i integracja agenta z bazą PostgreSQL.
- **Human-in-the-Loop.** Projektowanie przepływów wymagających autoryzacji człowieka przed podjęciem krytycznych akcji.

## Custom MCP, Integracje i Wdrożenie Enterprise

- **Custom MCP dla Jira i Confluence.** Tworzenie od podstaw własnych serwerów MCP. Zbudowanie narzędzi pozwalających agentowi na przeszukiwanie, tworzenie i edytowanie zgłoszeń w Jirze oraz stron dokumentacji w Confluence.
- **Application Integration.** Wykorzystanie gotowych konektorów (np. Google Drive) z uwzględnieniem autoryzacji OAuth.
- **Deployment & Observability.** Wdrożenie serwerów MCP (Cloud Run) oraz agenta (Agent Engine) na produkcję. Konfiguracja pełnego logowania i analityki w Google BigQuery.
- **Projekt Finałowy:** Budowa "Enterprise Assistant" – systemu orkiestrującego agentami specjalistycznymi (Jira, Wiki, Code Reviewer) z zachowaniem pełnego monitoringu i kontroli człowieka.

## Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie realizowane w formie przeplatanych bloków teoretycznych i praktycznych, ze zdecydowanym naciskiem na ćwiczenia (Live Coding).

## Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

2 dni, 16 godzin szkoleniowych