

## Raporty - opis.

**Raporty** - zawierają dane z tabel lub kwerend uporządkowane w żądany przez użytkownika sposób. Raport jest wygodnym sposobem prezentacji danych w postaci wydrukowanej. Ponieważ użytkownik steruje rozmiarem i wyglądem wszystkich elementów raportu, może wyświetlać informacje zgodnie ze swoimi potrzebami.

Raporty pozwalają nam utrwalić w postaci wydruku stan danych w określonym momencie czasu. Nadają się dzięki temu do wszelkiego rodzaju zestawień i sprawozdań. Nie można ich natomiast wykorzystać do zmiany stanu bazy danych tak, jak to było w przypadku formularzy. Wyższość raportów nad formularzami, gdy chodzi o tworzenie sprawozdań wynika z dodatkowych możliwości grupowania danych, obliczania sum częściowych i globalnych oraz innych cech, których formularze nie posiadają. Poza tym raport operuje zbiorczo na wszystkich wierszach obiektu źródłowego, a nie na pojedynczych tak jak formularz.

**Raporty szczegółowe** - raporty dostarczające dość wąskiego spojrzenia na dane. Użytkownik ma pełną kontrolę nad rozmiarem i wyglądem wszystkich elementów raportu, dzięki czemu może wyświetlać dane w żądany sposób. Raporty zawierają dane z tabel lub kwerend w żądany przez użytkownika sposób. Raport wyświetla tę samą informację, co tabela czy kwerenda, lecz zawiera nagłówki raportu, nagłówki strony i stopki. **Raporty** służą do projektowania wydruków danych bazy. Można w nich umieścić tytuł, nagłówki, elementy graficzne jak np. znak firmowy, które mają się pojawić na wydruku. Dają one także możliwość grupowania rekordów danych z jednej tabeli lub z kwerendy opartej na kilku tabelach i wyliczenia podsumowań w polach raportu.

### Raporty można oglądać w trzech widokach:

- *Widok Projekt*
- *Widok Podgląd wydruku*
- *Widok Podgląd układu*

### Struktura raportów w Accessie

Raporty w Accessie podzielone są na cztery główne części (sekcje):

- Nagłówek/Stopka raportu
- Nagłówek/Stopka strony
- Nagłówek/Stopka sekcji
- Szczegóły

Sekcje te porządkują dane w raporcie. Pierwszym w kolejności wydruku elementem raportu jest Nagłówek/Stopka raportu. Jest tylko jeden taki element. Stopka raportu drukowana jest po wszystkich danych, lecz przed stopką strony (mimo, iż w widoku Projekt wygląda to inaczej). Każda strona w raporcie może mieć Nagłówek/Stopkę strony. Mimo iż mamy dostęp tylko do jednej sekcji Strona w widoku Projekt, sekcja ta drukowana jest na każdej stronie raportu.

### Podraporty

Tak jak w formularzach można było umieszczać podformularze, tak w raportach można umieszczać podraporty. Podraport jest to raport umieszczony wewnątrz innego raportu, najczęściej służący do pokazywania powiązanych rekordów. Może on być również wykorzystywany do pokazywania tego samego podzestawu danych w różnych raportach.

### Sortowanie i grupowanie danych

Aby otrzymać przejrzyste wydruki danych przechowywanych w bazie, konieczne jest ich uporządkowanie według określonego klucza. Struktura takiego uporządkowania może być wielopoziomowa. Przykładem może być pogrupowanie wartości sprzedaży według kategorii

produktów, według daty sprzedaży lub według zakresu dat, np. wartości sprzedaży z danego tygodnia. Każdą grupę danych można teraz scharakteryzować pewną wartością zbiorczą, np. sumą. Innym przypadkiem uporządkowania danych jest ich sortowanie, które jest niczym innym jak ustawieniem danych w określonej kolejności. Samo jednak posortowanie danych nie prowadzi do wyodrębnienia z nich jakichkolwiek grup. Raporty, jako obiekty przeznaczone do tworzenia sprawozdań i wszelkiego rodzaju zestawień, zostały wyposażone w specjalne możliwości sortowania i grupowania danych. Grupowanie danych w raportach wygląda trochę podobnie jak w kwerendach podsumowujących, gdzie aby pogrupować wiersze według wartości jednego lub kilku pól, używaliśmy funkcji Grupuj według. Ustalenie sposobu grupowania oraz sortowania danych w raporcie odbywa się w polu dialogowym Sortowanie i grupowanie, otwieranym przyciskiem na pasku narzędzi lub poleceniem o tej samej nazwie z menu Widok.

## Tworzenie raportów dla bazy danych ZAMÓWIENIA.

### Baza danych ZAMÓWIENIA

1. Utwórz raport zawierający wszystkie pola z tabeli **DOSTAWCY** (przyjąć domyślne ustawienia definicji raportu). Zapisz raport pod nazwą **Dostawcy\_rap**. Zamknij raport.
2. Utwórz raport prezentujący dane z tabeli **SZCZEGÓŁY ZAMÓWIENIA** pogrupowane według pola **IDProduktu**. Zapisz raport pod nazwą **Szczegoly\_id**.
3. W raporcie **Szczegoly\_id** w widoku projektu w sekcji szczegóły ustaw wyrównanie wszystkich pól do prawej. Zapisz raport i zamknij go.
4. W raporcie **Dostawcy\_rap** ustaw poziomą orientację strony. Zapisz i zamknij raport.
5. Otwórz raport **Szczegoly\_id** a następnie zmodyfikuj nagłówek raportu wstawiając w miejsce tekstu **Szczegóły\_id** tekst **Szczegóły zamówienia wg numeru produktu**.
6. Utwórz raport prezentujący dane z tabeli **PRACOWNICY**. Zapisz raport pod nazwą **Pracownicy\_rap**.
7. W raporcie **Pracownicy\_rap**:
  - zmodyfikuj nagłówek raportu wstawiając w miejsce tekstu **Pracownicy\_rap** tekst **Dane osobowe pracowników**.
  - zmień położenie tekstu **Dane osobowe pracowników** tak, by był on wyświetlany w stopce strony raportu.
  - zmień położenie daty tak, by była ona wyświetlana w nagłówku strony raportu.
  - ustaw poziomą orientację strony.
  - Zapisz i zamknij raport.
8. Utwórz raport prezentujący wszystkie dane z kwerendy **Wartość brutto** pogrupowane według pola **IDZamówienia**. Raport powinien zawierać informację o sumie wartości zakupu każdego zamówienia. W tym celu:
  - w raporcie umieść wszystkie pola z kwerendy **Wartość brutto**.
  - *poziom grupowania* ustaw na **IDZamówienia**.
  - rekordy posortuj rosnąco po **IDProduktu**.
  - w *opcjach podsumowania* zaznacz pole **Suma** przy wartości brutto.
  - zaznacz opcję aby pokazywało *Szczegóły i podsumowanie*
  - wybierz układ: Kontur 2, orientację: poziomą, styl: formalny
  - zapisz raport pod nazwą **Suma\_zamówień**.
9. W raporcie **Suma\_zamówień** zmodyfikuj nagłówek raportu wstawiając w miejsce tekstu **suma\_zamówień** tekst **Podsumowanie wartości zamówienia**.
10. Utwórz raport prezentujący następujące dane:
  - z tabeli **KATEGORIE**: *kategoria*
  - z tabeli **PRODUKTY**: *nazwa produktu, cena jednostkowa i zdjęcie*
  - dane wyświetlane przez tabelę **KATEGORIE**
  - raport ma zawierać informację o średniej cenie jednostkowej
  - układ: *krokový*, orientacja: *pionowa* styl: *tradycyjny*
  - tytuł raportu: *Kategorie produktów*
  - zapisz i zamknij raport.
11. Utwórz raport prezentujący dane z tabeli **KLIENCI** pogrupowane według pola **IDKlienta**. Wybierz dowolne ustawienia raportu i zapisz go pod nazwą **Klienci**.
12. Otwórz w widoku projektu raport **Kategorie produktów** a następnie:
  - wybierz opcje **Sortowanie i grupowanie**
  - dla pola **IDKategorii** we właściwościach tej grupy ustaw opcję **Trzymaj razem: cała grupa** (zobacz podgląd raportu), a następnie opcję z *pierwszym szczegółem* (zobacz podgląd raportu). Jaka jest różnica?

- zapisz i zamknij raport.
13. Usuń raport **Klienci**.
14. Utwórz raport przedstawiający dane na temat klientów i zamówień jakie złożyli. Raport ma zawierać następujące pola:
- dane osobowe klienta (imię i nazwisko w jednym polu), numeru zamówienia, daty zamówienia
  - dane wyświetlane przez tabelę **KLIENCI**
  - poziom grupowania po **dacie zamówienia**, interwał czasowy ustaw na **rok**
  - Układ raportu: *blokowy*, orientacja: *pozioma*
  - dostosowana szerokość pól tak, aby wszystkie pola były widoczne na stronie
  - tytuł raportu: **Dane osobowe klientów oraz ich zamówienia**
  - ustaw tak właściwości **Sortowania i grupowania** raportu, aby trzymało grupę razem **WSKAZÓWKA**: Utwórz najpierw odpowiednią kwerendę zawierającą potrzebne pola danych lub skorzystaj z utworzonej jeśli taką posiadasz.
15. Utwórz raport prezentujący wszystkie dane z kwerendy **Sprzedaż wg zamówień** pogrupowane po *IDZamówienia*. Wybierz układ: *wyrónaj do lewej 1*. Zapisz raport pod nazwą **Sprzedaż wg zamówienia**. Zamknij raport.

## **Tworzenie raportów dla bazy danych ZAMÓWIENIA.**

### *Baza danych ZAMÓWIENIA*

16. Utwórz raport zawierający wszystkie pola z tabeli **DOSTAWCY** (przyjąć domyślne ustawienia definicji raportu). Zapisz raport pod nazwą **Dostawcy\_rap**. Zamknij raport.
17. Utwórz raport prezentujący dane z tabeli **SZCZEGÓŁY ZAMÓWIENIA** pogrupowane według pola **IDProduktu**. Zapisz raport pod nazwą **Szczegoly\_id**.
18. W raporcie **Szczegoly\_id** w widoku projektu w sekcji szczegóły ustaw wyrównanie wszystkich pól do prawej. Zapisz raport i zamknij go.
19. W raporcie **Dostawcy\_rap** ustaw poziomą orientację strony. Zapisz i zamknij raport.
20. Otwórz raport **Szczegoly\_id** a następnie zmodyfikuj nagłówek raportu wstawiając w miejsce tekstu **Szczegóły\_id** tekst **Szczegóły zamówienia wg numeru produktu**.
21. Utwórz raport prezentujący dane z tabeli **PRACOWNICY**. Zapisz raport pod nazwą **Pracownicy\_rap**.
22. W raporcie **Pracownicy\_rap**:
  - zmodyfikuj nagłówek raportu wstawiając w miejsce tekstu **Pracownicy\_rap** tekst **Dane osobowe pracowników**.
  - zmień położenie tekstu **Dane osobowe pracowników** tak, by był on wyświetlany w stopce strony raportu.
  - zmień położenie daty tak, by była ona wyświetlana w nagłówku strony raportu.
  - ustaw poziomą orientację strony.
  - Zapisz i zamknij raport.
23. Utwórz raport prezentujący wszystkie dane z kwerendy **Wartość brutto** pogrupowane według pola **IDZamówienia**. Raport powinien zawierać informację o sumie wartości zakupu każdego zamówienia. W tym celu:
  - w raporcie umieść wszystkie pola z kwerendy **Wartość brutto**.
  - *poziom grupowania* ustaw na **IDZamówienia**.
  - rekordy posortuj rosnąco po **IDProduktu**.
  - w *opcjach podsumowania* zaznacz pole **Suma** przy wartości brutto.
  - zaznacz opcję aby pokazywało *Szczegóły i podsumowanie*
  - wybierz układ: Kontur 2, orientację: poziomą, styl: formalny
  - zapisz raport pod nazwą **Suma\_zamówień**.
24. W raporcie **Suma\_zamówień** zmodyfikuj nagłówek raportu wstawiając w miejsce tekstu **suma\_zamówień** tekst **Podsumowanie wartości zamówienia**.
25. Utwórz raport prezentujący następujące dane:
  - z tabeli **KATEGORIE**: *kategoria*
  - z tabeli **PRODUKTY**: *nazwa produktu, cena jednostkowa i zdjęcie*
  - dane wyświetlane przez tabelę **KATEGORIE**
  - raport ma zawierać informację o średniej cenie jednostkowej
  - układ: *krokowy*, orientacja: *pionowa* styl: *tradycyjny*
  - tytuł raportu: *Kategorie produktów*
  - zapisz i zamknij raport.
26. Utwórz raport prezentujący dane z tabeli **KLIENCI** pogrupowane według pola **IDKlienta**. Wybierz dowolne ustawienia raportu i zapisz go pod nazwą **Klienci**.
27. Otwórz w widoku projektu raport **Kategorie produktów** a następnie:
  - wybierz opcje **Sortowanie i grupowanie**
  - dla pola **IDKategorii** we właściwościach tej grupy ustaw opcję **Trzymaj razem: cała grupa** (zobacz podgląd raportu), a następnie opcję z *pierwszym szczegółem* (zobacz podgląd raportu). Jaka jest różnica?
  - zapisz i zamknij raport.
28. Usuń raport **Klienci**.
29. Utwórz raport przedstawiający dane na temat klientów i zamówień jakie złożyli. Raport ma zawierać następujące pola:
  - dane osobowe klienta (imię i nazwisko w jednym polu), numeru zamówienia, daty zamówienia
  - dane wyświetlane przez tabelę **KLIENCI**
  - poziom grupowania po **dacie zamówienia**, interwał czasowy ustaw na **rok**
  - Układ raportu: *blokowy*, orientacja: *pozioma*
  - dostosowana szerokość pól tak, aby wszystkie pola były widoczne na stronie
  - tytuł raportu: **Dane osobowe klientów oraz ich zamówienia**

- ustaw tak właściwości **Sortowania i grupowania** raportu, aby trzymało grupę razem **WSKAZÓWKA:** Utwórz najpierw odpowiednią kwerendę zawierającą potrzebne pola danych lub skorzystaj z utworzonej jeśli taką posiadasz.
30. Utwórz raport prezentujący wszystkie dane z kwerendy **Sprzedaż wg zamówień** pogrupowane po *IDZamówienia*. Wybierz układ: *wyrónaj do lewej 1*. Zapisz raport pod nazwą **Sprzedaż wg zamówienia**. Zamknij raport.