

# Silnik rozliczania roszczeń ubezpieczeniowych

## Kontekst biznesowy

Firma **XYZ** zajmuje się obsługą roszczeń ubezpieczeniowych w różnych segmentach: medycznym, komunikacyjnym i majątkowym. Firma planuje wdrożyć elastyczny i łatwo skalowalny silnik rozliczeń.

## Założenia

1. Rodzaje roszczeń:
  - a. Medyczne (Medical)
  - b. Komunikacyjne (Vehicle)
  - c. Majątkowe (Property)
2. Każdy typ roszczenia ma własną politykę rozliczeń, np. inne limity kwotowe, limity liczby roszczeń wysokiej złożoności na dzień, różne priorytety sortowania roszczeń do przetworzenia.
3. W przyszłości firma planuje dodać kolejne typy roszczeń (np. LIFE, TRAVEL), dlatego silnik powinien być zaprojektowany tak, aby łatwo dodawać nowe strategie bez zmiany istniejącego kodu silnika.

## Szczegóły zadania

1. **Dane wejściowe.**

Plik CSV `claims.csv` zawierający listę roszczeń do przetworzenia.
2. **Każde roszczenie zawiera:**
  - a. unikalny identyfikator (ID)
  - b. typ roszczenia
  - c. kwotę do wypłaty
  - d. deadline rozliczenia (data)
  - e. poziom złożoności (LOW, MEDIUM, HIGH)

# Reguły biznesowe

## 1. Usuwanie duplikatów

Roszczenia z tym samym ID należy przetwarzać tylko raz.

## 2. Dzienny budżet.

Maksymalna suma kwot rozliczonych roszczeń nie może przekroczyć 15 000 zł dziennie.

## 3. Limit roszczeń wysokiej złożoności

Maksymalnie 2 roszczenia z poziomem **HIGH** mogą być rozliczone dziennie.

## 4. Priorytety i kolejność przetwarzania

Każdy typ roszczenia może mieć własne kryteria sortowania roszczeń, np.:

- Dla MEDICAL: najpierw starsze roszczenia (deadline), potem większa kwota.
- Dla VEHICLE: najpierw roszczenia wysokiej złożoności, potem termin, potem kwota.
- Dla PROPERTY: najpierw kwota malejąco, potem deadline.

## 5. Odkładanie roszczeń

Roszczenia, które nie mogą zostać przetworzone danego dnia (np. przekraczają budżet lub limit HIGH), należy odłożyć do kolejnego dnia, zachowując ich priorytety.

## 6. Proces rozliczania

Silnik przetwarza roszczenia dzień po dniu, aż wszystkie zostaną rozliczone.

# Przykładowy przebieg

## 1. Przykładowy format pliku CSV

```
ID,Type,Amount,Deadline,Complexity
CLM-0001,MEDICAL,7000.00,2025-06-04,MEDIUM
CLM-0002,VEHICLE,3000.00,2025-06-03,HIGH
CLM-0003,PROPERTY,10000.00,2025-06-03,HIGH
CLM-0004,MEDICAL,2000.00,2025-06-02,LOW
CLM-0005,VEHICLE,4000.00,2025-06-04,HIGH
CLM-0006,PROPERTY,1000.00,2025-06-02,LOW
```

## 2. Przykładowy wynik przetwarzania:

=== Dzień 2025-06-02 ===

CLM-0004: 2000.00 (LOW)

CLM-0006: 1000.00 (LOW)

=== Dzień 2025-06-03 ===

CLM-0003: 10000.00 (HIGH)

CLM-0002: 3000.00 (HIGH)

=== Dzień 2025-06-04 ===

CLM-0001: 7000.00 (MEDIUM)

CLM-0005: 4000.00 (HIGH)

# Dodatkowe informacje

1. Zasady przetwarzania roszczeń (np. kolejność, limity, kryteria wyboru) powinny być definiowane w sposób umożliwiający łatwe modyfikacje i rozszerzenia.
2. Należy uwzględnić różnice w regułach dla różnych typów roszczeń.
3. Należy zaplanować mechanizm śledzenia stanu rozliczeń w trakcie przetwarzania (np. budżet dzienny, liczba roszczeń wysokiej złożoności).
4. Należy przemyśleć, jak rozwiązać odkładanie i ponowne rozpatrywanie roszczeń, które nie zmieściły się w dziennym limicie.