**Завдання до лабораторної роботи на тему «Рядки»**

**Варіант 1**

1. Напишіть програму, яка зчитує рядок та виводить його у зворотному порядку.
2. Підрахуйте кількість голосних літер у введеному тексті.
3. Замініть усі пробіли у тексті на символ підкреслення "\_".

**Варіант 2**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи є введений рядок паліндромом (читається однаково зліва направо і справа наліво).
2. Підрахуйте кількість слів у тексті.
3. Видаліть всі цифри з тексту.

**Варіант 3**

1. Напишіть програму, яка конвертує введений текст у "Title Case" (кожне слово починається з великої літери).
2. Підрахуйте кількість входжень заданого підрядка у текст.
3. Замініть усі знаки пунктуації в тексті на пробіли.

**Варіант 4**

1. Напишіть програму, яка виводить статистику символів у рядку (кількість літер, цифр, пробілів, спеціальних символів).
2. Знайдіть найдовше слово у тексті.
3. Замініть усі слова, коротші за 4 символи, на "\*\*\*".

**Варіант 5**

1. Напишіть програму, яка шифрує текст за допомогою шифру Цезаря (зсув символів на фіксовану кількість позицій).
2. Підрахуйте, скільки разів кожна літера зустрічається в тексті.
3. Видаліть з тексту всі дублікати слів.

**Варіант 6**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи є введений рядок валідним email-адресом.
2. Знайдіть у тексті всі слова, які починаються з великої літери.
3. Об'єднайте список слів у речення, розділяючи їх пробілами та додаючи крапку в кінці.

**Варіант 7**

1. Напишіть програму, яка перевіряє "силу" пароля (містить літери різного регістру, цифри та спеціальні символи).
2. Виведіть частоту входження кожного слова у текст.
3. Змініть порядок слів у реченні на зворотний.

**Варіант 8**

1. Напишіть програму, яка перетворює римські цифри у десяткові числа.
2. Знайдіть усі числа в тексті та обчисліть їх суму.
3. Поміняйте місцями першу та останню літери кожного слова в тексті.

**Варіант 9**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи є введений рядок валідним URL-адресом.
2. Підрахуйте кількість речень у тексті.
3. Змініть кожне друге слово в тексті на його зворотний варіант.

**Варіант 10**

1. Напишіть програму, яка видаляє з тексту всі повторювані символи, залишаючи лише перше входження.
2. Знайдіть у тексті всі слова з парною кількістю символів.
3. Перетворіть текст у "snake\_case" (всі літери нижнього регістру, слова розділені символом підкреслення).

**Варіант 11**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи є введений рядок правильним виразом у дужках (кожна відкриваюча дужка має відповідну закриваючу).
2. Знайдіть у тексті всі телефонні номери у форматі XXX-XXX-XXXX.
3. Перетворіть текст у "CamelCase" (слова пишуться разом, кожне слово починається з великої літери).

**Варіант 12**

1. Напишіть програму, яка генерує випадковий пароль заданої довжини з літер, цифр та спеціальних символів.
2. Виведіть усі слова з тексту у алфавітному порядку.
3. Розбийте довгий текст на рядки максимальної довжини 80 символів, не розриваючи слова.

**Варіант 13**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи містить текст анаграми заданого слова.
2. Знайдіть у тексті всі email-адреси.
3. Замініть усі повторення слів у тексті на одне входження з префіксом кількості (наприклад, "слово слово слово" на "3 слово").

**Варіант 14**

1. Напишіть програму, яка створює абревіатуру з фрази (перші літери кожного слова).
2. Підрахуйте, скільки слів у тексті починаються та закінчуються однією й тією ж літерою.
3. Видаліть з тексту всі слова, які містять задану підстроку.

**Варіант 15**

1. Напишіть програму, яка кодує текст методом RLE (Run Length Encoding).
2. Знайдіть найбільш часто вживане слово у тексті.
3. Поміняйте місцями сусідні слова в тексті.

**Варіант 16**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи є два рядки анаграмами один одного.
2. Знайдіть у тексті всі слова, які є паліндромами.
3. Вставте заданий символ після кожного n-го символу у рядку.

**Варіант 17**

1. Напишіть програму, яка визначає, чи можна із символів одного рядка скласти інший рядок.
2. Підрахуйте середню довжину слова у тексті.
3. Видаліть з тексту всі зайві пробіли (більше одного пробілу підряд).

**Варіант 18**

1. Напишіть програму, яка шифрує текст, замінюючи кожну літеру на літеру, що знаходиться на n позицій далі в алфавіті.
2. Знайдіть у тексті всі слова, які містять задану кількість голосних літер.
3. Перетворіть текст так, щоб кожне речення починалося з нового рядка.

**Варіант 19**

1. Напишіть програму, яка декодує текст, закодований методом Base64.
2. Підрахуйте, скільки разів кожен символ зустрічається в тексті, і виведіть топ-5 найбільш вживаних.
3. Замініть усі числові значення в тексті на їх словесний опис (наприклад, "5" на "п'ять").

**Варіант 20**

1. Напишіть програму, яка перевіряє, чи можна отримати паліндром перестановкою символів рядка.
2. Знайдіть найкоротше та найдовше слово у тексті.
3. Створіть частотний словник біграм (пар сусідніх символів) у тексті.