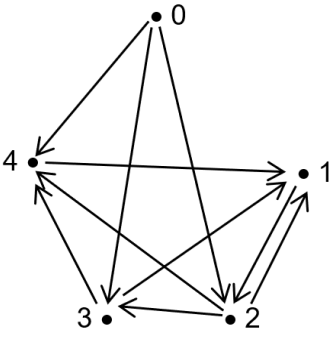


Arkusz II 2021 - Klucz rozwiązań

Zadanie 4. (0-13)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
III. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.	<p>5. Rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji z wykorzystaniem komputera, stosowanie podejścia algorytmicznego.</p> <p>Zdający:</p> <p>1) analizuje, modeluje i rozwiązuje sytuacje problemowe z różnych dziedzin;</p> <p>2) stosuje algorytmiczne podejście do rozwiązywania problemu;</p> <p>21) przeprowadza komputerową realizację algorytmu i rozwiązania problemu;</p> <p>24) dobiera najlepszy algorytm, odpowiednie struktury danych i oprogramowanie do rozwiązania postawionego problemu;</p>

Schemat oceniania

Nr pytania	Oczekiwana odpowiedź	Maksymalna punktacja	
4.1	<p>Za podanie całkowicie poprawny rysunek – 1 punkt,</p> <p>Za poprawny rysunek z jedną pomyłką – 1 punkt</p> <p>Odpowiedzi:</p> <p>Przykładowa reprezentacja graficzna danych</p> 	2	13
4.2	<p>1 punkt – za poprawne wczytanie danych</p> <p>1 punkt – za prawidłowe obliczenie liczby osób znających daną osobę</p> <p>1 punkt – za prawidłowe wypisanie osób, których nikt nie zna, gdy takie są</p> <p>1 punkt – za wypisanie -1, gdy wszystkie osoby są znane przez kogoś</p> <p>1 punkt – za umieszczenie wyników w dwóch plikach</p>	5	

4.3	1 punkt – za poprawne wczytanie danych z pliku 1 punkt – za poprawną strukturę reprezentującą znajomości 1 punkt – za poprawne pytanie stwierdzające znajomość nawzajem Jedno z dwóch: 2 punkty – za wypisanie par wynikowych bez powtórzeń 1 punkt – za wypisanie par wynikowych z powtórzeniami 1 punkt – za umieszczenie wyników w dwóch plikach	6	
-----	---	---	--

Zadanie 5 (0-12)

Zadanie 5.1.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...]. Zdający: 4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów. 5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.

Zasady oceniania

2 pkt – za poprawną odpowiedź:

1 pkt - za poprawną odpowiedź odnośnie punktu A

1 pkt - za poprawną odpowiedź odnośnie punktu B

0 pkt – za obydwie odpowiedzi niepoprawne albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Ilość przejazdów rozpoczynających jazdę w punkcie :

A 501

B 499

Zadanie 5.2.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...]. Zdający: 4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów. 5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.

Zasady oceniania

2 pkt - za poprawną odpowiedź w tym:

1 - pkt za poprawne wyliczenie czasu przejazdu w minutach z dokładnością do 1/100 minuty

1 – pkt za podanie czasu przejazdu w minutach z dokładnością do 1/100 minuty dla rejestracji rozpoczynających się na literę Z

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

numer rejestracyjny czas przejazdu

ZBI6356	5,36
ZWA2184	5,55
ZSZ2700	5,09
ZBI683A	3,78
ZWA67SA	2,55
ZSZ97CD	4,99
ZBI196E	3,03
ZWA215K	2,37
ZSZ29GR	4,89
ZBI9880	2,18
ZSZ5258	4,73

Zadanie 5.3.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	<p>4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].</p> <p>Zdający:</p> <p>4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów.</p> <p>5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.</p>

Zasady oceniania

2 pkt - za poprawną odpowiedź w tym:

1 - pkt za poprawne wyliczenie średniej prędkości każdego pojazdu z dokładnością do 1/10 km/h

1 – pkt za poprawne wybranie rejestracji samochodów, w których trzeci i czwarty znak w numerze rejestracyjnym to 18.

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

numer rejestracyjny	średnia prędkość
PO1852D	119,5
FG18816	74,9
OB18936	86,8
WO182CT	78,7
CT1893N	124,0
PK18222	59,5
FG189FK	55,7
CB187BL	57,3

Zadanie 5.4.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
------------------	-----------------------

II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	<p>4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].</p> <p>Zdający:</p> <p>4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów.</p> <p>5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.</p>
---	---

Zasady oceniania

1 pkt - za poprawną odpowiedź

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

numer rejestracyjny średnia prędkość

NNI5982 149,7

DJE2146 149,7

Zadanie 5.5.

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	<p>4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].</p> <p>Zdający:</p> <p>4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów.</p> <p>5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.</p>

Zasady oceniania

1 pkt - za poprawną odpowiedź

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Numer rejestracyjny	Liczba przejazdów
NOG3903	30
NOE1810	29
NO84797	27
NMR7567	21
NNI5982	21
NNM3913	21
RZE7144	20
NOL4507	18
NIL3535	10
NKE9304	10

Zadanie 5.6

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...]. Zdający: 4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów. 5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.

Zasady oceniania

1 pkt - za poprawną odpowiedź

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Liczba przejazdów 278

Zadanie 5.7

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
------------------	-----------------------

II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	<p>4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].</p> <p>Zdający:</p> <p>4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów.</p> <p>5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.</p>
---	---

Zasady oceniania

1 pkt - za poprawną odpowiedź

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

ilość pojazdów 35

Zadanie 5.8

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].	<p>4. Opracowywanie informacji za pomocą komputera, w tym: rysunków, tekstów, danych liczbowych [...].</p> <p>Zdający:</p> <p>4) wykorzystuje arkusz kalkulacyjny do obrazowania zależności funkcyjnych i do zapisywania algorytmów.</p> <p>5) gromadzi w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane pochodzące np. z internetu, stosuje zaawansowane formatowanie tabeli arkusza, dobiera odpowiednie wykresy do zaprezentowania danych.</p>

Zasady oceniania

2 pkt - za poprawną odpowiedź, w tym

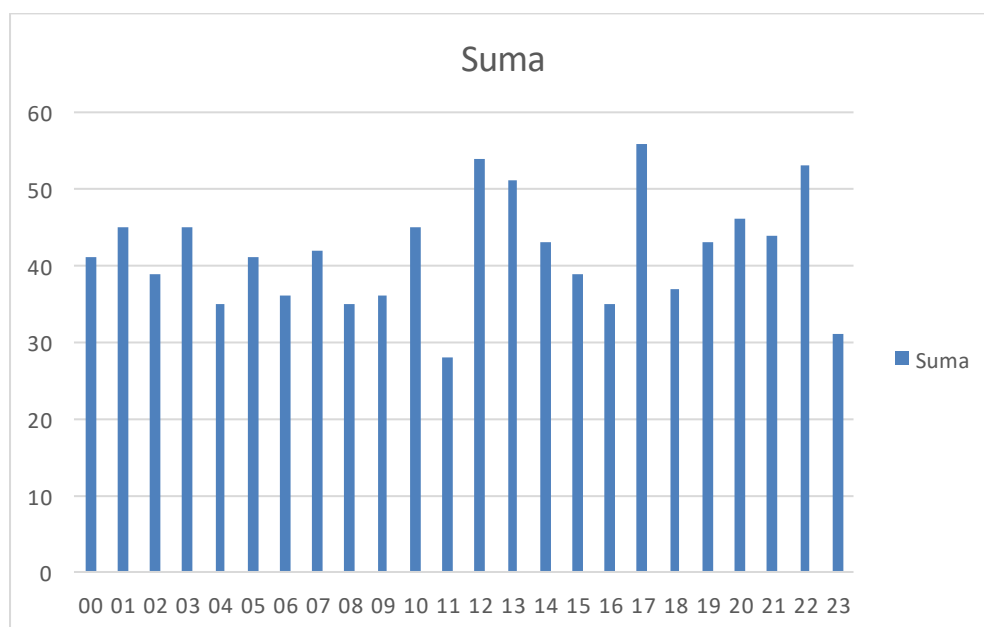
1 pkt - za poprawne podanie liczbyjazd samochodów na pomiarowym odcinku drogi, w rozbiciu na godzinę wjazdu na ten odcinek

1 pkt – za sporządzenie poprawnego wykresu

0 pkt – za odpowiedź niepoprawną albo za brak odpowiedzi.

Rozwiązanie

Godzina wjazdu	Ilość przejazdów
00	41
01	45
02	39
03	45
04	35
05	41
06	36
07	42
08	35
09	36
10	45
11	28
12	54
13	51
14	43
15	39
16	35
17	56
18	37
19	43
20	46
21	44
22	53
23	31



Zadanie 6. (0-10)

Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wyszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji z różnych źródeł; opracowywanie za pomocą komputera: rysunków, tekstów danych liczbowych, motywów, animacji, prezentacji multimedialnych	<p>2. Wyszukiwanie, gromadzenie, selekcjonowanie, przetwarzanie i wykorzystywanie informacji, korzystanie z różnych źródeł i sposobów zdobywania informacji.</p> <p>Zdający:</p> <p>1) projektuje relacyjną bazę danych z zapewnieniem integralności danych,</p> <p>2) stosuje metody wyszukiwania i przetwarzania informacji w relacyjnej bazie danych,</p> <p>3) tworzy aplikację bazodanową, wykorzystującą język zapytań, kwerendy, raporty; zapewnia integralność danych na poziomie pól, tabel, relacji.</p>

Schemat oceniania

Nr pytania	Oczekiwania odpowiedź	Maksymalna punktacja																																		
1	Za podanie poprawnej odpowiedzi - 1 punkt Odpowiedź: 10 pacjentów	1	10																																	
2	Za podanie poprawnej odpowiedzi - 1 punkt Odpowiedź: <table border="1"><thead><tr><th>Nazwisko</th><th>Imię</th><th>Porady</th></tr></thead><tbody><tr><td>Abacki</td><td>Jan</td><td>35</td></tr><tr><td>Babacka</td><td>Violetta</td><td>47</td></tr><tr><td>Cabacki</td><td>Ryszard</td><td>42</td></tr><tr><td>Dabacki</td><td>Konstanty</td><td>50</td></tr><tr><td>Dabacki</td><td>Franciszek</td><td>37</td></tr><tr><td>Dabacka</td><td>Imogena</td><td>44</td></tr><tr><td>Ebacki</td><td>Adam</td><td>34</td></tr><tr><td>Fabacka</td><td>Matylda</td><td>46</td></tr><tr><td>Gabacki</td><td>Antoni</td><td>34</td></tr><tr><td>Habacki</td><td>Inocenty</td><td>42</td></tr></tbody></table>	Nazwisko		Imię	Porady	Abacki	Jan	35	Babacka	Violetta	47	Cabacki	Ryszard	42	Dabacki	Konstanty	50	Dabacki	Franciszek	37	Dabacka	Imogena	44	Ebacki	Adam	34	Fabacka	Matylda	46	Gabacki	Antoni	34	Habacki	Inocenty	42	1
Nazwisko	Imię	Porady																																		
Abacki	Jan	35																																		
Babacka	Violetta	47																																		
Cabacki	Ryszard	42																																		
Dabacki	Konstanty	50																																		
Dabacki	Franciszek	37																																		
Dabacka	Imogena	44																																		
Ebacki	Adam	34																																		
Fabacka	Matylda	46																																		
Gabacki	Antoni	34																																		
Habacki	Inocenty	42																																		
3	Za pełną poprawną odpowiedź - 2 punkty, za podanie tylko liczby pacjentów 1 punkt. Odpowiedź: 481 zarejestrowanych pacjentów	2																																		

	<table><tr><th>identyfikator</th><th>nazwisko</th><th>Imię</th></tr><tr><td>1603</td><td>Aabacka</td><td>Kancjanela</td></tr><tr><td>1182</td><td>Wwbacki</td><td>Sylwester</td></tr></table>	identyfikator	nazwisko	Imię	1603	Aabacka	Kancjanela	1182	Wwbacki	Sylwester					
identyfikator	nazwisko	Imię													
1603	Aabacka	Kancjanela													
1182	Wwbacki	Sylwester													
4	Za podanie poprawnej odpowiedzi - 1 punkt Odpowiedź: 25 porad	1													
5	Za podanie poprawnej odpowiedzi- 2 punkty, za podanie odpowiedzi z dokładnością do minuty - 1 punkt Odpowiedź: 03:15:40	2													
6	Za podanie poprawnej odpowiedzi - 3 pkt, za podanie tylko liczby teleporad - 2 pkt. <u>Odpowiedź:</u> 30 teleporad <table><tr><th>tytuł</th><th>Nazwisko</th><th>Imię</th><th>Początek</th></tr><tr><td>dr hab. n. med.</td><td>Dabacki</td><td>Franciszek</td><td>2020-11-24 08:01:00</td></tr><tr><td>prof. dr hab. n. med.</td><td>Ebacki</td><td>Adam</td><td>2020-11-20 08:50:57</td></tr></table>	tytuł	Nazwisko	Imię	Początek	dr hab. n. med.	Dabacki	Franciszek	2020-11-24 08:01:00	prof. dr hab. n. med.	Ebacki	Adam	2020-11-20 08:50:57	3	
tytuł	Nazwisko	Imię	Początek												
dr hab. n. med.	Dabacki	Franciszek	2020-11-24 08:01:00												
prof. dr hab. n. med.	Ebacki	Adam	2020-11-20 08:50:57												