

Projektowanie systemów informatycznych

Zajęcia:

**Diagramy przepływu danych II
model środowiskowy, diagram odpowiedzi
na zdarzenia**

Model **podstawowy** składa się z:

- modelu **środowiskowego**
- modelu **zachowania**

Model środowiskowy definiuje granice między analizowanym systemem a otoczeniem - środowiskiem

Model środowiskowy - elementy

1. Cele systemu
2. Diagram kontekstowy
3. Lista zdarzeń

Określenie celu systemu

Celem Systemu Informatycznego Wypożyczalni „Fajny Film” jest gromadzenie informacji o zbiorach wypożyczalni oraz o operacjach ich udostępniania. Wprowadzenie systemu powinno doprowadzić do:

- Realizacji obsługi operacji wypożyczenia i zwrotu filmu w czasie mniejszym niż 1 minuta
- Możliwość kontroli zgłaszanego przez klientów popytu na nowości pojawiające się w katalogach dystrybutorów

Diagram kontekstowy to narzędzie służące do poznania zakresu działania systemu – prezentuje projektowany system jako jeden proces

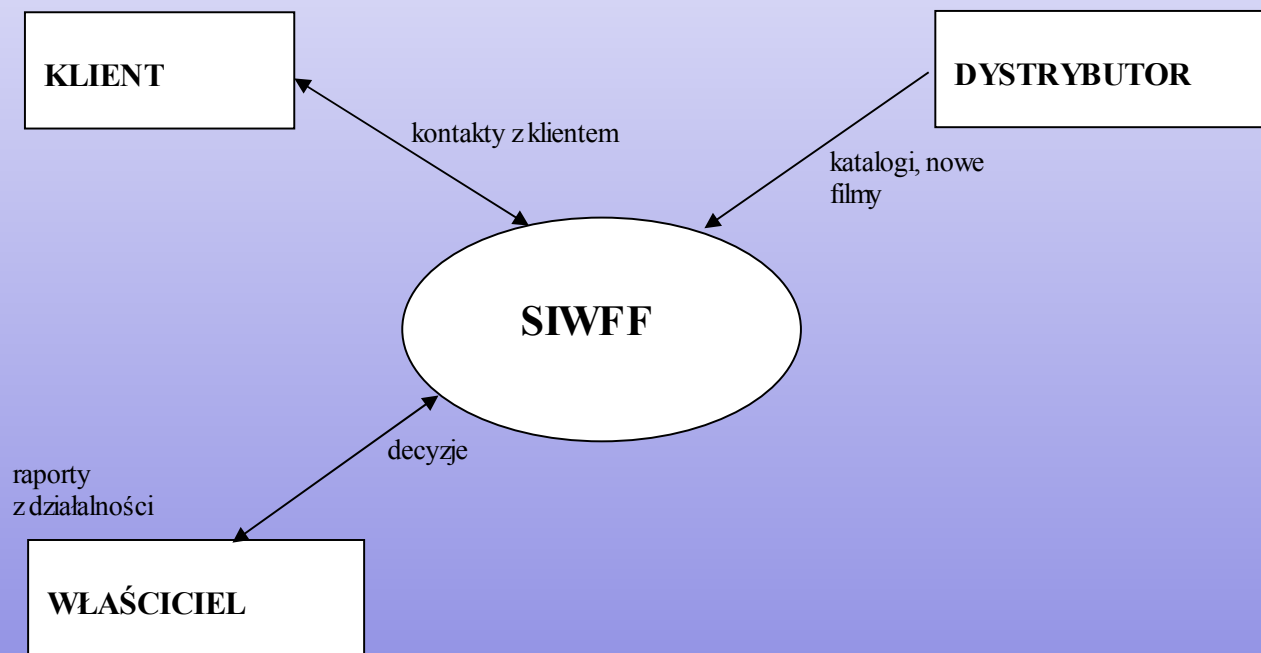


Diagram kontekstowy Systemu Informacyjnego Wypożyczalni „Fajny Film”

Negocjacje zakresu działania systemu

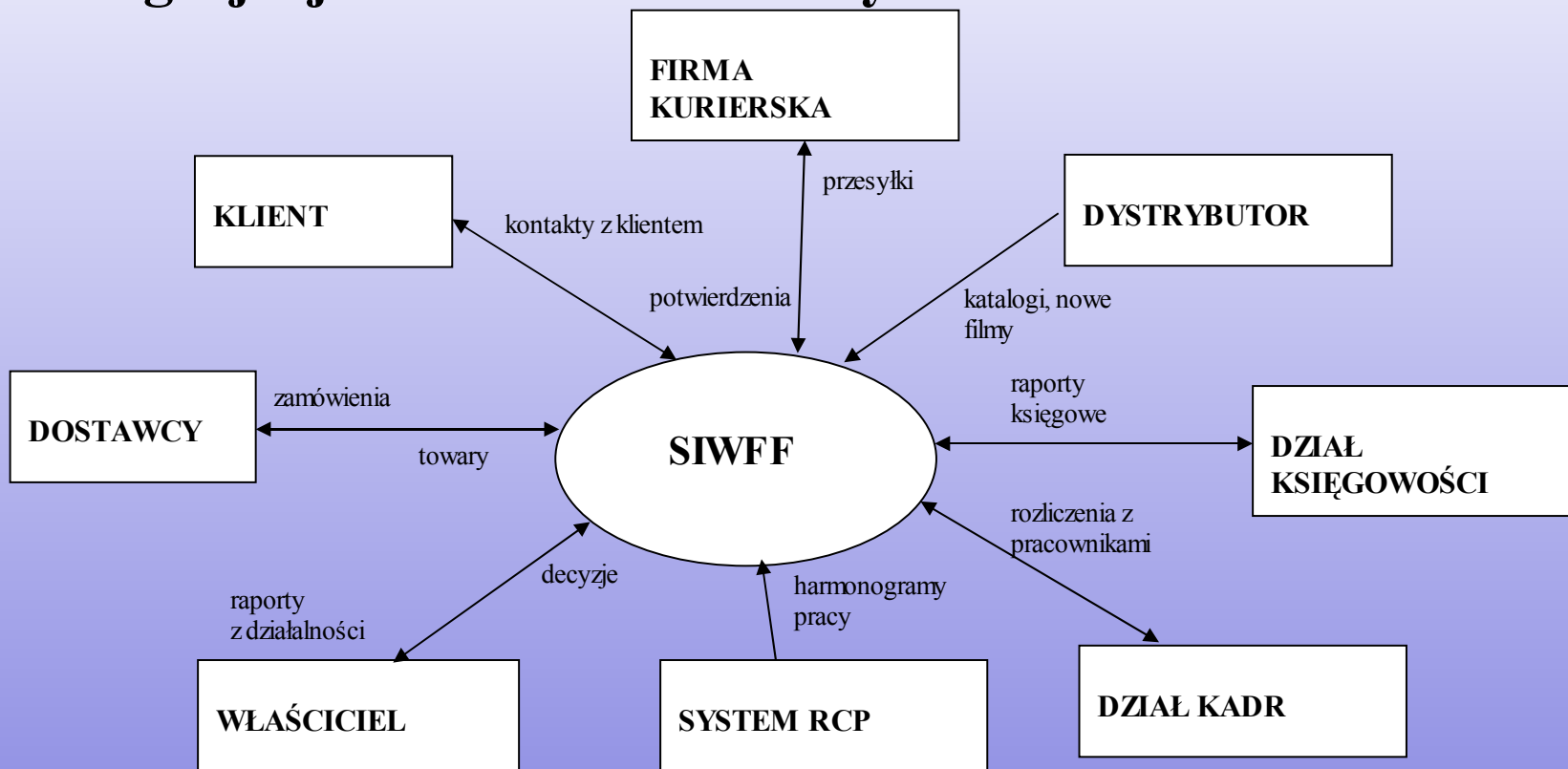


Diagram kontekstowy Systemu Informacyjnego Wypożyczalni „Fajny Film”

Lista zdarzeń to tekstowa lista „bodźców” występujących w świecie zewnętrznym, na które musi odpowiadać system

1. Klient chce się zarejestrować
2. Klient prosi o informację o filmie
3. Klient wypożycza film
4. Klient zwraca film
5. Klient prosi o informacje o aktualnym stanie konta
6. Klient zgłasza informację o niemożności zwrotu filmu
7. Dystrybutor przysyła katalog
8. Dystrybutor przysyła nowy film
9. Właściciel potrzebuje (cotygodniowy) raport o bieżących zaległościach (T)
10. Właściciel potrzebuje (comiesięczny) raport o ilości wypożyczonych filmów oraz o ilości nowych klientów (T)
11. Właściciel potrzebuje (comiesięczny) raport o ilości zapytań o nowości (T)

Negocjacje zakresu działania systemu

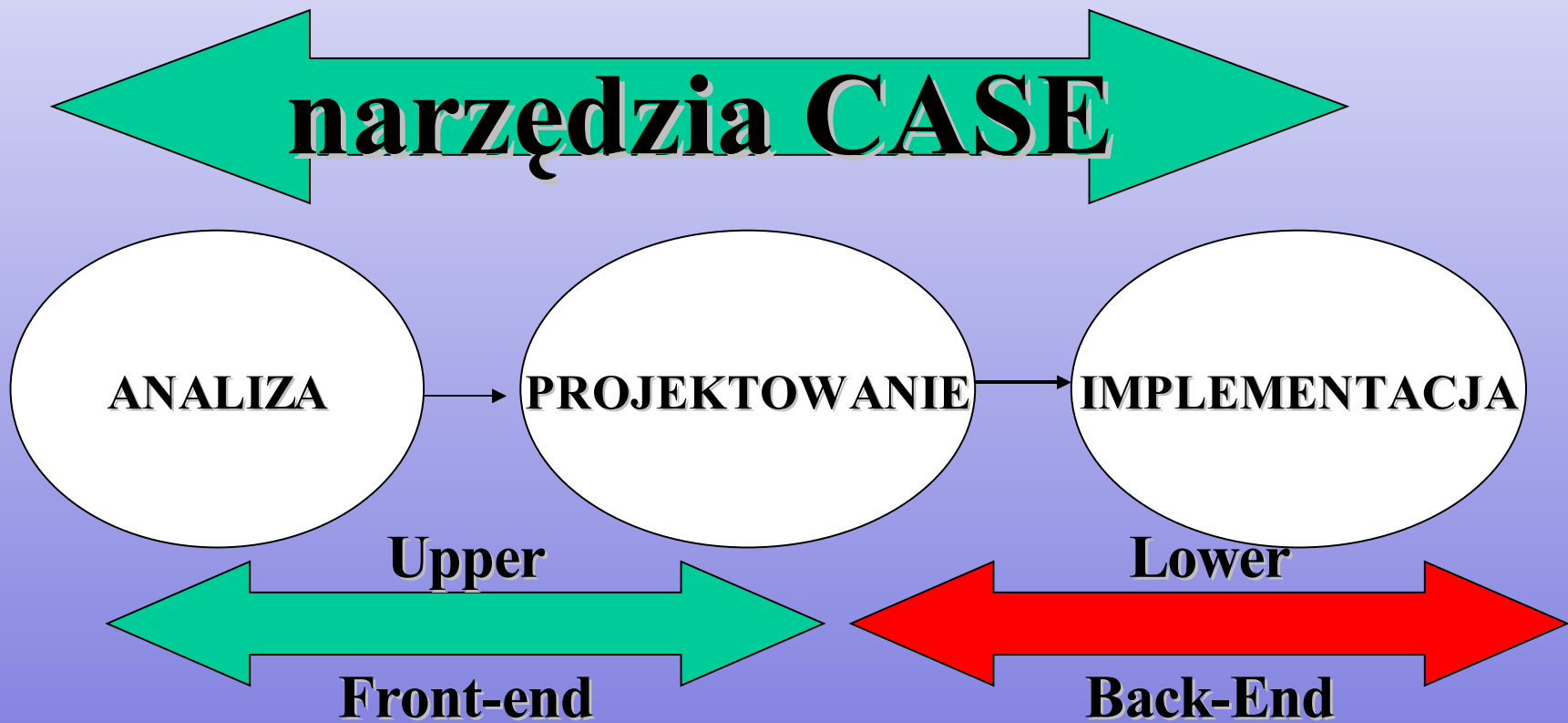
1. Klient chce się zarejestrować
2. Klient prosi o informację o filmie
3. Klient wypożycza film
4. Klient zwraca film
5. Klient prosi o informacje o aktualnym stanie konta
6. Klient zgłasza informację o niemożności zwrotu filmu
7. Dystrybutor przysyła katalog
8. Dystrybutor przysyła nowy film
9. Właściciel potrzebuje (cotygodniowy) raport o bieżących zaległościach (T)
10. Właściciel potrzebuje (comiesięcznych) raportów o ilości wypożyczonych książek oraz o ilości nowych Klientów (T)
11. Właściciel zamawia film u dystrybutora
12. Właściciel potrzebuje (cotygodniowy) raport o ilości zapytań o nowości oraz utraconych wypożyczeniach (T)
13. Klient rezerwuje film
14. Klient zwalnia rezerwację
15. Codzienne zwalnianie nieaktualnych rezerwacji

Taktyka tworzenia DFD

Jak tworzyć pełny DFD?

1. Wstępny DFD - diagram odpowiedzi na zdarzenia
2. Pełny DFD powstaje poprzez procesy **kompozycji i dekompozycji** diagramu odpowiedzi na zdarzenia

Narzędzia CASE (Computer Aided Software Engineering) - zastosowania



Narzędzia CASE. Inny podział:

- pakiety narzędziowe (tool-kits)
- pakiety zintegrowane (workbenches)
 - Sybase Power Designer
 - Oracle Oracle Designer
 - IBM Rational Rose
 - Select Software Select Enterprise

Cechy zintegrowanych pakietów CASE

- wsparcie dla modeli graficznych
- jednoczesne wsparcie dla narzędzi graficznych i tekstowych
- możliwość automatycznej kontroli błędów
- sprawdzanie zgodności różnych modeli ze sobą
- dodatkowe elementy implementacyjne:
 - generowanie kodu i struktur bazodanowych
 - reverse engineering