

Изучение Dart

№ урока 2 - месяц 2.

Тема: Начало ООП

Средства обучения: Компьютер с установленной Visual Studio Code, Android Studio, Flutter SDK, JDK.

Обзор, цель и назначение урока:

Познакомить студентов с понятием наследования

Показать и рассказать о переопределении методов

Научить студентов создавать абстрактные классы

Обучить работать с Интерфейсами

Показать разницу между Абстрактными классами и интерфейсами

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Понимать что такое наследование и где оно используется
- Научиться переопределять методы классов
- Работать Абстрактными классами
- Разобраться для чего нужны Интерфейсы

Содержание урока:

- Что такое наследование в целом?
- Где оно(наследование) используется, и как правильно применять его
- Ключевое слово **extends**
- Переопределение и аннотация **@override**
- Абстрактные классы и ключевое слово **abstract**
- Абстрактные методы
- Интерфейсы и ключевое слово **implements**

- Множественное наследование классов

Самостоятельная деятельность учащегося(ДЗ):

Задание 1

Создать класс фигура с методами нахождения периметра и площади. Наследовать данный класс тремя новыми класса: Параллелограмм, треугольник и круг. И переопределить для каждого класса методы родительского класса : нахождение периметра и площади. *Переписать программу так, чтобы было не наследование от класса, а наследование от интерфейса с последующим определением методов.

```
3 void main() {
4     Figure circle = Circle(name: 'Круг', radius: 2);
5     circle.showAll();
6
7     Figure triangle = Triangle(
8         name: 'Треугольник',
9         h: 20,
10        v: 5,
11        d: 6,
12    );
13
14    triangle.showAll();
15
16    Figure paral = Parallelogram(
17        name: 'Паралелограм',
18        c: 15,
19        d: 45,
20        h: 5,
21    );
22
23    paral.showAll();
24 }
```

ТЕРМИНАЛ ПРОБЛЕМЫ 1 ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ

Connecting to VM Service at http://127.0.0.1:61548/s1bqXSibZ08=/

```
=====
Фигура: Круг
Площадь: 12.566370614359172
Периметр: 12.566370614359172
=====
```

```
=====
Фигура: Треугольник
Площадь: 50.0
Периметр: 18.810249675906654
=====
```

```
=====
Фигура: Парралелограм
Площадь: 75.0
Периметр: 120.0
=====
```