
VBA Procedures & Functions

Παρουσίαση

Περιεχόμενα

- Sub Procedures (Υπορουτίνες)
- Functions (Συναρτήσεις)

Sub Procedures

- Η υπορουτίνα είναι ένα αυτόνομο κομμάτι κώδικα. Στην πραγματικότητα τα αυτόνομα κομμάτια κώδικα που γράφαμε και τα οποία εκτελούνται όταν συμβεί ένα γεγονός σε ένα αντικείμενο (πχ το πάτημα ενός κουμπιού μιας φόρμας) είναι υπορουτίνες με τη διαφορά ότι ανήκουν στο αντικείμενο και δεν είναι γενικές υπορουτίνες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπου και όπως θέλουμε.

Sub Procedures

- Για να δημιουργήσουμε μια υπορουτίνα αρκεί σε μία λειτουργική μονάδα να γράψουμε:
Sub όνομα (παράμετροι)
 Εντολές
End Sub
- Όπου όνομα είναι το όνομα της υπορουτίνας και ακολουθεί τους κανόνες των μεταβλητών, και παράμετροι είναι μεταβλητές μέσω των οποίων αυτός που καλεί την υπορουτίνα μπορεί να της περάσει τιμές.
- Επίσης πριν το Sub μπορεί να υπάρχει το **Public** ή **Private**.

Sub Procedures

- Πχ

```
Sub CreateName()
```

```
    Dim strFullName As String
```

```
    strFullName = "John Pappas"
```

```
End Sub
```

Sub Procedures

- Φυσικά η MS Access μας διευκολύνει στη δημιουργία μιας υπορουτίνας παρέχοντας μας την επιλογή από το μενού: **Insert** → **Procedure** όπου εμφανίζεται ένα παράθυρο για να μας βοηθήσει να γράψουμε τις προεπιλεγμένες λέξεις για τη δημιουργία της υπορουτίνας.
- Με το ίδιο παράθυρο φτιάχνουμε και Συνάρτηση.

Sub Procedures

Add Procedure

Name:

Type

Sub

Function

Property

Scope

Public

Private

All Local variables as Statics

OK

Cancel

Sub Procedures

- Φυσικά η MS Access μας διευκολύνει στη δημιουργία μιας υπορουτίνας παρέχοντας μας την επιλογή από το μενού: **Insert** → **Procedure** όπου εμφανίζεται ένα παράθυρο για να μας βοηθήσει να γράψουμε τις προεπιλεγμένες λέξεις για τη δημιουργία της υπορουτίνας.
- Με το ίδιο παράθυρο φτιάχνουμε και Συνάρτηση.

Sub Procedures

- Για να καλέσουμε μια υπορουτίνα αρκεί σε μια άλλη υπορουτίνα ή συνάρτηση να γράψουμε:

Call όνομα(τιμές)

- Όπου όνομα είναι το όνομα της υπορουτίνας και τιμές είναι οι τιμές που θέλουμε να πάρουν οι παράμετροι της υπορουτίνας κατά την κλήση.
- Η λέξη Call είναι προαιρετική.
- Αν δεν υπάρχουν παράμετροι μπορούμε να μην βάλουμε καθόλου τις παρενθέσεις.

Sub Procedures

- Πχ

```
Private Sub SolveRectangle(l as double, h as double)
```

```
    Dim dblPerimeter, dblArea As Double
```

```
    dblLength = txtRLength
```

```
    dblHeight = txtRHeight
```

```
    txtRPerimeter = (dblLength + dblHeight) * 2
```

```
    txtRArea = dblLength * dblHeight
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdSqCalculate_Click()
```

```
    SquareSolution(15, 22.6)
```

```
End Sub
```

Functions

- Η συνάρτηση είναι και αυτή ένα αυτόνομο κομμάτι κώδικα που όμως η βασική του δουλειά είναι να υπολογίσει και να επιστρέψει μια τιμή. Δηλαδή στην πραγματικότητα είναι μια υπορουτίνα που όμως επιστρέφει μια τιμή
- Δηλαδή ο κύριος σκοπός που γράφεται είναι να υπολογίσει και να επιστρέψει την τιμή αυτή.

Functions

- Για να δημιουργήσουμε μια συνάρτηση αρκεί σε μία λειτουργική μονάδα να γράψουμε:

Function όνομα (παράμετροι) as Τύπος

Εντολές

όνομα = τιμή

Εντολές

End Function

- Όπου όνομα είναι το όνομα της συνάρτησης και ακολουθεί τους κανόνες των μεταβλητών, παράμετροι είναι μεταβλητές μέσω των οποίων αυτός που καλεί τη συνάρτηση μπορεί να της περάσει τιμές και Τύπος είναι ο τύπος της τιμής που επιστρέφει η συνάρτηση.

Functions

- Η συνάρτηση θα επιστρέψει σε αυτόν που την καλεί την τιμή που θα έχουμε βάλει στο όνομα της συνάρτησης στις εντολές που εκτελούνται στο σώμα της. Δηλαδή το όνομα της συνάρτησης πρέπει να χρησιμοποιηθεί μέσα στο σώμα της σας μεταβλητή τύπου ότι και στον ορισμό (πρώτη γραμμή) και να της βάλουμε την τιμή που υπολογίσαμε και θέλουμε να επιστρέψει η συνάρτηση.
- Επίσης πριν το Sub μπορεί να υπάρχει το **Public** ή **Private**.

Functions

- Πχ
Function CircleCircumference(r as Double) As Double
 CircleCircumference = r * 2 * 3.14159
End Function

Functions

- Φυσικά η MS Access μας διευκολύνει στη δημιουργία μιας συνάρτησης παρέχοντας μας την επιλογή από το μενού: **Insert → Procedure.**

Functions

- Για να καλέσουμε μια συνάρτηση αρκεί σε μια άλλη υπορουτίνα ή συνάρτηση να γράψουμε:
μεταβλητή = όνομα(τιμές)
- Όπου όνομα είναι το όνομα της συνάρτησης και τιμές είναι οι τιμές που θέλουμε να πάρουν οι παράμετροι της συνάρτησης κατά την κλήση.
Μεταβλητή είναι μια μεταβλητή στην οποία θα αποθηκευτεί η τιμή που επιστρέφει η συνάρτηση και πρέπει να είναι του ίδιου τύπου με τη συνάρτηση.
- Αν δεν υπάρχουν παράμετροι μπορούμε να μην βάλουμε καθόλου τις παρενθέσεις.

Functions

- Πχ

```
Function CircleCircumference(r as Double) As Double
```

```
    CircleCircumference = r * 2 * 3.14159
```

```
End Function
```

```
Private Sub cmdCCalculate_Click()
```

```
    txtCC = CircleCircumference(txtRadius)
```

```
End Sub
```