



Лаба 2

Вопросики

- запуск на гелиосе
- что такое объект? (созданный класс)
- что такое ключевое слово new?
- что такое наследование?
- что такое множественное наследование? (интерфейсы)
- что такое инкапсуляция? (создание публичного метода для модификации приватного поля)
- модификаторы доступа (`public private protected default`)
 - От самых строгих до самых мягких:
 - `private` (видны только в классе)
 - `default` (видны в одном пакете) - используется если ничего не написать
 - `protected` (в одном пакете и в классах наследниках)
 - `public` (видны везде)
- `final`
 - значение не может меняться, но хранится в памяти каждый раз копия
 - метод не может быть перезаписан
 - класс не может быть наследован
- `static` - значение хранится не в классе а отдельно и общее для всех экземпляров класса
- полиморфизм: как он проявляется? Какие виды полиморфизма существует?
- виды полиморфизма:

не спросят

- ad-hoc:
 - перегрузка
 - по количеству параметров
 - по типу параметров
 - по порядку параметров
 - приведение типов данных
 - параметрический - `generics class<T> || <T extends Number> void method(...)`
 - полиморфизм подтипов (можно использовать дочерний класс как супер класс)
- статический/динамический полиморфизм
 - статический - происходит во время компиляции программы, работает с перегрузкой методов
 - динамический работает во время исполнения (интерпретации) программы (к примеру оверрайд при вызове метода супер класса)
- Таблица виртуальных методов
- Ромбовидное наследование
 - не может наследоваться от двух классов сразу
- UML-диаграммы

```
class B {  
    void method(int a) {  
        a = a + 2;  
    }  
}
```

```
public class Main {  
    public void main(String args[]) {  
        int a = 2;  
  
        method(a);  
  
        cout(a); // 2  
    }  
}
```