

## Baza danych – formularze, raporty

### 1. Formularze

Formularze są też określane jako „ekrany wprowadzania danych”. Stanowią one interfejs do pracy z danymi i często zawierają przyciski umożliwiające wykonywanie różnych poleceń. Można utworzyć bazę danych bez korzystania z formularzy, edytując dane w arkuszach danych tabel. Większość użytkowników baz danych woli jednak używać formularzy do przeglądania, wprowadzania i edytowania danych przechowywanych w tabelach.

Formularze usprawniają pracę z danymi, udostępniając łatwy w użyciu interfejs, a także umożliwiając dodawanie elementów funkcjonalnych, takich jak przyciski poleceń. Po odpowiednim zaprogramowaniu przyciski umożliwiają określanie danych wyświetlanych w formularzu, otwieranie innych formularzy lub raportów oraz wykonywanie wielu innych zadań. Przykładem może być formularz o nazwie „Formularz klienta” służący do pracy z danymi klienta. Taki formularz może zawierać przycisk otwierający formularz zamówienia, który pozwala wprowadzić nowe zamówienie dla danego klienta.

Dzięki formularzom można określać sposoby interakcji użytkowników z danymi zawartymi w bazie danych. Można na przykład utworzyć formularz wyświetlający tylko wybrane pola i udostępniający tylko określone operacje. Ułatwia to ochronę i poprawne wprowadzanie danych.

### 2. Raporty

Raporty służą do podsumowywania i wyświetlania danych zawartych w tabelach. Zazwyczaj raport umożliwia odpowiedź na określone pytanie dotyczące danych, na przykład „Ile pieniędzy otrzymaliśmy od poszczególnych klientów w tym roku?” lub „W jakich miastach mają swoje siedziby nasi klienci?” Każdy raport można sformatować w sposób zwiększający czytelność danych.

Raport można uruchomić w dowolnym momencie, przy czym zawsze będzie on odzwierciedlał bieżące dane znajdujące się w bazie danych. Raporty są zazwyczaj formatowane z myślą o ich drukowaniu, ale można też wyświetlać je na ekranie, eksportować do innych programów lub wysyłać jako wiadomości e-mail.

### 3. Wyrażenia

Wyrażenia umożliwiają wyświetlanie wartości dynamicznych. W szczególności są one używane do obliczania wartości na podstawie innych pól. Wyrażenia można wpisywać wyłącznie w polach tekstowych. Muszą się one rozpoczynać znakiem =.

```
=Format(Date(),"dddd", "'dd\ mmmm\ rrrr")  
=[Nazwisko] & " " & [Imie]  
=1,22*[Wartosc]  
="FAKTURA VAT NR " & [IDFaktury]  
=(1+[Vat])*[Wartosc]
```

=Suma([Wartosc])  
 =[Masa] & " g"  
 ="Strona " & [Page] & " z " & [Pages]  
 =1 /\* + ustawienie właściwości Suma bieżąca \*/

#### 4. Ćwiczenia

- 1) Korzystając z kreatora przygotuj formularz dla tabeli (która ma zawierać kolumny: Nazwisko, Imię, Miejscowość, Ulica, Nr domu, Kod pocztowy) według poniższego wzoru.

The screenshot shows a form with the following fields and values:

Nazwisko	Koj
Imię	Adam
Miejscowość	Kraków
Ulica	al. Mickiewicza
Nr domu	15
Kod pocztowy	31-867

- a) Dodaj pięć nowych rekordów przy pomocy przygotowanego formularza.
- 2) Korzystając z kreatora utwórz raporty. (skorzystaj z bazy danych z poprzednich ćwiczeń)
    - Automatyczny zawierający nazwy czekoladek, ich numer id, rodzaj nadzienia, informacje o posiadaniu orzechów, oraz opis. W nagłówku raportu umieść datę

The screenshot shows a report titled "Czekoladki" with the following data:

ID	Nazwa	Czekolada	Orzechy	Nadzienie
B01	Płomienna ekstaza	Gorzka	łuskane	Krem
B02	Gorzka jagodowa	Gorzka		Jagody
B03	Marcepanowe listki	Gorzka		Marcepan
B04	Gorzka truskawkowa	Gorzka		Truskawki
B05	Gorzka malinowa	Gorzka		Maliny
B06	Gorzka z marmoladą	Gorzka		Marmolada
B07	Gorzka z wiśniami	Gorzka		Wiśnie