

Глава-5: Особо мощные методы

Upcode Software
Engineer Team

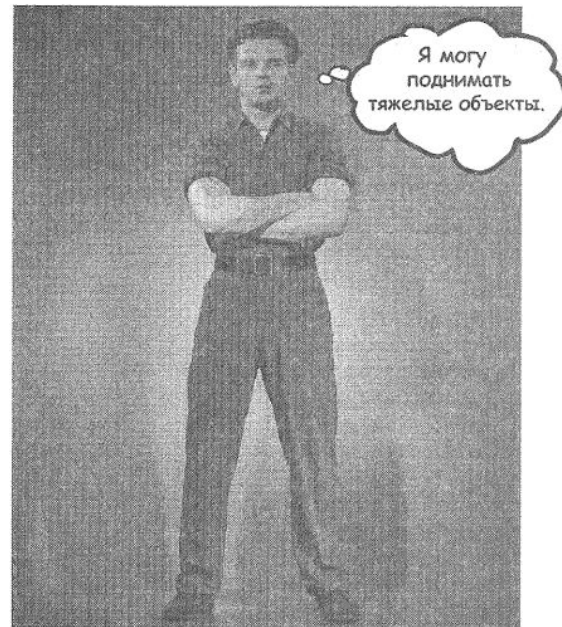


CONTENT

1. Что такое **Особо мощные методы** ?
2. Что такое **Операторы** ?
3. Что такое **Циклы** ?
4. Экстремальное программирование.
5. Что такое **Псевдокод** ?
6. Что такое **Тестовый код** ?
7. Что такое **Реальный код**?

Что такое Особо мощные методы ? (1/n)

- Это методы, которые обладают выдающейся эффективностью, силой или возможностями.
- Они используются в науке, технологии, инженерии, медицине которые предоставляют значительные преимущества или решают сложные задачи.



Что такое Операторы ? (2/n)

- Это специальные символы или ключевые слова, которые выполняют операции над данными и переменными. Они используются для создания выражений, которые выполняют различные действия в программе.

КАТЕГОРИЯ	ОПЕРАТОРЫ
постфиксные	x++, x--
унарные/префиксные	++x, --x, +x, -x, !, ~
арифметические	*, /, %, +, -
битовые операторы сдвига	>>, >>>, <<
операторы сравнения	>, >=, <, <=, ==, !=
битовые И, ИЛИ, исключающие ИЛИ	&, ^,
логические	&&,
тернарный	?:
операторы присваивания	=, +=, -=, *=, /=, %=, >>=, <<=, &=, ^=, =
разделитель	,



Что такое Циклы ? (3/n)

- Цикл — это конструкция, содержащая в себе программный код, который должен быть выполнен определённое количество раз. Количество проходов цикла (раз выполнения или шагов цикла) задается конкретным логическим условием.
- Применение циклов позволяет уменьшить количество повторяющихся строк кода и тем самым ускорить разработку программного продукта, а также придать коду эстетически приятный вид.
- Циклы. В Java есть три основных вида циклов: **for** — с известным числом повторений и счётчиком; **do** — с проверкой условия до цикла; **while** — условие проверяется после первого выполнения цикла.

Экстремальное программирование. (4/n)

- Extreme programming (XP) - это методология разработки программного обеспечения, направленная на повышение качества программного обеспечения и его оперативности в соответствии с меняющимися требованиями заказчика.





Псевдокод. (5/n)

- **Псевдокод** определяется как пошаговое описание алгоритма. Псевдокод не использует какой-либо язык программирования в своем представлении, вместо этого он использует простой текст на английском языке, поскольку он предназначен для понимания человеком, а не для машинного чтения.
- Псевдокод - это промежуточное состояние между идеей и ее реализацией (кодом) на языке высокого уровня.

если значение больше или равно 60	1
вывести на экран «тест пройден»	2
иначе	3
вывести на экран «тест не пройден»	4



Тестовый код. (6/n)

- **Код тест** — это набор инструкций. Он определяет, какие операции должны быть выполнены, чтобы получить желаемый результат.
- **Основная цель кода тест** – это убедиться, что программа работает предсказуемо и корректно в различных ситуациях.

Реальный код. (7/n)

- Компьютер не понимает человеческие языки. Но и программный код на современных языках программирования ему непонятен: его нужно компилировать или интерпретировать, чтобы он заработал. Возникает вопрос: почему тогда не писать программы на человеческом языке. Но так не получится — код все-таки нужен.

```
int a = 50;
int b = 9;
int c = a + b;
if (c > 60){
    System.out.println("Тест пройден");
} else {
    System.out.println("Тест не пройден");
}
```

Тест не пройден

Process finished with exit code 0



Reference

1. Head First book (page 125 - 155)
2. Website (https://drive.uqu.edu.sa/_/fbshareef/files/HeadFisrt_JAVA.pdf)



Thank you!

Presented by **Nodirkhuja Tursunov**

(ameriqano@gmail.com)