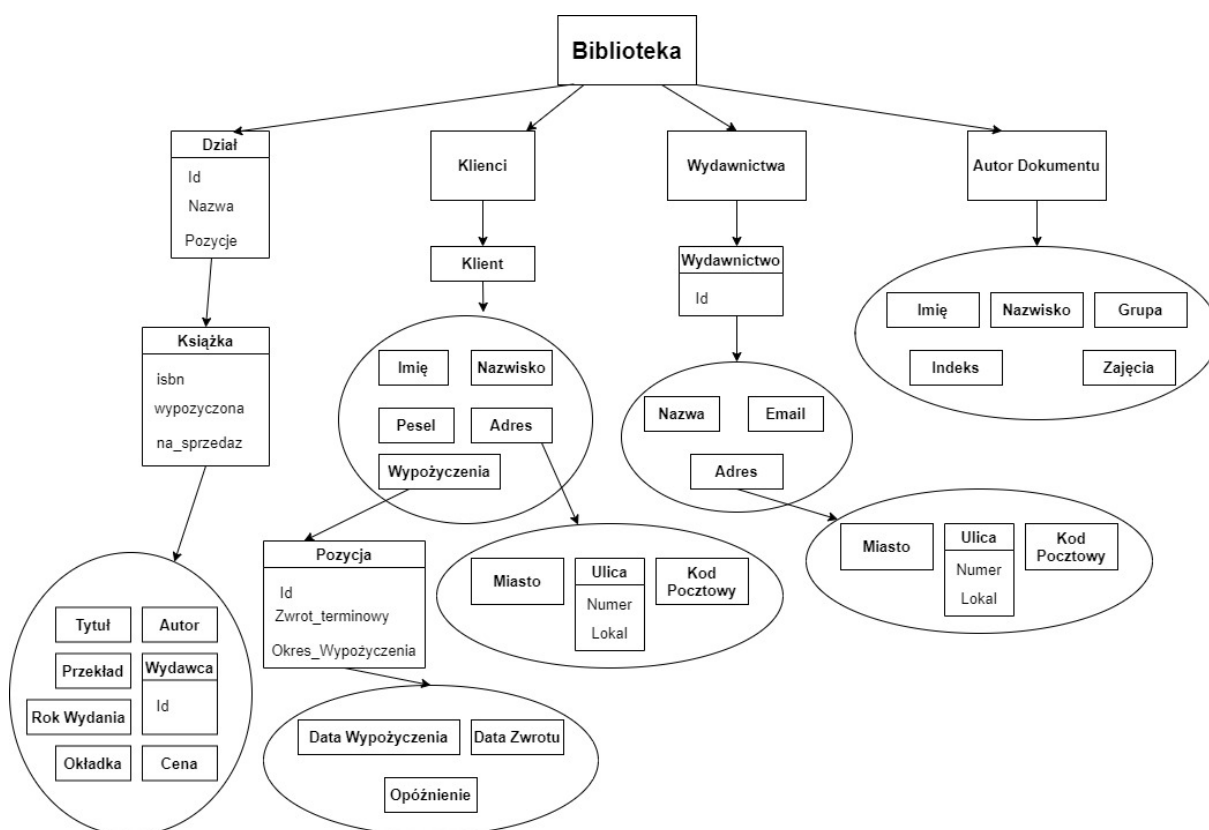


# Opis struktury oraz danych pliku biblioteka.xml

Autor: Bartosz Żak

Indeks: 236713

Rysunek poniżej przedstawia strukturę pliku biblioteka.xml załączonego razem z tym dokumentem. Wszystkie nazwy elementów oraz atrybutów w oryginalnym pliku są pisane z małej litery oraz bez polskich znaków. Polskie znaki występują jedynie jako wartość atrybutu lub elementu. Strzałki wskazują bezpośrednie elementy potomne elementu, z którego wychodzą. Elementy zakreślone są równorzędnymi oraz bezpośrednimi potomkami tego samego elementu nadrzędnego.



Rys.1 Wizualizacja struktury pliku biblioteka.xml

Opis elementów i ich atrybutów:

1. Biblioteka – element główny
2. Dział – kontener na elementy książek:
  - Id – unikalna trzycyfrowa liczba całkowita (numerujemy od 001);
  - Nazwa – dowolny łańcuch znaków (maks. 40);
  - Pozycje – nieujemna liczba całkowita w standardowym formacie;
3. Książka – kontener na informacje o danej pozycji:
  - isbn – unikalny identyfikator książki składający się z 13 cyfr zapisanych według ogólnościowych standardów;
  - Wypożyczona – wartość typu logicznego (true lub false) mówiąca czy w danej chwili książka jest wypożyczona;
  - na\_sprzedaż – wartość typu logicznego (true lub false) mówiąca czy daną książkę można sprzedać;
4. Tytuł - dowolny łańcuch znaków (maks. 40).
5. Autor - dowolny łańcuch znaków (maks. 40).
6. Przekład - dowolny łańcuch znaków (maks. 40) lub pusta wartość gdy książka jest wydana w oryginale.
7. Rok wydania – liczba całkowita nieujemna w standardowym formacie.
8. Okładka – wartość mogąca przyjmować jedynie dwie wartości typu wyliczeniowego „twarda” lub „miękka”.
9. Wydawca:
  - Id – unikalny identyfikator składający się z od 2 do 6 cyfr. Stanowi wskaźnik na odpowiednie wydawnictwo opisane w elemencie „wydawnictwo”;
10. Cena – liczba całkowita nieujemna gdy wartość atrybutu na\_sprzedaż elementu książka jest równy wartości „true”. W przeciwnym wypadku element jest pusty.
11. Klienci – kontener na elementy klientów.
12. Klient – kontener na informacje o danym kliencie.
13. Imię – dowolny łańcuch znaków (maks. 40).
14. Nazwisko - dowolny łańcuch znaków (maks. 40).
15. Pesel – numer pesel zgodny z polskimi standardami.
16. Wypożyczenia – kontener na informacje o wszystkich wypożyczeniach danego klienta.
17. Pozycja – kontener na informacje o konkretnym wypożyczeniu:
  - Id – numer isbn wypożyczonej książki;
  - Zwrot\_terminowy – wartość typu logicznego (true lub false) mówiąca czy dany klient zwrócił odpowiednią pozycję na czas. Atrybut jest pusty gdy klient ma jeszcze czas na zwrot ale jeszcze nie zwrócił danej książki;
  - Okres\_wypożyczenia – wartość składająca się z dwóch znaków 1t, 2t, 3t, 1m, 2m, 3m, 6m lub 1r (odpowiednio 1 tydzień, 2 tygodnie, ... , 1 miesiąc, ... , 1 rok);
18. Data wypożyczenia – data w formacie dd.mm.rrrr;
19. Data zwrotu – data w formacie dd.mm.rrrr lub puste pole jeśli klient nie zwrócił jeszcze książki.
20. Opóźnienie – całkowita liczba nieujemna w standardowym formacie mówiąca o liczbie dni opóźnienia
21. Adres – kontener na informacje o adresie.
22. Miasto - dowolny łańcuch znaków (maks. 40).
23. Ulica – kontener na informacje szczegółowe adresu:
  - Numer - liczba całkowita nieujemna w standardowym formacie;
  - Lokal - liczba całkowita nieujemna w standardowym formacie lub puste pole;
24. Kod pocztowy – 5-cyfrowa liczba całkowita nieujemna w formacie xx-xxx gdzie x to cyfra.
25. Wydawnictwa – kontener na podstawowe informacje o wydawnictwach.
26. Wydawnictwo – kontener na podstawowe informacje o konkretnym wydawnictwie:
  - Id - unikalny identyfikator składający się z od 2 do 6 cyfr;
27. Nazwa - dowolny łańcuch znaków (maks. 40).
28. Email – łańcuch znaków zgodny ze wzorcem emaila(maks. 40).
29. Autor Dokumentu – kontener na informacje o autorze dokumentu xml.
30. Grupa – nieujemna liczba całkowita w standardowym formacie o wartościach od 1 do 9 (tyle jest grup dziekańskich).
31. Zajęcia – łańcuch znaków w postaci pełnej nazwy dnia tygodnia i godziny oddzielonej spacją w formacie gg:mm.