

Zeskanowane tylko strony na których zostało  
coś wypełnione :)



# INFORMATYKA

Poziom rozszerzony

WYPEŁNIA KURSANT

Windows 10

(system operacyjny)

PyCharm

(program użytkowy)

Python 3.12

(środowisko programistyczne)

Kod arkusza  
2425-01

Data: **25 kwietnia 2025 r.**

Godzina rozpoczęcia: **16:30**

Czas trwania: **210 minut**

Liczba punktów do uzyskania: **50**

Przed rozpoczęciem pracy:

- Sprawdź, czy masz **właściwy** arkusz egzaminacyjny – właściwa **formuła**, **przedmiot** i **poziom**.
- Jeśli masz **niewłaściwy** arkusz – zgłoś się do zespołu komisyjnego, **nie rozrywaj banderol!**
- Jeśli masz **właściwy** arkusz – rozerwij banderole po otrzymaniu takiego polecenia od zespołu. Przeczytaj instrukcję znajdującą się na następnej stronie.

#### Zadanie 2.4. (0-3)

Przeprowadź analizę częstości wystąpień znaków (od 0 do F) we wszystkich liczbach. Wynik podaj w procentach z dokładnością do 2 miejsc po przecinku.

Dla danych z pliku liczby\_przyklad.txt poprawna odpowiedź to:

0: 14.77%	8: 4.14%
1: 19.46%	9: 2.52%
2: 13.51%	A: 3.6%
3: 12.79%	B: 1.44%
4: 7.21%	C: 1.08%
5: 8.29%	D: 0.54%
6: 5.05%	E: 0.72%
7: 4.32%	F: 0.54%

#### Do oceny oddajesz:

- Plik tekstowy wyniki2.txt zawierający odpowiedzi do zadań 2.2.-2.4. (odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem)
- Plik(i) zawierający(e) kody źródłowe o nazwie(-ach) (Uwaga – jeśli nie oddasz plików, zadanie zostanie ocenione na 0 punktów)

Zadanie 2.2. *zad 2.2.py* .....

Zadanie 2.3. *zad 2.3.py* .....

Zadanie 2.4. *zad 2.4.py* .....

**Zadanie 4. (0-2)**

Oceń poprawność poniższych zdań. Zaznacz **P** jeśli zdanie jest poprawne, a **F** jeśli zdanie jest fałszywe.

1.	Model warstwowy TCP/IP składa się z większej ilości warstw niż model ISO/OSI	P	<input checked="" type="radio"/> F
2.	Protokół sieciowy IPv6 pozwala określać adresy o długości 128 bitów, a IPv4 – 32 bitów	<input checked="" type="radio"/> P	F
3.	DNS służy do zamiany adresów IP na odpowiadające im adresy domenowe	<input checked="" type="radio"/> P	F
4.	W przypadku topologii gwiazdy wszystkie urządzenia są podłączone do jednego punktu centralnego np. switcha	<input checked="" type="radio"/> P	F

**Zadanie 5. (0-1)**

Dwie osoby: A i B komunikują się między sobą z wykorzystaniem szyfrowania asymetrycznego. Jeśli osoba A wyśle do osoby B dokument zaszyfrowany swoim kluczem prywatnym, to czy osoba B może mieć 100% pewności, że otrzymała wiadomość od osoby A? Zakładamy, że osoba B posiada klucz publiczny osoby A, oraz odrzucamy wszelkie możliwości wykradzenia osobie A jej klucza prywatnego przez osobę poufną. Odpowiedz jednym zdaniem, najpierw stwierdzając poprawność pytania, a następnie uzasadniając swój wybór.

.....

.....

.....