

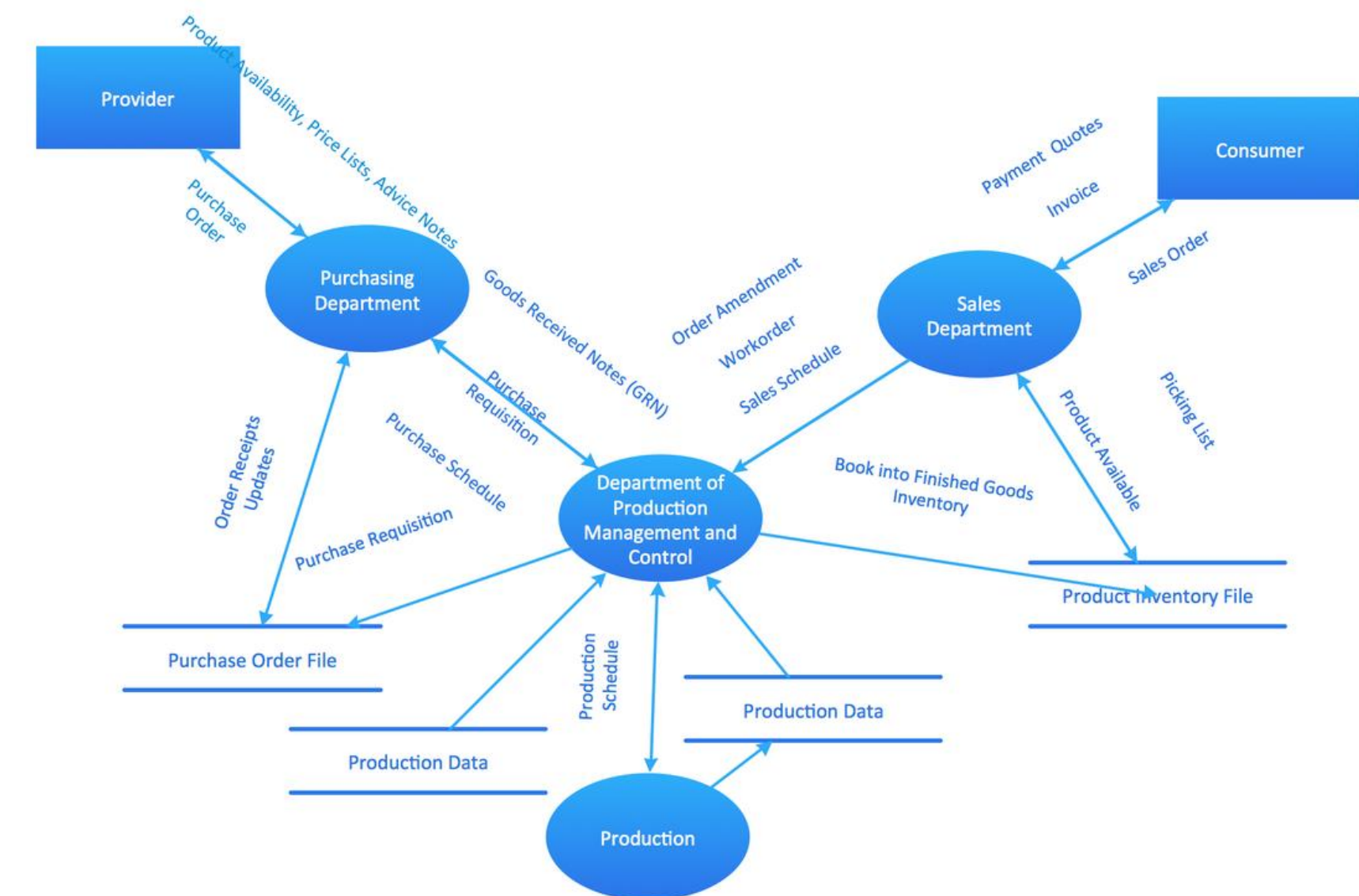
# Diagram Przepływu Danych

Prezentacja zawiera wycinki projektów Studentów, zawarte błędy są czasami celowe, i mają zmusić do chwili refleksji.

## Diagram przepływu danych

Jest to diagram, który za pomocą przepływów, obrazuje kierunek przepływu danych pomiędzy funkcjami, magazynami i obiektami zewnętrznymi.

Ze względu na poziom szczegółowości DFD dzielimy na trzy poziomy:



## Diagram kontekstowy

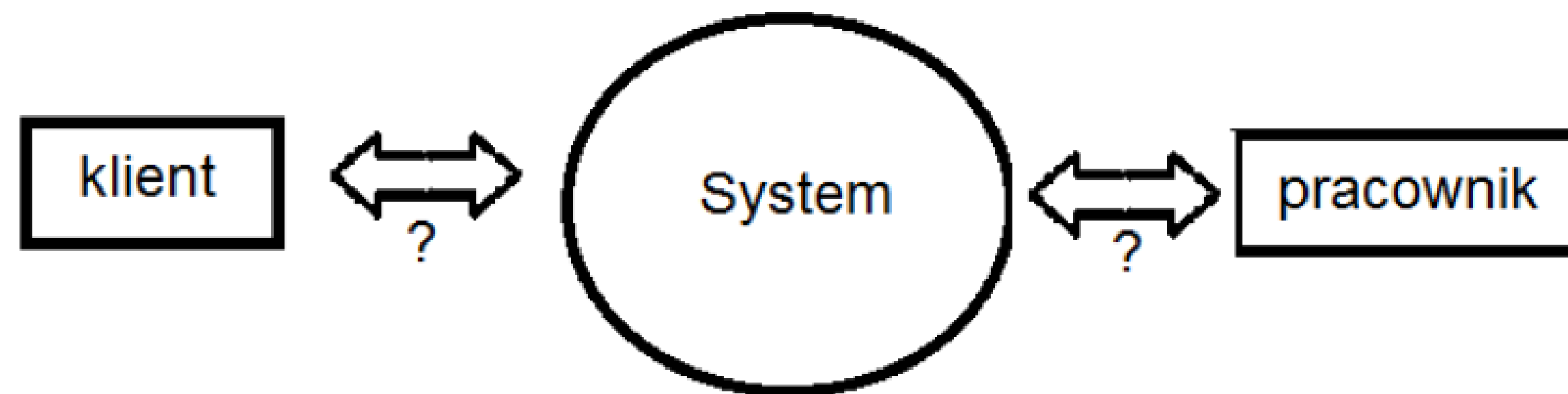
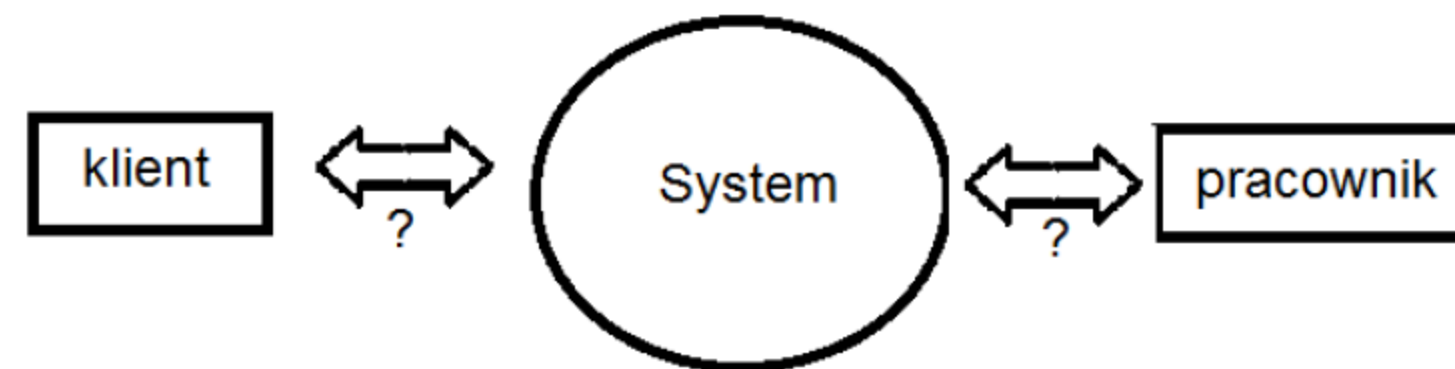


Diagram ukazujący granice systemu, źródła oraz odbiorców danych, główne wejścia i wyjścia systemu.

## Diagram kontekstowy

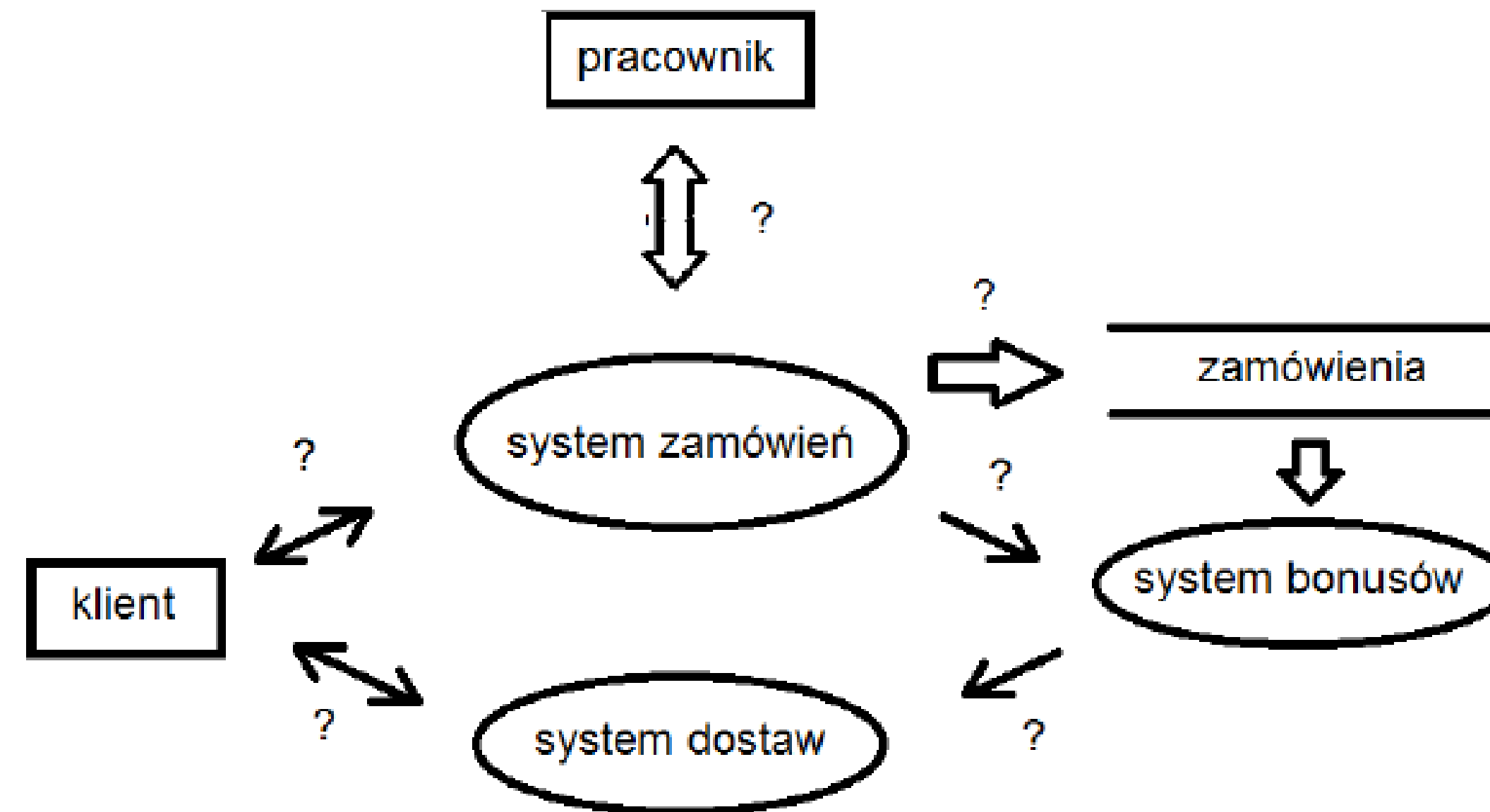


### Składniki diagramu

Diagram przepływu danych można stworzyć korzystając z następujących elementów

- Proces
- Przepływ
- Magazyn
- Terminator

## Diagram systemowy

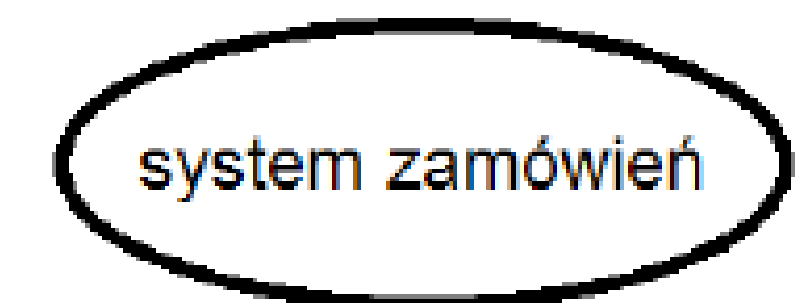


Przedstawia główne funkcje systemu, powinien być zgodny z graficzną hierarchią funkcji. Następnym poziomem szczegółowości jest diagram kontekstowy, który zostanie omówiony na następnych zajęciach.

## Proces

Proces jest częścią systemu odpowiadającą za przekształcenie danych wejściowych w dane wyjściowe, realizując określone cele.

Funkcje (procesy) powinny nazywane być w sposób przejrzysty, jednoznacznie oddając ich istotę. Jeśli procesowi nie da się rozbić na podprocesy, to taki proces jest procesem elementarnym.



## Przepływ

Przepływ ukazuje dane przekazywane pomiędzy procesami, z jednej części systemu do drugiej. Symbolem oznaczającym przepływ jest strzałka, która jednocześnie wskazuje kierunek przepływu. Nazwa przepływu powinna jednoznacznie wskazywać co dany przepływ zawiera - najlepiej jeśli przepływ zawiera tylko jeden typ informacji.



## Magazyny

Magazyny to stałe lub tymczasowe składnice danych wykorzystywanych w procesach/funkcjach.

Nazwa magazynu musi odzwierciedlać przechowywane dane.

Przepływy wchodzące zazwyczaj oznaczają dodawanie nowych danych lub modyfikację już istniejących. Przepływy wychodzące zazwyczaj oznaczają odczyt danych z magazynu.

---

zamówienia

---



## Terminatory

Terminatory to zewnętrzne jednostki które komunikują się z systemem, jednocześnie nie będąc jego częścią.

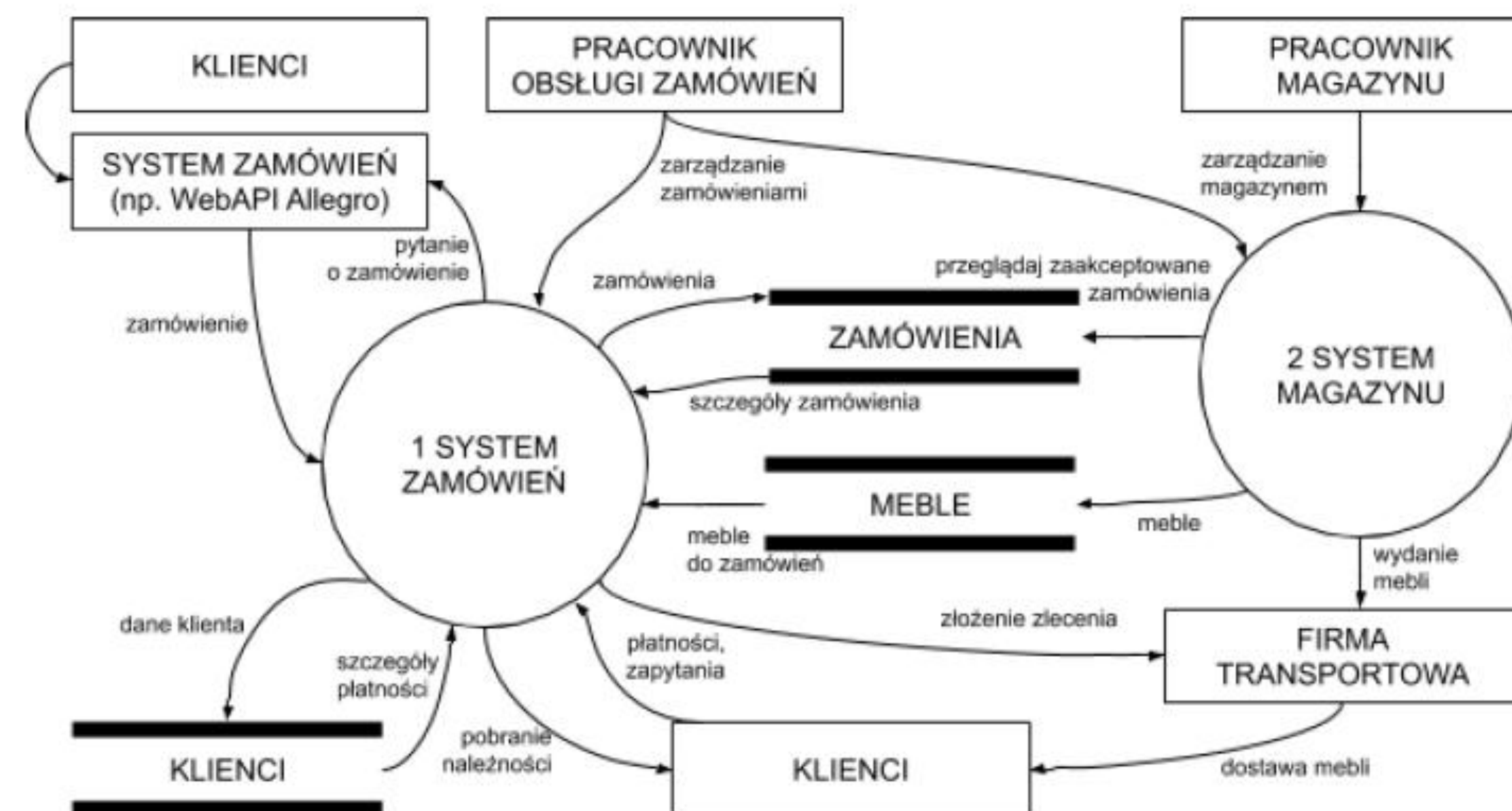
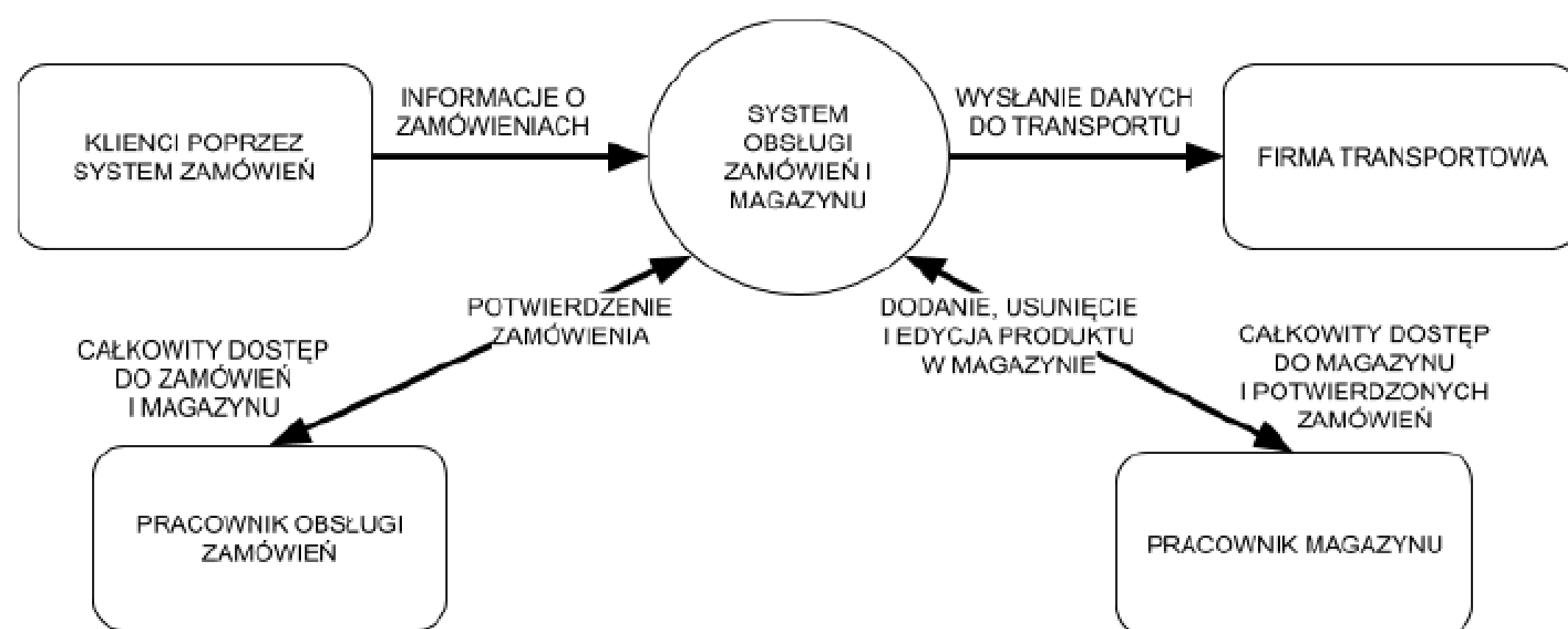
Będą to wszelkiego rodzaju organizacje, klienci lub dział firmy w której system działa.

Terminatorem jednego systemu może być drugi system, który bezpośrednio z nim współpracuje.

Jakieś powiązania z diagramem przypadków użycia?

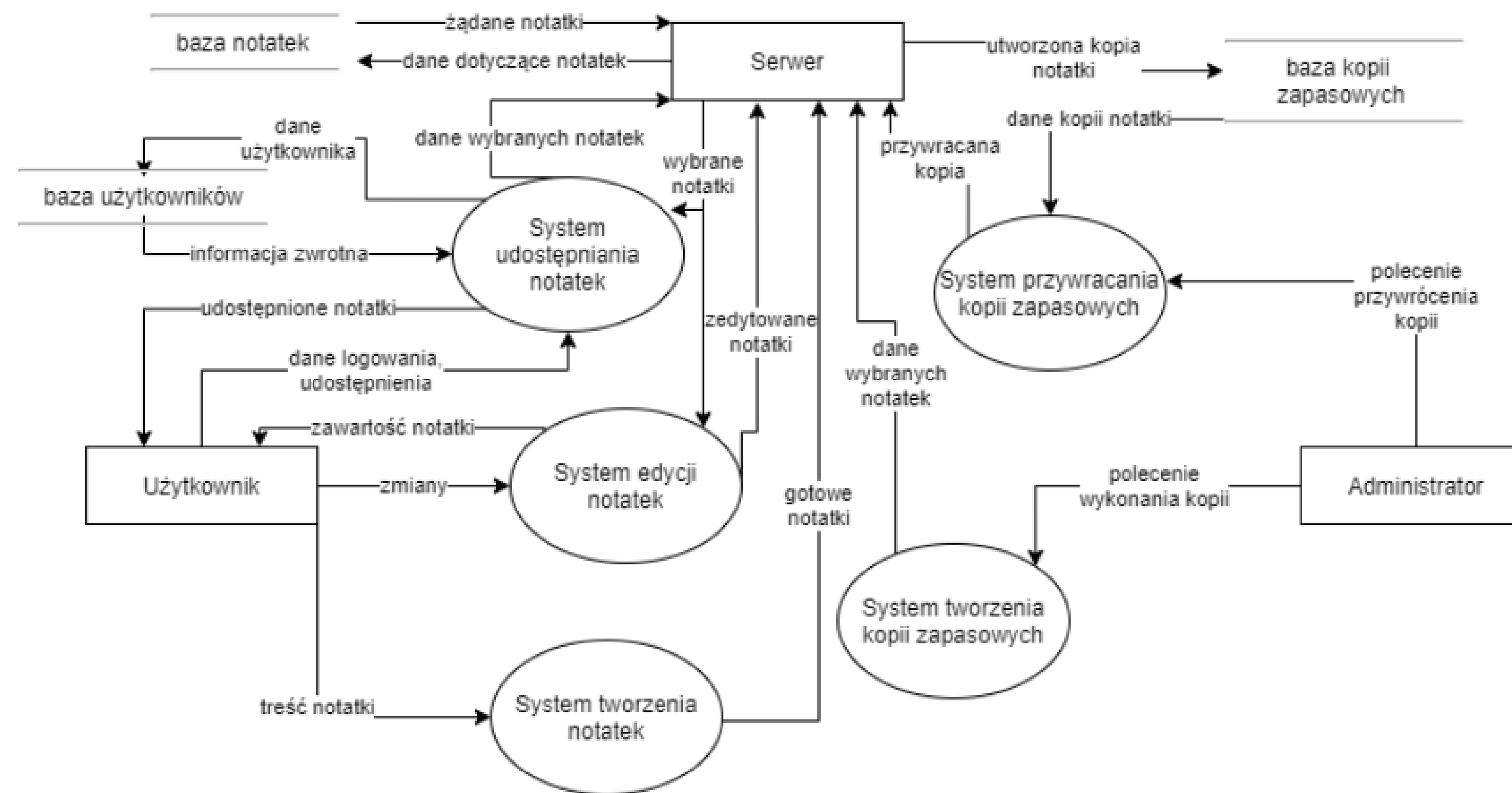
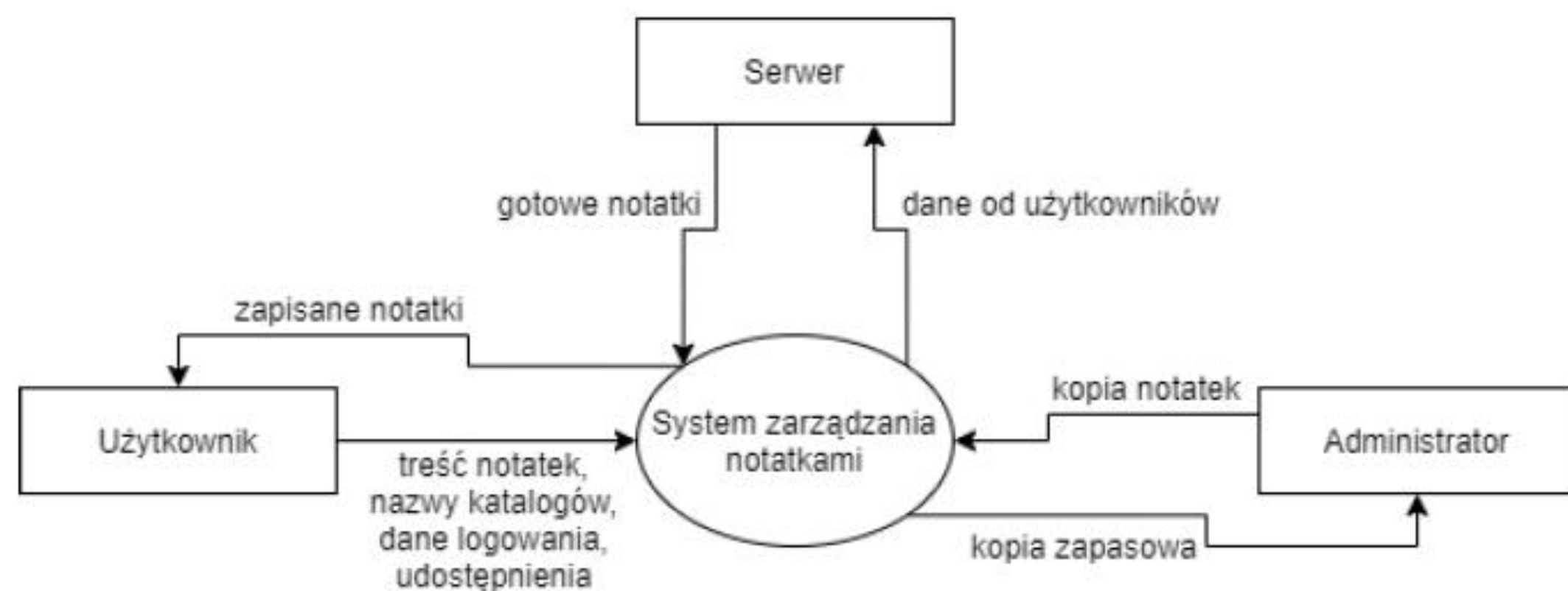
**klient**

## Przykładowy diagram przepływu danych

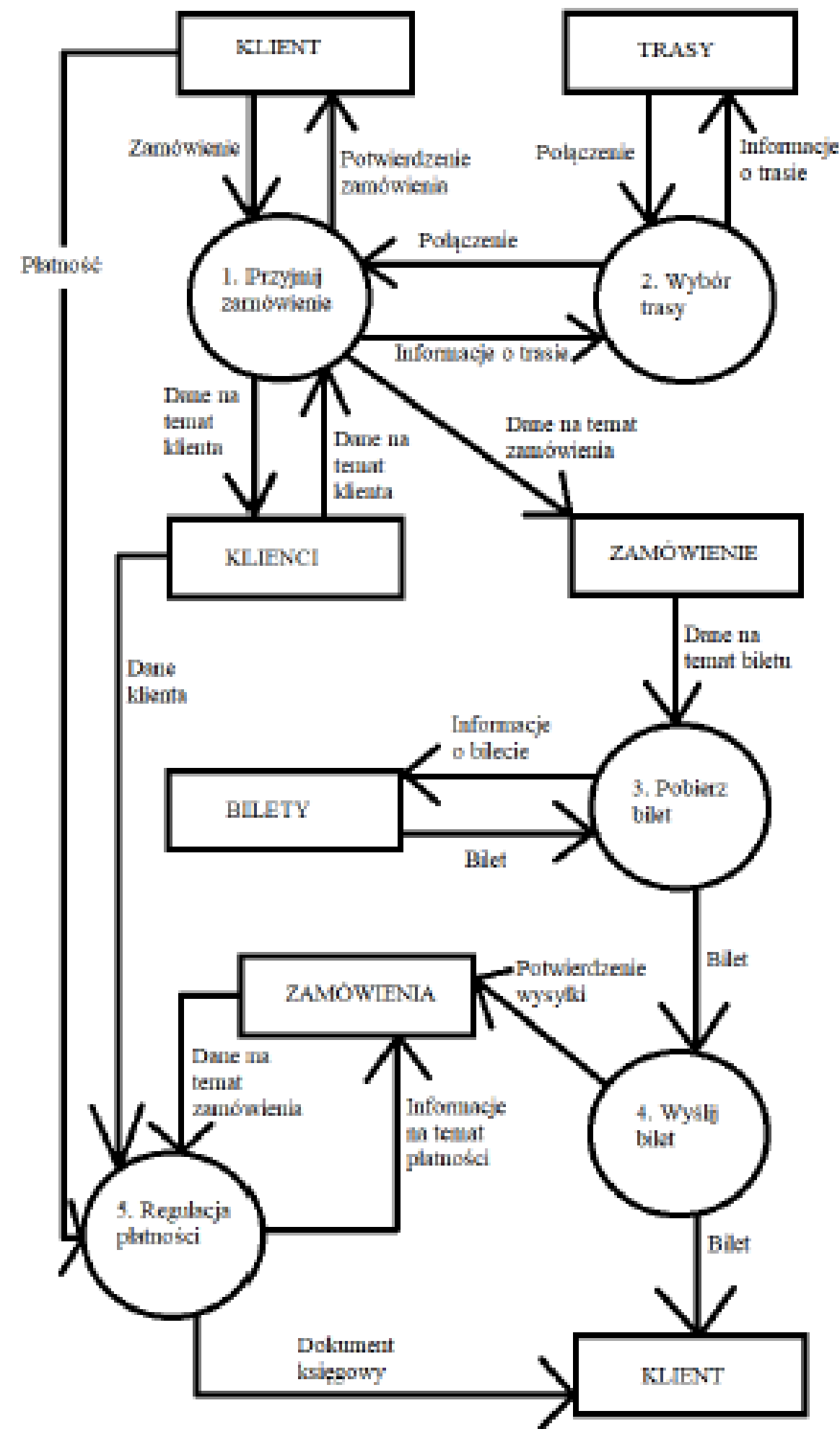


## Wskazówki przy tworzeniu DFD

1. Wybieraj właściwe nazwy składników diagramu
2. Numeruj procesy
3. Nie bój się przerysowywać diagramu od nowa
4. Unikaj nadmiernie złożonych diagramów - dziel diagramy na diagramy różnych poziomów
5. Upewnij się, że fragmenty DFD nie są ze sobą sprzeczne
6. Unikaj procesów mających same wejścia/same wyjścia
7. Unikaj nieetykietowanych przepływów i procesów
8. Pamiętaj, że magazyn nie generuje danych (jeśli ma coś zwrócić, to pierw musi coś dostać).
9. Jeśli dane z magazynu nigdy nie są pobierane, to prawdopodobnie są bezużyteczne z punktu widzenia systemu
10. Przy budowaniu diagramów niższych poziomów zadbaj o zgodność przepływów wejściowych i wyjściowych



## Przykładowy diagram przepływu danych



Wskazać należy możliwe pole do poprawy

# Pytania?

## Zadanie na dzisiaj

Wykonać kontekstowy i systemowy.

Należy zadbać o spójność z poprzednimi etapami projektu.

Na następnych zajęciach będziemy rozbudowywać DFD o diagramy elementarne (szczegółowe)

Ostatnie 15 minut zajęć poświęcimy na pochwalenie się opracowanymi materiałami.

Po zakończeniu prac nad tym etapem proszę o bezwzględne wysłanie projektów na mój adres

[m.krok@po.edu.pl](mailto:m.krok@po.edu.pl)

w celu stworzenia archiwum monitorowania postępów prac  
(przypominam, że regularne wysyłanie postępów jest jednym z warunków zaliczenia)