

Diagramy przepływu danych

Diagramy szczegółowe

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

Diagram przepływu danych (DFD):

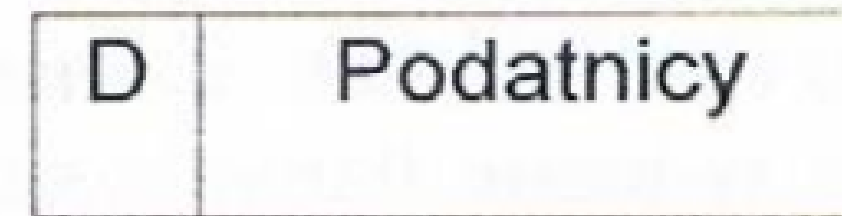
- służy do prezentowania sposobu w jaki dane przepływają oraz są przetwarzane w systemie;
- opisują procesy przetwarzające dane;
- ilustruje procesy, które musi zrealizować system;
- posiada określoną notację;
- używany jest do wnioskowania o przyszłym oprogramowaniu.

Składniki DFD

- zbiorniki danych / magazyny danych (*data store*);
- procesy (*process*);
- systemy zewnętrzne / terminatory / encje zewnętrzne (*terminator / external entity*);
- przepływy danych (*data flow*).

Zbiornik danych lub **magazyn danych** to:

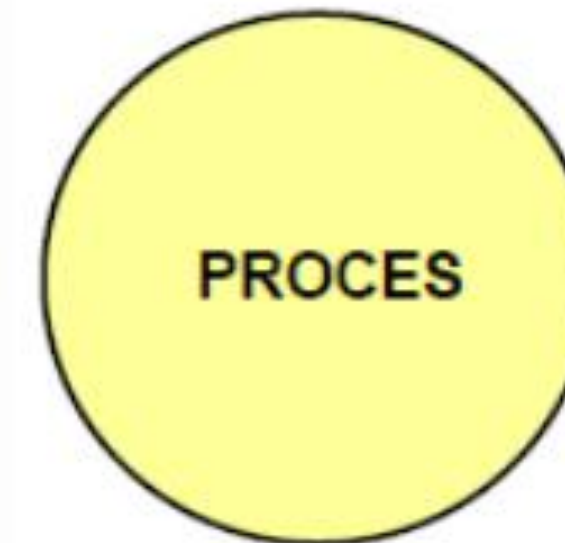
- składowa systemu przechowująca dane zarówno trwałe, jak i ulotne.
- pokazuje zbiór danych, które system powinien przechowywać przez pewien czas.
- jest dostępny tylko dla procesów. Nie można ich łączyć z terminatorami.



- nazwa: **RZECZOWNIK w liczbie mnogiej**, np. *klienci, faktury, towary, studenci, grupy, pracownicy*

Proces (ang. *process*) to:

- operacja, czynność wykonywana przez system,
- otrzymują i przesyłają dane



- Nazwa powinna **opisywać czynność wykonywaną na określonym obiekcie**: rzeczownik odczasownikowy + dopełnienie, np. WYSTAWIENIE FAKTURY, PRZYJĘCIE TOWARU, OBLICZENIE PŁAC
- (Procesy to tak naprawdę funkcje, które później implementowane są w programie)

System zewnętrzny (ang. *external system*, ang. *terminator*, ang. *external entity*) reprezentuje:

- źródło lub miejsce przeznaczenia informacji, które jest zewnętrzne w stosunku do systemu. Inaczej mówiąc system zewnętrzny to taki, z którym system wymienia dane,
- terminatorami są obiekty, z którymi system komunikuje się

Użytkownik

TERMINATOR

- nazwa: **RZECZOWNIK w liczbie poj.** np. KLIENT, SZEFE, DZIAŁ SPRZEDAŻY, URZĄD SKARBOWY, DOSTAWCA

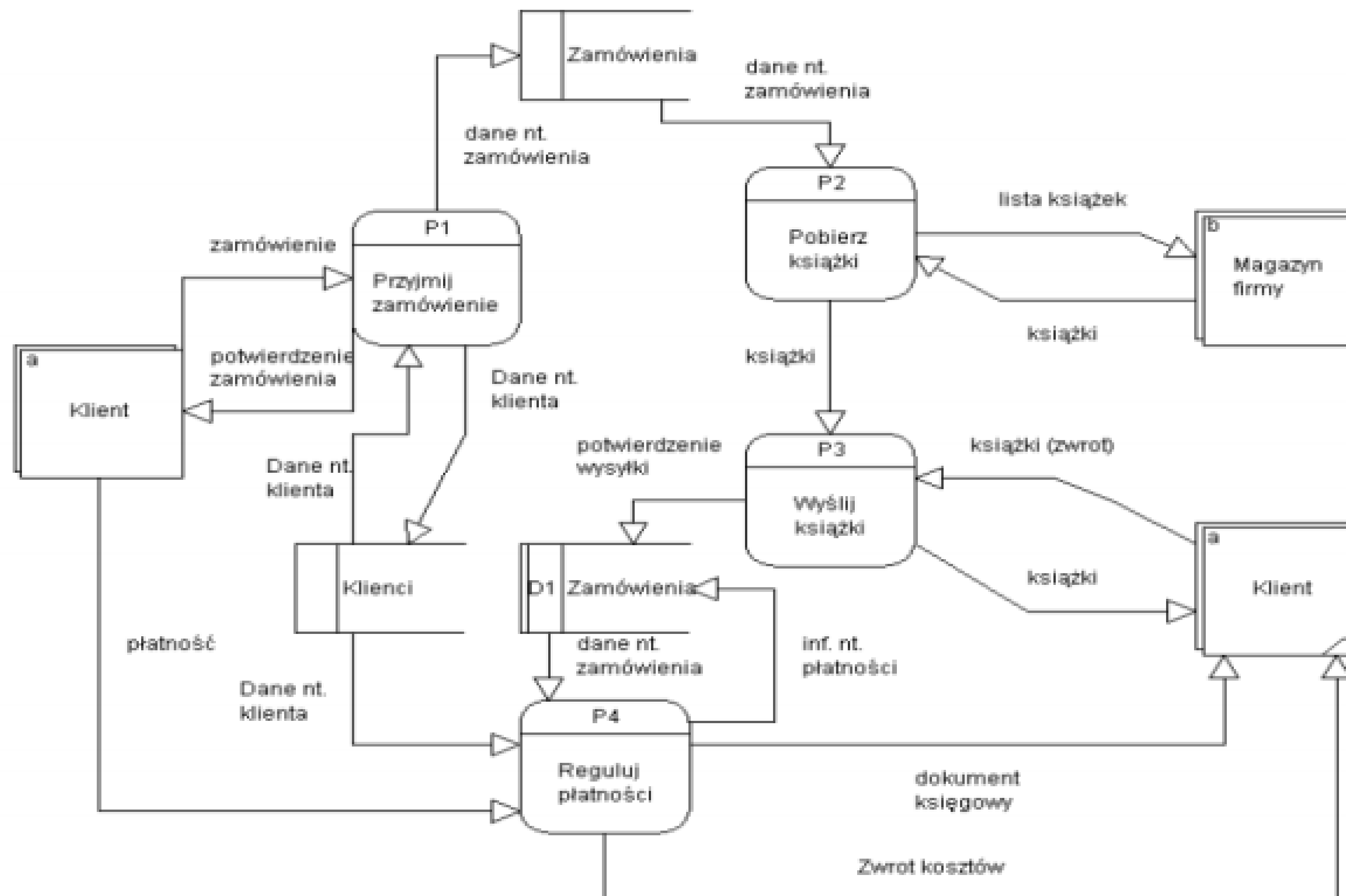
Przepływ

opisuje dane przepływające pomiędzy dwoma obiektami w systemie:

- terminatorem a procesem (lub odwrotnie),
 - procesem a innym procesem,
 - procesem a magazynem/zbiornikiem danych (lub dwrotnie).
-
- nazwa: **RZECZOWNIK w liczbie poj.**
np. UMOWA, FAKTURA DLA KIENTA,
KWESTONARIUSZ OSOBOWY

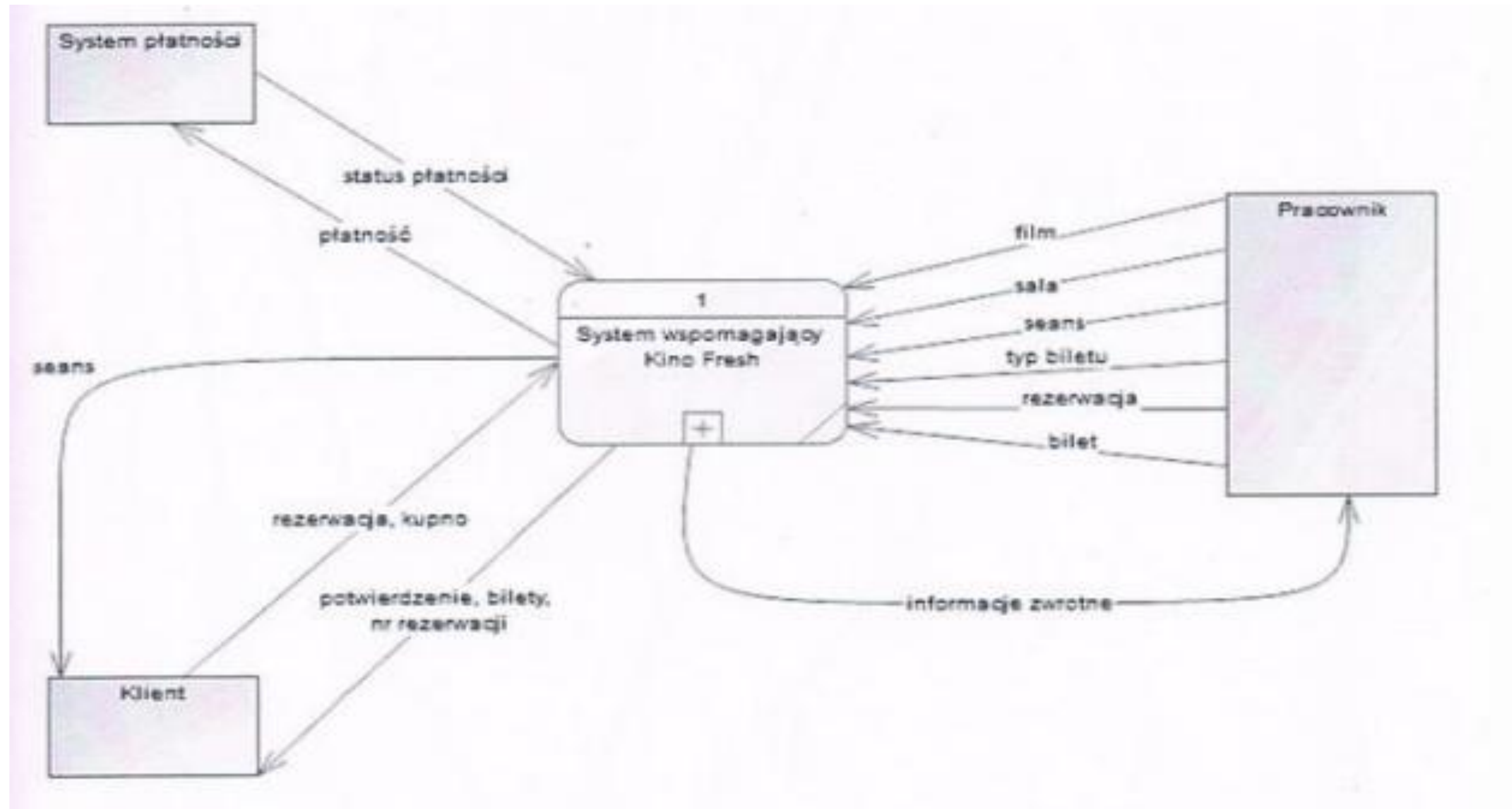
przepływ
danych

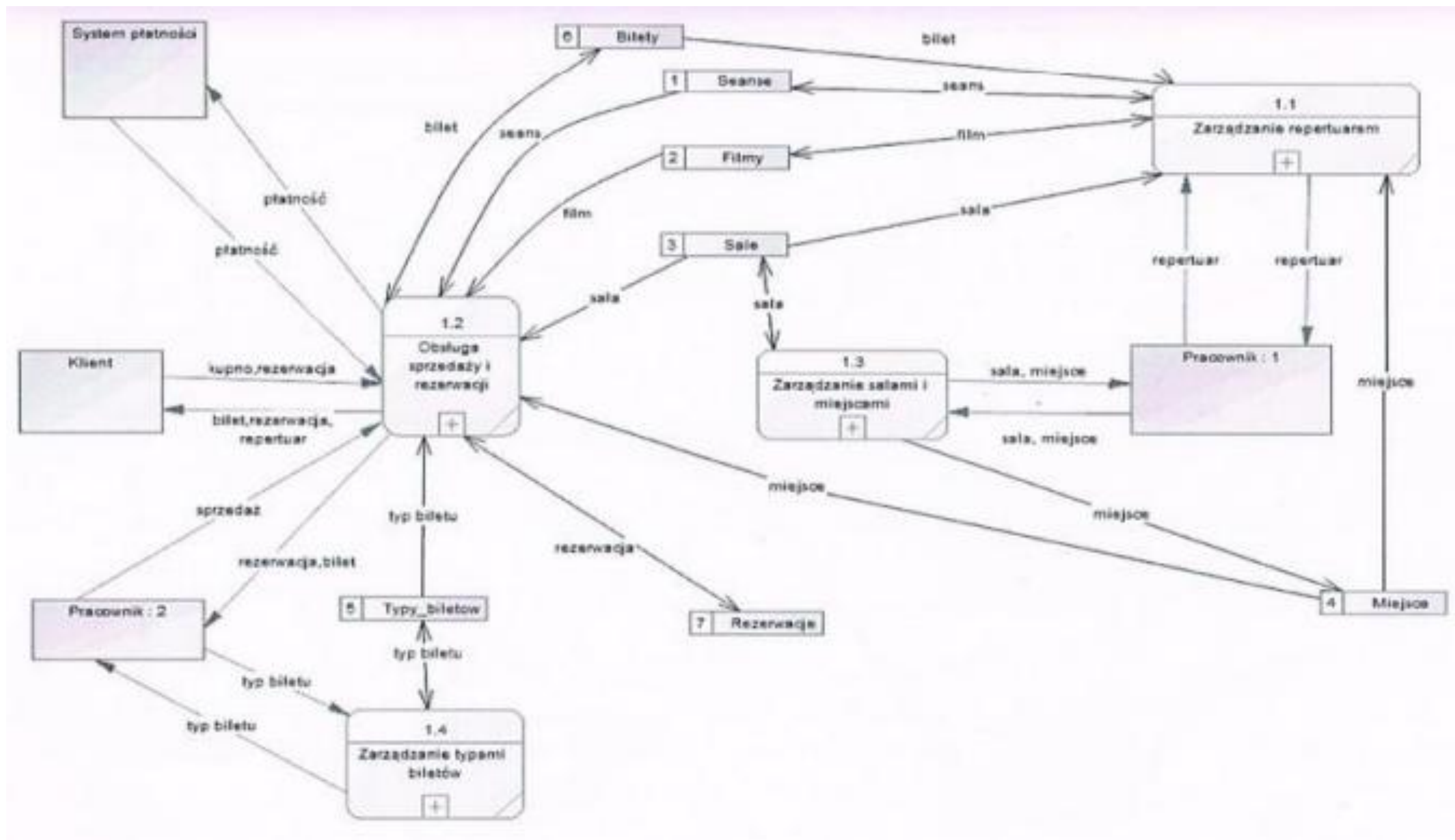


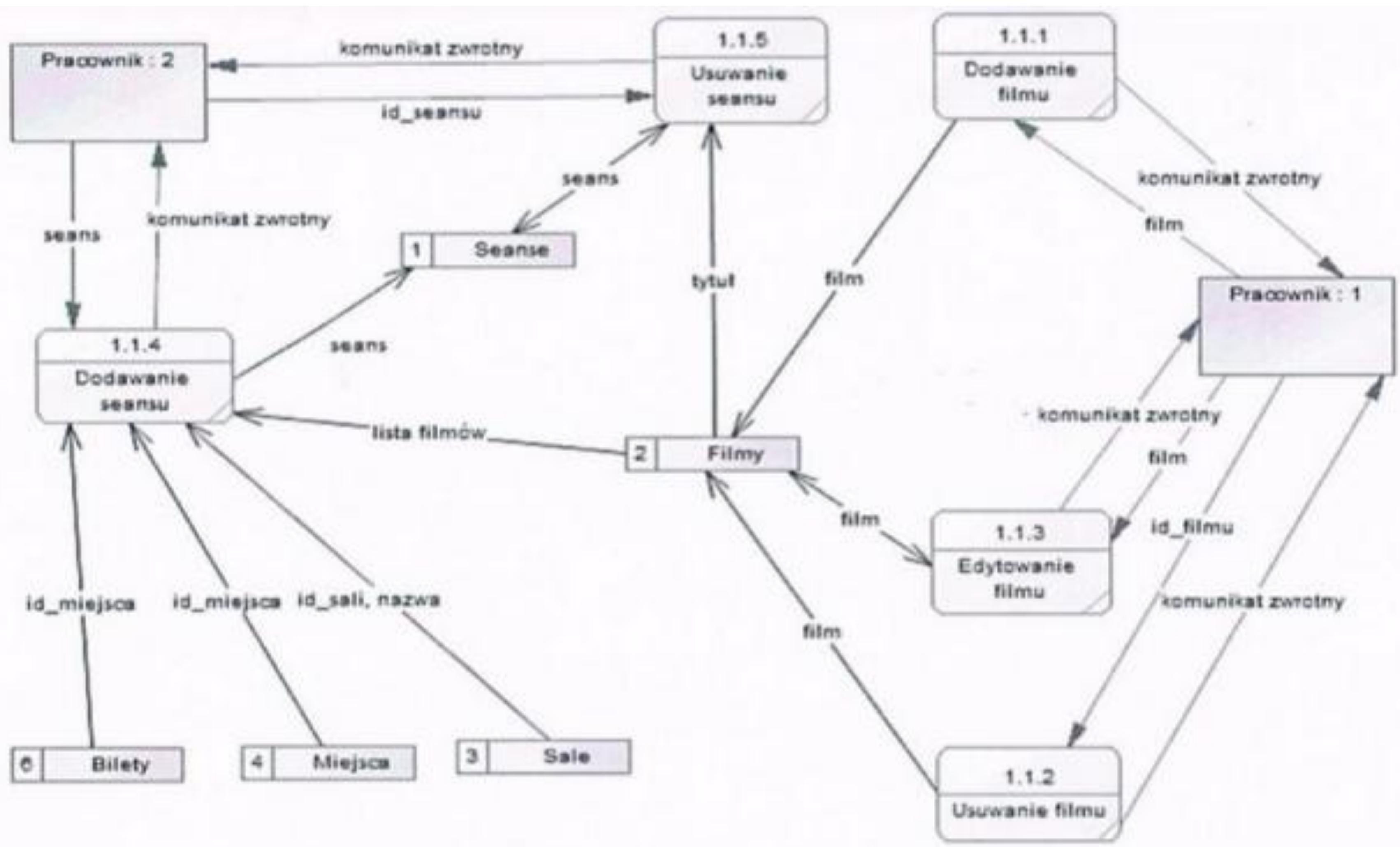


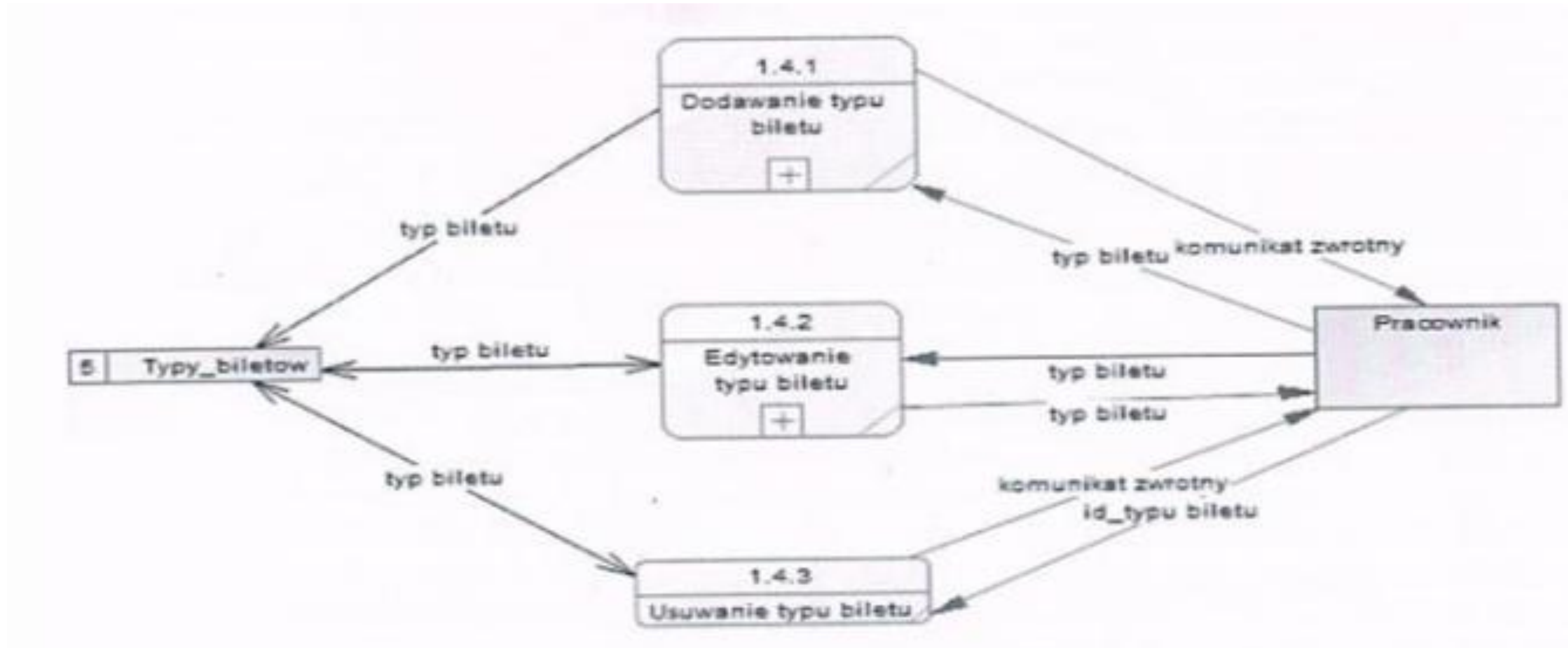
Wskazówki przy tworzeniu DFD

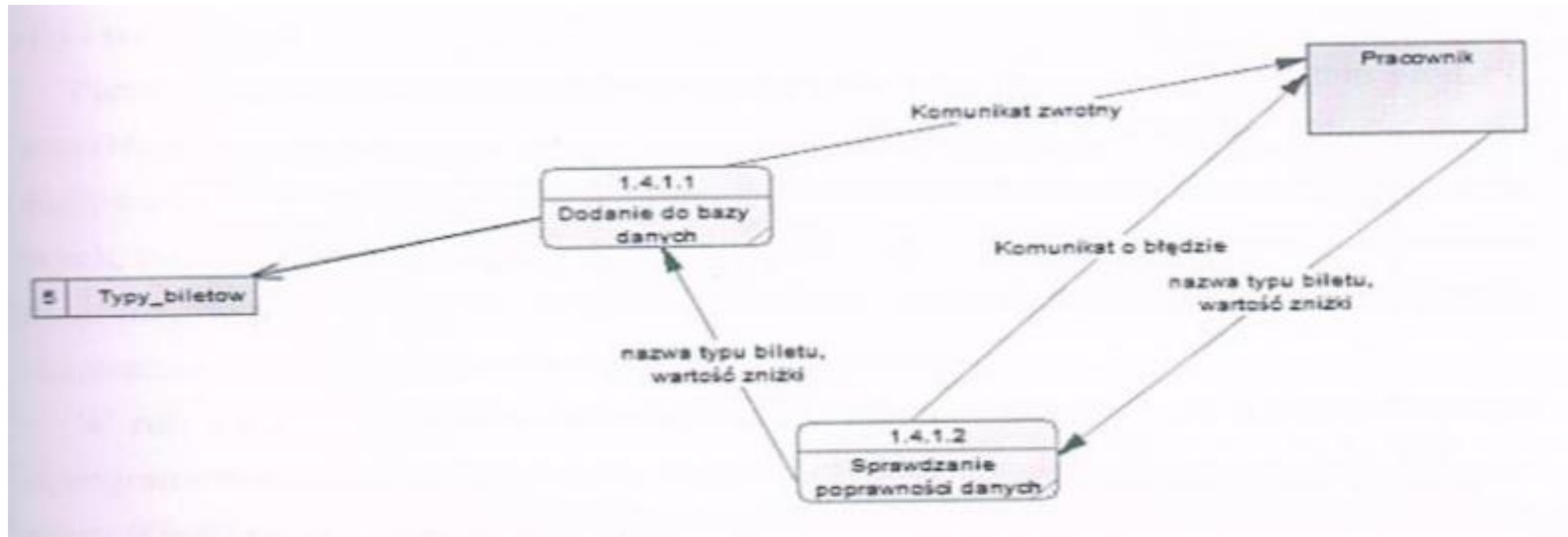
1. Wybieraj właściwe nazwy składników diagramu
2. Numeruj procesy
3. Nie bój się przerysowywać diagramu od nowa
4. Unikaj nadmiernie złożonych diagramów - dziel diagramy na diagramy różnych poziomów
5. Upewnij się, że fragmenty DFD nie są ze sobą sprzeczne
6. Unikaj procesów mających same wejścia/same 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

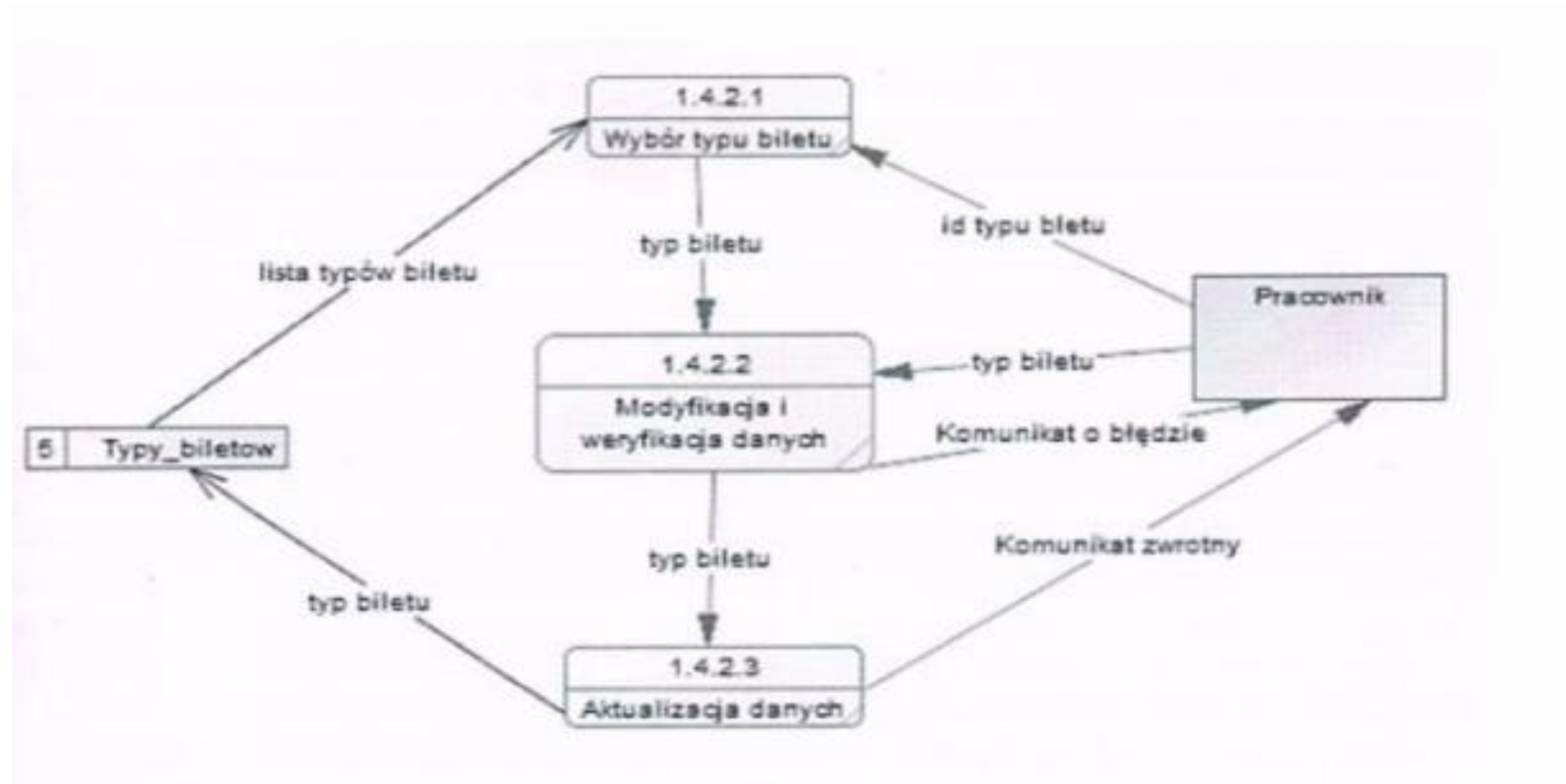












Czy wszystko jasne?

Zadanie na dzisiaj

Wykonać szczegółowe diagramy przepływów danych, rozbijające poszczególne podsystemy aż do poziomu procesów elementarnych.

Ostatnie 15 minut zajęć poświęcimy na pochwalenie się opracowanymi materiałami.

W razie pytań czy wątpliwości jestem dostępny pod moim adresem mailowym

m.krok@po.edu.pl

(przypominam, że regularne wysyłanie postępów jest jednym z warunków zaliczenia)