




Коллекции Java. Введение

Семинар 3





Что будет на уроке сегодня

-  повторить теорию о классе Object и приведении типов, ArrayList, обобщениях, итераторе и операторе for each;
-  получить практические навыки в использовании ArrayList и обобщений;
-  научить составлять программу с использованием коллекций на примере ArrayList.




Квиз





ссылка на игру в комментариях




Задание №0

 Даны следующие строки, сравнить их с помощью `==` и метода `equals()` класса `Object`


 `String s1 = "hello";`

 `String s2 = "hello";`

 `String s3 = s1;`



 `String s4 = "h" + "e" + "l" + "l" + "o";`

 `String s5 = new String("hello");`

 `String s6 = new String(new char[]{'h', 'e', 'l', 'l', 'o'});`





Задание №1


-  Заполнить список десятью случайными числами.
-  Отсортировать список методом `sort()` и вывести его на экран.



Задание №2.1

-  Заполнить список названиями планет Солнечной системы в произвольном порядке с повторениями.
-  Вывести название каждой планеты и количество его повторений в списке.

Задание №2.2 (если выполнено первое задание)

-  Пройти по списку из предыдущего задания и удалить повторяющиеся элементы.






Перерыв?

Голосуйте в чате



Задание №3

-  Создать список типа `ArrayList<String>`.
-  Поместить в него как строки, так и целые числа.
-  Пройти по списку, найти и удалить целые числа.



Задание №4



Каталог товаров книжного магазина сохранен в виде двумерного списка `List<ArrayList<String>>` так, что на 0й позиции каждого внутреннего списка содержится название жанра, а на остальных позициях - названия книг. Напишите метод для заполнения данной структуры.

проза	поэзия	док		
Война и мир	Бородино			
12 стульев				



Домашнее задание



ДЗ

1. Реализовать алгоритм сортировки слиянием
2. Пусть дан произвольный список целых чисел, удалить из него четные числа
3. Задан целочисленный список ArrayList. Найти минимальное, максимальное и среднее из этого списка.

Формат сдачи: файл с расширением java или ссылка на гит с подписанными ФИ и номером группы.





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





Подведем итоги



Что было
сложного на
семинаре?





Напишите 3 вещи в
комментариях, которым
вы научились сегодня.





Как настроение?





Спасибо за работу!