

Esaldiaren estatistikak

1. **Espezifikatu eta idatzi** azpiprograma bat, esaldi normalizatu bat emanda, esaldian dauden hitz kopurua eta karaktere kopurua kalkulatzen dituen. Esaldi normalizatu bat, ondorengo baldintzak betetzen dituen karaktere kate bat da: alfanumerikozko karaktere batekin hasten da, hitzen artean hutsuneak behin bakarrik agertzen dira eta puntu karaktereaz amaitzen da.. (**Oharra:** hutsunea eta puntua ez dira karaktere bezala kontatuko)

Adibidez: esaldia: "*Plaza elebakarretan dauden irakasle euskaldunak.*" izanik

Emaitzak:

Hitz kopurua: 5

Karaktere kopurua: 43

2. Aurrekoaren berdina baina esaldia ez da normalizatua. Dakigun bakarra esaldia puntu karaktereaz amaitzen dela da.

SOLUZIOAK:

1. Esaldia Normalizatua

```
Private Sub Kopuruak(ByVal esaldia As String, hitzKop As Integer, karaktereKop As Integer)
    'Aurrebaldintza: 'esaldia' parametroa alfanumerikozko karaktere batekin hasten da,
    '                hitzen artean hutsuneak ez dira errepikatzen, '.' karaktereaz amaitzen da
    '                '.' karakterea behin bakarrik agertzen da eta azken posizioan eta
    '                '.' karakterearen aurretik ezin du hutsunerik agertu
    'Postbaldintza: 'hitzKop' parametroak duen balioa, 'esaldia' parametroko karaktere-kateak
    '                dituen hitz kopurua adierazten du eta 'karaktereKop' parametroak, berriz,
    '                'esaldia' parametroak dituen karaktere kopurua, hutsunea eta puntua izan
    '                ezik
    Dim hitzKopurua As Integer
    Dim karKopurua As Integer
    Dim pos As Integer
    Dim kar As String

    hitzKopurua = 0
    karKopurua = 0

    ' esaldian dauden karaktere guztiak aztertu banan-bana
    For pos = 1 To Len(esaldia)
        kar = Mid(esaldia, pos, 1)
        If kar = " " Or kar = "." Then
            hitzKopurua = hitzKopurua + 1
        Else
            karKopurua = karKopurua + 1
        End If
    Next pos
    hitzKop = hitzKopurua
    karaktereKop = karKopurua
End Sub
```

2. Esaldia Normalizatu gabea

```
Private Sub Kopuruak(ByVal esaldia As String, hitzKop As Integer, karaktereKop As Integer)
    'Aurrebaldintza: 'esaldia' '.' karaktereaz amaitzen da eta
    '      '.' karakterea behin bakarrik agertzen da eta azken posizioan
    'Postbaldintza: 'hitzKop' parametroak duen balioa, 'esaldia' parametroko karaktere-kateak
    '      dituen hitz kopurua adierazten du eta 'karaktereKop' parametroak, berriz,
    '      'esaldia' parametroak dituen karaktere kopurua, hutsunea eta puntua izan
    '      ezik
    Dim hitzKopurua As Integer, karKopurua As Integer, pos As Integer
    Dim kar As String

    hitzKopurua = 0
    karKopurua = 0
    esaldia = LTrim(esaldia) 'ezkerretik agertu daitezkeen hutsuneak kendu
    pos = 1
    'esaldian dauden karaktere guztiak aztertu banan-bana
    while pos <= Len(esaldia)
        kar = Mid(esaldia, pos, 1)
        if kar = " " Or kar = "." Then
            hitzKopurua = hitzKopurua + 1
            while kar = " " 'jarraian dauden hutsuneetan ez dago hitzik
                pos = pos + 1
                kar = Mid(esaldia, pos, 1)
            wend
        Else
            karKopurua = karKopurua + 1
            pos = pos + 1
        End If
    wend
    hitzKop = hitzKopurua
    karaktereKop = karKopurua
End Sub
```