

Типове данни - текстов и обектен тип

Практически упражнения към курса ["Programming Fundamentals" за ученици](#).

Тествайте задачите от тази тема в judge: <https://judge.softuni.bg/Contests/2650>

1. Поздрав

Напишете програма, която въвежда **първото име**, **последното име** и **възрастта** и извежда **"Hello, <first name> <last name>. You are <age> years old."**. Използвайте съставни низове.

Примери

Вход	Изход
Ivo Hristov 23	Hello, Ivo Hristov. You are 23 years old.

Подсказки

Може да използвате подобен код:

```
Console.WriteLine(
    $"Hello, {firstName} {lastName}.\r\nYou are {age} years old.");
```

2. Низове и знаци

Напишете програма, която **задава знакови** и **низови стойности** на **променливи**. Бъдете сигурни, че всяка **стойност** се съхранява в **коректната променлива**. Накрая, трябва **да отпечатаме** всички променливи на конзолата.

Примери

Вход	Изход
A string is sequence of chars В У е I love programming	A string is sequence of chars В У е I love programming

Подсказки

Декларирайте променливи от тип **char** или **string**, задайте им съответните стойности и ги **отпечатайте**.

3. Низове и обекти

Декларирайте две променливи от тип **string** и им задайте стойности **"Hello"** и **"World"**. Декларирайте променлива от тип **object** и ѝ присвоете **слеждането** на първите две променливи (не забравяйте да добавите интервал между тях). Направете трета променлива от тип **string** и я инициализирайте със стойността от променливата с тип **object** (трябва да извършите преобразуване).

Примери

Вход	Изход
------	-------

Hello World	Hello World
----------------	-------------

4. Обръщане на знаци

Напишете програма, която въвежда **3 знака** и ги изведе в обратен ред.

Examples

Input	Output
A B C	CBA

Input	Output
x Y z	zYx

Input	Output
G g n	ngG

5. Данни на служител

Маркетинг компания иска да пази информация за служителите си. Всеки запис съдържа следната информация:

- Име
- Фамилия
- Възраст (0...100)
- Пол (m или f)
- ЕГН (e.g. 8306112507)
- Уникален номер на служителя (27560000...27569999)

Декларирайте променливите необходими да се пази информацията за един служител използвайки подходящи типове данни. Използвайте описателни имена. Изведете данните на конзолата.

Примери

Вход	Изход
Amanda Jonson 27 f 8306112507 27563571	First name: Amanda Last name: Jonson Age: 27 Gender: f Personal ID: 8306112507 Unique Employee number: 27563571

Подсказки

```
string firstName = "Amanda";
// TODO ...
int employeeNumber = 27563571;

Console.WriteLine(firstName);
// TODO ...
Console.WriteLine(employeeNumber);
```

6. Рефакторируйте код “Обем на пирамида”

Получавате **работещ код**, който намира **обема на пирамида**. Въпреки това, трябва да вземете предвид неговото качество – дали променливите са именувани разумно, дали се използват най-подходящите типове, какъв е техния промеждутък и дали се използват само за едно действие.

Код

Примерен код
<pre>double dul, sh, V = 0; Console.Write("Length: "); dul = double.Parse(Console.ReadLine()); Console.Write("Width: "); sh = double.Parse(Console.ReadLine()); Console.Write("Height: "); V = double.Parse(Console.ReadLine()); V = (dul + sh + V) / 3; Console.WriteLine("Pyramid Volume: {0:F2}", V);</pre>

Hints

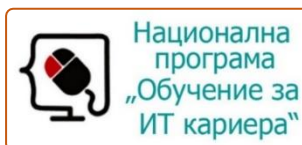
- **Намалете промеждутъка** на променливите като ги декларирате в момента, в който те получат стойности, а не преди това
- Преименувайте променливите, така че да показват тяхното **истинско** предназначение (например: "dul" трябва да стане дължина, и т.н.)
- Проверете за променливи, които се използват с няколко предназначения. **Създайте нови променливи**.

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".



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- 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).

