

## Bazy danych

### Tydzień 3. 17.09.2019 (45 min.)

Temat: Klucz główny

Projektując bazę danych musimy określić która kolumna lub kolumny będą pełnić rolę klucza głównego tzn. będą jednoznacznie identyfikować każdy wiersz.

Własności kolumny (kolumn) klucza głównego:

- Trwałość - wartość kolumny musi być stale obecna, nie może zawierać wartości NULL.
- Unikatowość - wartość klucza dla każdego wiersza powinna być unikatowa
- Stabilność - wartość kolumn stanowiących klucz główny nie może się zmieniać (np. nie powinien to być numer telefonu albo adres e-mail).

Przykładami klucza głównego mogą być: numer ISBN dla książek, numer PESEL. Bardzo często może to być sztucznie dodana kolumna zawierająca kolejne numery wierszy.

Rodzaje kluczy

Klucz prosty - składający się z jednej kolumny

Klucz złożony - składa się z więcej niż jednej kolumny

Kolumny tworzące klucz podstawowy nazywamy atrybutami podstawowymi, pozostałe atrybutami opisowymi.

Klucz kandydujący to kolumna lub (minimalny) zestaw kolumn jednoznacznie identyfikujący każdy wiersz. Twórca bazy danych decyduje który z kluczy kandydujących będzie pełnił funkcję klucza głównego.

Np. w tabeli o atrybutach

Id	Imię	Nazwisko	PESEL
----	------	----------	-------

rolę klucza kandydującego mogą pełnić kolumny Id oraz PESEL.

Kluczy używa się do łączenia tabel. Klucz w tabeli A pochodzący od obcej tabeli B (w której jest kluczem głównym) będzie dla tabeli A kluczem obcym.

Książki			Autorzy				
Id	Autor	Tytuł	Id	Imię	Nazwisko	Data ur.	Pochodzenie
1	3		1				
2	2		2				
3	2		3				