**Калькулятор стоимости моего курса-2.**

**Параметры командной строки. Работа с массивом.**

**Цели задания:**

1. Познакомиться с параметром String[] args в методе main()
2. Познакомиться с массивами в Java
3. Познакомиться с условным оператором **if**
4. Познакомиться с Java API – метод **System.exit()**.

**Описание:**

Третья программа, относящаяся к калькулятору стоимости нашего курса, будет посвящена самому загадочному элементу метода main, а именно:

**String[] args**

Ну признайтесь, что вы не раз себя спрашивали – *«Что это за хрень?!»* ☺

Отвечаем:

Переменная **String[] args** хранит массив **дополнительных параметров**, которые **пользователь передал в командной строке** во время **запуска вашей программы**!

То есть, если я пишу в командной строке вот так:

**> java CourseCalculator**

То я просто запускаю наш калькулятор.

А если вот так:

**> java CourseCalculator Hello 400**

То я:

1. Запускаю программу-калькулятор
2. И в качестве дополнительных данных передаю ей:
   1. Строку **Hello**
   2. И число **400**

После запуска программы в таком виде, мой код сможет получить доступ к переданным данным следующим образом:

String strParam = args[0]; // Читаем строку из первого параметра

String strValue = args[1]; // Читаем **строку** из второго параметра

int intValue = parseInt(strValue) // Преобразуем вторую строку в число

Здесь обратите внимание следующие важные моменты:

1. Программа получает список параметров в виде массива
2. Этот массив может быть любой длинны (пока вам хватает памяти)
3. Все параметры передаются в виде строк! Т. е. преобразовывать полученные строки в числа, Boolean-ы или даты (если это потребуется) – **задача вашего кода**!
4. Java не предполагает каких-либо обязательных или предопределенных параметров. Т. е. что дальше делать с этими параметрами и, вообще, нужны ли они вам – сможет решить **только ваш код**!

Ну и с учетом полученной информации, наше условие изменится следующим образом:

Во-первых, объявите в программе дополнительные константы:

1. **DEFAUL\_COURSE\_NAME**
2. **DEFAUL\_COURSE\_COST**
3. **DEFAUL\_LESSONS\_COUNT**
4. **DEFAUL\_HOURS\_IN\_LESSON**

Значения этих констант будут использоваться в случаях, когда пользователь не передаст соответствующие значения в командной строке.

Во-вторых, ваша программа может быть запущена только со следующим числом параметров:

|  |  |
| --- | --- |
| 0 | java Calculator |
| 2 | java Calculator –courseName JavaSE |
| 4 | java Calculator –courseName JavaSE –courseCost 1000 |
| 6 | java Calculator –courseName JavaSE –courseCost 1000 –lessonsCount 30 |
| 8 | java Calculator –courseName JavaSE –courseCost 1000 –lessonsCount 30 –hoursInLesson 3 |
|  |  |

Если количество параметров не соответствует таблице:

**вы должны напечатать сообщение об ошибке и завершить программу немедленно!**

Для завершения программы используйте метод **System.exit()**.

Если же количество параметров корректное, то вы должны выполнить расчеты, используя параметры командной строки, которые были введены, либо значения по умолчанию из констант для тех параметров, которые пользователь не предоставил.

При этом, обратите внимание, что такие параметры, как:

–courseName

–courseCost

–lessonsCount

–hoursInLesson

Не используются в ваших расчетах! Они применяются в качестве пояснения **к тем значениям, которые идут за ними.** Именно следующее значение за каждым поясняющим параметром вы и будете использовать в своих расчетах.

И естественно, раз мы работаем с командной строкой, то:

1. Программу необходимо написать в блокноте.
2. Компилировать код и запускать программу необходимо из командной строки.

Спасибо, как говориться, КЭП ☺