

**Kolokwium 1**  
**Grupa B**

Maksymalna liczba punktów do zdobycia: **45 pkt.**

Zaliczenie kolokwium: **18 pkt.**

Minimalna liczba punktów dla końcowej oceny: 4 to **25 pkt.** a ocen 4.5 i 5.0 to **30 pkt.**

Do **12-tu** zadań w ramach wolnego wyboru

**Zadania za 1 pkt.**

**1.1** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Kierowcy** wyświetl informację o liczbie kierowców, których łączna liczba liter nazwiska i imienia wynosi od 10 do 15.

**1.2** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Studenci** wyświetl dane studentek (pań) urodzonych w sobotę lub w niedzielę (słownie) jednak niestudiujących na kierunku informatyka.

**1.3** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Kierowcy** wyświetl frazy utworzone z pierwszych trzech liter imienia, znaku minus oraz ostatnich trzech liter nazwiska, pod postacią dużych liter (patrz Rys. 1). Kolumny: *id\_kierowcy*, *imie*, *nazwisko*, *Nick*. Dane uporządkowane wg kolumny *id\_kierowcy* w trybie rosnącym.

ID_KIEROWCY	IMIE	NAZWISKO	NICK
11234	Dionizy	Jaworski	DIO-SKI
14013	Gertruda	Zajac	GER-JAC
14528	Feliks	Sikora	FEL-ORA

Rys. 1 Fragment wyniku

**Zadania za 2 pkt.**

**2.1** Na podstawie danych zgromadzonych w tabelach **Kierowcy** i **Pojazdy** wyświetl pojazdy wyprodukowane w 21-ym wieku należące do Adamów mieszkających poza Częstochową. Struktura prezentowanej informacji jak na Rys. 2. Dane uporządkowane wg kolumny *data\_prod* w trybie niemalejącym.

ID_KIEROWCY	NAZWISKO	ADRES	NR_REJESTR	MARKA	MODELL	DATA_PROD
2885283	Nowak	ul. Targowa 135 Krakow	KR40112	MAN	F200	03/01/21
2885283	Nowak	ul. Targowa 135 Krakow	KR42684	MAN	F200	03/04/11
3923877	Cieslak	ul. Pomorska 337 Warszawa	WE39102	Mitsubishi	Colt	03/10/19

Rys. 2 Fragment wyniku

**2.2** Na podstawie danych zgromadzonych w tabelach **Rejestry** i **Gatunki** wyświetl gatunki ryb (kolumny: *id\_gatunku* i *nazwa*), które zostały złowione zarówno w lipcu jak i w sierpniu (przynajmniej po jednej sztuce danego gatunku w każdym z powyższych miesięcy).

**2.3** Wyświetl informację jaki okres upłynął pomiędzy dniem 14.09.2015 godz. 15:06:25 a dniem 27.11.2011 godz. 9:18. Ponadto podaj na jakie dni tygodnia wskazują powyższe daty. Kolumny: *uplynelo*, *Dzien2011*, *Dzien2015*.

**2.4** W oparciu o dane zgromadzone w tabelach **Rejestry** i **Gatunki** wyświetl informację ile wynosiła różnica pomiędzy najdłuższą a najkrótszą (kolumna *dlugosc*) rybą gatunku *karp* złowioną w 2018 roku.

**Zadania za 3 pkt.**

**3.1** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Pracownicy** wyświetl informacje na temat okresu zatrudnienia poszczególnych pracowników w firmie, z uwzględnieniem aktualnych i byłych pracowników, wg następującego algorytmu:

- *do 5-ciu lat* - wobec pracowników, których okres zatrudnienia wynosił/wynosi poniżej 5 lat,
- *od 5-ciu do 10-ciu lat* – wobec pracowników posiadających staż pracy wynoszący od 5 do 10 lat,
- *powyżej 10 lat* – pracujący w firmie powyżej 10-ciu lat.

Dane uporządkuj wg kolumny *nr\_akt* w trybie rosnącym.

NR_AKT	NAZWISKO	DATA_ZATR	DATA_ZWOL	Okres zatrudnienia
4141	Drab	07/10/01	(null)	powyżej 10 lat
4142	Krawczyk	13/11/01	(null)	od 5-ciu do 10 lat
4143	Kalinowski	18/08/01	19/08/31	do 5-ciu lat

Rys. 3 Fragment wyniku

**3.2** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Studenci** wyświetl informacje ilu studentów posiada takie same inicjały (pierwsze litery imiona i nazwisk, patrz Rys. 4). Dane uporządkuj kolejno wg kolumn *Liczba studentow* (w trybie nierosnącym) i *inicjaly* (alfabetycznie).

INICJALY	Liczba studentow
AK	45
AW	38
WK	38

Rys. 4 Fragment wyniku

**3.3** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Studenci** wyświetl informacje w ramach jakich roczników (*rok*) danych kierunków studiów (*kierunek*) 1-ego stopnia trybu stacjonarnego liczby grup dziekańskich są większe od średniej liczby grup dziekańskich przypadającej na jeden rok kierunku studiów (wszystkie kierunki razem). W zestawieniu należy uwzględnić wyłącznie pary kierunek – rok w ramach których, funkcjonują przynajmniej 4-y grupy dziekańskie.

KIERUNEK	ROK	LICZBA_GRUP
INFORMATYKA	1	10
INFORMATYKA	2	8
MECHANIKA I BUDOWA MASZYN	1	4

Rys. 5 Fragment wyniku

**3.4** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Pracownicy** wyświetl raport prezentujący informacje z zakresu liczby pracowników, średniej płacy (kolumna *placa*) oraz sumarycznego wynagrodzenia wpłacanego aktualnym pracownikom z uwzględnieniem podziału na:

- *id\_dzialu* i *stanowisko*,
- *id\_dzialu*,
- *stanowisko*,
- wszyscy aktualnie zatrudnieni pracownicy.

Dane należy zaprezentować (patrz Rys. 6) uporządkowane kolejno wg kolumn *id\_dzialu* (w trybie rosnącym) i *stanowisko* (alfabetycznie).

ID_DZIALU	STANOWISKO	LICZBA_PRACOWNIKOW	SREDNIA_PLACA	FUNDUSZ_PLAC
90	Dyrektor	1	6500	6500
90	Praktykant	1	2300	2300
90	Serwisant	1	3500	3500
90	Starszy serwisant	2	4020	8040
90	(null)	5	4068	20340

Rys. 6 Fragment wyniku

**3.5** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Studenci** wyświetl dane wszystkich studentów mieszkających przy alei, której nazwa rozpoczyna się na literę A, P lub W pod numerem składającym się dokładnie z dwóch dwucyfrowych liczb np. 10-14, 58-59 itp. W rozwiązaniu zastosuj wyrażenia regularne.

ID_KIEROWCY	NAZWISKO	IMIE	DATA_URODZENIA	ADRES
1173668	Orłowska	Gizela	64/02/09	al. Pokoju 21-23 Częstochowa
882102	Jablonski	Wiktor	73/09/03	al. Wolności 85-90 Nowy Kocin
1866370	Domagała	Renata	92/04/12	al. Wojska Polskiego 83-91 Kłobuck

Rys. 7 Fragment wyniku

### Zadania za 4 pkt.

**4.1** Na podstawie danych zgromadzonych w tabelach **Rejestry**, **Gatunki**, **Wedkarze** i **Lowiska** wyświetl informacje (co to za ryba, kto złowił i gdzie patrz Rys. 8) o najcięższej rybie/rybach złowionej w poprzednim roku kalendarzowym.

KIEDY	ID_GATUNKU	GATUNEK	WAGA	ID_LOWISKA	LOWISKO	ID_WEDKARZA	NAZWISKO
17/08/08	9	SZCZUPAK	3,1	1	Odra	10003	Polak

Rys. 8 Przykładowy wynik

**4.2** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Pracownicy** wyświetl pracowników, którzy w ramach poszczególnych działów otrzymują najniższe płace (kolumna *placa*). W zestawieniu należy uwzględnić wyłącznie pracowników pracujących w działach aktualnie zatrudniających przynajmniej 8-miu pracowników. Prezentowane dane mają być uporządkowane kolejno wg kolumn *id\_dzialu* i *nr\_akt* (w trybie niemalejącym).

ID_DZIALU	NR_AKT	NAZWISKO	PLACA
20	2805	Janicki	2625
20	2818	Kulach	2625
30	3124	Turek	3720

Rys. 9 Fragment wyniku

**4.3** Na podstawie danych zgromadzonych w tabelach **Kierowcy** i **Pojazdy** wyświetl informację z zakresu jakiego typu pojazdy posiada dany kierowca za pośrednictwem fraz **TAK** i **NIE** (patrz Rys. 10). Prezentowane dane powinny być uporządkowane po kolumnie *id\_kierowcy* (w trybie rosnącym).

ID_KIEROWCY	NAZWISKO	IMIE	samochod osobowy	samochod ciezarowy	motocykl
69318	Lisowski	Jaroslav	NIE	NIE	TAK
70335	Krajewska	Henryka	TAK	NIE	NIE
71076	Klimek	Jozef	TAK	TAK	TAK

Rys. 10 Fragment wyniku

### Zadania za 6 pkt.

**6.1** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Pojazdy** wyświetl informację z zakresu liczby pojazdów danej marki w ramach danego typu jaka została wyprodukowana w danym dniu tygodnia. Prezentowane dane należy uzupełnić o informację z zakresu średniego wieku pojazdu w ramach danego podzbioru. Kolumna Info (patrz Rys. 11) prezentuje następujące dane: *dzień tygodnia* (liczba pojazdów danego typu danej marki wyprodukowanych w tym dniu *średni wiek pojazdu w podgrupie* (w latach)). Dane należy zaprezentować uporządkowane kolejno wg kolumn typ i marka (alfabetycznie).

TYP	MARKA	LICZBA_POJAZDOW	SREDNI_WIEK	INFO
samochod ciezarowy	Star	20	27,4	wtorek(6 poj. 26 lat), sobota(4 poj. 31 lat), czwartek(3 poj. 31 lat), niedz
samochod ciezarowy	Volvo	64	6,1	sobota(12 poj. 8 lat), środa(11 poj. 6 lat), niedziela(11 poj. 5 lat), piątek(
samochod osobowy	Audi	89	9,2	czwartek(20 poj. 6 lat), poniedziałek(16 poj. 10 lat), wtorek(12 poj. 10 la
samochod osobowy	BMW	114	13,5	piątek(21 poj. 11 lat), czwartek(18 poj. 13 lat), niedziela(17 poj. 13 lat), s

Rys. 11 Fragment wyniku

### Zadanie za 8 pkt.

**8.1** Na podstawie danych zgromadzonych w tabeli **Studenci** wyświetl informację z zakresu w jakich latach urodziło się więcej studentów (panów) i studentek (pań) niż wynoszą stosowne średnie dla obu tych grup (jednoczesna analiza obu grup: pań i panów). Kolumna *średnia\_kobiet* (patrz Rys. 12) zawiera informacje o tym ile wynosi średnia liczba studentek urodzonych w roku np. 1990 – 50, 1991 – 40, 1992 – 10 to *średnia\_kobiet*  $(50+40+10)/3 = 33.3$  (analogicznie mężczyźni – kolumna *średnia\_mezczyzni*). Dane należy zaprezentować uporządkowane wg kolumny rok (chronologicznie).

ROK	LICZBA_KOBIET	SREDNIA_KOBIET	LICZBA_MEZCZYZN	SREDNIA_MEZCZYZN
1992	26	21,7	114	99,4
1993	24	21,7	170	99,4
1994	41	21,7	213	99,4

Rys. 12 Fragment wyniku