

WARSZAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI

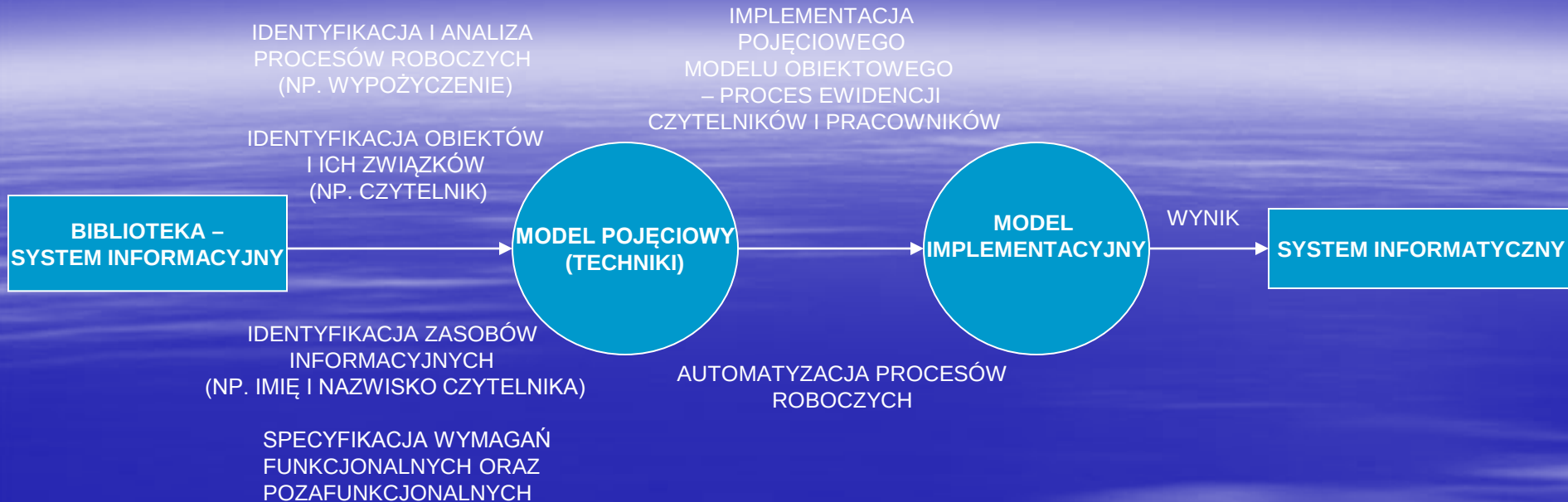
PRACA DYPLOMOWA
WYŻSZE STUDIA ZAWODOWE

**MODELOWANIE SYSTEMU INFORMATYCZNEGO
WSPOMAGAJĄCEGO DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWĄ
W ŚRODOWISKU OBIEKTOWO ZORIENTOWANYM.**

Marcin Brudka 3901

Promotor:
Prof. dr hab. inż. Piotr ZASKÓRSKI

CEL PRACY



MODEL:

- POJĘCIOWY (STRUKTURALNY, OBIEKTOWY);
- IMPLEMENTACYJNY (ŚRODOWISKO OBIEKTOWE – VISUAL STUDIO C++ 2008).

TECHNIKI:

- DIAGRAMY MODELOWANIA STRUKTURALNEGO (DIAGRAM HIERARCHII FUNKCJI, ERD, PRZEPŁYWU DANYCH);
- DIAGRAMY UML (DIAGRAM KLAS, OBIEKTÓW, PRZYPADKÓW UŻYCIA, SEKWENCJI, CZYNNOŚCI).

NARZĘDZIA CASE:

- ENTERPRISE ARCHITECT 7.5;
- MICROSOFT VISIO 2003.

ZAKRES PRACY

1. DZIEDZINA PROBLEMU.
2. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ.
3. MODEL SYSTEMU.
4. IMPLEMENTACJA WYBRANEJ FUNKCJI SYSTEMU.
5. TESTOWANIE APLIKACJI.

WNIOSKI Z ANALIZY ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ

- SYSTEM INFORMATYCZNY PROLIB, SOWA – 2;
- WYMIANA REKORDÓW BIBLIOGRAFICZNYCH POMIĘDZY SYSTEMAMI WSPOMAGAJĄCYMI DZIAŁANIE BIBLIOTEKI (FORMAT MARC 21, PROTOKÓŁ Z39.50);
- PODŁĄCZENIE ELEKTRONICZNEJ BAZY KATALOGOWEJ BIBLIOTEKI DO MULTIWYSZUKIWAREK (NUKAT, KARO);
- RPOZPROSZONE WYSZUKIWANIE DANYCH (PROLIB - MODUŁ MULTIOPAC, NUKAT, KARO);
- DOSTĘP CZYTELNIKA DO KONTA BIBLIOTEKI POPRZEZ INTERNET;
- STOSOWANIE KODÓW KRESKOWYCH I CZYTNIKA KODÓW KRESKOWYCH;
- AUTOMATYZACJA PROCESÓW ROBOCZYCH;
- UŁATWIENIE PRACY, KONTROLA WPROWADZANYCH DANYCH I OSZCZĘDNOŚĆ CZASU.

ZAŁOŻENIA DO SYSTEMU

- FORMAT KATALOGOWANIA MARC – 21;
- WYKORZYSTANIE CZYTNIKA KODÓW KRESKOWYCH;
- MODUŁOWA BUDOWA PROGRAMU;
- DOSTĘP DO KONTA CZYTELNIKA POPRZECZ INTERNET.

HIPOTEZY

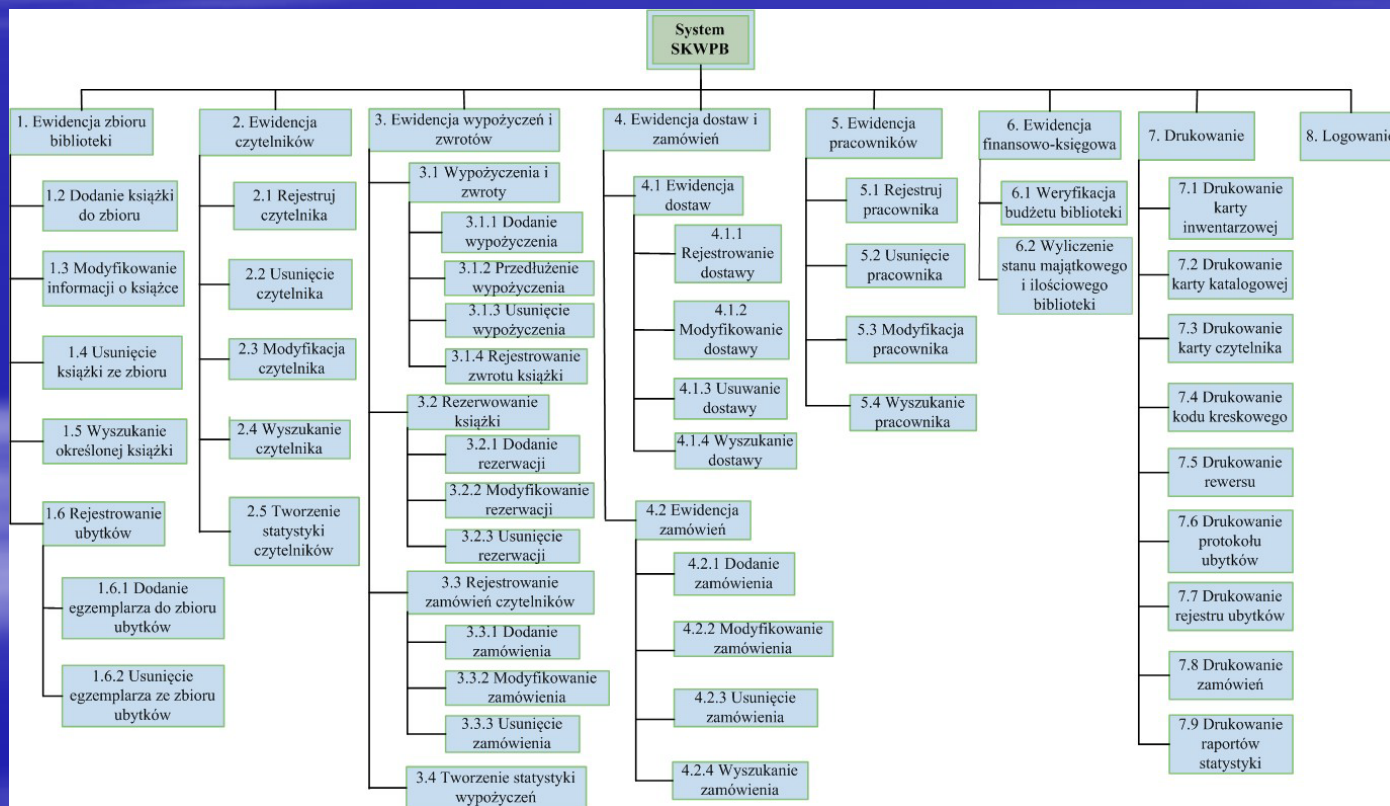
- 1) TECHNIKI STOSOWANE W MODELOWANIU OBIEKTOWYM DOBRZE PRZEDSTAWIAJĄ ASPEKT BEHAWIORALNY PRZYSZŁEGO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO.
- 2) ŚRODOWISKO OBIEKTOWE SPRZYJA ROZWOJOWOŚCI MODELU POJĘCIOWEGO I IMPLEMENTACYJNEGO ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO.

MODEL STRUKTURALNY SYSTEMU

1. DIAGRAM HIERARCHII FUNKCJI SYSTEMU SKWPB.

FUNKCJE SYSTEMU:

- PODSTAWOWE FUNKCJE SYSTEMU O DOSTĘPIE BEZPOŚREDNIM;
- ZAUTOMATYZOWANE FUNKCJE SYSTEMU.



RYS.1. DIAGRAM HIERARCHII FUNKCJI.

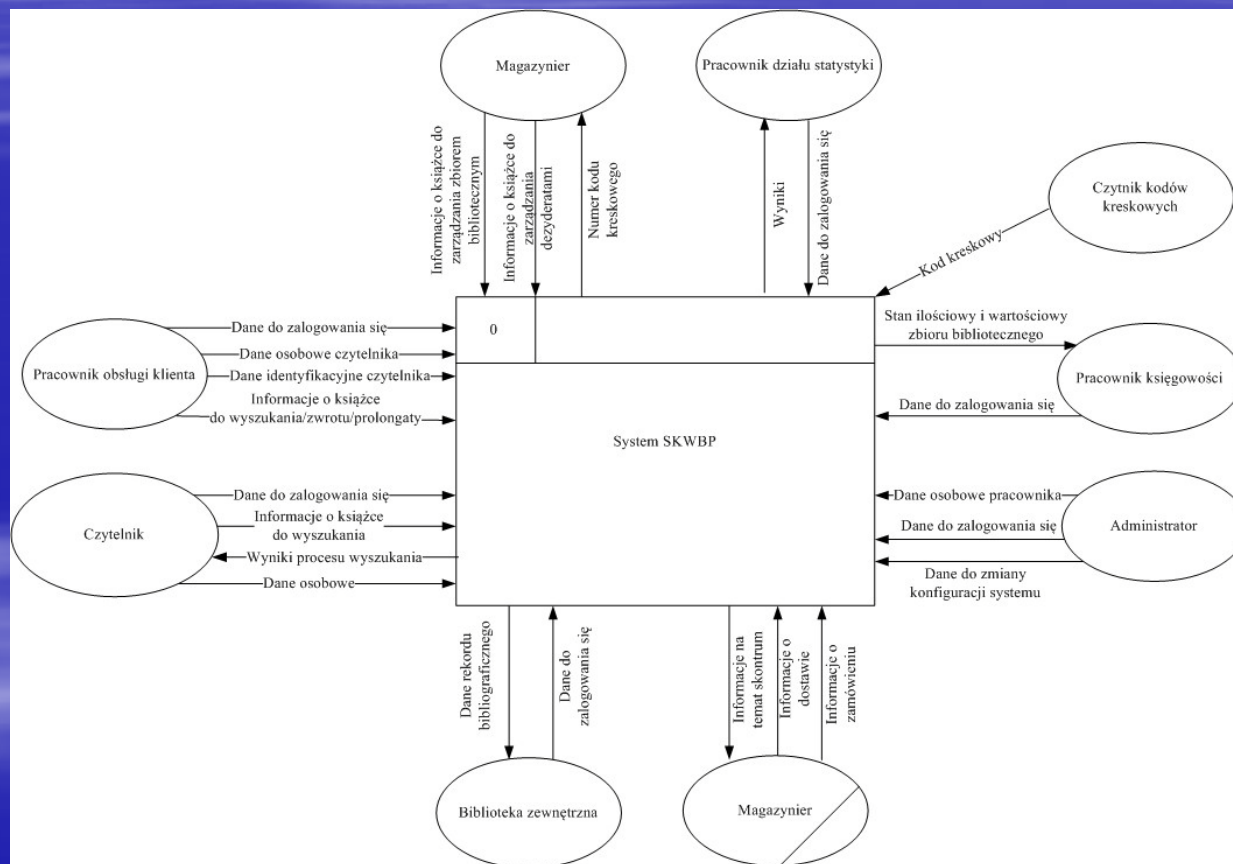
2. DIAGRAM KONTEKSTOWY SYSTEMU SKWBP.

OTOCZENIE:

- MAGAZYNIER;
- ADMINISTRATOR.

KOMUNIKACJA:

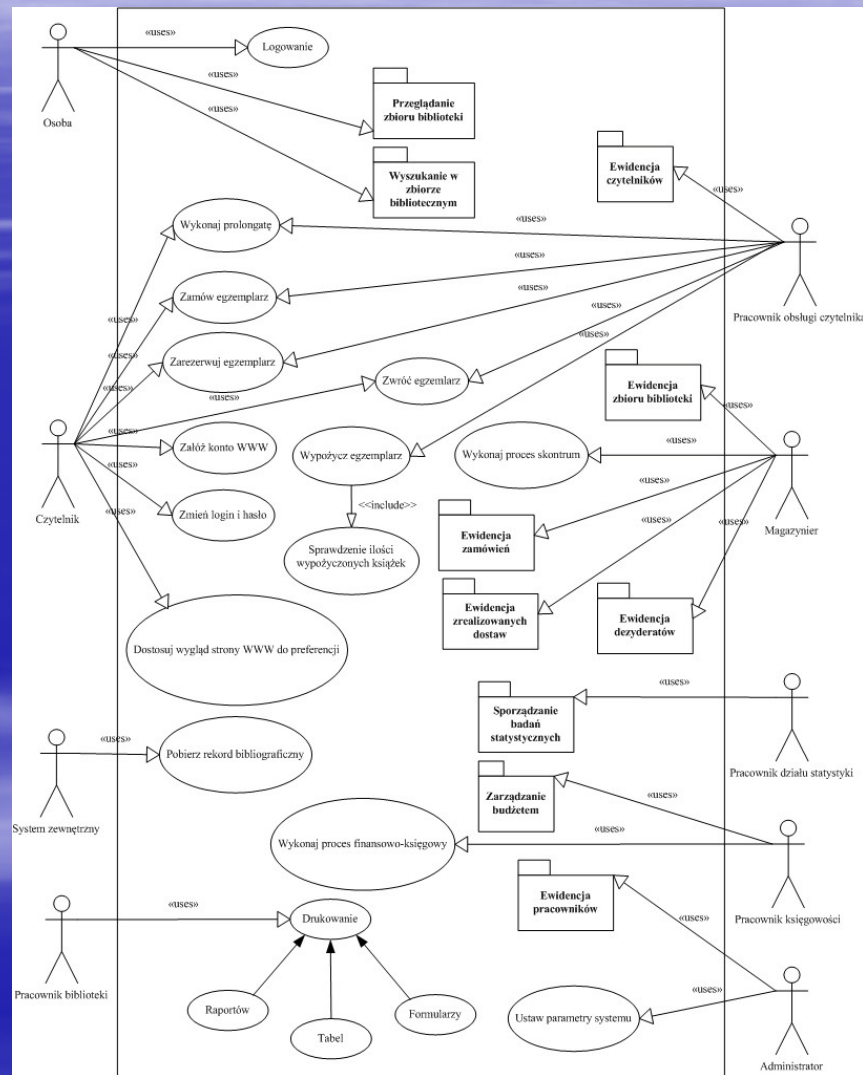
- PRZPŁYWY DANYCH;



RYS.2. DIAGRAM KONTEKSTOWY SYSTEMU SKWBP – NOTACJA SSADM.

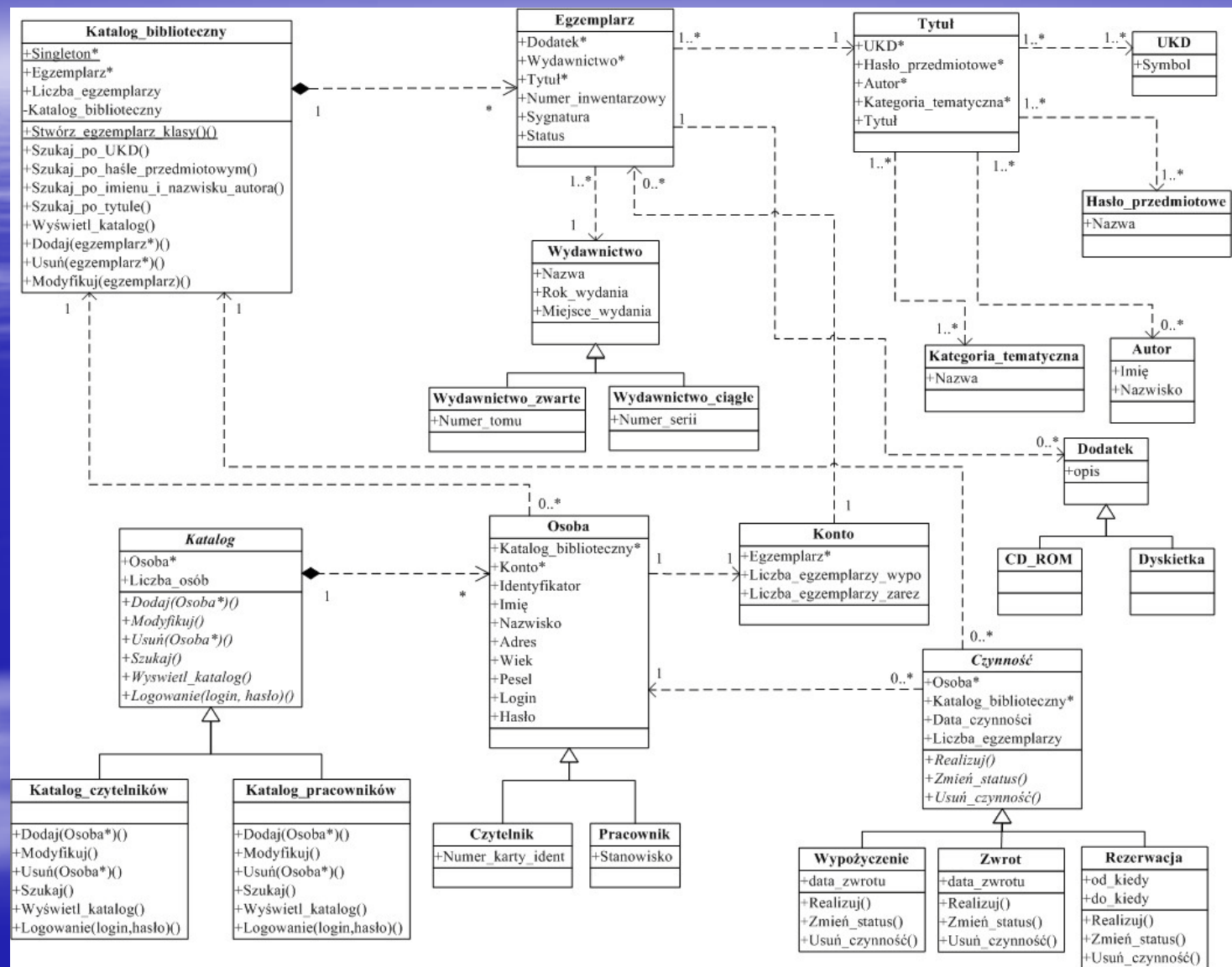
MODEL OBIEKTOWY SYSTEMU

3. DIAGRAM OGÓLNY PRZYPADKÓW UŻYCIA SYSTEMU SKWPB.



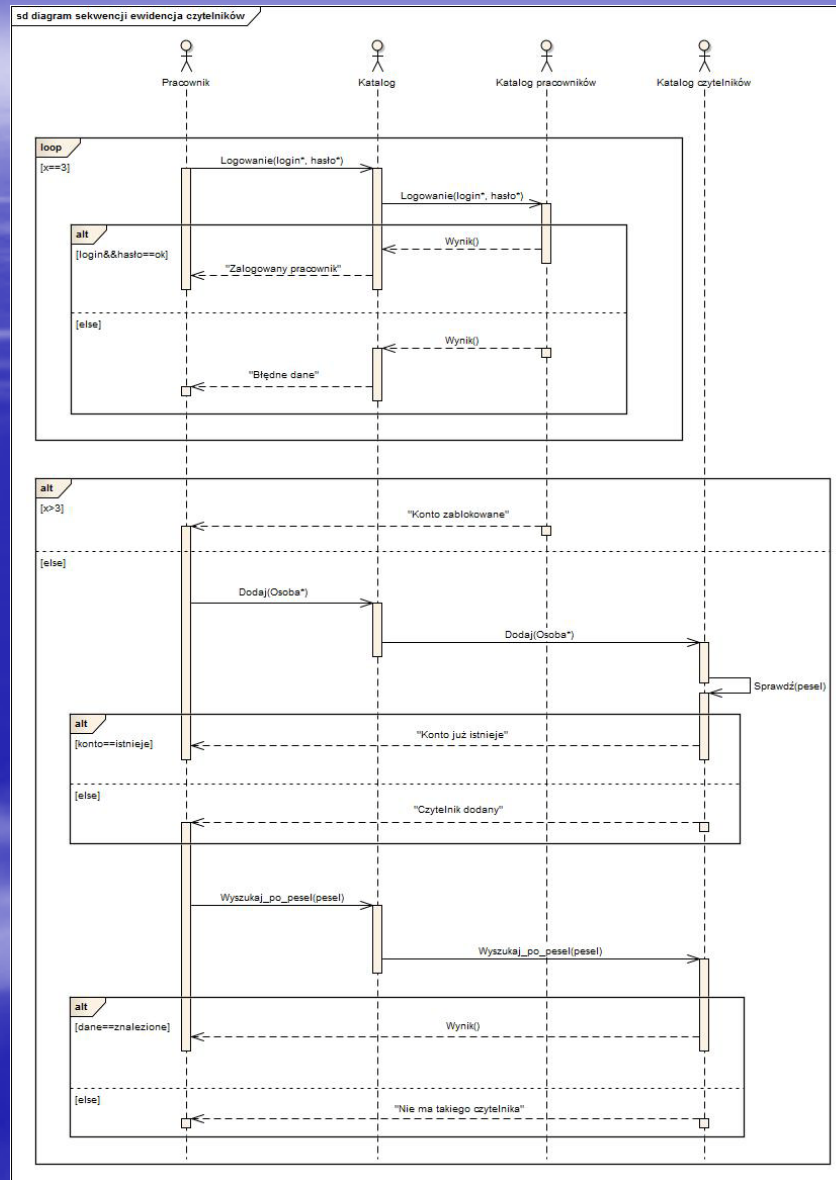
RYS.3. DIAGRAM OGÓLNY PRZYPADKÓW UŻYCIA SYSTEMU SKWPB.

4. DIAGRAM KLAS.



RYS.4. DIAGRAM KLAS.

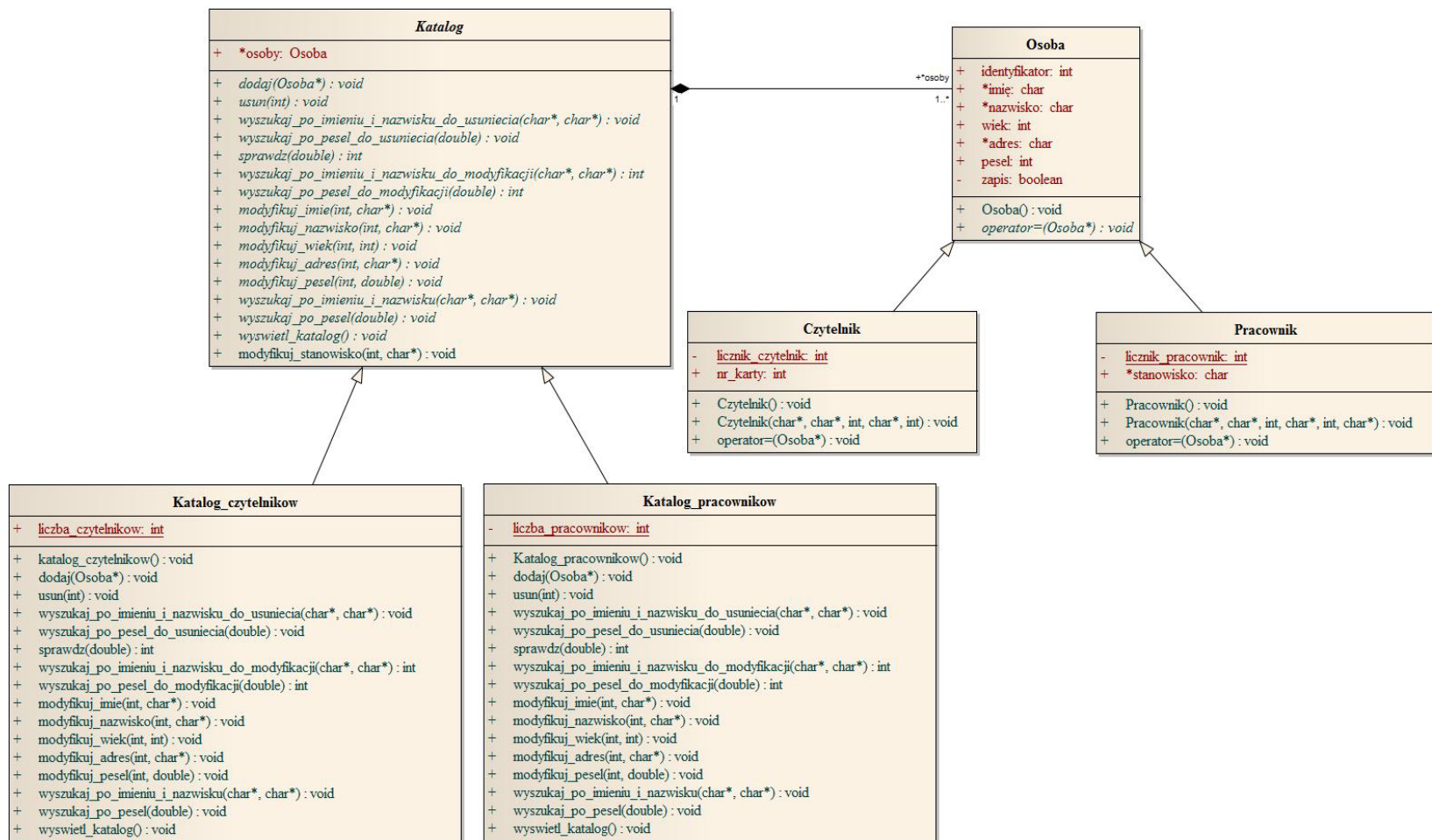
5. DIAGRAM SEKWENCJI DLA PRZYPADKU UŻYCIA „EWIDENCJA CZYTELNIKÓW”.



RYS.5. DIAGRAM SEKWENCJI DLA PRZYPADKU UŻYCIA „EWIDENCJA CZYTELNIKÓW”.

IMPLEMENTACJA

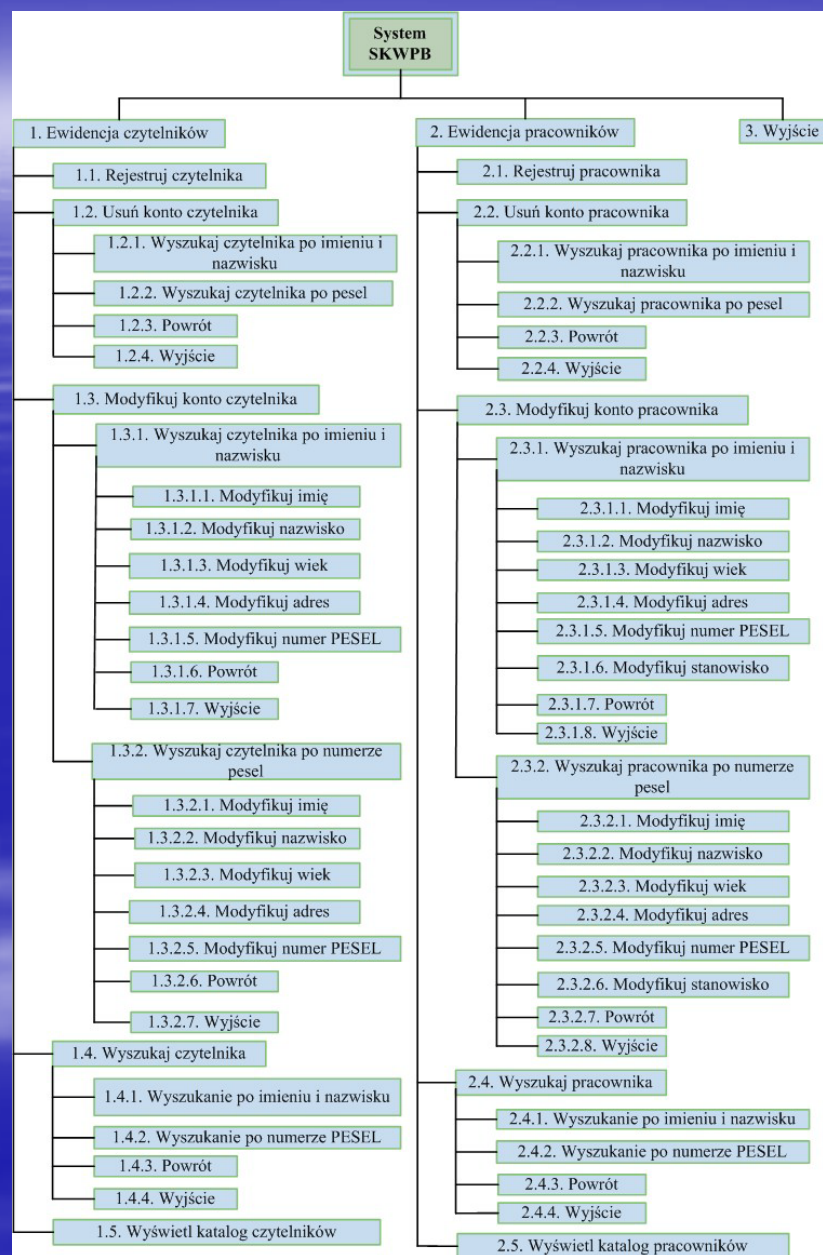
class diagram klas



RYS.6. DIAGRAM KLAS PROCESU EWIDENCJI CZYTELNIKÓW I PRACOWNIKÓW.

- WYKORZYSTANE CECHY OBIEKTOWOŚCI: HERMETYZACJA, DZIEDZICZENIE, POLIMORFIZM, METODY WIRTUALNE, KLASA ABSTRAKCYJNA.

7. DIAGRAM HIERARCHII FUNKCJI – INTERFEJS UŻYTKOWNIKA



RYS.7. DIAGRAM HIERARCHII FUNKCJI – INTERFEJS UŻYTKOWNIKA.

WERYFIKACJA HIPOTEZ

1) TECHNIKI STOSOWANE W MODELOWANIU OBIEKTOWYM DOBRZE PRZEDSTAWIAJĄ ASPEKT BEHAVIORALNY PRZYSZŁEGO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO.

WERYFIKACJA HIPOTEZY:

- DOKONANIE PORÓWNIANIA DIAGRAMÓW:
 - MODELOWANIA STRUKTURALNEGO (DIAGRAM PRZEPŁYWÓW DANYCH);
 - MODELOWANIA OBIEKTOWEGO (DIAGRAM SEKWENCJI, DIAGRAM CZYNNOŚCI).

2) ŚRODOWISKO OBIEKTOWE SPRZYJA ROZWOJOWOŚCI MODELU POJĘCIOWEGO I IMPLEMENTACYJNEGO ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO.

WERYFIKACJA HIPOTEZY:

- NA PODSTAWIE OBIEKTOWEGO MODELU POJĘCIOWEGO: DIAGRAM KLAS;
- NOWA FUNKCJONALNOŚĆ SYSTEMU: PODZIAŁ CZYTELNIKÓW WEDŁUG WIEKU NA MŁODZIEŻOWĄ GRUPĘ CZYTELNIKÓW I GRUPĘ CZYTELNIKÓW PEŁNOLETNICH;

WNIOSKI

- BIBLIOTEKI są złożonym systemem DZIAŁANIA;
- ISTNIEJĄCE PRODUKTY WSPOMAGAJĄCE FUNKCJONOWANIE BIBLIOTEKI obarczone są różnorodnymi mankamentami;
- MODEL SYSTEMU I IMPLEMENTACJA WYBRANEJ FUNKCJI W ŚRODOWISKU OBIEKTOWYM sprzyja rozwojowości;
- ROZWIĄZYWANIE tej klasy PROBLEMÓW może być wspomagane LITERATURĄ Z DZIEDZINY INFORMATYKI I INFORMACJĄ ZAWARTĄ W INTERNECIE.