IT ШКОЛА SAMSUNG

Интерфейсы

Модуль 2. Объектно-ориентированное программирование

SAMSUNG

Внутренние классы

Класс, который находится внутри другого класса, называется вложенным

Нестатический вложенный класс называется **внутренним**

Агрегация - это отношение, которое имеет место между несколькими классами в том случае, если один из классов представляет собой некоторую сущность, включающую в себя в качестве составных частей другие сущности

Внутренние классы

```
public class Computer {
   class Processor {//внутренний класс 1
      private boolean isStart = false;
      public void start() { isStart = true;}
      public void shutdown() { isStart = false;}
         }
        class RAM {// внутренний класс 2
        private boolean isStart = false;
        public void start() { isStart = true;}
        public void shutdown() { isStart = false;}
        }
   Processor i5 = new Processor(); //экземпляр процессора
    RAM kingstone = new RAM(); //экземпляр оперативной памяти
```

```
Computer computer =
                new Computer();

computer.i5.start();
computer.kingstone.start();
```

Анонимный класс

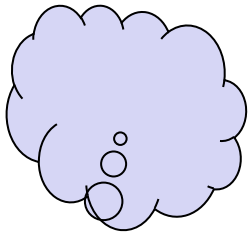
Внутренний класс, не имеющий имени

Использует только конструктор по умолчанию

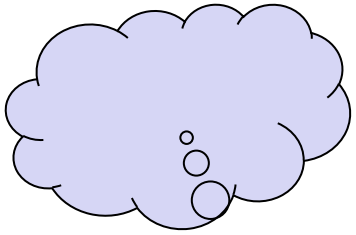
```
new Computer(){
    void superStart(){  //новый метод
        this.i5.start();
        this.kingstone.start();
    }
};
```

Абстрактный класс

Группа методов, которые не могут быть реализованы в данном классе, но которые могут быть написаны в классах наследниках



- ~~Все методы абстрактны~~
- Не возможности создать объект
- Можно создавать объекты классов-наследников



```
public abstract class A {
    abstract public void draw();
}
```

```
public class B extends A {
    public void draw() {
      тело метода  ; }
}
A a = new B();
```

SAMSUNG

Реализация множественного наследования в Java: Интерфейс

Описание типа, не имеющего объектов, но наследуемого классами.
Содержит поля и заголовки методов.
Все методы - абстрактные

```
public class B implements A {
}
```

…

применяет

SAMSUNG

Activity как обработчик событий

```
public class MainActivity extends Activity implements OnClickListener{
TextView tx;
Button b;
   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
      super.onCreate(savedInstanceState);
      setContentView(R.layout.activity_main);
      tx = (TextView)findViewById(R.id.tx);
      b = (Button)findViewById(R.id.b1);
      b.setOnClickListener(this);
   }
@Override
public void onClick(View arg0) {
tx.setText("обработка");
}}
```

Задание:

В проекте SquareEqvation замените обработчик l1 на MainActivity

Создание интерфейса

```
public interface N { //здесь  располагаются объявления полей и
методов
  }
```

```
// создаем интерфейс
public interface MyI {
    int Get(int i);
    int Add(int value);
    int Size();
}
```

```
// применяем MyI
public class A implements MyI {
    @Override
    public int Get(int i) {
        return i;     }
    @Override
    public int Add(int value) {
        return 0; }
    @Override
    public int Size() {
        return 0;  }}
```