

## Laboratorijska vježba 3

- Zadatke rješavajte u Excel-ovom VBA okruženju u okviru jednog programskog modula.

1. Napisati funkciju **PromijeniString** koja za argument ima string **S** i koja iz datog stringa uklanja sve karaktere osim slova, cifara i bjelina.

**Primjer:** Za proslijeđeno  $S = \text{"Danas je 26.10.2021."}$  funkcija vraća **"Danas je 26102021"**.

2. Napisati funkciju **Godiste** koja kao argument prima string u formatu "Ime Prezime Godište". Funkcija treba da izdvoji i vrati godišće osobe.

**Primjer:** Za proslijeđeni string **"Marko Marković 2001"** funkcija treba da vrati broj **2001**.

3. Napisati funkcija **ProvjeraMaila** u kojoj se provjerava da li proslijeđeni string može predstavljati mail adresu. Funkcija treba da prihvati string kao ulaz i vrati **True** ako string predstavlja validnu mail adresu koja ispunjava sljedeće uslove:

- prije znaka @, mail adresa može sadržati samo slova i brojeve;
- odmah nakon @, adresa mora imati jedan segment sastavljen isključivo od slova;
- nakon toga segmenta mora doći tačka;
- na kraju, tačno tri slova.

Ako mail adresa ne ispunjava ove kriterijume, funkcija treba da vrati **False**. Za testiranje date funkcije kreirati procedure **ProvjeraFunkcije**.

4. Napisati funkciju **Punoljetan** koja za proslijeđeni datum rođenja osobe treba da vrati string **"Punoljetan"** ukoliko osoba ima preko 18 godina, odnosno **"Maloljetan"** ukoliko osoba ima manje od 18 godina.

5. Napisati funkciju **Trougao** koja za argumente ima karakter **C** i cio pozitivan broj **N**. Funkcija treba da formira i vrati string koji predstavlja trougao napravljen od karaktera C. Trougao se pravi od redova karaktera, pri čemu prvi red sadrži jedan karakter C, drugi dva karaktera C, ..., posljednji sadrži N karaktera C.

**Primjer:** Funkcija **Trougao(" ",5)** vraća string

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

6. \*Napisati funkciju **BrPoj** koja za argumente ima dva stringa **S1** i **S2**. Ukoliko je string S1 duži od S2, funkcija treba da vrati broj pojavljivanja stringa S2 u S1. U suprotnom, funkcija treba da vrati -1.

## Rješenja

1)

```
Function PromijeniString(S As String) As String
    Dim Rezultat As String
    Dim i As Integer
    For i = 1 To Len(S)
        If Mid(S, i, 1) Like "[A-Za-z0-9]" Then
            Rezultat = Rezultat & Mid(S, i, 1)
        End If
    Next i
    PromijeniString = Rezultat
End Function
```

2)

```
Function Godiste(s As String) As Integer
    Dim rijeci As Variant
    rijeci = Split(s, " ")
    Godiste = Val(rijeci(UBound(rijeci)))
End Function
```

3)

```
Function ProvjeraMejla(S As String) As Boolean

    Dim PozicijaAtZnaka As Integer, PozicijaTacke As Integer
    PozicijaAtZnaka = InStr(S, "@")
    PozicijaTacke = InStrRev(S, ".")

    ' Provjera da li adresa uopšte sadrži tacku i @
    If PozicijaAtZnaka = 0 Or PozicijaTacke = 0 Then ProvjeraMejla = False: Exit Function
    If PozicijaTacke < PozicijaAtZnaka Then ProvjeraMejla = False: Exit Function

    ' Provjera dijela prije @
    For i = 1 To PozicijaAtZnaka - 1
        If Not Mid(S, i, 1) Like "[A-Za-z0-9]" Then
            ProvjeraMejla = False
            Exit Function
        End If
    Next

    ' Provjera dijela između @ i .
    For i = PozicijaAtZnaka + 1 To PozicijaTacke - 1
        If Not Mid(S, i, 1) Like "[A-Za-z]" Then
            ProvjeraMejla = False
            Exit Function
        End If
    Next

    ' Provera tri slova nakon posljednje tacke
    If Not Mid(S, PozicijaTacke + 1) Like "[A-Za-z][A-Za-z][A-Za-z]" Then
        ProvjeraMejla = False
        Exit Function
    End If

    ' Ako su svi uslovi ispunjeni
    ProvjeraMejla = True
```

End Function

```
Sub ProvjeraFunkcije()  
    Dim testniMejl As String  
    testniMejl = "exasmp@email.com"  
  
    If ProvjeraMejla(testniMejl) Then  
        MsgBox "Validna e-mail adresa."  
    Else  
        MsgBox "Nevalidna e-mail adresa."  
    End If  
End Sub
```

4)

```
Function Punoljetan(datumRodjenja As Date) As String  
    Dim brojDana As Integer  
    brojDana = DateDiff("d", datumRodjenja, Date) \ 365  
    If brojDana >= 18 Then  
        Punoljetan = "Punoljetan"  
    Else  
        Punoljetan = "Maloljetan"  
    End If  
End Function
```

5)

```
Function Trougao(C As String, N As Integer) As String  
    Dim i As Integer, j As Integer  
    Dim s As String  
  
    For i = 1 To N  
        ' Dodavanje karaktera C  
        For j = 1 To i  
            s = s & C  
        Next j  
        ' Dodavanje novog reda  
        If i < N Then  
            s = s & vbCrLf  
        End If  
    Next i  
    Trougao = s  
End Function
```

6)

```
Function BrPoj(S1 As String, S2 As String) As Integer  
    Dim count As Integer  
    If Len(S1) > Len(S2) Then  
        Do While InStr(S1, S2) <> 0  
            count = count + 1  
            S1 = Mid(S1, InStr(S1, S2) + 1)  
        Loop  
        BrPoj = count  
    Else  
        BrPoj = -1  
    End If  
End Function
```