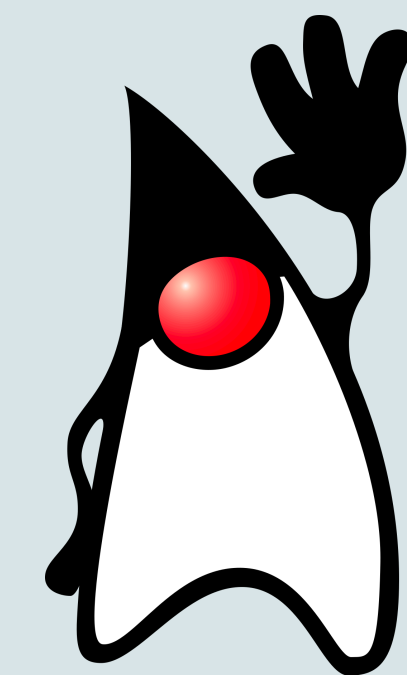




СБЕРБАНК

Корпоративный
университет



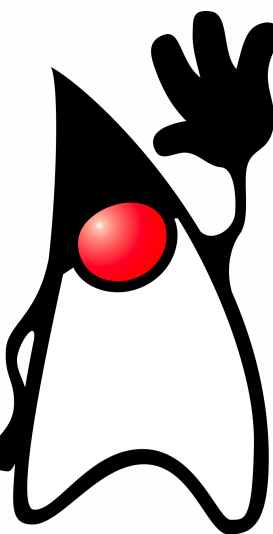
Базовые операции в Java. Начало тестирования

Занятие № 3

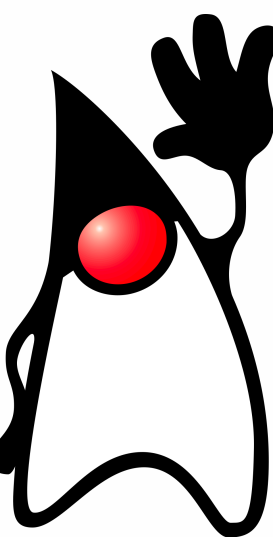


СБЕРБАНК
Корпоративный
университет

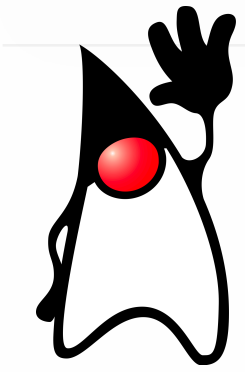
- Разбор ДЗ. Вопросы
- Повторение
- Основные языковые конструкции
- Собрать программу для поставки с помощью maven. Запуск
- QA и тестирование. Практика



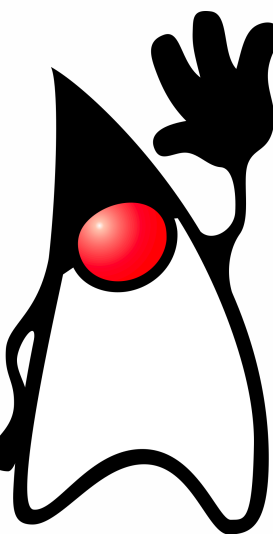
- Активно участвуем. Не стесняйтесь задавать вопрос.
- Но off-topic обсуждаем в Telegram @sb_ku_java_2019_10
- Не стесняйтесь просто спрашивать в telegram.
- В конце с Вас отзыв.
- ДЗ - доделываем текущую



**Договорились?
Поехали!**



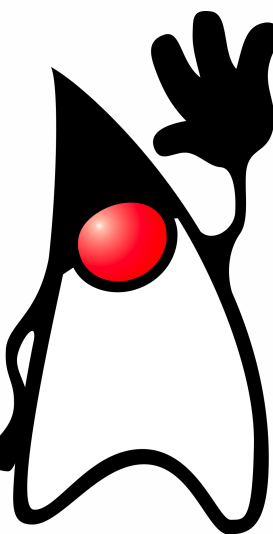
- **Разбор ДЗ. Вопросы**
- Повторение
- Основные языковые конструкции
- Собрать программу для поставки с помощью maven. Запуск
- QA и тестирование. Практика



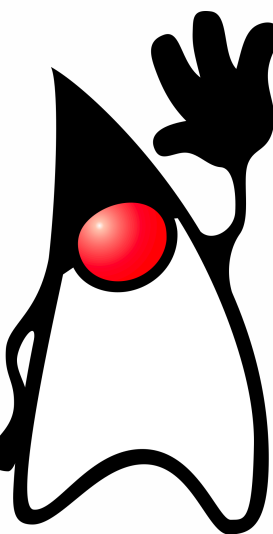
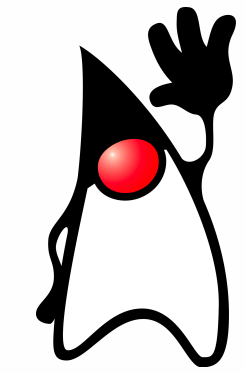
00

ДЗ. Вопросы, ход решения

- Создание кода
- Сигнатура методов
- Итератор



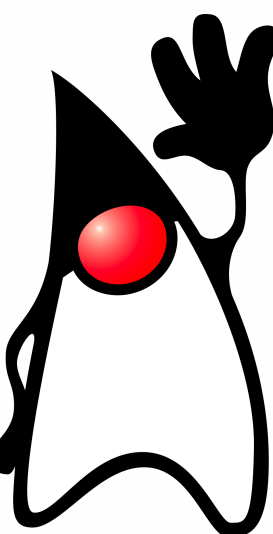
- Разбор ДЗ. Вопросы
- **Повторение**
- Основные языковые конструкции
- Собрать программу для поставки с помощью maven. Запуск
- QA и тестирование. Практика



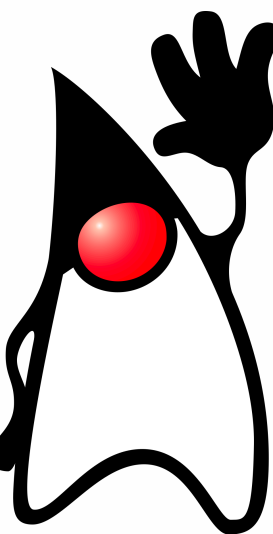
01

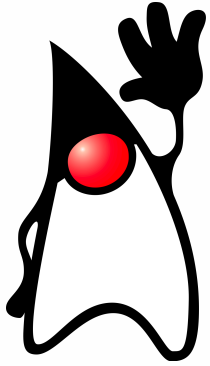
Повторение

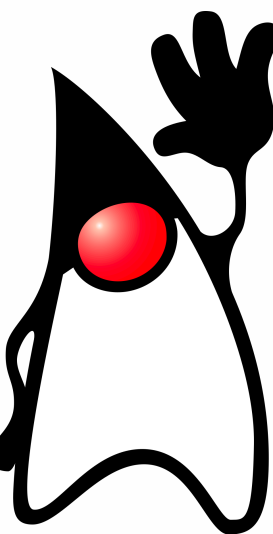
- Инкапсуляция
 - Наследование
 - Полиморфизм
-
- Класс
 - Поля и методы класса
 - Интерфейс
 - Экземпляр класса
-
- Статические классы и методы
 - Внутренние классы



- Правила для equals?
- Взаимоотношение hashCode и equals?
- WildCats
- PECS
- Базовые интерфейсы. Их отличия
- В чем отличие TreeMap и HashMap
- Что такое hash-функция?
- Реализации List? Особенности
- Что такое XML? Как он связан с XSD?



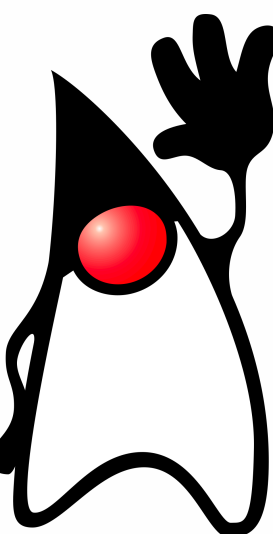
- Разбор ДЗ. Вопросы
- Повторение
-  • **Основные языковые конструкции**
- Собрать программу для поставки с помощью maven. Запуск
- QA и тестирование. Практика



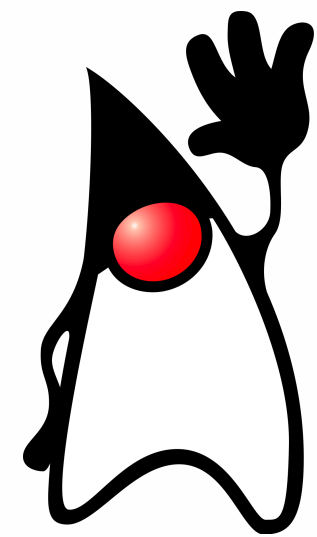
02

Остовые языковые конструкции

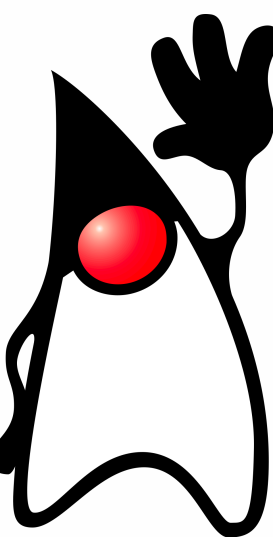
- $+$ $-$ $*$ $/$ $\%$
- Пакет Math
- Связь операций и присваивания
- Инкремент, декремент
- Операции отношения, логические операции
- Поразрядные операции ($\&$ $|$ $^$ \sim \ll \gg)
- Иерархия операций



Управляющая последовательность	Описание
\t	Символ табуляции.
\b	Символ возврата в тексте на один шаг назад или удаление одного символа в строке (backspace).
\n	Символ перехода на новую строку.
\r	Символ возврата каретки.
\f	Прогон страницы.
\'	Символ одинарной кавычки.
\"	Символ двойной кавычки.
\\	Символ обратной косой черты (\).

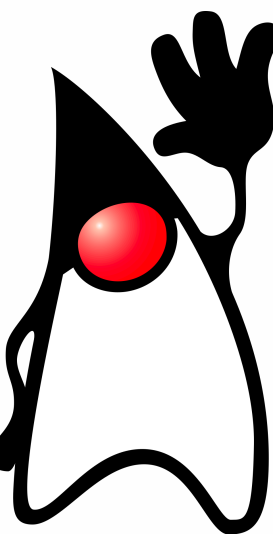
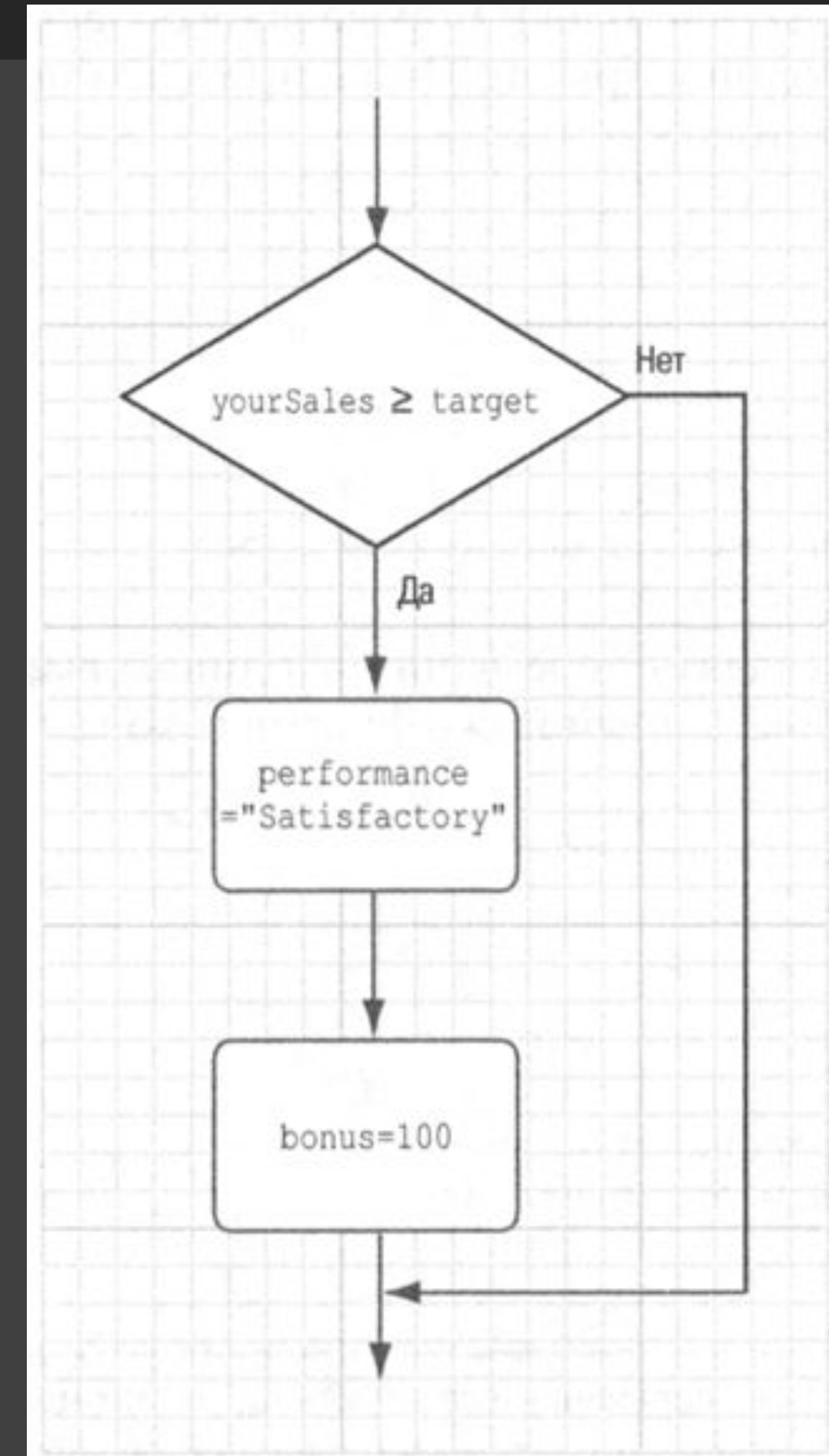


- Подстроки
- Конкатенация
- Повторение
- Сравнение
- Пустая строка
- Кодовые единицы
- Прикладной интерфейс String
- StringBuilder и StringBuffer



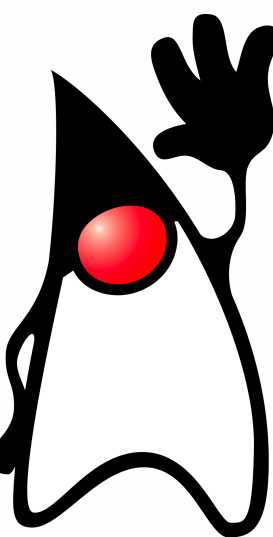
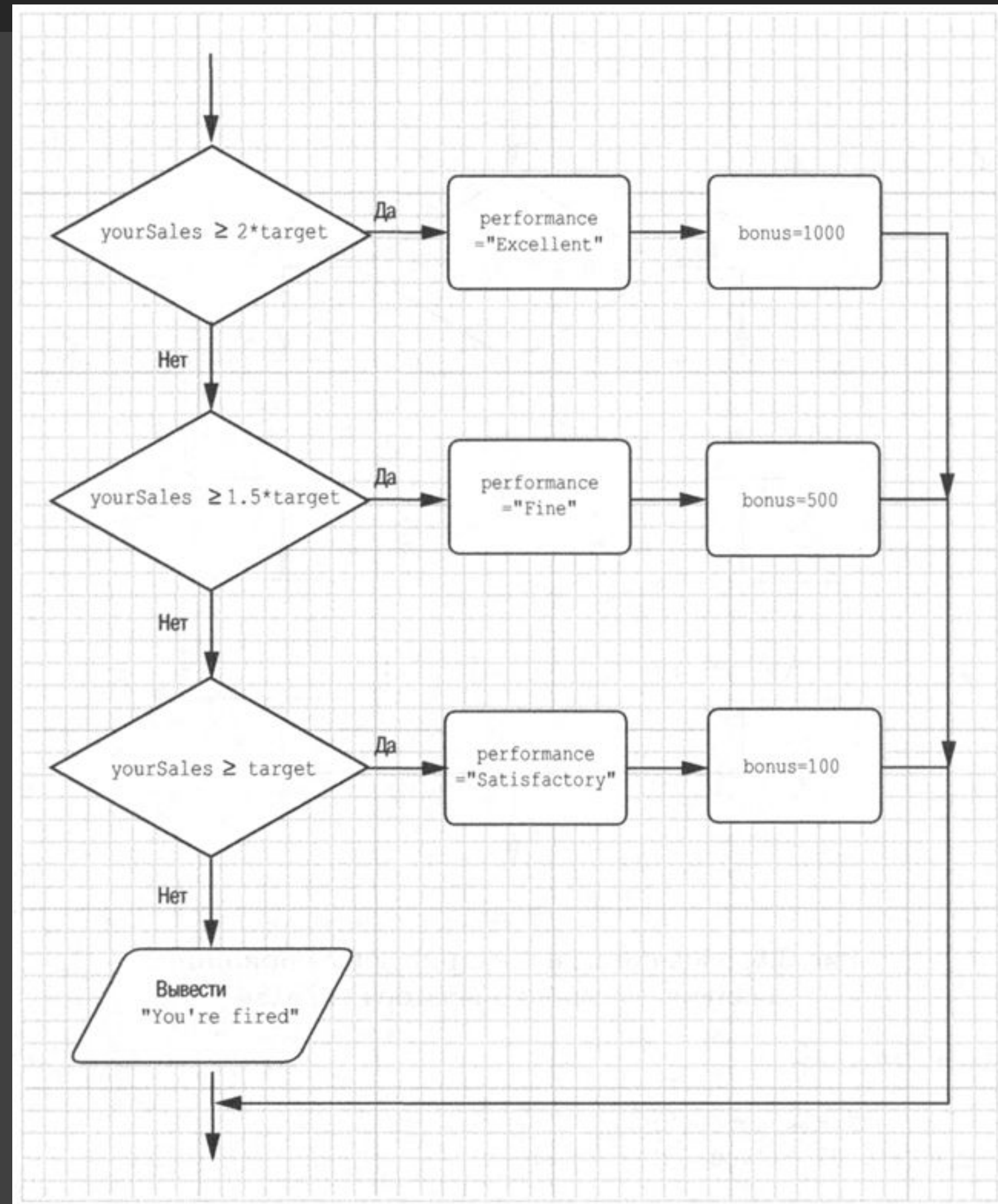
Операция ветвления

```
If (condition1) {  
    ... //operation1  
}
```



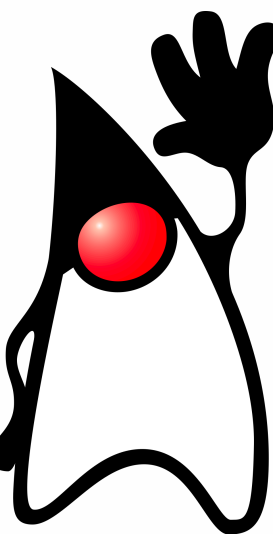
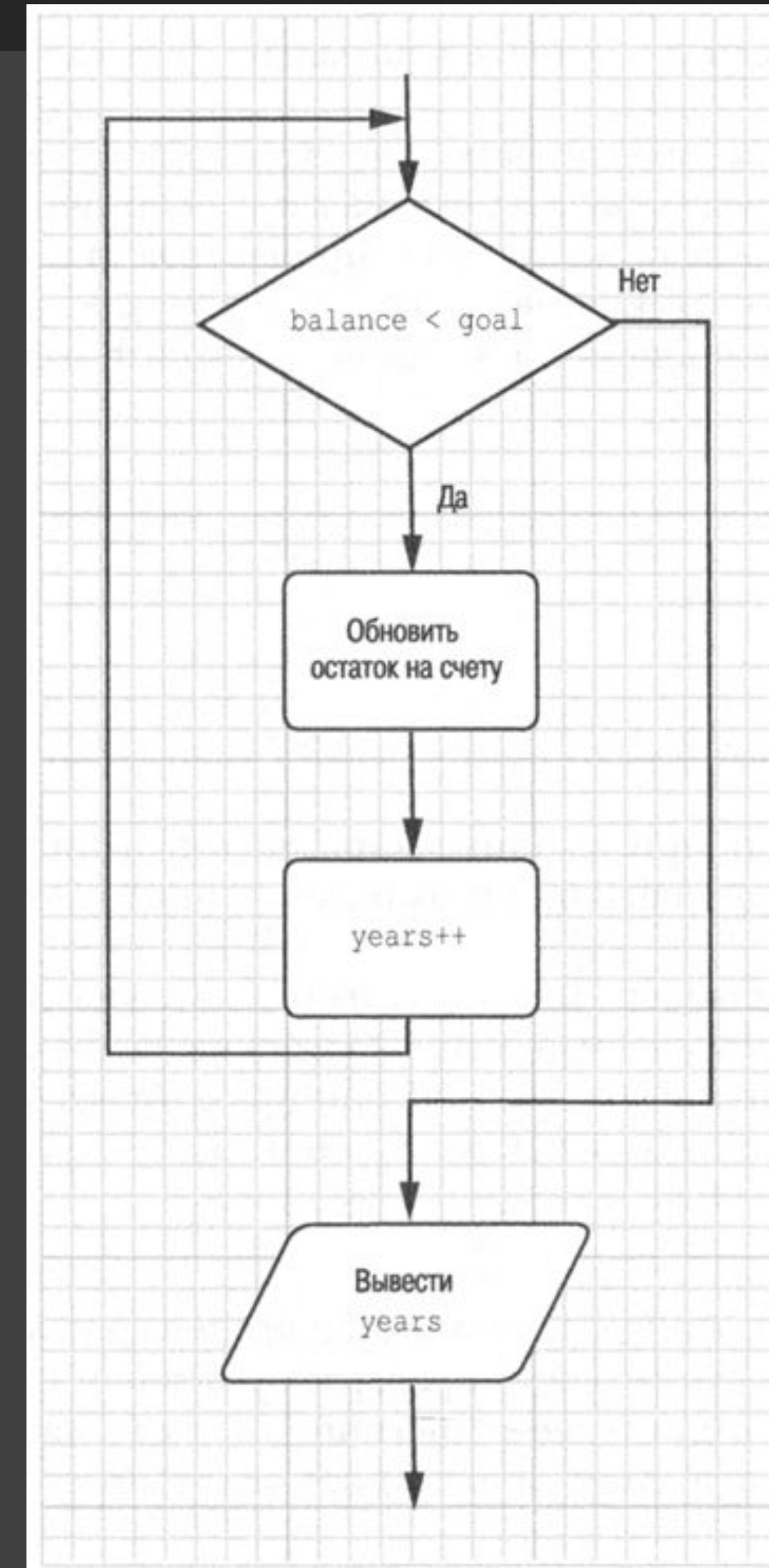
Операция ветвления

```
If (condition1) {  
    ... //operation1  
} else if (condition2) {  
    ... //operation2  
} else if (condition 3) {  
    ...  
} else {  
    ... //operation3  
}
```



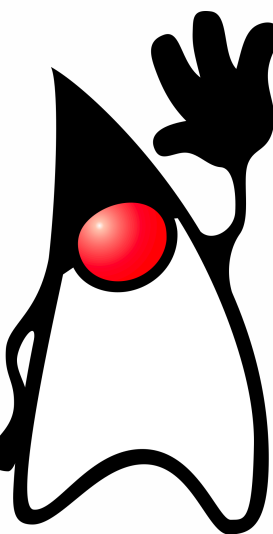
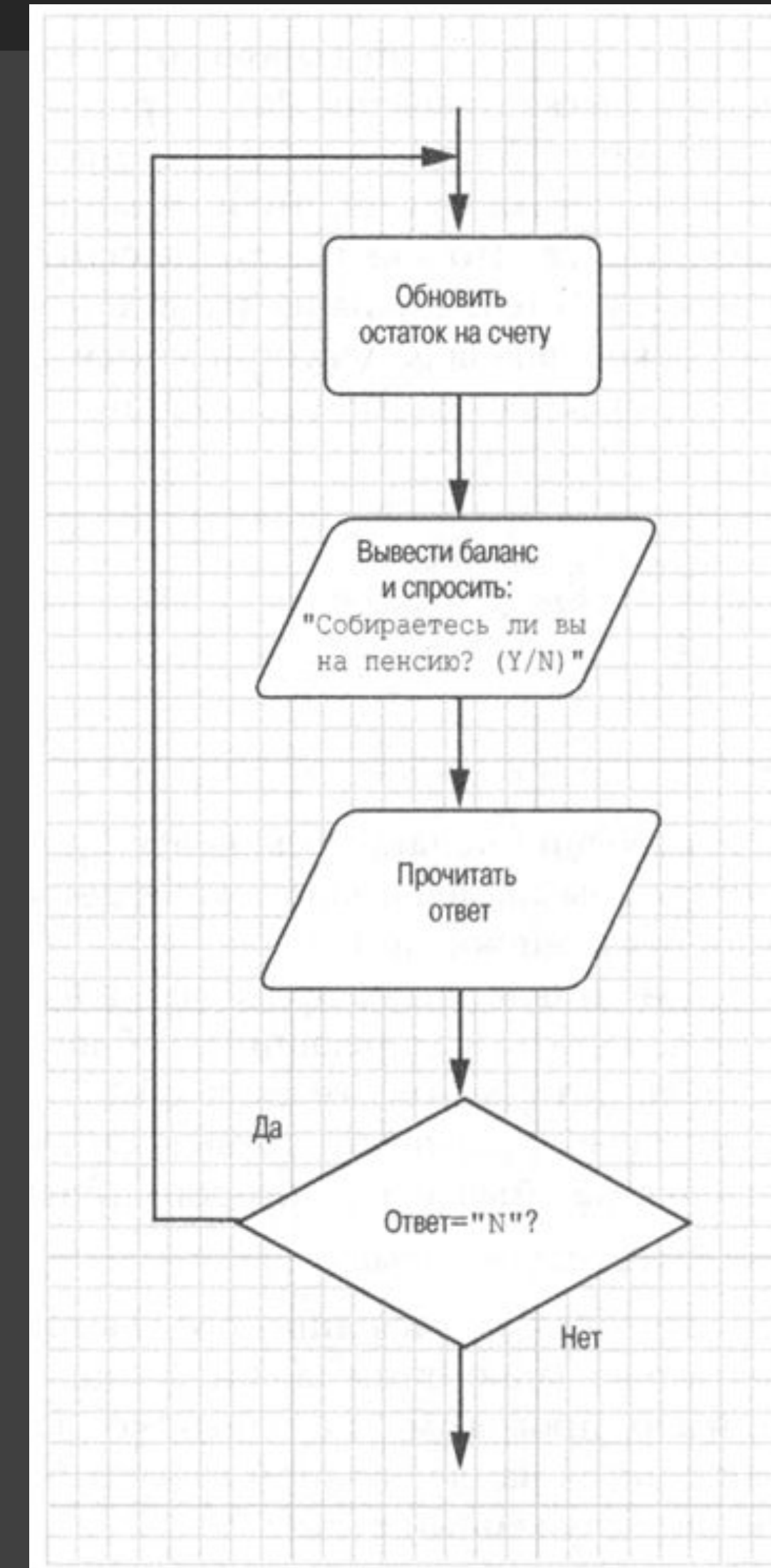
Неопределенный цикл

```
while (condition1) {  
    ... //operation1  
}
```



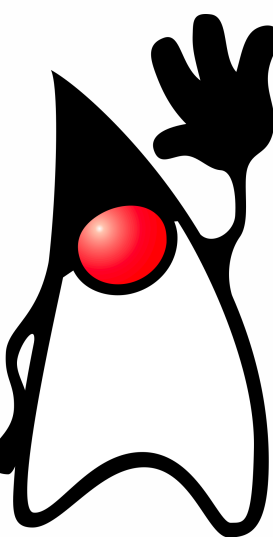
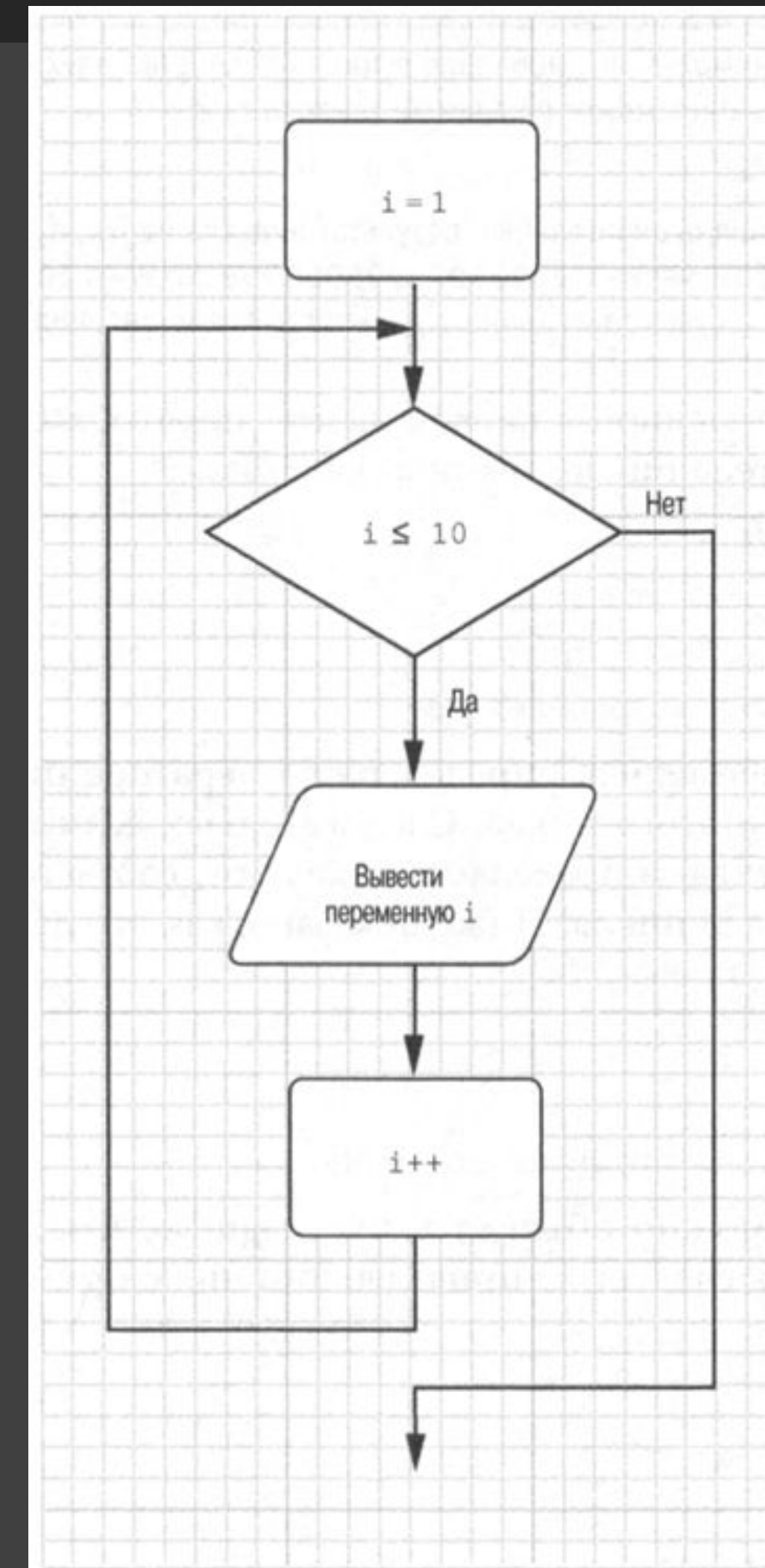
Неопределенный цикл

```
do {  
    ... //operation1  
} while (condition1)
```



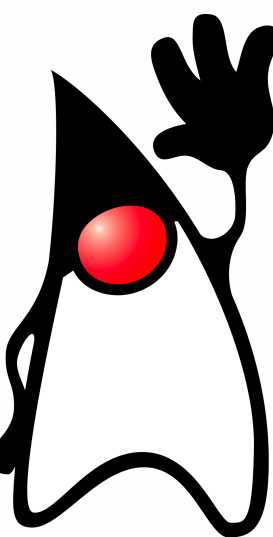
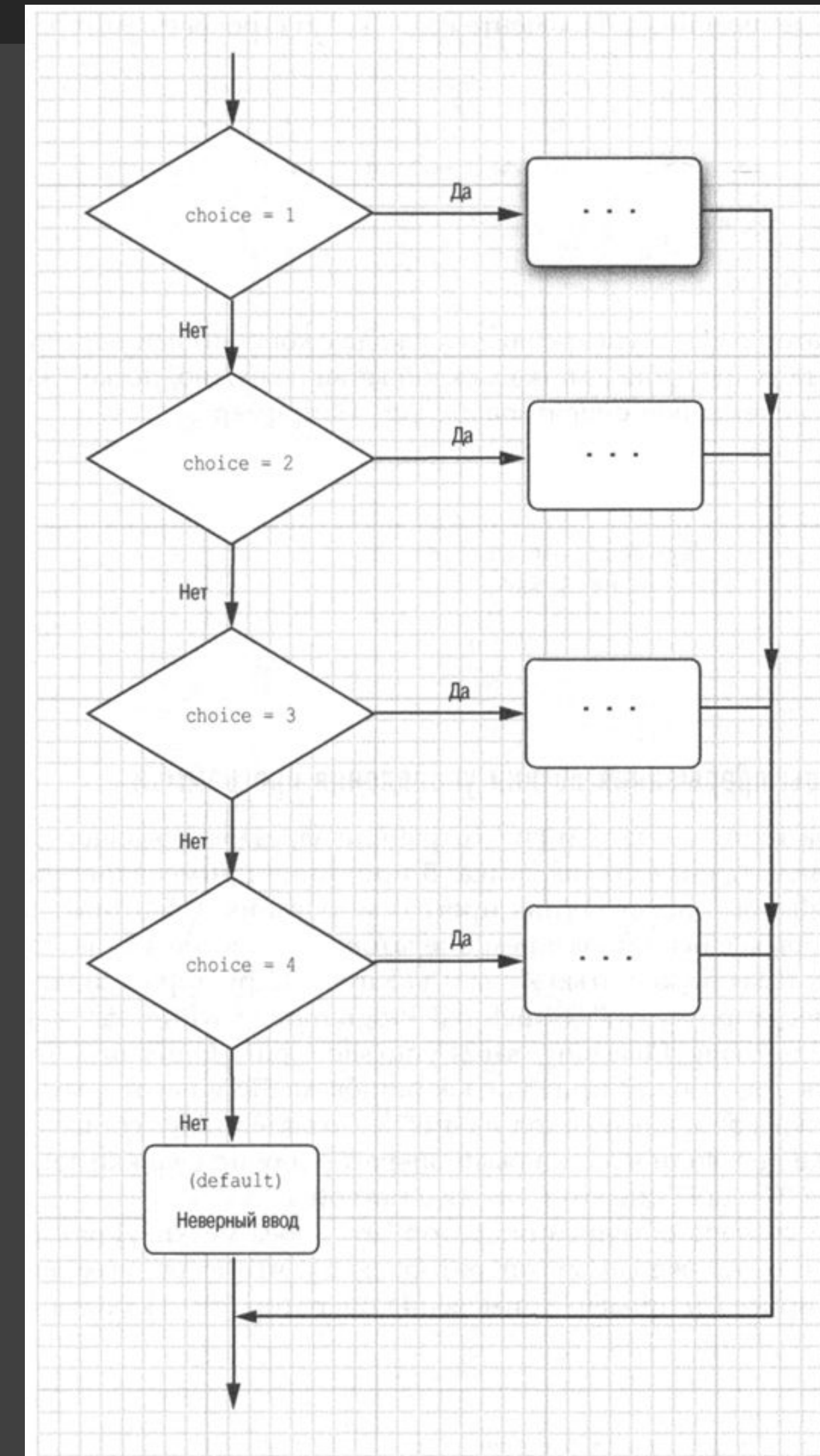
Определенный цикл

```
for (int i = 1; i <= 10; i++) {  
    System.out.println(i);  
}
```



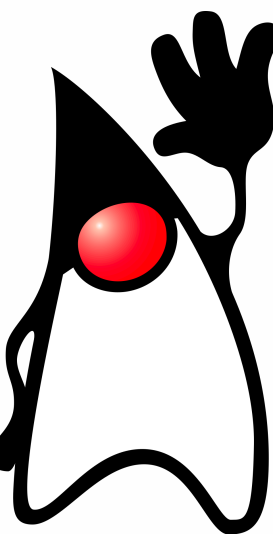
Switch

```
switch (choice) {  
  case 1:  
    ...  
    break;  
  case 2:  
    ...  
    break;  
  default:  
    // неверный ввод  
    break;  
}
```

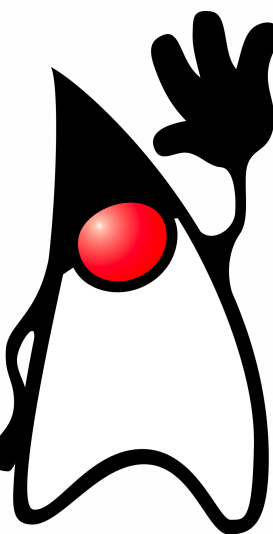


BigInteger, BigDecimal

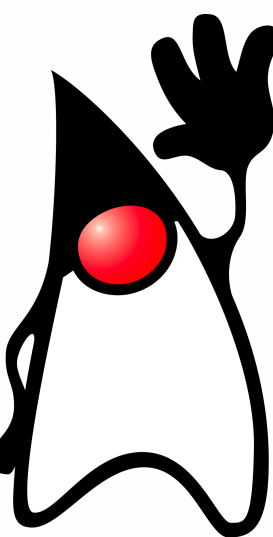
- subtract, multiply, divide, mod
- compare
- valueOf



- Объявление и инициализация
- []
- for each
- Утилиты Arrays
- Массивы могут быть многомерными



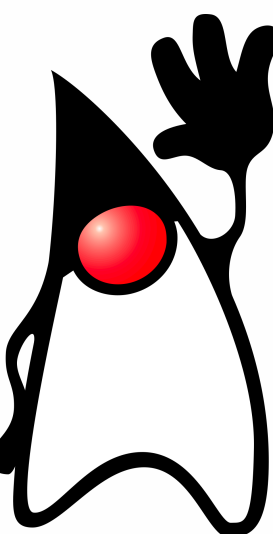
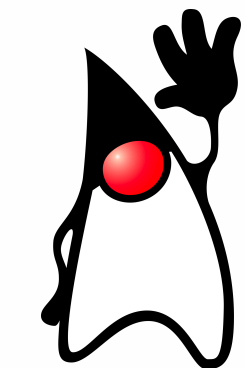
```
Scanner in = new Scanner( System.in );  
String name = in.next();  
String fullname = in.nextLine();  
Long cost = in.nextLong();
```



Ваши вопросы?

Если что — их можно задать
ПОТОМ

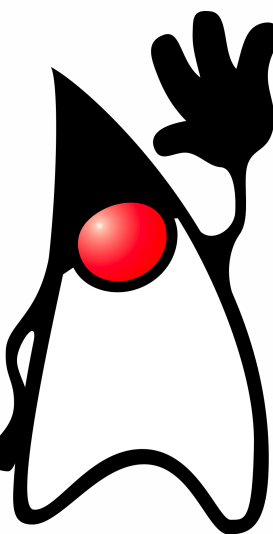
- Разбор ДЗ. Вопросы
- Повторение
- Основные языковые конструкции
- **Собрать программу для поставки с помощью maven. Запуск**
- QA и тестирование. Практика



03

Программа, сборка

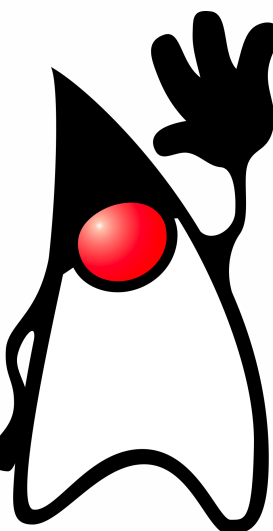
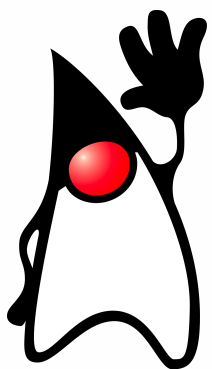
- Новый Maven-проект без архетипа
- Добавление настроек
- Создание и запуск Starter из Idea
- Сборка Jar-файла
- Запуск Jar-файла



Ваши вопросы?

Если что — их можно задать
ПОТОМ

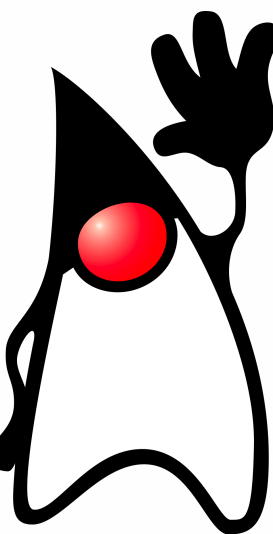
- Разбор ДЗ. Вопросы
- Повторение
- Основные языковые конструкции
- Собрать программу для поставки с помощью maven. Запуск
- **QA и тестирование. Практика**



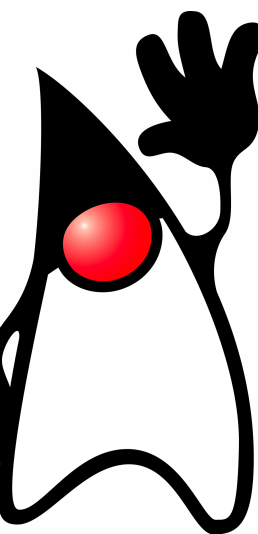
04

QA. Тестирование

- Модульные
- Функциональные
- Интеграционные
- Нагрузочные

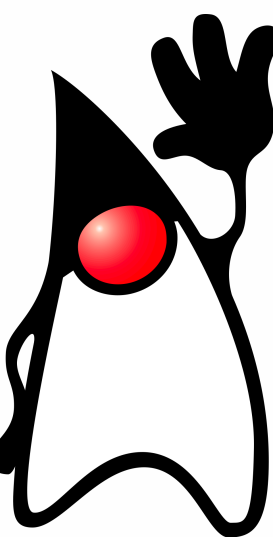


- Белый ящик
- Черный ящик

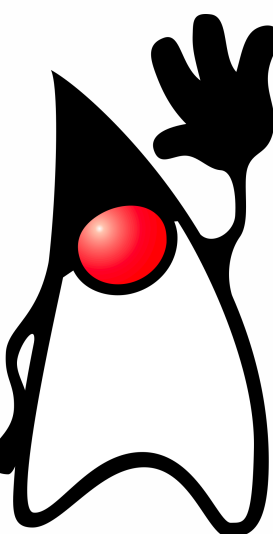


- Dummy
- Fake
- Stub
- Mock

Хорошая статья на разницу mock и stub <https://martinfowler.com/articles/mocksArentStubs.html>



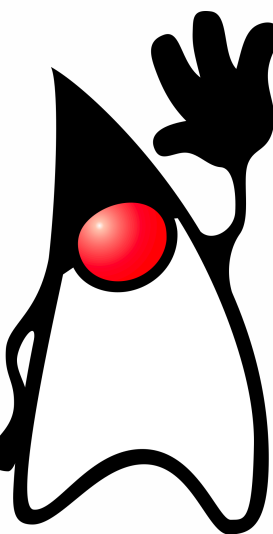
- Модульное тестирование - JUnit
- Создание mock - Mockito, PowerMock
- Нагрузочное - jmeter
- Интеграционное UI - Selenium
- Интеграционное API - Cucumber
- Сравнительное - JMH
- Многопоточное - jcstress
- Анализ покрытия кода тестами - JaCoCo



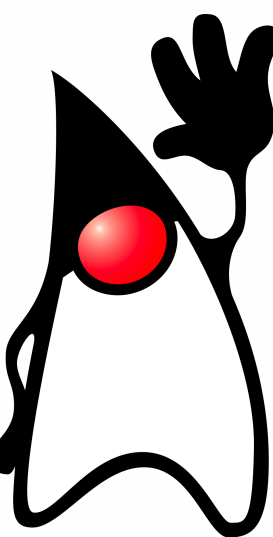
- Тестирование корректности работы класса
- Тестирование архитектурных решений
- Возможность более безопасного рефакторинга
- Документирование
- Изучение системы

JUnit 4 vs 5. Пример - Calculator

Mockito - пример datasourceCalculator



Test Driven Development - разработка через тестирование.



Ваши вопросы?

Спасибо за внимание!

