

## Лабораторна робота №26

Тема: ООП. Спадкування.

Мета: Навчитися використовувати спадкування.

### Індивідуальне завдання

Модернізувати попередню роботу шляхом додавання класів-спадкоємців.

### Хід роботи:

- 1) Додали клас-спадкоємиць.

```

9  class PoultryFarm
10 {
11     private:
12         char name[50];
13         int number;
14         char colour[50];
15         char kind[50];
16         int age;
17     public:
18         std::string staff_name;
19         int staff_age;
20         PoultryFarm(std::string name = "", int age = 0)
21             : staff_name(name), staff_age(age)
22         {
23         }
24
25         std::string getName() const { return staff_name; }
26         int getAge() const { return staff_age; }
27
28         static void console_clear();
29         void form_file();
30         void read_file();
31         void work_file();
32         void add_PoultryFarm(PoultryFarm t, int pos);
33         void delete_from_file(int startAge, int endAge, char* name);
34         int clear_file(const char* filename);
35         auto create();
36         ~PoultryFarm() {}
37 };

```

Рисунок 1 – Базовий клас

```

39 class Staff : public PoultryFarm
40 {
41     public:
42         int working_hours;
43
44         Staff(int hours = 0)
45             : working_hours(hours)
46         {
47         }
48 };

```

Рисунок 1.1 - Клас-спадкоємиць

2) Продемонстрували роботу в функції main.

```
251 int main()
252 {
253     SetConsoleOutputCP(1251);
254     SetConsoleCP(1251);
255
256     char oper;
257
258     Staff work_day;
259
260     work_day.staff_name = "Александр";
261     work_day.working_hours = 10;
262
263     cout << "Сегодня на смене: " << work_day.getName() << "\tРабочее время: " << work_day.working_hours << '\n';
264
265     do
266     {
267         cout << "1. Сформировать файл" << endl;
268         cout << "2. Работа с файлом" << endl;
269         cout << "3. Выход" << endl << endl;
270         cout << "Выберите вариант: ";
271
272         cin >> oper;
273         PoultryFarm::console_clear();
274         PoultryFarm obj;
275         switch (oper)
276         {
277             case 1:
278                 obj.form_file();
279                 break;
280             case 2:
281                 obj.work_file();
282                 break;
283             default:
284                 break;
285         }
286     } while (oper != 3);
287
288 }
```

Рисунок 2 – Функція main

3) Приклад роботи програми

```
Сегодня на смене: Александр      Рабочее время: 10
1. Сформировать файл
2. Работа с файлом
3. Выход

Выберите вариант: _
```

Рисунок 3.1 – Головне меню

```
1. Просмотр файла
2. Удаление из файла
3. Добавление в файл
4. Очистить файл
0. Назад

Выберите вариант: _
```

Рисунок 3.2 – Меню роботи з файлом

Название	Семейство	Возраст	Количество	Окрас
Вороны	Врановые	1	10	Чёрный
Цапли	Цаплевые	3	8	Белый
Орлы	Ястребиные	2	5	Коричневый
1. Просмотр файла				
2. Удаление из файла				
3. Добавление в файл				
4. Очистить файл				
0. Назад				
Выберите вариант: <input type="text"/>				

Рисунок 3.3 – Читання з файлу

Название: Орлы  
Возраст: 2

Рисунок 3.4 – Видалення з файлу

Название	Семейство	Возраст	Количество	Окрас
Вороны	Врановые	1	10	Чёрный
Цапли	Цаплевые	3	8	Белый
1. Просмотр файла				
2. Удаление из файла				
3. Добавление в файл				
4. Очистить файл				
0. Назад				
Выберите вариант: <input type="text"/>				

Рисунок 3.5 – Список після видалення елементу

После какого элемента добавить? -> 2  
Название: Соколы  
Количество: 6  
Окрас: Серый  
Возраст: 4  
Семейство: Соколиные

Рисунок 3.6 – Додавання елементу

Название	Семейство	Возраст	Количество	Окрас
Вороны	Врановые	1	10	Чёрный
Цапли	Цаплевые	3	8	Белый
Соколы	Соколиные	4	6	Серый
1. Просмотр файла				
2. Удаление из файла				
3. Добавление в файл				
4. Очистить файл				
0. Назад				
Выберите вариант: <input type="text"/>				

Рисунок 3.7 – Список після додавання елементу

**Висновок:** Освоїли тему «Спадкування». Навчилися використовувати спадкування.

**githab:** [https://github.com/Nikita-Stetsenko/lab\\_v2.0](https://github.com/Nikita-Stetsenko/lab_v2.0)