

## **Konsultacje - BD**

**Zespół 7 (poniedziałek)**  
**Hubert Soroka**  
**Maciej Tymoftejewicz**  
**Daniel Kobiałka**  
**Mateusz Krakowski**

## 1. Opis zadania:

Naszym zadaniem jest stworzenie platformy edukacyjnej dla studentów przygotowujących się do egzaminu licencjackiego. Platforma pozwala użytkownikom na dodawanie pytań w postaci fiszek oraz ich grupowanie. Użytkownicy mogą przeglądać grupy pytań w trybie nauki oraz rozwiązywać pytania w trybie testu. Fiszki mogą posiadać linki do źródła odpowiedzi. Dodatkowo użytkownicy mogą tworzyć tagi i tagować fiszki.

## 2. Model koncepcyjny danych trwałych w postaci diagramu ERD:

Znajduje się na końcu tego pliku.

## 3. Szczegółowy projekt struktury danych w postaci relacyjnej:

Znajduje się na końcu tego pliku.

## 4. Opis planowanego sposobu implementacji:

- Relacyjna Baza Danych Oracle
- Dostęp do danych poprzez Spring Data JPA
- Programowanie w bazie danych w postaci ograniczeń CHECK oraz TRIGGER.

Więzy CHECK:

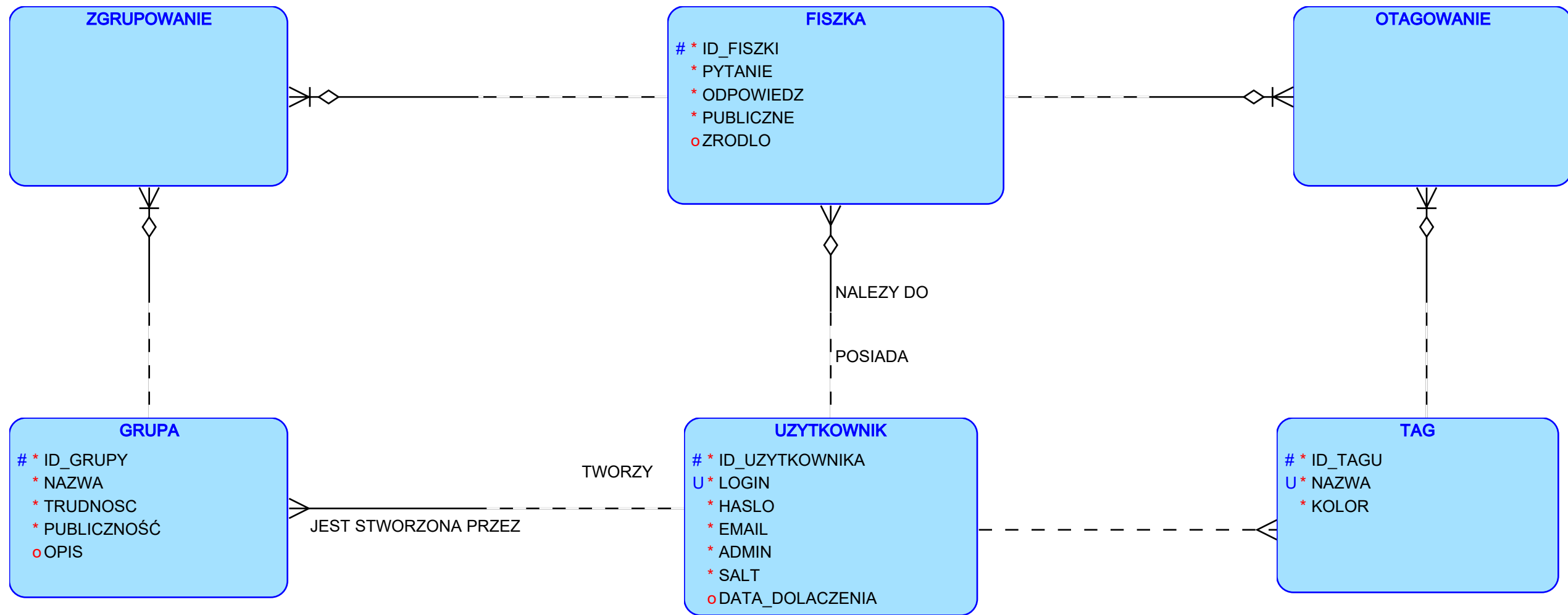
- UZYT\_ADMIN\_CHECK, GR\_TRUDNOSC\_CHECK i FIS\_PUBLICZNE\_CHECK – sprawdzenie, czy dane atrybuty są z danego zbioru dyskretnego wartości, np. TRUDNOSC IN (1, 2, 3)

TRIGGERY używamy do:

- realizowania ograniczeń nietransferowalności
- nadawania identyfikatorów z sekwencji dla nowo zapisanych danych

Nałożyliśmy dodatkowe indeksy na klucze obce.

Użyliśmy UK (np. TAG\_NAZWA\_UK) aby zachować unikalność nazw tagów.



ZGRUPOWANIA		
PF *	ID_GRUPY	NUMBER (7)
PF *	ID_FISZKI	NUMBER (8)
ZGR_PK (ID_GRUPY, ID_FISZKI)		
ZGR_FISZ_FK (ID_FISZKI)		
ZGR_GR_FK (ID_GRUPY)		
ZGR_FISZ_FK_IDX (ID_FISZKI)		

FISZKI		
P *	ID_FISZKI	NUMBER (8)
F *	ID_UZYTKOWNIKA	NUMBER (6)
*	PYTANIE	VARCHAR2 (500 CHAR)
*	ODPOWIEDZ	VARCHAR2 (500 CHAR)
*	PUBLICZNE	CHAR (1 CHAR)
	ZRODLO	VARCHAR2 (2000 CHAR)
FISZ_PK (ID_FISZKI)		
FISZ_UZYT_FK (ID_UZYTKOWNIKA)		
FISZ_UZYT_FK_IDX (ID_UZYTKOWNIKA)		

OTAGOWANIA		
PF *	ID_TAGU	NUMBER (7)
PF *	ID_FISZKI	NUMBER (8)
OTAG_PK (ID_FISZKI, ID_TAGU)		
OTAG_FISZ_FK (ID_FISZKI)		
OTAG_TAG_FK (ID_TAGU)		
OTAG_TAG_FK_IDX (ID_TAGU)		

GRUPY		
P *	ID_GRUPY	NUMBER (7)
F *	ID_UZYTKOWNIKA	NUMBER (6)
*	NAZWA	VARCHAR2 (100 CHAR)
*	TRUDNOSC	NUMBER (1)
*	PUBLICZNE	CHAR (1 CHAR)
	OPIS	VARCHAR2 (1000)
GR_PK (ID_GRUPY)		
GR_UZYT_FK (ID_UZYTKOWNIKA)		
GR_UZYT_FK_IDX (ID_UZYTKOWNIKA)		

UZYTKOWNICY		
P *	ID_UZYTKOWNIKA	NUMBER (6)
U *	LOGIN	VARCHAR2 (30 CHAR)
*	HASLO	CHAR (32 CHAR)
*	EMAIL	VARCHAR2 (100 CHAR)
*	ADMIN	CHAR (1 CHAR)
*	SALT	CHAR (32 BYTE)
	DATA_DOLACZENIA	DATE
UZYT_PK (ID_UZYTKOWNIKA)		
UZYT_LOGIN_UK (LOGIN)		

TAGI		
P *	ID_TAGU	NUMBER (5)
U *	NAZWA	VARCHAR2 (50 CHAR)
*	KOLOR	VARCHAR2 (6 CHAR)
F	ID_UZYTKOWNIKA	NUMBER (6)
TAG_PK (ID_TAGU)		
TAG_NAZWA_UK (NAZWA)		
TAG_UZYT_FK (ID_UZYTKOWNIKA)		

