

Program szkolenia

AI + MCP dla BIM Managera — serwer MCP w Pythonie i integracja z ACC/APS



Cel kształcenia:

- zrozumienie MCP i problemu łączenia AI z narzędziami BIM, API i danymi projektu
- uruchomienie lokalnego serwera i klienta MCP w Pythonie oraz podłączenie klienta AI
- tworzenie narzędzi MCP z walidacją i prosty interfejs w Pythonie. • Integracja z ACC/APS w scenariuszach BIM Managera (projekty, użytkownicy, issues, raporty)
- zasady bezpieczeństwa: human-in-the-loop, dry-run, walidacja, logowanie.

Czas trwania szkolenia: 2 dni, 14 godz.

Wymagane kompetencje:

- swobodna praca z komputerem: pliki, instalacja i konfiguracja narzędzi
- podstawowa znajomość Revit, ACC i pojęć BIM
- mile widziana (choć niewymagana) znajomość Pythona lub innego języka skryptowego.

Środowisko (do przygotowania przed szkoleniem):

- Windows 10/11 z prawami instalacji
- Python 3.10+ ; VS Code ; Git ; Node.js 20+ (opcjonalnie) ;
- konto Autodesk i testowy projekt ACC ; aplikacja APS (Client ID, callback, zakresy)
- klucz API modelu (Gemini) albo Ollama lokalnie.

Program — Dzień 1 (fundamenty AI, MCP i serwer w Pythonie).

1. **Wprowadzenie** — API vs automatyzacja vs agent AI vs MCP; schemat: dane BIM → API/APS → serwer MCP → klient AI → decyzja użytkownika.
2. **Środowisko (Python)** — VS Code, Git, wirtualne środowisko; pliki .env i klucze API; wybór klienta AI (Gemini / Ollama).
3. **Pierwszy serwer MCP w Pythonie** — pojęcia tools/resources/prompts; narzędzia testowe; walidacja parametrów i format odpowiedzi dla modelu.
4. **Połączenie z klientem AI** — wywołanie narzędzi promptem; jak model dobiera narzędzie; zasada human-in-the loop.
5. **Interfejs w Pythonie** — proste lokalne UI/klient; praca na danych (JSON, listy); formatowanie wyniku i krótkie podsumowania.
6. **Wprowadzenie do APS/ACC** — OAuth, tokeny, zakresy; dostęp aplikacyjny vs użytkownika; przygotowanie

Jest to sugerowany program szkolenia. Kurs może być dostosowany do wymagań uczestnika - zapytaj o szkolenie dedykowane.

Urszula Godlewska - Training and Business Relationship Manager

tel.: 696 988 614

e-mail : szkolenia@poczta.aecdesign.pl

Program szkolenia

AI + MCP dla BIM
Managera — serwer
MCP w Pythonie i
integracja z ACC/APS



Program — Dzień 2 (ACC/APS, narzędzia BIM Managera, aplikacja końcowa).

7. **Serwer MCP dla BIM Managera** — pobranie projektów, użytkowników i ról; uporządkowana odpowiedź „kto jest w projekcie i co wymaga sprawdzenia”.
8. **Issues, raporty i kontrola danych** — raport (liczba, priorytety, statusy, eskalacje); kontrola nazewnictwa i metadanych CDE.
9. **Bezpieczne akcje i dry-run** — narzędzia proponujące zmianę; plan bez modyfikacji bez zgody; logowanie i ślad decyzyjny.
10. **Asystent jako koordynator narzędzi** — przepływ prompt → narzędzie → wynik; przykłady poleceń; obsługa błędów (brak uprawnień, tokenu, danych).
11. **Aplikacja końcowa** — złożenie prototypu AI BIM Manager Assistant; test końcowy; kierunki dalszego rozwoju.

Efekt: prototyp AI BIM Manager Assistant — interfejs w Pythonie + lokalny serwer/klient MCP + narzędzia ACC/APS; operacje zmieniające dane tylko w trybie dry-run i na projekcie testowym