МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»

Вариант №9

Дисциплина: Системное программирование

**ОТЧЕТ**

по контрольной работе №2.

Группа: ИС-33

Студент: Колесников Роман

Преподаватель: Кошкина А.А.

Ростов-на-Дону

2024

Инструкция:

Условие:

Вариант 9

Создайте структуру классов, которые могли бы использоваться в работе приюта для животных. В приюте для животных животные, сотрудники приюта и прочая информация.

Файлы

Human

Класс Human является абстрактным и расширяется классами Employee и Client. Поля класса: string SNP (ФИО), int age(возраст человека). Содержит метод virtual void displayHuman() = 0, показывающий информацию о человеке.

Employee

Класс Employee является дочерним классом Human. Содержит поля суперкласса и также своё собственное: string position (должность). Наследует и модифицирует метод virtual void displayHuman().

Client

Класс Client является дочерним классом Human. Содержит поля суперкласса и также своё собственное: Animal\* animal(список имеющихся питомцев). Наследует и модифицирует метод virtual void displayHuman() и также имеет свой собственный метод void takeAnimal() для забора питомца из приюта.

CliEmp

Класс CliEmp является дочерним классом Client и Employee. Содержит поля суперклассов и также своё собственное: bool discount(есть ли скидка). Наследует и модифицирует метод virtual void displayHuman().

Animal

Класс Animal является абстрактным и расширяется классами Cat, Dog и Bobr. Поля класса: string name (имя животного), int age(возраст животного), string gender(пол животного). Содержит методы virtual void displayAnimal() = 0 и virtual void animalSound() = 0, показывающий информацию о человеке.

Cat

Класс Cat является дочерним классом Animal. Содержит поля суперкласса и также своё собственное: bool hasBeard(есть ли усы). Наследует и модифицирует методы virtual void displayAnimal() и virtual void animalSound().

Dog

Класс Dog является дочерним классом Animal. Содержит поля суперкласса и также своё собственное: string size(размер). Наследует и модифицирует методы virtual void displayAnimal() и virtual void animalSound().

Bobr

Класс Bobr является дочерним классом Animal. Содержит поля суперкласса и также своё собственное: int countTeeths(количество зубов). Наследует и модифицирует методы virtual void displayAnimal() и virtual void animalSound().

Main

В Main показывается работа приюта: создаётся 3 объекта класса Animal. Объект barsik показывает работу метода displayAnimal(), а bobik – animalSound(). Далее создаются объект класса Client и два объекта класса Human. Объект thomas забирает из приюта питомца с помощью метода takeAnimal(barsik), объект dima выводит информации о себе с помощью displayHuman(), объект gloria выводит информации о себе с помощью displayHuman(). В конце программы происходит удаление динамических объектов для очищения памяти.