# Изпит по “Увод в програмирането” от 17.12.2017 г.

Практически упражнения към курса ["Увод в програмирането" за ученици](https://github.com/BG-IT-Edu/School-Programming/tree/main/Courses/Applied-Programmer/Programming-Basics).

Тествайте решението си в Judge: [https://judge.softuni.bg/Contests/2646](https://judge.softuni.bg/Contests/2646/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8-%D0%B8%D0%B7%D0%BF%D0%B8%D1%82-17-12-2017%D0%B3-%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B4).

## Задача 4. Монетен рейтинг

След създаването на крипто валутата ESTD, Стефан е заинтересован как се справя тя спрямо конкурентните монети. Стефан знае, че ESTD е в една лига с IOTA, NEO и Doge, но тази информация не му е достатъчна. Затова иска да му помогнете като напишете програма тип анкета, която:

* Чете от конзолата число **N - общия брой на участниците в анкетата;**
* Следващите **N** реда - чете **какъв вид крипто валута има всеки един** участник и **колко монети има от нея.**
* Накрая изчислява **каква част от целия пазар заема всяка една крипто валута,** като за целта са ни дадени **следните валутни курсове**:
  + **DOGE 1 = EUR 0.07**
  + **IOTA 1 = EUR 1.44**
  + **NEO 1 = EUR 28.50**
  + **ESTD 1 = EUR 25.0**

### Вход

Входът се **чете от конзолата и съдържа**:

* **N - цяло число в интервала [1…20].**
* **N - брой реда като в тях:**
  1. **Прочитаме каква валута притежава конкретния участник в анкетата - текст**
  2. **Колко монети има от нея - реално число в интервал[0.000001…10 000 000.00].**

### Изход

Изходът се състои от **5 реда:**

* “Total votes = {брой на гласове}, Money in market = {обща стойност на монетите на пазара} EUR” - като стойността трябва да бъде закръглена до втория знак след десетичната запетая.
* „DOGE's contribution: {колко процента от пазара е съставен от DOGE монети}%; People who use DOGE: {брой хора който използват DOGE}“
* „IOTA's contribution: {колко процента от пазара е съставен от IOTA монети}%; People who use IOTA: {брой хора който използват IOTA}“
* „NEO's contribution: {колко процента от пазара е съставен от NEO монети}%; People who use NEO: {брой хора който използват NEO}“
* „ESTD's contribution: {колко процента от пазара е съставен от ESTD монети}%; People who use ESTD: {брой хора който използват ESTD}“

### Забележка

Всички проценти трябва да бъдат закръглени до втория знак след десетичната запетая.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **вход** | **изход** | **Обяснения** |
| 4  NEO  3  ESTD  1  DOGE  50  IOTA  30 | Total votes = 4, Money in market = 157.20 EUR  DOGE's contribution: 2.23%; People who use DOGE: 1  IOTA's contribution: 27.48%; People who use IOTA: 1  NEO's contribution: 54.39%; People who use NEO: 1  ESTD's contribution: 15.90%; People who use ESTD: 1 | **Обща цена на монетите в евро = 3\*28.5 + 1\*25 + 50\*0.07 + 30\*1.44 = 157.2**  **DOGE => (3.5/157.2) \* 100 = 2.23%**  **IOTA => (43.19/157.2) \* 100 = 27.48%**  **NEO => (85.5/157.2) \* 100 = 54.39%**  **ESTD => (25/157.2) \* 100 = 15.90%** |
| **вход** | **изход** | **Обяснения** |
| 2  ESTD  100  ESTD  150 | Total votes = 2, Money in market = 6250.00 EUR  DOGE's contribution: 0.00%; People who use DOGE: 0  IOTA's contribution: 0.00%; People who use IOTA: 0  NEO's contribution: 0.00%; People who use NEO: 0  ESTD's contribution: 100.00%; People who use ESTD: 2 | **Общо евро - 6250**  **DOGE => 0%**  **IOTA => 0%**  **NEO => 0%**  **ESTD => (6250/6250) \* 100 = 100.00%** |

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

