

## Практическая работа 6

Изучение механизма простого и множественного наследования:

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие указания к выполнению лабораторной работы.....	4
Цель работы .....	4
Постановка задачи.....	4
Последовательность выполнения .....	4
Методический пример .....	4
Отчет по лабораторной работе .....	5
Контрольные вопросы .....	6
Варианты заданий .....	7
Литература .....	9

## Общие указания к выполнению лабораторной работы

Практические работы выполняются на персональных компьютерах в операционной среде Windows с установленной системой Visual C++ Указания по технике безопасности совпадают с требованиями, предъявляемыми к пользователю ЭВМ. Другие опасные и вредные факторы отсутствуют.

### Цель работы

Целью практической работы является ознакомление с механизмом простого и множественного наследования.

### Постановка задачи

Разработать программный продукт в соответствии с основными методами создания объектов, классов и их элементов по конкретному варианту задания.

### Последовательность выполнения

Для выполнения лабораторной работы «Изучение механизма простого и множественного наследования» необходимо:

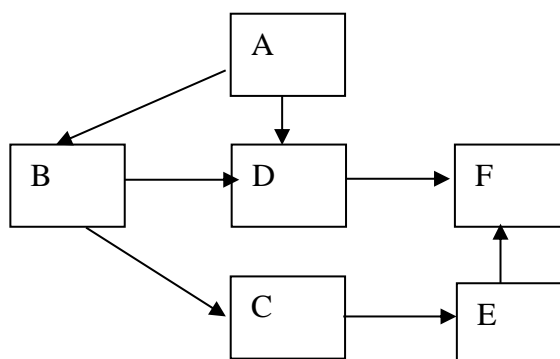
1. Ознакомиться с основными элементами теории простого и множественного наследования.
2. В соответствии с заданным вариантом написать программу, решающую конкретную задачу.

Работа считается выполненной только после создания программы и защиты ее у преподавателя.

### Методический пример

Требуется построить схему классов с реализацией ее на языке программирования C++. Необходимо построить результирующий экземпляр класса и из него запустить функцию. Определить из какого класса она будет запускаться.

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C		1				
D	1	1			1	
E			1			
F				1	1	



```

class A{
public: f(){cout<<"A";}}
class B:public virtual A{
public: f(){cout<<"B";}}
class D:public virtual A,public virtual B{
public: f(){cout<<"D";}}
class C:public virtual B{
public: f(){cout<<"C";}}
class E:public C{
public: f(){cout<<"E";}}
class F:public D,public E{ };
void main(){
F object;
object.f();
}

```

В соответствии с правилом доминирования и принципами наследования и переопределения функций будет запускаться функция из класса E

## ***Отчет по практической работе***

Отчет оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению лабораторных работ в вузе(возможен электронный вид), и должен содержать:

1. Титульный лист
2. Наименование и цель работы.
3. Исходные данные варианта задания.
4. Распечатка готового программного продукта

## ***Контрольные вопросы***

1. Понятие переопределения функций.
2. Понятие перегрузки функций.
3. Правило доминирования.
4. Область видимости классов.
5. Виртуальные функции.
6. Порядок вызова конструкторов в сложной иерархии.

## Варианты заданий

Схемы наследования:

1. если в вертикальном столбце нет ни одной 1, следовательно, данный класс является выходным.
2. если в строке нет ни одной 1, следовательно, данный класс не является производным ни от кого другого.

Таблица 1

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1					
D		1			1	
E			1			
F				1	1	

Таблица 2

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1					
D	1	1			1	
E			1	1		
F				1	1	

Таблица 3

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C		1				
D		1	1		1	
E				1		
F				1	1	

Таблица 4

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1		1			
C	1					
D		1			1	
E			1	1		
F				1	1	

Таблица 5

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1					
D		1	1		1	
E			1	1		
F		1		1	1	

Таблица 6

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1					
D		1	1		1	
E	1		1			
F				1	1	

Таблица 7

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1					
D			1		1	
E			1			
F	1		1	1	1	

Таблица 8

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1					
D		1			1	
E	1	1	1			
F				1	1	

Таблица 9

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C		1				
D			1		1	
E	1	1	1			
F			1	1		

Таблица 10

	A	B	C	D	E	F
A						
B	1					
C	1	1				
D	1	1			1	
E		1	1			
F			1	1	1	

## **Литература**

1. Фейсон Т. “Объектно-ориентированное программирование на Borland C++”-Киев: “Диалектика”, 1996.
2. Подбельский В.В, “Язык Си++”: Уч. Пособие для вузов 3-изд., Москва, 1996.
3. Андрей Мешков, Юрий Тихомиров “Visual C++ и MFC” в 3-х томах СПб: BHV, 1997.
4. Методические указания по выполнению лабораторной работы по «Объектно-ориентированному программированию»

---

© А.А. Мерсов, составление, оформление, 2020

© РТУ МИРЭА, 2020

Оригинал-макет подготовлен в Microsoft® Word 2017