

Inżynieria Oprogramowania - analiza systemu aquaparku

Piotr Wawrzynów

Wojciech Dolata

2019/20

Spis treści

1	Streszczenie systemu	3
2	Obiekty	4
3	Zdarzenia	4
4	Diagram kontekstowy	5
5	Diagramy DFD	6
5.1	Poziom 0	6
5.2	Poziom 1	7
5.2.1	Dekompozycja procesu Założenie konta	7
5.2.2	Dekompozycja procesu Obsługa transakcji	8
5.2.3	Dekompozycja procesu Usługi firm zewnętrznych	9
5.2.4	Dekompozycja procesu Obsługa wynagrodzeń	10
5.3	Poziom 2	11
5.3.1	Dekompozycja procesu Weryfikacja danych klienta	11
5.3.2	Dekompozycja procesu Zapis danych klienta do bazy	12
5.3.3	Dekompozycja procesu Obsługa płatności za założenie konta	13
5.3.4	Dekompozycja procesu Pojedynczy bilet	14
5.3.5	Dekompozycja procesu Karnet	15
5.3.6	Dekompozycja procesu Nauka pływania	16
5.3.7	Dekompozycja procesu Rezerwacja toru	17
5.3.8	Dekompozycja procesu Obsługa płatności	18
5.3.9	Dekompozycja procesu Wypłacanie należności	19
5.3.10	Dekompozycja procesu Rozliczanie podatków	20

1 Streszczenie systemu

Modelowany przez nas system jest systemem obsługi aquaparku. System ten posiada obsługę zawierania transakcji kupna biletu jednorazowego, oraz karnetów okresowych zarówno na miejscu, jak i on-line. Klient po założeniu konta na stronie internetowej może za jej pomocą zakupić karnet, który jest na stałe przypisany do konta. Płatność internetowa odbywa się za pomocą pośrednika oferującego system takich płatności. Na miejscu istnieje możliwość płatności kartą lub gotówką. Jednym z zadań systemu jest również obsługa księgowości, czyli między innymi wystawianie faktur dla podwykonawców (np. firma ratownicza, firma sprzątająca), rozliczanie podatku VAT.

System umożliwia również korzystanie z usług firmy gastronomicznej, której za pewną kwotę udostępnia się wydzielone miejsce na terenie aquaparku. Firma zapewniająca bezpieczeństwo w wodzie dostarcza wykwalifikowaną kadrę ratowniczą. W systemie instruktor prowadzi lekcje pływania dla dzieci i młodzieży oraz zajęcia aerobiku dla seniorów. Aquapark na potrzeby lekcji rezerwuje tor w basenie, na którym instruktor prowadzi zajęcia doskonalące technikę pływania, lub pojedynczy basen, w którym odbywają się zajęcia aerobiku.

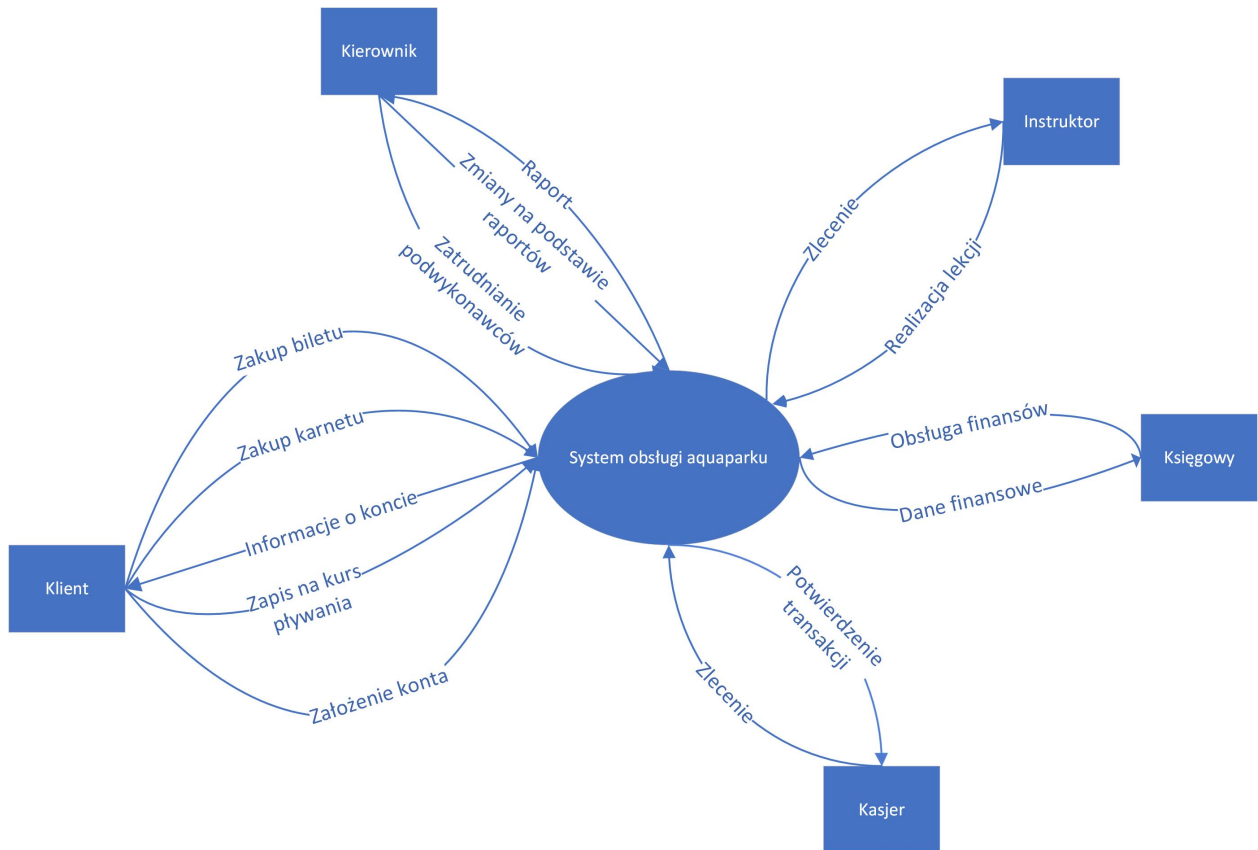
2 Obiekty

- Klient - osoba korzystająca z usług aquaparku
- Pracownicy aquaparku
 - Kasjer - osoba przyjmująca wpłaty i wydająca bilety wstępu
 - Instruktor - nauczyciel pływania
 - Księgowy - osoba zajmująca się szeroko pojętymi finansami
 - Szatniarz - osoba odpowiedzialna za obsługę szatni
 - Kierownik - osoba zatrudniająca firmy zewnętrzne
- Narzędzia informatyczne
 - strona internetowa - pozwala na otrzymanie informacji związanych z aquaparkiem oraz zakup biletu on-line
 - program rozliczający - kalkuluje cenę biletu przy wstępie (system punktowy) lub przy wyjściu (system czasowy)
- Firmy zewnętrzne
 - firma sprzątająca
 - firma obsługująca gastronomię
 - firma obsługująca płatności internetowe (np. przelewy 24)
 - firma ratownicza (np. WOPR)

3 Zdarzenia

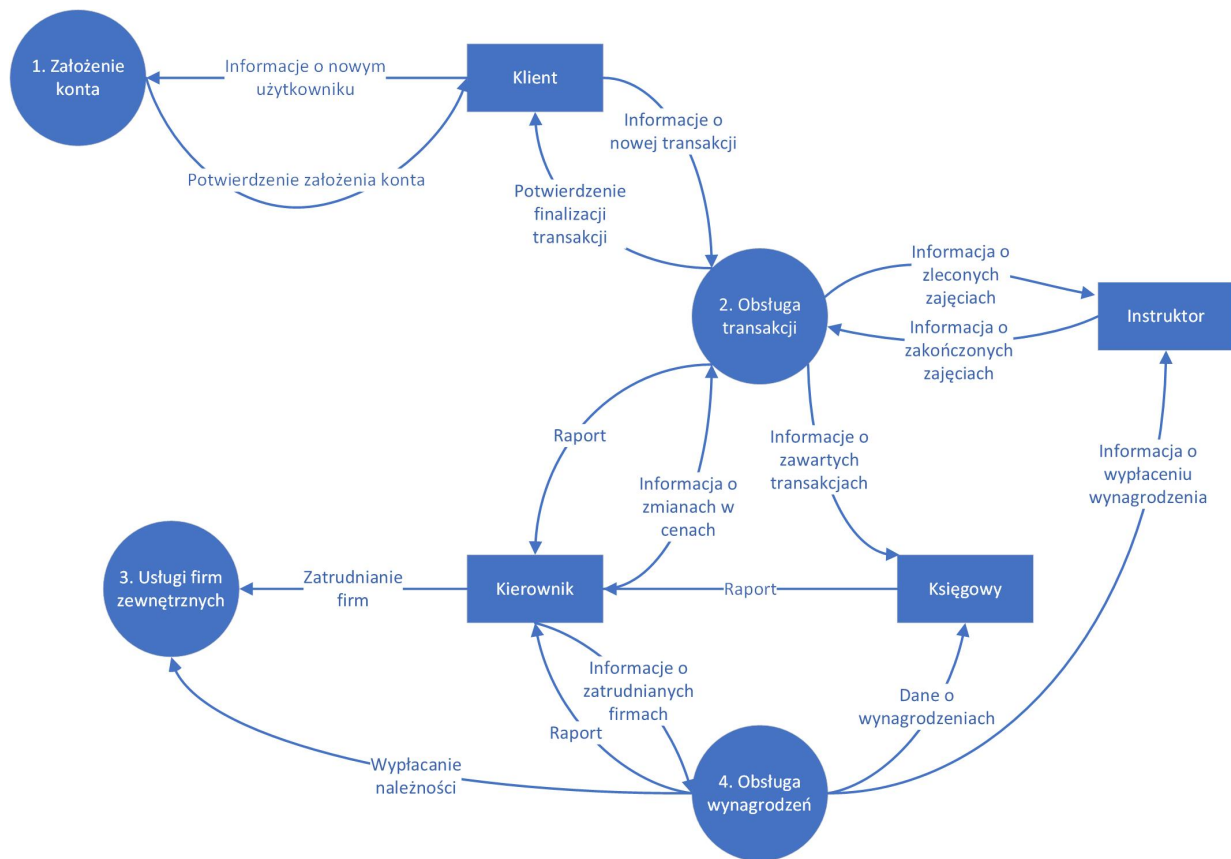
- założenie konta stałego klienta
- zakup biletu jednorazowego lub karnetu
 - on-line
 - osobiście
- rezerwacja toru (np. przez naukę pływania)
- wykupienie lekcji pływania
- uiszczenie płatności
- wybór sposobu płatności
 - gotówka
 - karta

4 Diagram kontekstowy



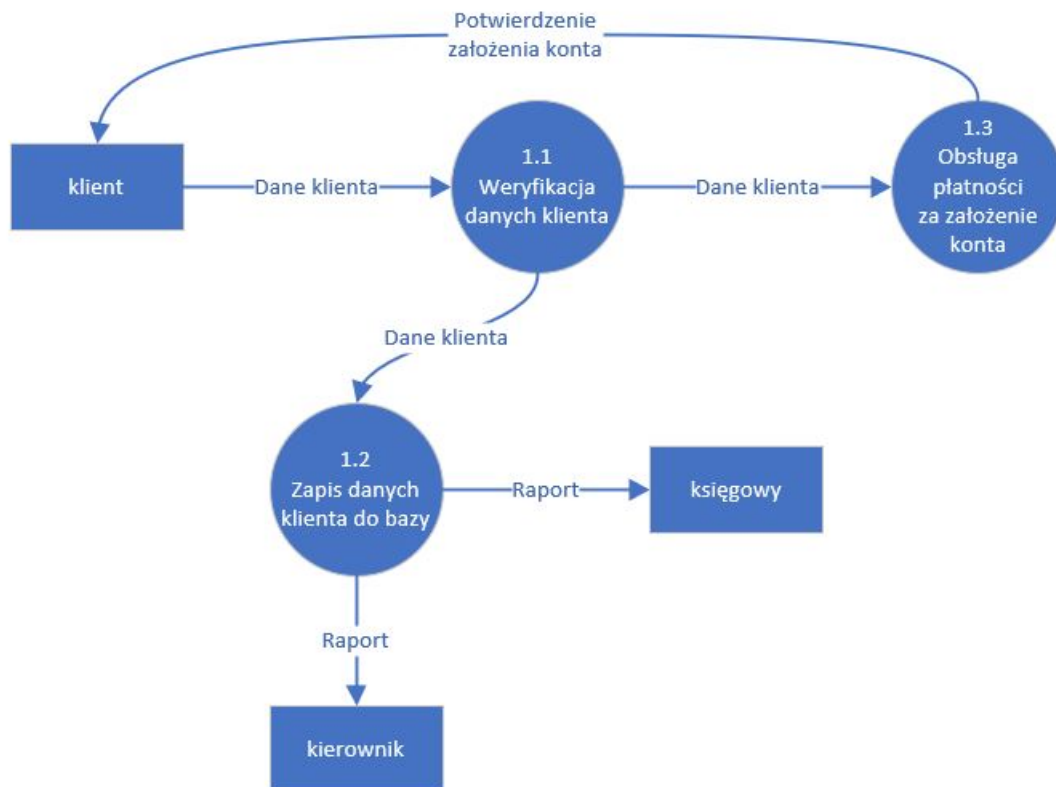
5 Diagramy DFD

5.1 Poziom 0

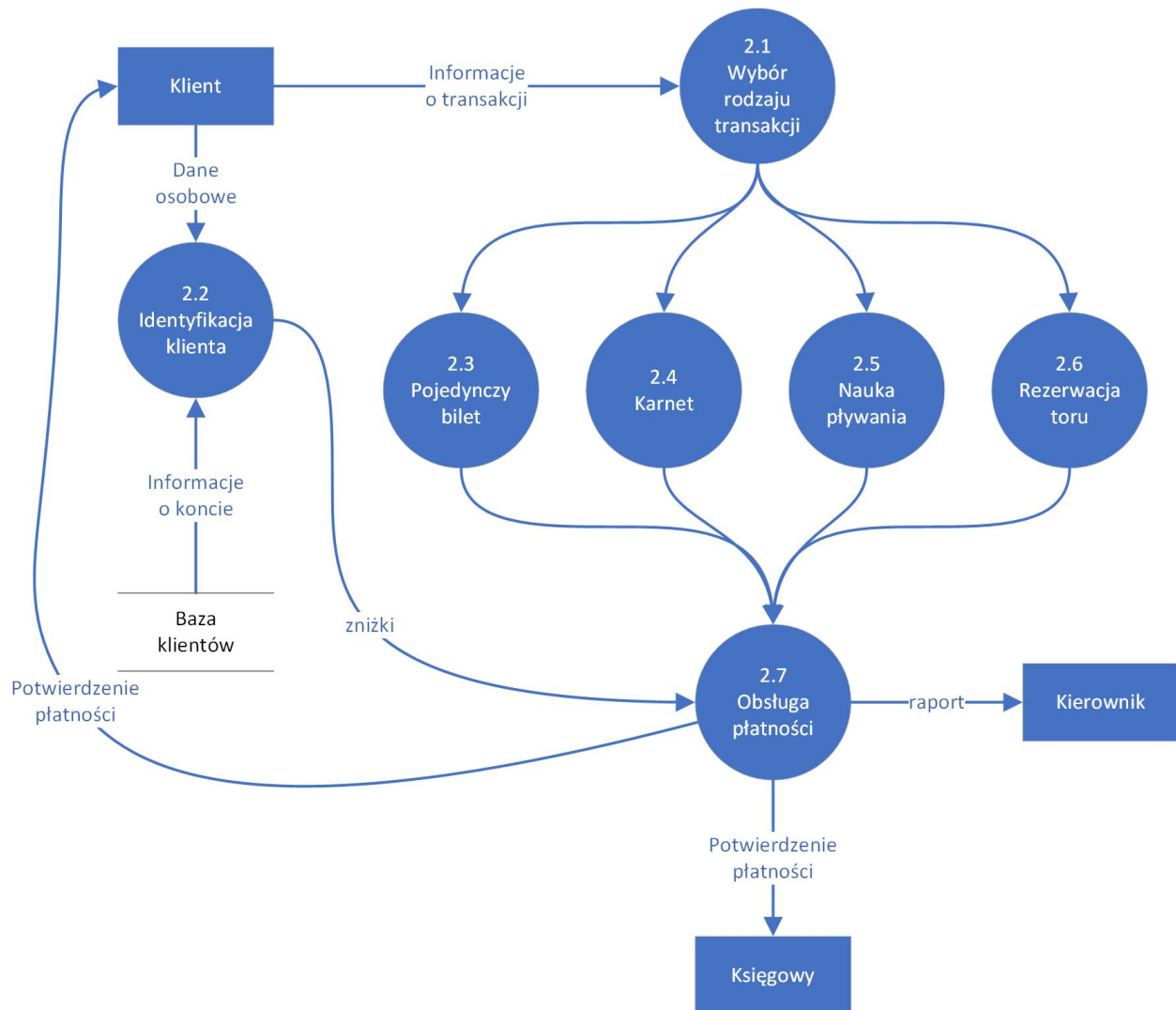


5.2 Poziom 1

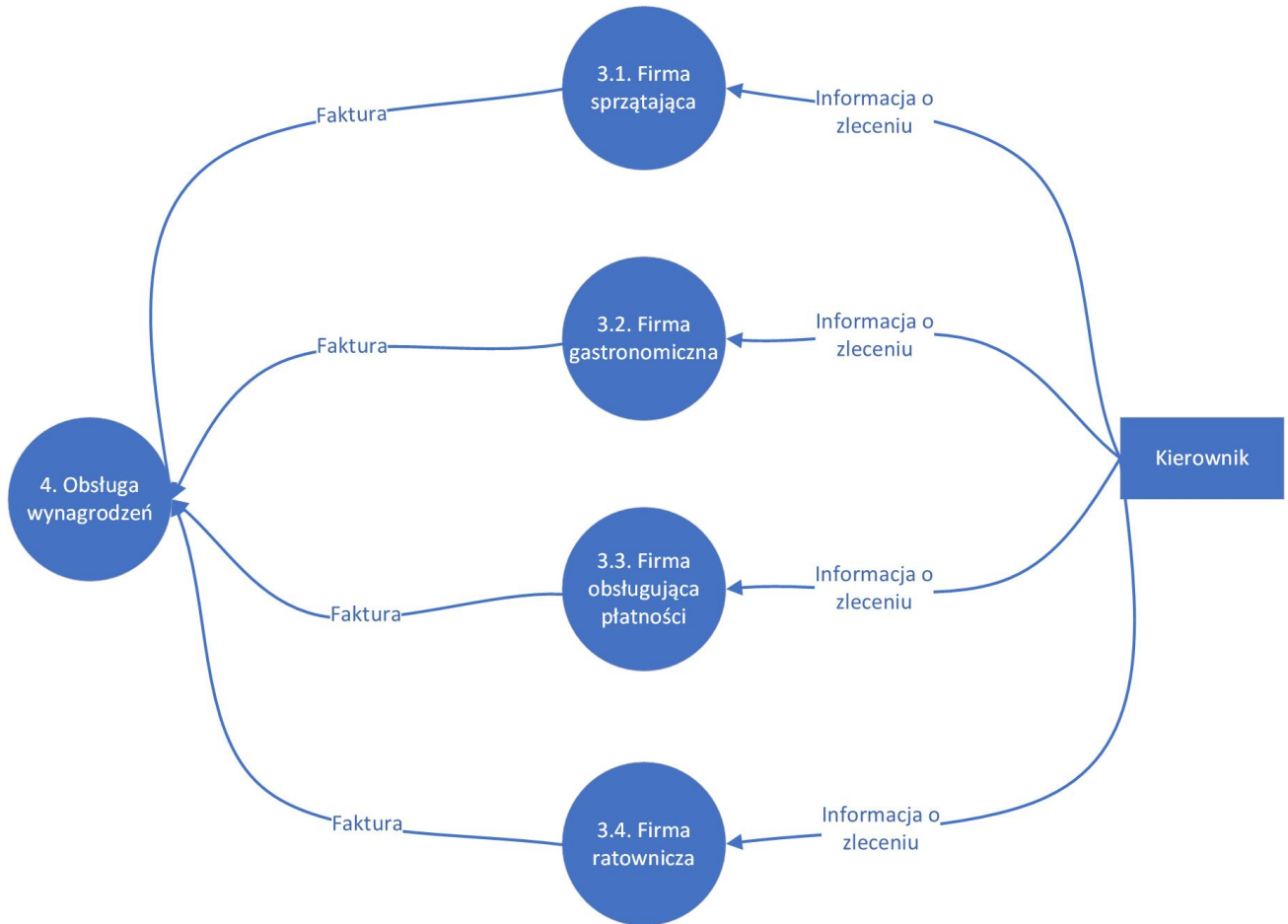
5.2.1 Dekompozycja procesu Założenie konta



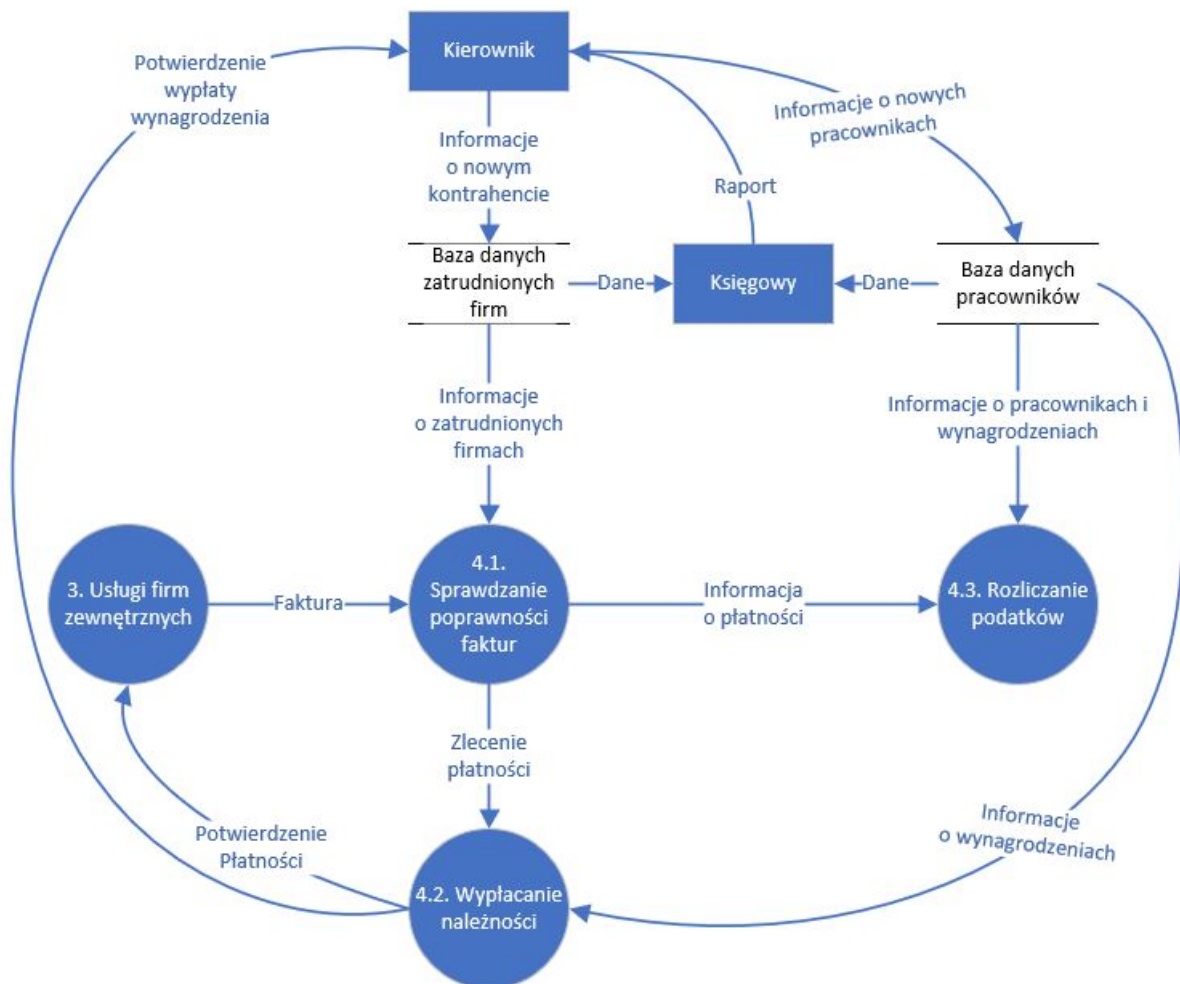
5.2.2 Dekompozycja procesu Obsługa transakcji



5.2.3 Dekompozycja procesu Usługi firm zewnętrznych

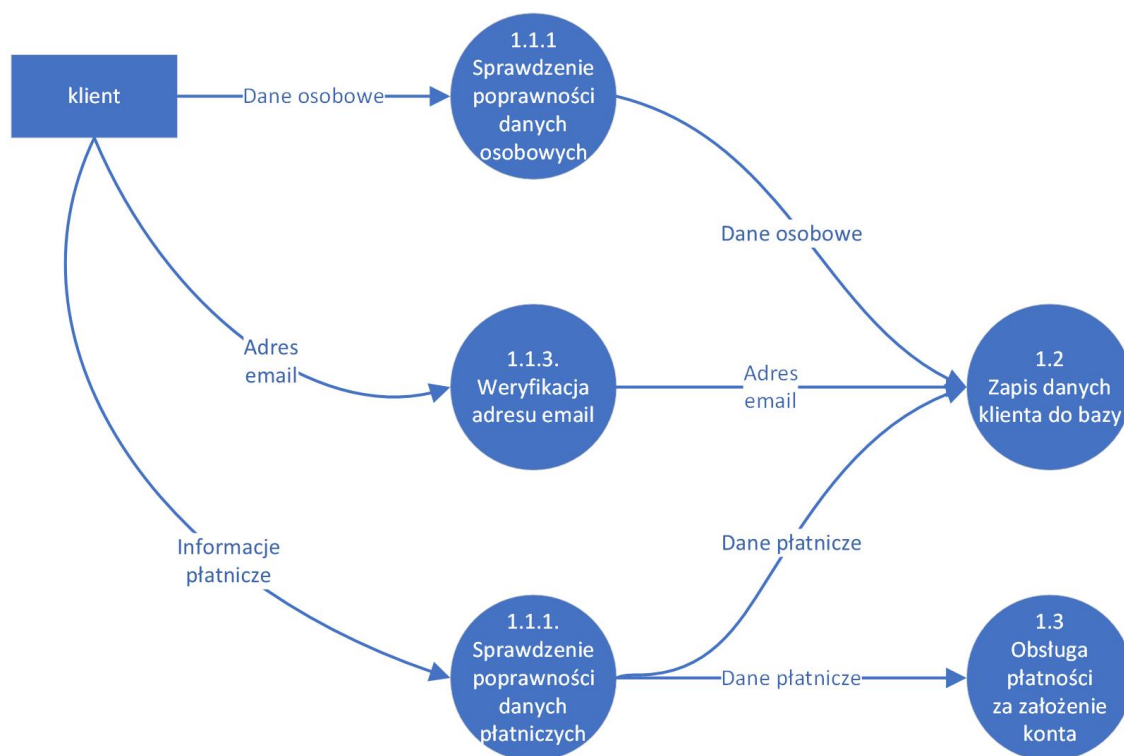


5.2.4 Dekompozycja procesu Obsługa wynagrodzeń

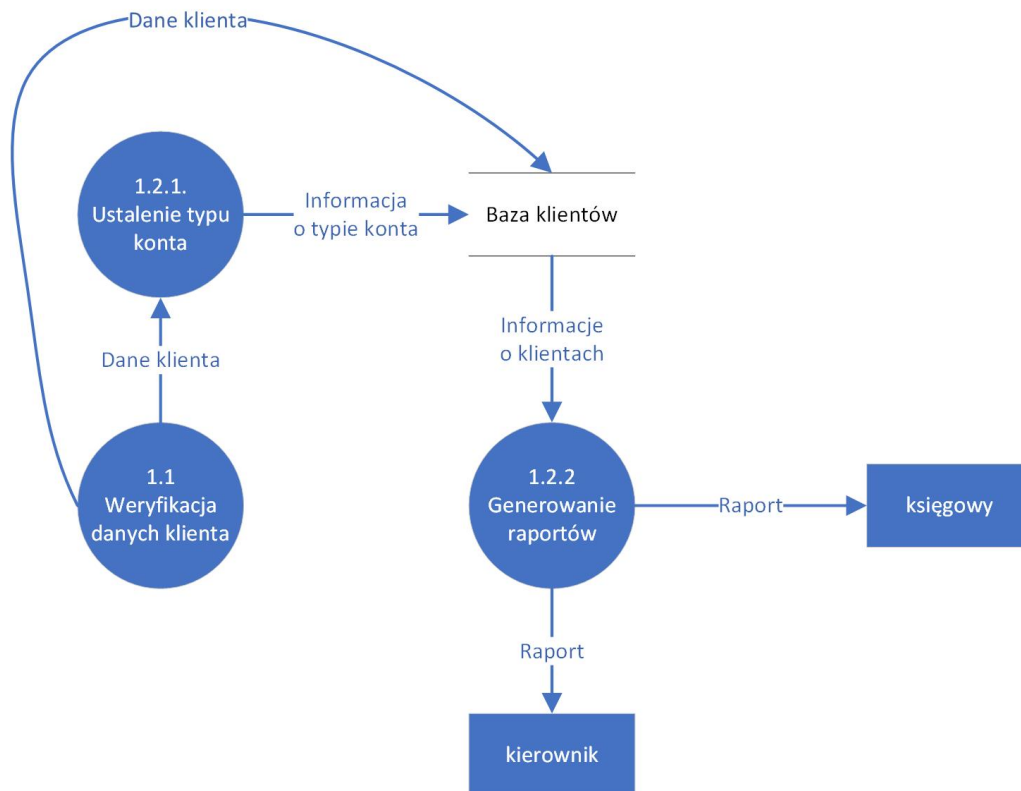


5.3 Poziom 2

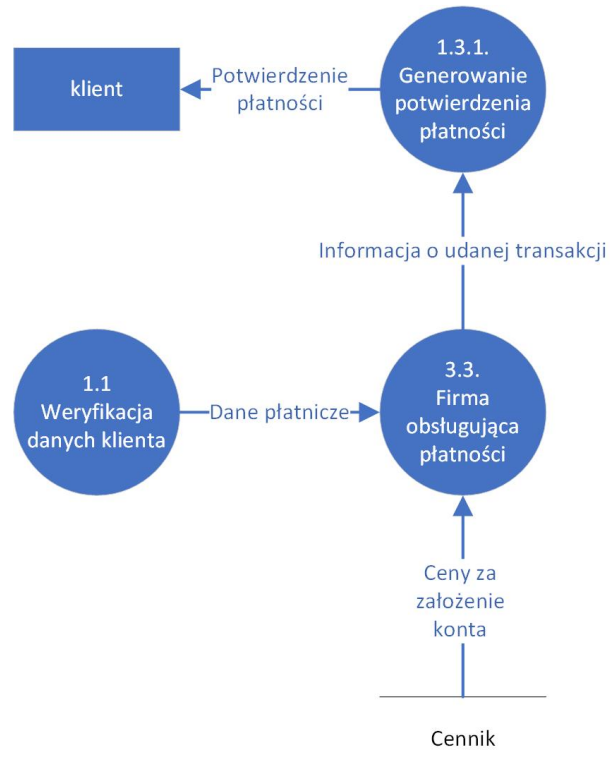
5.3.1 Dekompozycja procesu Weryfikacja danych klienta



5.3.2 Dekompozycja procesu Zapis danych klienta do bazy



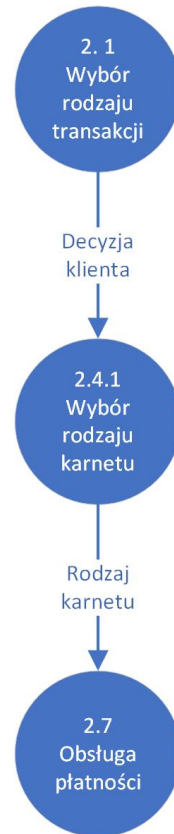
5.3.3 Dekompozycja procesu Obsługa płatności za założenie konta



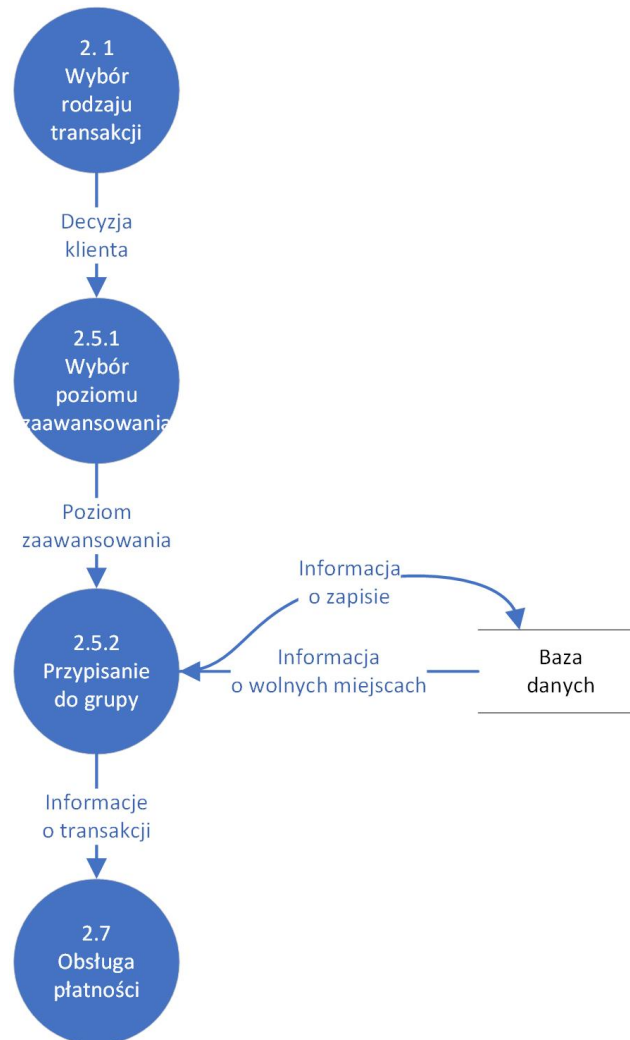
5.3.4 Dekompozycja procesu Pojedynczy bilet



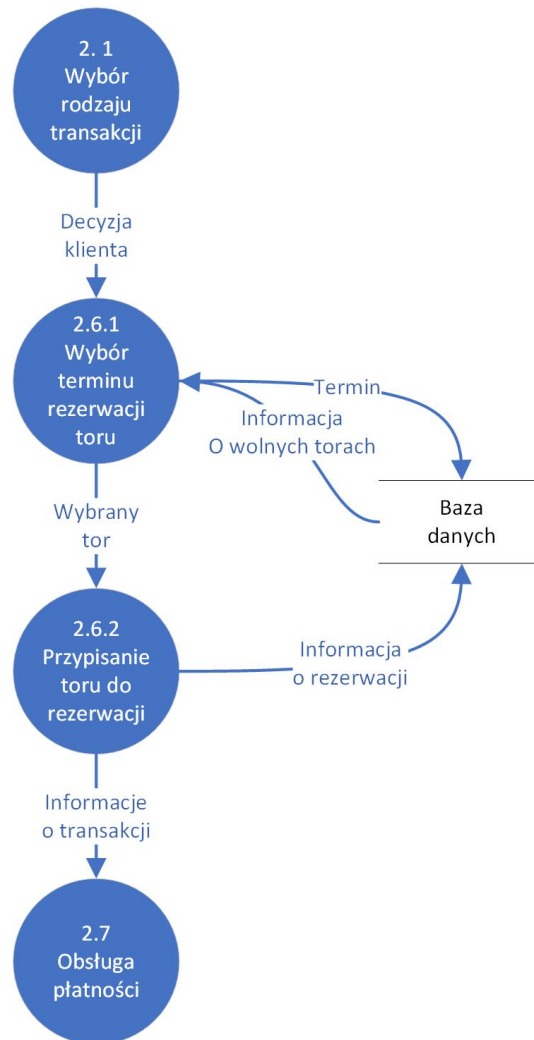
5.3.5 Dekompozycja procesu Karnet



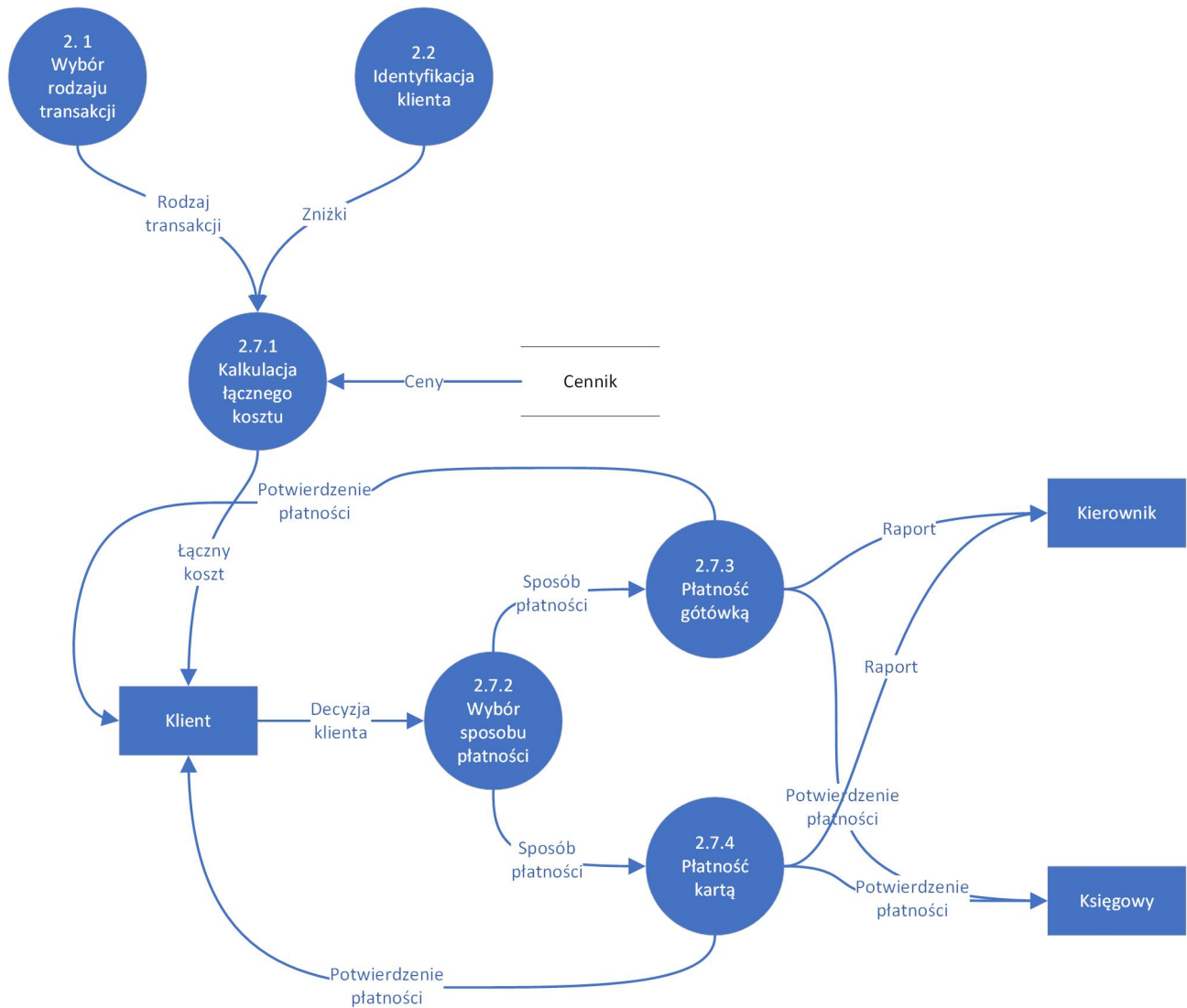
5.3.6 Dekompozycja procesu Nauka pływania



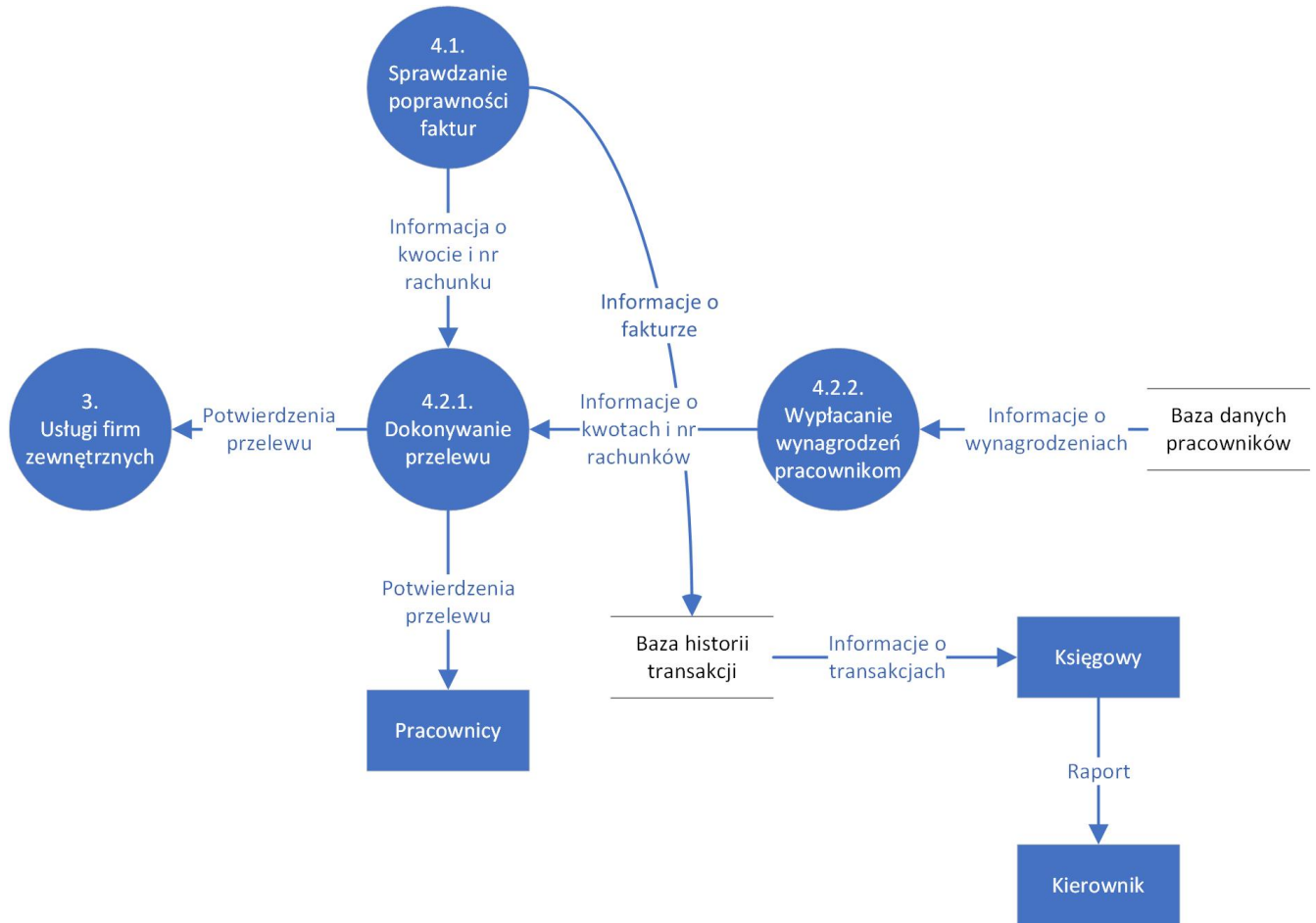
5.3.7 Dekompozycja procesu Rezerwacja toru



5.3.8 Dekompozycja procesu Obsługa płatności



5.3.9 Dekompozycja procesu Wypłacanie należności



5.3.10 Dekompozycja procesu Rozliczanie podatków

