

[23/1 17:17] İsmail Emre ARIKAN: Peki, libreoffice calc yazılımındaki noktalama işaretlerinden oluşan verilerin bir geometrik katı cismi temsil ettiğini düşünelim. Bu cismin teknik resim kurallarına göre farklı perspektiflerden şeklini çıkarmak için LibreOffice makrosu yazabilir misin?

[23/1 17:17] ChatGPT: LibreOffice Calc yazılımındaki verilerin, yani noktaların veya noktalama işaretlerinin, bir geometrik katı cismi temsil ettiğini varsayarak bu cismin teknik resim kurallarına göre farklı perspektiflerden (görünüşlerden) şeklinin çıkarılabilmesi için bir makro yazmak, oldukça karmaşık bir iş olabilir. Ancak, genel bir yaklaşım için nasıl bir makro yazılabileceğini anlatabilirim.

Temel Konsept

1. *Veriler ve Noktalama İşaretleri*: LibreOffice Calc'daki hücrelerdeki verilerin, bir geometrik katı cismi temsil ettiğini varsayalım. Bu verilerin her bir noktasının, örneğin 3D bir cismin belirli bir yüzeyindeki bir noktayı temsil ettiğini düşünebiliriz.

2. *Farklı Görünüşler (Perspektifler)*: Teknik resim kurallarına göre, bir cismin üç temel görünüşü vardır: *önden görünüş*, *sağdan görünüş* ve *üstten görünüş*. Biz bu görünüşleri makro ile elde etmeye çalışacağız.

3. *Makro*: Makro, verileri alacak, bu verileri geometriye dönüştürecek ve sonra bu verileri farklı açıdan (perspektiften) gösterecek.

Makro Planı

- *Veri Girişi*: Excel hücrelerine, bir geometrik cismi temsil eden veriler girilecektir. Bu veriler, her bir noktanın 3D koordinatlarını (x, y, z) temsil edecektir.

[23/1 17:17] ChatGPT: - *Perspektif Çıkartma*: Verilen 3D koordinatları kullanarak, bu verileri teknik resimdeki "görünüşlere" dönüştürmek için basit bir dönüşüm yapılacak.

- *Önden görünüş*: Y eksenindeki değerler (y koordinatları) sıfırlanır.
- *Sağdan görünüş*: X eksenindeki değerler (x koordinatları) sıfırlanır.
- *Üstten görünüş*: Z eksenindeki değerler (z koordinatları) sıfırlanır.

Bu dönüşümler yapılacak ve her bir görünüş için yeni bir veri seti oluşturulacak.

Makro Kod Örneği (LibreOffice Calc)

Aşağıda, bir hücredeki verileri (3D koordinatlarını) okuyarak, her biri için farklı görünüşleri çıkaracak basit bir makro örneği bulunmaktadır:

```
``basic
```

```
Sub GenerateViews()
```

```
    ' Verilerin bulunduğu sayfa
```

```
    Dim sheet As Object
```

```
    sheet = ThisComponent.Sheets(0)
```

```
    ' Koordinatları içeren hücreleri al
```

```
    Dim rows As Integer
```

```
    rows = sheet.Rows.Count
```

```
    ' Her satırda x, y, z koordinatlarını okuma
```

```
    Dim x, y, z As Double
```

```
    Dim frontView(100) As Double
```

```
    Dim sideView(100) As Double
```

```
    Dim topView(100) As Double
```

```
    Dim i As Integer
```

```
    i = 0
```

```
    ' Verileri okuyup farklı görünüşler için hesaplama
```

```
    For i = 0 To rows - 1
```

```
        x = sheet.getCellByPosition(0, i).Value ' X koordinatı
```

```
        y = sheet.getCellByPosition(1, i).Value ' Y koordinatı
```

```
[23/1 17:17] ChatGPT: z = sheet.getCellByPosition(2, i).Value ' Z koordinatı
```

```
        ' Önden görünüş (y'yi sıfırla)
```

```
frontView(i) = Array(x, 0, z)
```

```
' Sağdan görünüş (x'i sıfırla)
```

```
sideView(i) = Array(0, y, z)
```

```
' Üstten görünüş (z'yi sıfırla)
```

```
topView(i) = Array(x, y, 0)
```

```
' Geriye kalan görünüşler için gerekirse başka hesaplamalar eklenebilir.
```

```
Next i
```

```
' Çıktıları başka bir sayfaya yazdırma
```

```
Dim outputSheet As Object
```

```
outputSheet = ThisComponent.Sheets(1)
```

```
' Önden görünüşü yaz
```

```
For i = 0 To rows - 1
```

```
    outputSheet.getCellByPosition(0, i).Value = frontView(i)(0)
```

```
    outputSheet.getCellByPosition(1, i).Value = frontView(i)(2)
```

```
Next i
```

```
' Sağdan görünüşü yaz
```

```
For i = 0 To rows - 1
```

```
    outputSheet.getCellByPosition(2, i).Value = sideView(i)(1)
```

```
    outputSheet.getCellByPosition(3, i).Value = sideView(i)(2)
```

```
Next i
```

```
' Üstten görünüşü yaz
```

```
For i = 0 To rows - 1
```

```
    outputSheet.getCellByPosition(4, i).Value = topView(i)(0)
```

```
    outputSheet.getCellByPosition(5, i).Value = topView(i)(1)
```

```
Next i
```

```
End Sub
```

```
'''
```

Açıklamalar:

1. *Veri Girişi*: İlk sayfada (sayfa 1) 3D koordinatların bulunduğu hücreler (x, y, z) okunuyor.

[23/1 17:17] ChatGPT: - A sütunu X, B sütunu Y, C sütunu Z koordinatlarını temsil ediyor.

2. *Hesaplamalar*:

- *Önden Görünüş*: Y koordinatları sıfırlanır. Bu, Y ekseninin olmadığı bir görünüş elde eder.

- *Sağdan Görünüş*: X koordinatları sıfırlanır.

- *Üstten Görünüş*: Z koordinatları sıfırlanır.

3. *Çıktılar*: Hesaplanan her bir görünüş için sonuçlar yeni bir sayfada (sayfa 2) yazdırılır.

- `frontView`, `sideView`, `topView` dizileri sırasıyla her bir görünüşün 2D versiyonlarını tutar.

Makro Çalıştırma:

1. *LibreOffice Calc*'ta makroyu çalıştırmak için `Tools -> Macros -> Run Macro` menüsünden `GenerateViews` makrosunu seçebilirsiniz.

2. Makro çalıştırıldığında, verilerinizin her bir görünüşü yeni sayfada yer alacaktır.

Ekstra Notlar:

- Bu örnek, yalnızca temel bir dönüşüm ve görünüş çıkarma işlemidir. Gerçek bir teknik resim oluşturma işlemi daha karmaşık hesaplamalar ve detaylar gerektirebilir.

- Bu makro sadece verilerin geometrik bir görünüşünü çıkaracak şekilde temel bir yaklaşım sunar. Geliştirmek için daha fazla parametre ve hesaplama eklenebilir.