

Изучение Dart

№ урока: 5

Тема: Изучение и работа в Dart.

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

Обзор, цель и назначение урока:

Познакомить студентов с понятием листов

Показать и рассказать для чего применяются листы

Начать изучать базовые методы листов

Рассказать про цикл `forEach`, показать его преимущества

Рассказать про цикл `for/in`, показать его преимущества

Дать несколько самостоятельных задач

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Понимать концепцию листов, для чего они нужны и где их использовать
- Научиться работать с динамическими и статическими листами
- Понимать принцип работы методов:
 - a. `length`
 - b. `last`
 - c. `first`
 - d. `add()`
 - e. `addAll()`
 - f. `clear()`
 - g. `indexOf()`
 - h. `insert()`
 - i. `remove()`
 - j. `removeAt()`
 - k. `removeLast()`
- Научиться работать с Циклами `forEach` и `for/in`

Содержание урока:

1. Что такое List. Где применяется ?
2. Виды листов, какие они бывают и для чего нужны?
3. Создание листов
4. Основные методы работы с листами
5. Цикл forEach.
6. Цикл for/in

Закрепление материала:

- Как подключить библиотеку math?
- Что такое лист в целом?
- Какие виды листов вы знаете?
- В чем разница между for и for/in?
- Можно ли в лист поместить другой лист?
- Зачем нужны методы: add() и addAll?

Самостоятельная деятельность учащегося(ДЗ):

Задание 1:

Создайте лист размером **N** после чего заполните его случайными элементами от 10 до 99 включительно. Вывести лист в 4 или более колонок

```
10 var size = 100;
11 var list = [];
```

ТЕРМИНАЛ	ПРОБЛЕМЫ	3	ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ	Фильтр (напр				
Connecting to VM Service at http://127.0.0.1:64424/ygkn9zz42e8=/									
34	69	49	78	12	89	43	40	71	80
78	91	66	28	59	28	16	79	87	43
31	17	81	69	46	83	30	32	10	71
35	69	74	94	59	31	56	77	92	34
99	62	42	54	28	78	23	16	80	48
31	16	57	39	28	44	75	64	66	47
95	26	22	29	81	90	70	89	84	25
47	94	10	48	30	77	36	28	22	53
29	17	63	29	25	40	90	78	50	13
75	10	65	62	72	14	94	17	37	25

Задание 2:

Создайте лист размером **10** после чего заполните его случайными элементами от 10 до 99 включительно. После чего выведите его в консоль, найдите наибольший и наименьший элемент листа соответственно, поменяйте их местами и снова выведите в консоль лист

```
27 | var list = [];
```

ТЕРМИНАЛ ПРОБЛЕМЫ 3 ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ

```
Connecting to VM Service at http://127.0.0.1:60412/AtJEIXZEjEI=/  
[57, 75, 85, 56, 98, 71, 36, 64, 70, 53]  
Минимальный элемент - 36  
Максимальный элемент - 98  
[57, 75, 85, 56, 36, 71, 98, 64, 70, 53]  
Exited
```