

## Bazy danych Laboratorium 6

(aktualne wyniki mogą różnić się od wyników prezentowanych na rysunkach)

### Zadania

1. Na podstawie danych zawartych w tabelach REJESTR, WEDKARZ i RYBA wyświetl informacje o wędkarzach, którzy dokonali połowu przynajmniej jednego *sandacza* w okresie od początku czerwca do końca września (zastosuj **ANY**).

ID_WEDKARZA	NAZWISKO	IMIE	DATA_UR
1	10004 Drozd	Adam	86/11/05
2	10005 Pawlak	Eliza	68/12/08
3	10010 Zachorski	Tomasz	82/03/31

Rys. 1 Wynik

2. Na podstawie danych zawartych w tabelach REJESTR i RYBA wyświetl gatunki ryb, w ramach połowu których nigdy nie złamano przepisów w zakresie wymiaru ochronnego (*rejestr.dlugosc* >= *ryba.wymiar*). W wyniku uwzględnij tylko gatunki, które posiadają zdefiniowany wymiar ochronny (zastosuj **ALL**).

ID_RYBY	NAZWA	Liczba polowow
1	1 KARP	15
2	2 LIN	2
3	4 AMUR	2
4	6 BRZANA	1

Rys. 2 Fragment wyniku

3. Dokonaj modyfikacji zadania 2 tak aby zostały wyświetlone gatunki ryb, w ramach połowu których przynajmniej raz złamano przepisy w zakresie wymiaru ochronnego danego gatunku ryb.

ID_RYBY	NAZWA
1	9 SZCZUPAK
2	11 SUM

Rys. 3 Wynik

4. Na podstawie danych zawartych w tabelach LOWISKO, RYBA i REJESTR wyświetl informacje o tym jakie gatunki ryb były złowione (przynajmniej 1 sztuka) na wodach zarządzanych przez dany okręg PZW (zastosuj **EXISTS**).

ID_OKREGU	NAZWA
7 PZW Częstochowa	PLOC
8 PZW Częstochowa	SANDACZ
9 PZW Częstochowa	SZCZUPAK
10 PZW Katowice	KARP
11 PZW Katowice	LESZCZ

Rys. 4 Fragment wyniku

5. Dokonaj modyfikacji zadania 4 tak aby zostały wyświetlone wiersze prezentujące gatunki ryb, których połów na wodach zarządzanych przez dany okręg PZW odnotowano przynajmniej 3 razy.

ID_OKREGU	NAZWA
1 PZW Częstochowa	KARP
2 PZW Częstochowa	LESZCZ
3 PZW Częstochowa	OKON
4 PZW Częstochowa	SANDACZ
5 PZW Częstochowa	SZCZUPAK
6 PZW Opole	SANDACZ

Rys. 5 Wynik

6. Na podstawie danych zawartych w tabelach REJESTR i WEDKARZ wyświetl listę wędkarzy, którzy na każdym odwiedzionym łowisku przynajmniej raz nie złowili ryby (zastosuj **ANY**, **ALL** lub **EXISTS**).

ID_WEDKARZA	NAZWISKO	IMIE	DATA_UR
1	10006 Kownacki	Andrzej	78/01/13

Rys. 6 Wynik

7. Na podstawie danych zawartych w tabelach REJESTR i LOWISKO wyświetl listę łowisk, w których każdego roku (w którym odnotowywano połowy na łowisku) złowiono ryby o łącznej wadze minimum 1 kg. w tym przynajmniej raz (min. w 1 roku) powyżej 10 kg. oraz na których w całym badanym okresie odnotowano połów przynajmniej jednego szczupaka (id\_ryby 9; zastosuj ANY, ALL lub EXISTS).

ID_LOWISKA	ID_OKREGU	NAZWA	TYP	MIEJSCOWOSC	POWIERZCHNIA
1 15	PZW Opole	Nysa	zbiornik	(null)	(null)
2 C40	PZW Czestochowa	Pilica rzeka		(null)	(null)

Rys. 7 Wynik

8. Na podstawie danych zawartych w tabelach REJESTR, WEDKARZ, RYBA, LOWISKO i LICENCJA wyświetl wędkarzy, którzy nigdy nie złamali przepisów w zakresie:

- wymiaru ochronnego (*rejestr.dlugosc >= ryba.wymiar*),
- limitu dziennego (liczba ryb danego gatunku jaką może w danym dniu złowić dany wędkarz na wszystkich łowiskach; *ryba.limit\_dzienny*),
- limitu wagowego (łączna waga wszystkich złowionych ryb gatunków, które nie posiadają określonego limitu dziennego nie może przekroczyć 5 kg; warunek nie dotyczy pojedynczej ryby np. amur 6 kg)
- okresu ochronnego (niektóre gatunki posiadają okres ochronny, w trakcie którego nie można ich łowić; kolumny w tabeli ryba: *DPO*, *MPO*, *DKO* i *MKO*; uwaga – dla pewnych gatunków okres ochronny kończy się w innym roku kalendarzowym niż rozpoczyna się np. sum 1.11 – 30.06),
- aktualnej licencji – dostęp do większości łowisk (poza łowiskami nieposiadającymi zarządcy) uzyskuje się po opłaceniu licencji rocznej lub okresowej (tabela licencja; przy licencji rocznej kolumny *od\_dnia* i *do\_dnia* przyjmują kolejno '01-01' i '31-12'),
- wszystkich powyższych ograniczeń (a-e).

**Uwaga.** Pierwsze 4 ograniczenia dotyczą wyłącznie połowów na łowiskach zarządzanych przez okręgi PZW a ostatnie dotyczy również połowów na wodach gospodarowanych przez podmioty spoza struktur PZW. Ograniczenia nie dotyczą tzw. „łowisk dzikich”, które nie posiadają zarządcy.

ID_WEDKARZA	NAZWISKO	IMIE	Liczba polowow	Liczba ryba	Łączna waga
1 10002	Nowak	Monika	6	4	7,75

Rys. 8 Przykładowy wynik

9. Na podstawie danych zawartych w tabelach REJESTR, WEDKARZ i RYBA wyświetl informacje, dotyczącą łowców poszczególnych ryb danego gatunku (patrz Rys. 9; zastosuj *LISTAGG*).

NAZWA	SZTUK	LOWCY
1 AMUR	5	Drozd Kowalski Nowak Nowak Wolski
2 BOLEN	1	Zachorski
3 BRZANA	1	Zachorski
4 KARP	15	Adamczyk Adamczyk Drozd Kowalski Kowalski Michalak Michalak
5 LESZCZ	14	Adamczyk Adamczyk Adamczyk Adamczyk Kowalski Kowalski Kowal

Rys. 9 Fragment wyniku

10. Zmodyfikuj rozwiązanie zadania 9 tak aby w kolumnie *Lowcy* dane nazwisko wędkarza było wyświetlone tylko raz bez względu na liczbę (1 i więcej) złowionych przez niego ryb danego gatunku (patrz Rys. 10; zastosuj *LISTAGG*). Założenie: nazwiska wędkarzy nie powtarzają się.

NAZWA	SZTUK	LOWCY
1 AMUR	5	Drozd Kowalski Nowak Wolski
2 BOLEN	1	Zachorski
3 BRZANA	1	Zachorski
4 KARP	15	Adamczyk Drozd Kowalski Michalak Polak Wolski Zachorski
5 LESZCZ	14	Adamczyk Kowalski Nowak Pawlak Polak Zachorski

Rys. 10 Fragment wyniku

11. Zmodyfikuj rozwiązanie zadania 10, tak aby przy nazwiskach pojawiały się w nawiasach liczby określające ile sztuk danego gatunku złowił dany wędkarz (patrz Rys. 11).

NAZWA	SZTUK	LOWCY
1 AMUR	5	Drozd(1), Kowalski(1), Nowak(2), Wolski(1)
2 BOLEN	1	Zachorski(1)
3 BRZANA	1	Zachorski(1)
4 KARP	15	Adamczyk(2), Drozd(1), Kowalski(2), Michalak(2), Polak(3), Wolski(1), Zachorski(4)
5 LESZCZ	14	Adamczyk(4), Kowalski(4), Nowak(1), Pawlak(1), Polak(2), Zachorski(2)

Rys. 11 Fragment wyniku