

Zadanie rekrutacyjne – AI Developer

Proponowany czas na wykonanie zadania: 2-4h (nie jest konieczne trenowanie własnych modeli, czy zbieranie danych - chodzi nam o ocenę aspektów inżynierskich).

Cel zadania

Twoim zadaniem jest przygotowanie rozwiązania, które umożliwia detekcję i ocenę elementów układu dokumentu (layoutu) na obrazach (np. skanach dokumentów, zrzutach ekranu). W ramach rozwiązania powinieneś przygotować kontener Docker, który udostępnia dwa endpointy HTTP:

Wymagania funkcjonalne

1. Endpoint **detect/**

- **Opis:** Przyjmuje obraz (plik graficzny) jako dane wejściowe (np. JPEG, PNG).
- **Zadanie:** Wykrywa i klasyfikuje elementy layoutu dokumentu takie jak: tekst, grafika, wykresy, nagłówki itp.
- **Wynik:** Zwraca obraz z naniesionymi oznaczeniami wykrytych elementów.

2. Endpoint **evaluate/**

- **Opis:** Przyjmuje:
 - obraz (plik graficzny),
 - plik z referencyjnymi adnotacjami (np. w formacie COCO, Pascal VOC lub innym jawnym formacie).
 - **Zadanie:** Porównuje wynik detekcji z danymi referencyjnymi.
 - **Wynik:**
 - Zwraca wartości wybranych metryk oceny (np. precision, recall, IoU, mAP itp.).
 - Zwraca obraz z porównaniem adnotacji referencyjnych i wykrytych (np. różne kolory obramowań).
-

Wytyczne techniczne

- Możesz użyć dowolnego modelu do wykrywania layoutu.
 - Możliwość uruchomienia modelu na CPU/GPU.
 - Rozwiązanie powinno być zbudowane w oparciu o Docker.
 - Oczekujemy kompletnej paczki z projektem, zawierającej:
 - Pliki źródłowe projektu,
 - Plik **Dockerfile** umożliwiający zbudowanie obrazu,
 - Plik **Makefile** z podstawowymi komendami (np. **make init**, **make build**),
 - Plik **README.md** zawierający opis działania rozwiązania, instrukcję budowania i uruchamiania kontenera oraz krótką dokumentację endpointów.
-

Kryteria oceny

- Jakość i poprawność implementacji funkcjonalności,
- Dobór i uzasadnienie metryk oceny w **evaluate/**,
- Przejrzystość kodu oraz struktura projektu,

- Użycie pretrenowanych modeli (jeśli dotyczy),
- Poprawność i kompletność dokumentacji ([README.md](#), [Makefile](#)),