

ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

За курсом “Програмування”

Студентки групи МА-24-1

Щербини Юлії Олександрівни

Кафедра комп'ютерних технологій, ДНУ

2023/2024

1. Постановка задачі

1

Скласти програму HELLO2 котра питає в людини її ім'я і вітає людину.

2

Скласти програму PARROT котра пропонує ввести з клавіатури один рядок довільного тексту, і виводить цей рядок на екран.

3

Скласти програму SWAP котра вводить з клавіатури значення А і В, міняє місцями значення в оперативній пам'яті змінних, виводить на екран результат.

4

Складіть програму SWAP3, котра вводить з клавіатури значення змінних А, В і С, виводить на екран значення змінних А, В і С. Міняє місцями (в оперативній пам'яті) значення змінних А, В і С таким чином, що В отримує значення А, С отримує значення В, а А отримує значення С.

5

Складіть програму SWAP4, котра, вводить з клавіатури значення змінних А, В, С і D, виводить на екран значення змінних А, В, С і D. Міняє місцями (в оперативній пам'яті) значення змінних А, В, С і D таким чином, що В отримує значення А, С отримує значення В, D отримує значення С, а А отримує значення D.

6

Складіть програму HELLO3, котра:

- 1) питає в людини її ім'я;
- 2) питає в людини її вік;
- 3) питає в людини її місце навчання;
- 4) вітається до людини по імені, вказуючи її дані.

7

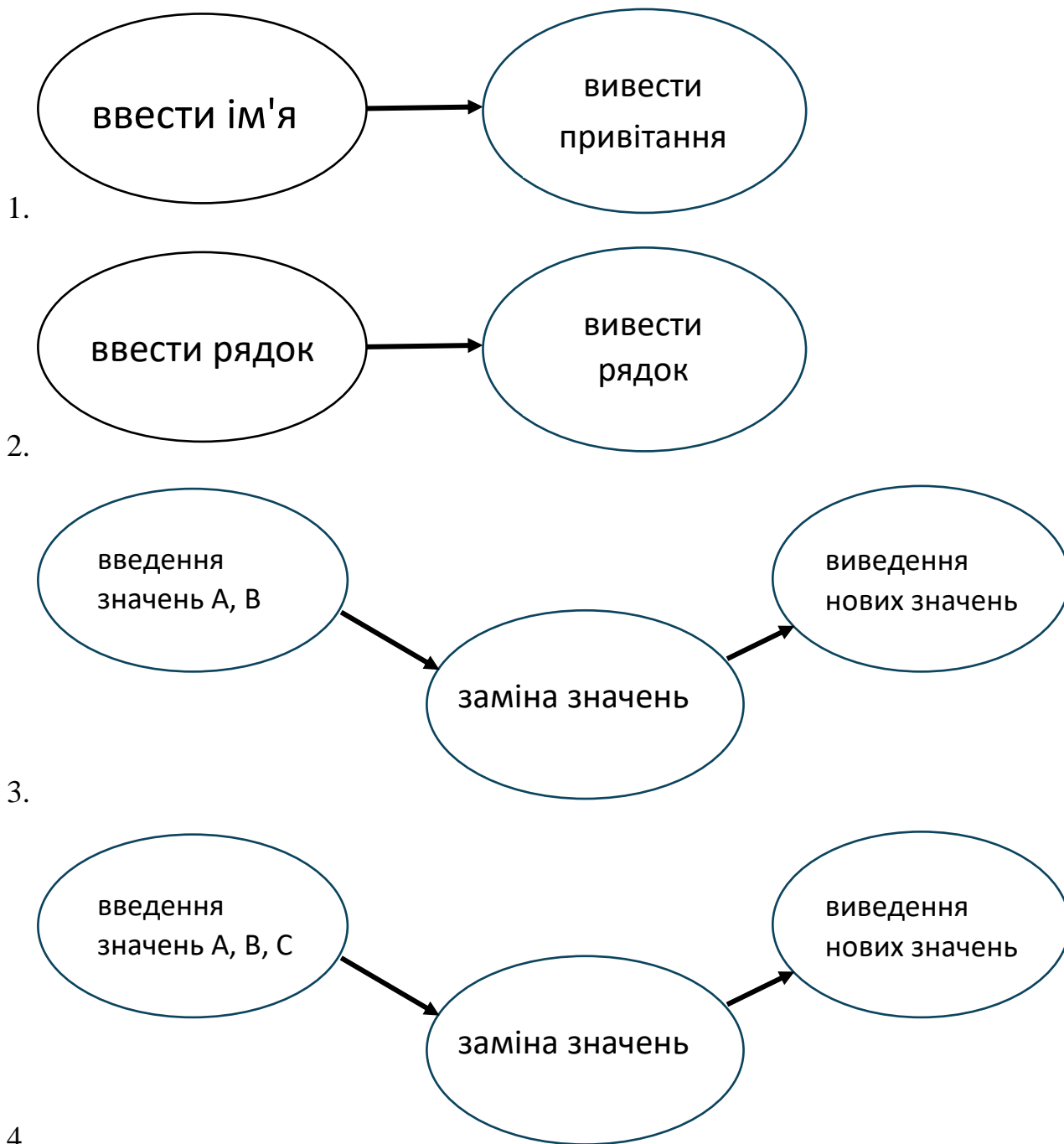
Складіть програму ANKETA, котра вводить з клавіатури анкетні дані користувача програми (прізвище, ім'я, по батькові, стать, дата народження, адреса, номер телефону, місце навчання, група, хоббі) і виводить їх на екран у відформатованому вигляді.

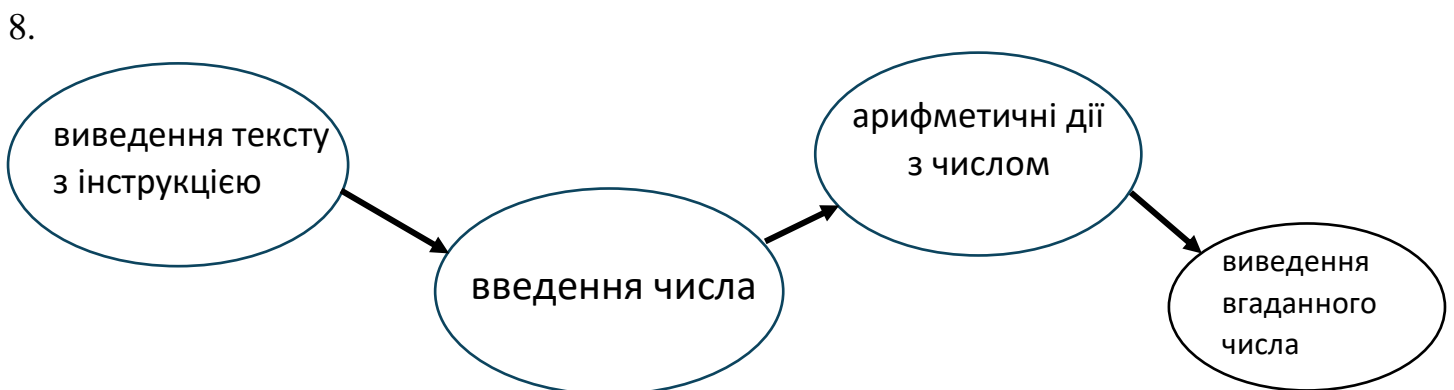
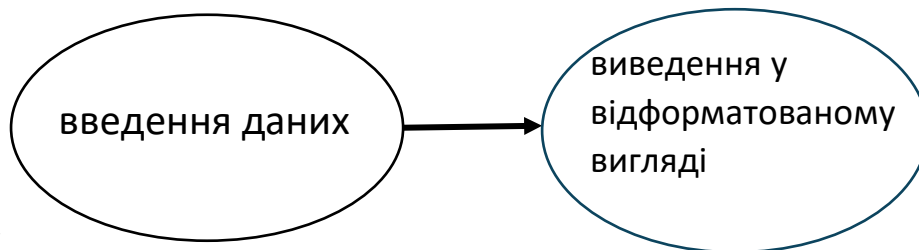
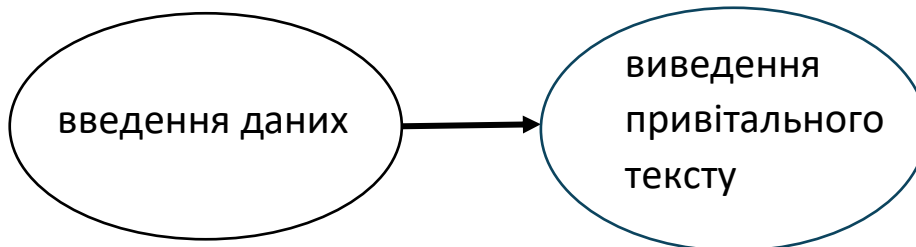
8

Складіть програму Guess, котра:

1. Пропонує користувачеві задумати число.
2. Диктує йому які арифметичні операції він мусить виконати.
3. Питає, що получилось в результаті.
4. Називає (відгадує) задумане користувачем число.

БЛОК-СХЕМА





```
Як Вас звуть? = Юля
Доброго дня, Юля!
```

```
string -> строкастрокастрока
строкастрокастрока
```

```
A = 1
B = 2
A=1 B=2
A=2 B=1
```

```
A=1
B=2
C=3
A=1 B=2 C=3
A=3 B=1 C=2
```

```
A=1
B=2
C=3
D=4
A=1 B=2 C=3 D=4
A=1 B=3 C=4 D=2
```

```
Як вас звуть? Юля
Скільки вам років? 18
Де ви навчаєтесь? ДНУ ім. Олеся Гончара
```

```
Доброго дня, Юля!
Вітаємо, вам усього 18, а ви вже ведете діалог з комп'ютером!
ДНУ ім. Олеся Гончара буде пишатися вами!
```

```
Прізвище?= : Щербина
Ім'я?= : юля
По батькові?= : олександрівна
Стать?= : жіноча
Дата народження?= : 14-09-06
Адреса?= : --
Номер телефону?= : 0500453627
Місце навчання?= : ДНУ ім. Олеся Гончара
Група?= : ма-24-1
Хоббі?= : --
А Н К Е Т А
Прізвище : Щербина      Ім'я : юля      По батькові : олександрівна
Номер телефону : 0500453627      Хоббі : --
Місце навчання : ДНУ ім. Олеся Гончара      Група : ма-24-1
Дата народження : 14-09-06      Стать : жіноча
Адреса : --
```

```
1. Задумайте число (x)
2. Дії: * 10, /2, + x, /3, + 4, /2, - 2
3. Результат, який вийшов : 2
Відгадане число : 2
Press any key to continue . . . |
```

5. Опис тестових прикладів

1. **HELLO2:** Програма запитує у користувача його ім'я та вітає його по імені.
2. **PARROT:** Програма пропонує користувачеві ввести будь-який рядок тексту та відображає цей рядок на екрані. Після цього програма завершує свою роботу.
3. **SWAP:** Програма запитує значення змінних A і B, виводить їх, міняє значення цих змінних місцями та знову виводить змінені значення.
4. **SWAP3:** Програма запитує значення трьох змінних A,B,C, введені з клавіатури. Обмінює значення змінних так, щоб A отримало значення B, B - значення C, а C - значення A. На екран виводяться початкові та змінені значення змінних.
5. **SWAP4:** Програма запитує значення чотирьох змінних A, B, C, D, введені з клавіатури. Програма має обміняти значення змінних так, щоб A отримало значення B, B - значення C, C - значення D, а D - значення A. На екран виводяться початкові та змінені значення змінних.
6. **HELLO3:** Програма запитує у користувача ім'я, вік, місце навчання користувача, введені з клавіатури. Виводить на екран привітання користувача з вказанням його імені, віку та місця навчання у форматі діалогового повідомлення.
7. **ANKETA:** Програма запитує анкетні дані користувача, такі як ім'я, прізвище, по батькові, стать, дата народження, адреса, телефон, місце навчання, група та хобі. Всі ці дані виводяться на екран у відформатованому вигляді.
8. **Guess:** Програма пропонує користувачеві задумати число, далі дає йому інструкції для виконання певних арифметичних операцій, запитує результат і на основі формули відгадує початкове задумане число.

7. Аналіз помилок

Під час тестування помилок не виявлено. Всі програми працюють коректно, виконуючи поставлені задачі відповідно до умов.

8. Висновок

Під час виконання лабораторної роботи було розглянуто основи введення та виведення даних, а також операції з обміну значень змінних у пам'яті. Створені програми продемонстрували базові принципи роботи з даними та обробки введених значень.