

Programozás I.

Karaktersorozatok Feladatok

Hallgatói Tájékoztató

A jelen bemutatóban található adatok, tudnivalók és információk a számonkérendő anyag vázlatát képezik. Ismeretük szükséges, de nem elégséges feltétele a sikeres zárthelyinek, illetve vizsgának.

Sikeres zárthelyihez, illetve vizsgához a jelen bemutató tartalmán felül a kötelező irodalomként megjelölt anyag, a gyakorlatokon szóban, illetve a táblán átadott tudnivalók ismerete, valamint a gyakorlatokon megoldott példák és az otthoni feldolgozás céljából kiadott feladatok önálló megoldásának képessége is szükséges.

Programozás I.

Karaktersorozatok Feladatok

Karaktersorozatok

- **A string-ek karakterekből álló tömböknek is tekinthetők**
 - A hosszuk lekérdezhető a `Length` használatával
(pl. `s.Length`)
 - A string egy eleme lekérdezhető az indexével
(pl. `s[i]`)
 - Értéket viszont nem lehet adni a string egy elemének
(pl. `s[i] = 't'` hibás)
 - Két string összefűzhető
(pl. `s = s1 + s2`)
 - Az összefűzés működik string és char között is, ha string-hez a string tömb egy elemét fűzzük (pl. `s = s1 + s2[3]`)
 - Az összefűzésnél néha konverzió kell
(pl. `s += 't'.ToString()`)

Hasznos karakter függvények

Szintakszis	Jelentés
<code>char.IsLetter(c)</code>	Igaz, ha <code>c</code> betű
<code>char.IsDigit(c)</code>	Igaz, ha <code>c</code> szám
<code>char.IsLetterOrDigit(c)</code>	Igaz, ha <code>c</code> betű vagy szám
<code>char.IsLower(c)</code>	Igaz, ha <code>c</code> kisbetű
<code>char.IsUpper(c)</code>	Igaz, ha <code>c</code> nagybetű
<code>char.ToLower(c)</code>	<code>c</code> -t kisbetűvé konvertálja
<code>char.ToUpper(c)</code>	<code>c</code> -t nagybetűvé konvertálja

Programozás I.

Karaktersorozatok Feladatok

Feladatok

1. Írjon programot, amely előállít egy véletlen Neptun kódot!

A Neptun kódok 6 karakterből állnak. Minden karakter az angol ABC nagybetűje, illetve 0 és 9 közötti számjegy lehet.

2. Írjon programot, amely egy szöveges változóban megszámolja a betűket!

3. Írjon programot, amely egy szövegben cserét hajt végre!

- Első változatban egy karaktert egy karakterre lehessen cserélni
- Második változatban egy részstringet egy másik részstringre lehessen cserélni.
- A második esetnél írjon olyan metódust is, amely megadja, hogy hol található egy részstring egy string-ben!

Feladatok

4. Írjon programot, amely egy szövegben megszámolja a magánhangzókat!
5. Írjon programot, amely egy szöveget átalakít „Teve tudsz ívígy beveszévél nívi” módon!
6. Írjon programot, amely egy szövegből „eltünteti” a szóközöket!
7. Írjon programot, amely egy szövegről megmondja, hogy palindrom-e.

Palindrom az a szöveg, amely előről olvasva ugyanaz, mint hátolról olvasva. Pl.: „Géza kék az ég.”

Feladatok

8. Írjon programot, amely addig kér be, e-mail címeket, amíg a megadott cím valós e-mail cím nem lesz.

E-mail címmel szembeni elvárások:

- Legyen benne pontosan egy @ karakter
- Legyen benne . karakter a @ után
- Megengedett karakterek:
 - Betűk
 - Számok
 - @, -, _ , .

Irodalom, feladatok

- **Kotsis-Légrádi-Nagy-Szénási: Többnyelvű programozástechnika, PANEM, Budapest, 2007**
- **Faraz Rasheed: C# School, Synchron Data, 2006**
<http://www.programmersheaven.com/2/CSharpBook>
- **Reiter István: C# jegyzet, DevPortal, 2010,**
<http://devportal.hu/content/CSharpjegyzet.aspx>



