

Наследование – Домашнее задание 27

Пеганов Антон
peganoff2@mail.ru

23 июня 2020 г.

Задача 1

Прочитать параграфы 10.1, 10.2.4, 10.2.5, 10.2.6, 10.2.8, 10.4 в книге "Программирование на языке C++ в среде Qt Creator".

Задача 2

Напишите систему из двух классов `Boss` и `CompanyMember`. Класс `Boss` должен наследовать классу `CompanyMember`.

1. У класса `CompanyMember` должны быть переменные-члены:

- `name` — имя сотрудника,
- `age` — возраст сотрудника;

и функция-член

- `introduceYourself()`, который печтает строку вида *My name is {name} and I am {age} years old.*

2. У класса `Boss` должна быть переменная-член

- `department` — отдел, которым руководит данный босс;

и функция-член

- `fireInferior()` для увольнения подчиненного. `fireInferior()` должна принимать на вход имя увольняемого `fired` и печатать строку *{fired}, you are fired!*.

3. Признак `name` должен быть `const` и для его инициализации должен использоваться список инициализации.
4. Сделайте имена параметров конструктора `CompanyMember` такими же, как имена признаков класса: `CompanyMember(string name, uint8_t age)`. Для инициализации признака `age` воспользуйтесь `this` и оператором `->`.
5. Коструктор класса `Boss` должен вызывать конструктор `CompanyMember` в своем списке инициализации.
6. Метод `introduceYourself()` не должен переопределяться в классе `Boss`.

Задача 3

Добавьте в класс `CompanyMember` метод `tellYourPosition()`, который печатает должность сотрудника. Например:

- `tellYourPosition()`, вызванный от объекта класса `CompanyMember`, должен печатать строку *I don't know my postion in the company :(*;
- `tellYourPosition()`, вызванный от объекта класса `Boss`, должен печатать строку *I am the boss of {department} department!*.

Метод `introduceYourself()` после того, как назовет имя и возраст сотрудника должен вызывать метод `tellYourPosition()`. Пример использования метода `introduceYourself()` показан в листинге 1.

Листинг 1: Пример использования метода `introduceYourself()`.

```
#include "company.hpp"

int main() {
    Boss worker("Peter", 30, "Sales");
    worker.introduceYourself();
    /* Prints:
     * My name is Peter and I am is 30 years old.
     * I am the boss of Sales department!
     */
}
```

Запрещается переопределять метод `introduceYourself()` в классе `Boss`.

Задача 4

Создайте проект `company_project`, в котором будут файлы `company.cpp`, `company.hpp`, `main.cpp`. Напишите для проекта `Makefile` и при этом:

- 1) заведите переменные `CC`, `CFLAGS`, как в статье [Makefile для самых маленьких](#);
- 2) используйте шаблон `%.o: %.cpp`, как в статье [Пример Makefile](#).