



# Τεχνικές Προγραμματισμού και Χρήση Λογισμικού Η/Υ στις Κατασκευές

## Ενότητα 6: Διαμόρφωση γραφικού περιβάλλοντος

Αναστάσιος Σέξτος  
Αναπληρωτής Καθηγητής Α.Π.Θ.  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών



# Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





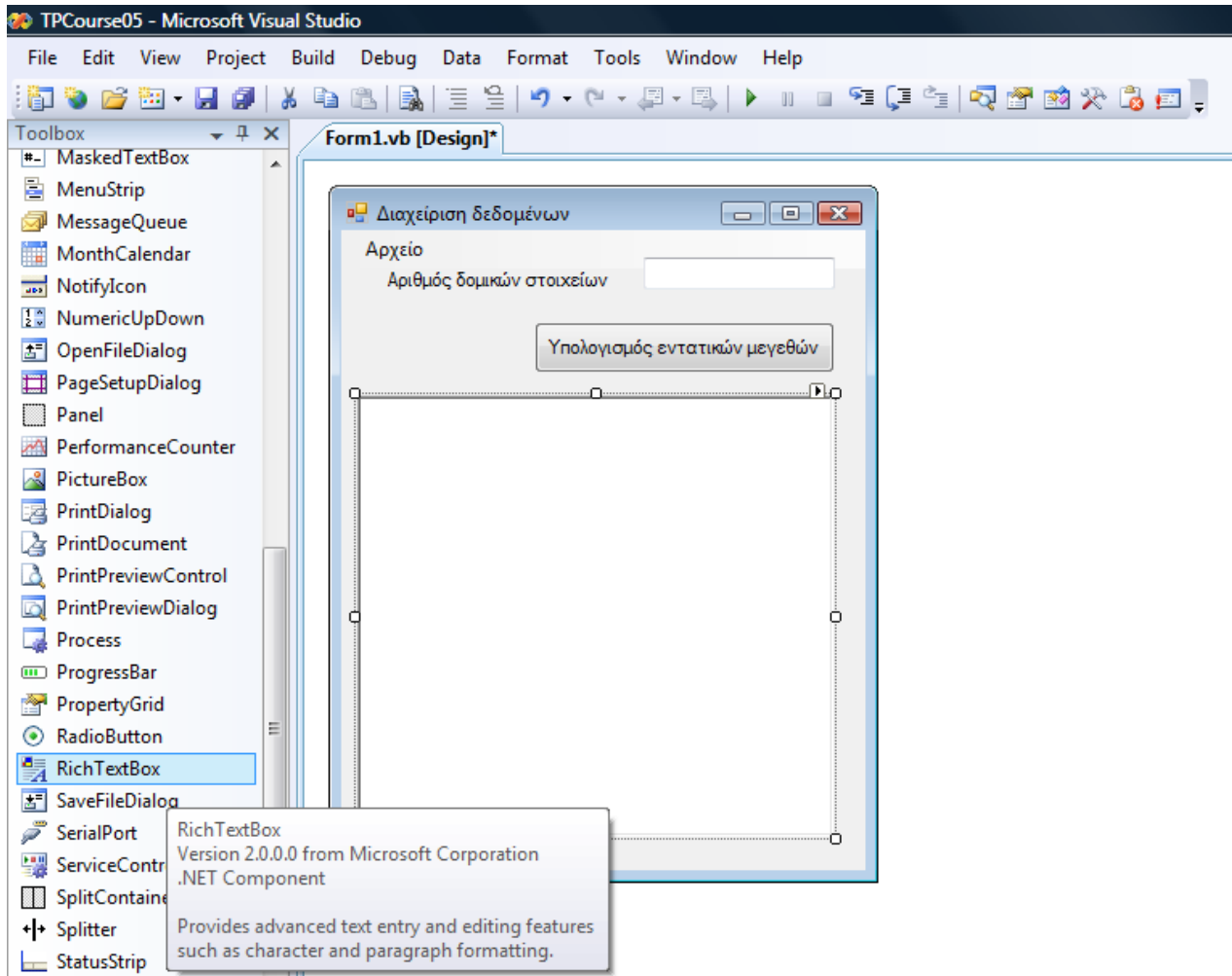
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΚΤΑ  
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ  
ΜΑΘΗΜΑΤΑ

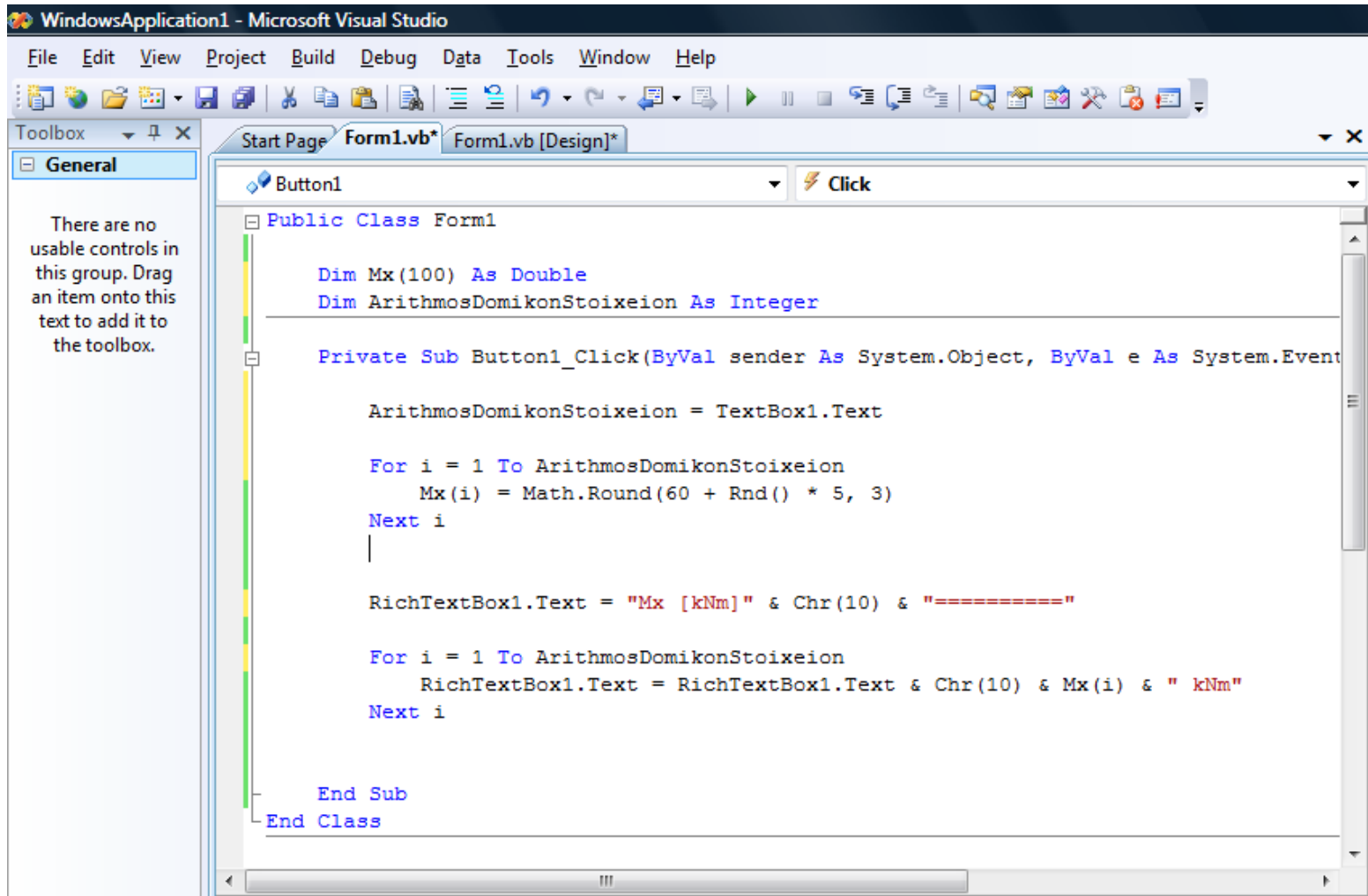


# Διαμόρφωση γραφικού περιβάλλοντος

# Ανάγνωση από αρχείο & εμφάνιση σε richtextbox



# Ανάγνωση από αρχείο & εμφάνιση σε richtextbox



```
WindowsApplication1 - Microsoft Visual Studio
File Edit View Project Build Debug Data Tools Window Help
Toolbox Start Page Form1.vb* Form1.vb [Design]*
General
There are no usable controls in this group. Drag an item onto this text to add it to the toolbox.
Button1 Click
Public Class Form1
    Dim Mx(100) As Double
    Dim ArithmosDomikonStoixeion As Integer

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        ArithmosDomikonStoixeion = TextBox1.Text

        For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
            Mx(i) = Math.Round(60 + Rnd() * 5, 3)
        Next i

        RichTextBox1.Text = "Mx [kNm]" & Chr(10) & "====="

        For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
            RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & Chr(10) & Mx(i) & " kNm"
        Next i

    End Sub
End Class
```



# Ανάγνωση από αρχείο & εμφάνιση σε richtextbox

The screenshot displays the Visual Studio IDE with the following components:

- Code Editor:** Shows the code for Form1, including variable declarations and a loop that calculates and displays bending moment values.
- Form Designer:** Shows a form with a text box for input, a button for calculation, and a RichTextBox for output.
- Output:** The RichTextBox displays the calculated values for Mx [kNm] for 20 elements.

```
Public Class Form1
    Dim Mx(100) As Double
    Dim ArithmosDomikonStoixeion As Integer

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        ArithmosDomikonStoixeion = TextBox1.Text

        For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
            Mx(i) = Math.Round(60 + Rnd() * 5, 3)
        Next i

        RichTextBox1.Text = "Mx [kNm]" & Chr(10) & "====="

        For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
            RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & Mx(i) & Chr(10)
        Next i
    End Sub
End Class
```

Form1 Output:

Αριθμός δομικών στοιχείων 20

Υπολογισμός εντατικών μεγεθών

Mx [kNm]  
=====  
62,624 kNm  
63,836 kNm  
60,268 kNm  
62,962 kNm  
62,344 kNm  
61,491 kNm  
63,113 kNm  
63,239 kNm  
61,319 kNm  
61,397 kNm



# Ανάγνωση από αρχείο & εμφάνιση σε richtextbox

```
ArithmosDomikonStoixeion = TextBox1.Text
Dim Titloi As String
For i = 1 To 2 'προσωρινή αποθήκευση των δύο πρώτων σειρών σε μια μη-χρήσιμη μεταβλητή
    Titloi = LineInput(1) ' ώστε να αρχίσει η εισαγωγή δεδομένων από την 3η σειρά
Next i

For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
    Mx(i) = LineInput(1)
    Mz(i) = LineInput(1)
    N(i) = LineInput(1)
Next i

FileClose(1)
End If

RichTextBox1.Text = "Mx (kNm)" & Chr(13) & "======" & Chr(13)
For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
    RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & Mx(i) & Chr(13)
Next i

RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & Chr(13) & "Mz (kNm)" & Chr(13) & "======" & Chr(13)
For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion

    RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & Mz(i) & Chr(13)
Next i

RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & Chr(13) & "N (kN)" & Chr(13) & "======" & Chr(13)
For i = 1 To ArithmosDomikonStoixeion
    RichTextBox1.Text = RichTextBox1.Text & N(i) & Chr(13)
Next i
End Sub
End Class
```





# Ανάγνωση από αρχείο & εμφάνιση σε richtextbox

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio IDE with the 'TPCourse05 - Microsoft Visual Studio' window. The menu bar includes File, Edit, View, Project, Build, Debug, Data, Format, Tools, Window, and Help. The Toolbox on the left lists various Windows Forms controls, with RichTextBox selected. A tooltip for RichTextBox is visible, stating: 'RichTextBox, Version 2.0.0.0 from Microsoft Corporation, .NET Component. Provides advanced text entry and editing features such as character and paragraph formatting.'

The main design area shows a form titled 'Διαχείριση δεδομένων'. It contains the following elements:

- A text box labeled 'Αρχείο'.
- A numeric input box labeled 'Αριθμός δομικών στοιχείων' with the value '4'.
- A button labeled 'Υπολογισμός εντατικών μεγεθών'.
- A RichTextBox control displaying the following data:

Mx(kNm)
70,58
64,34
60,21
70,64

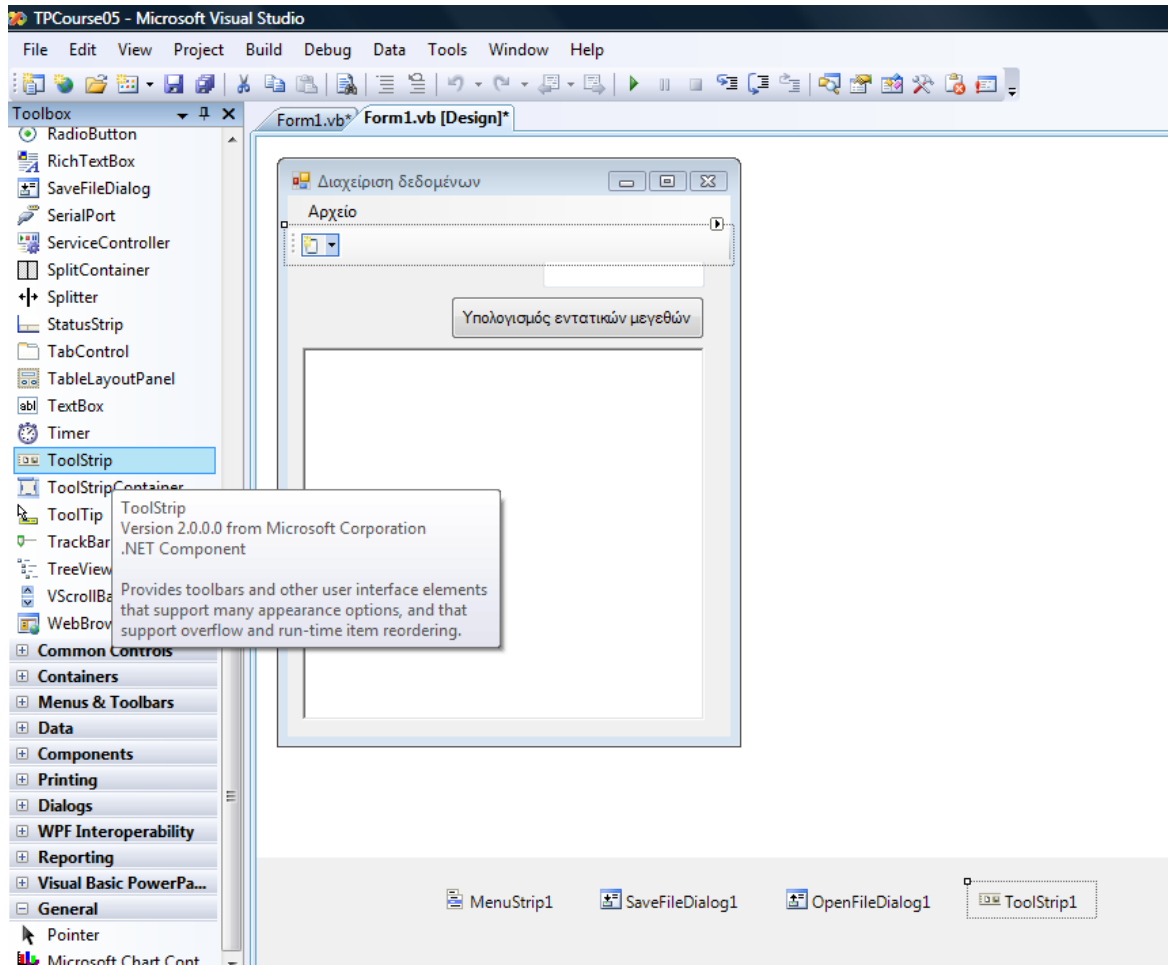
  

Mz(kNm)
63,34
57,55
69,02
51,13

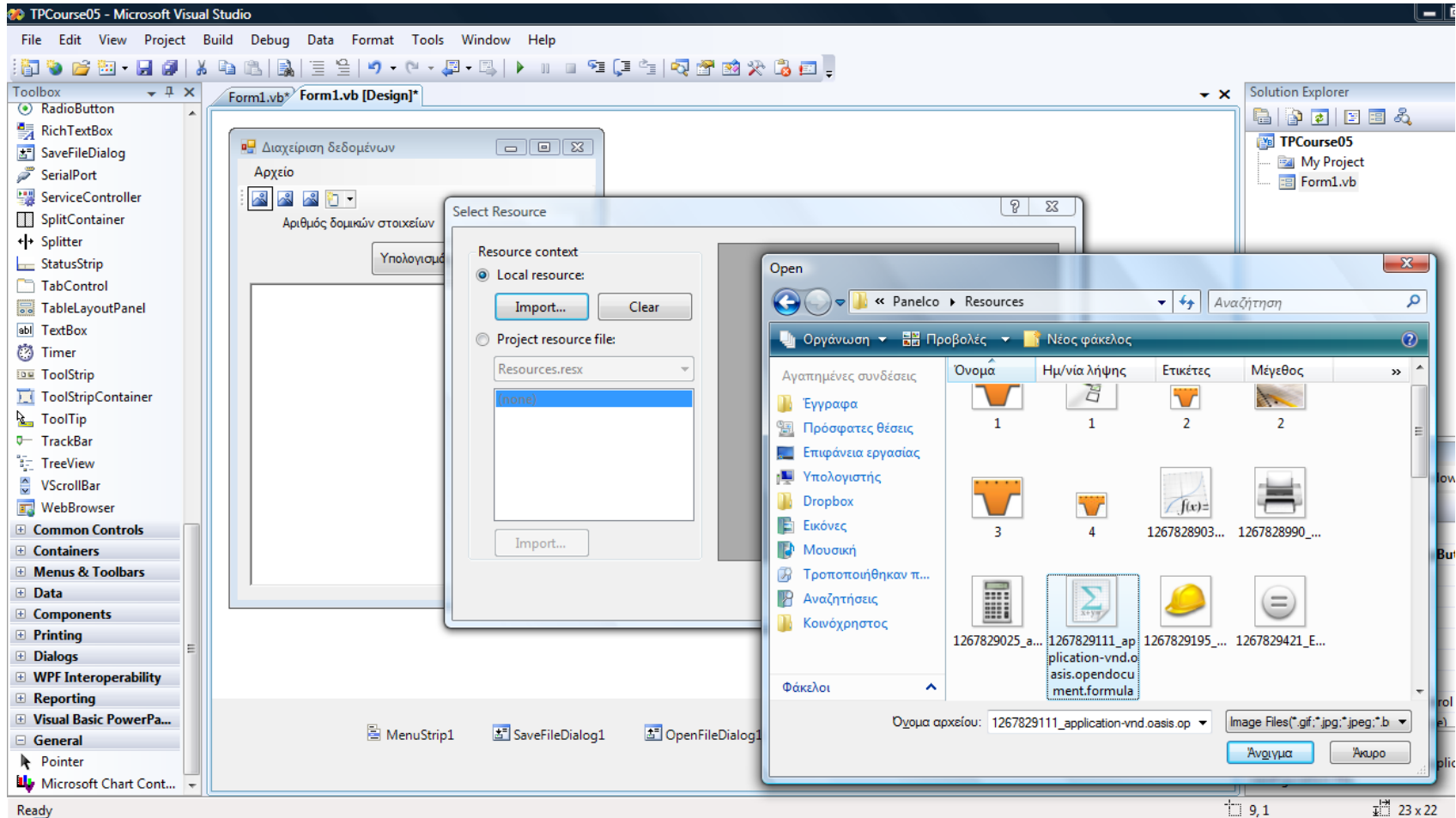
  

N(kN)
-228,98
-238,74
-240,72
-220,7

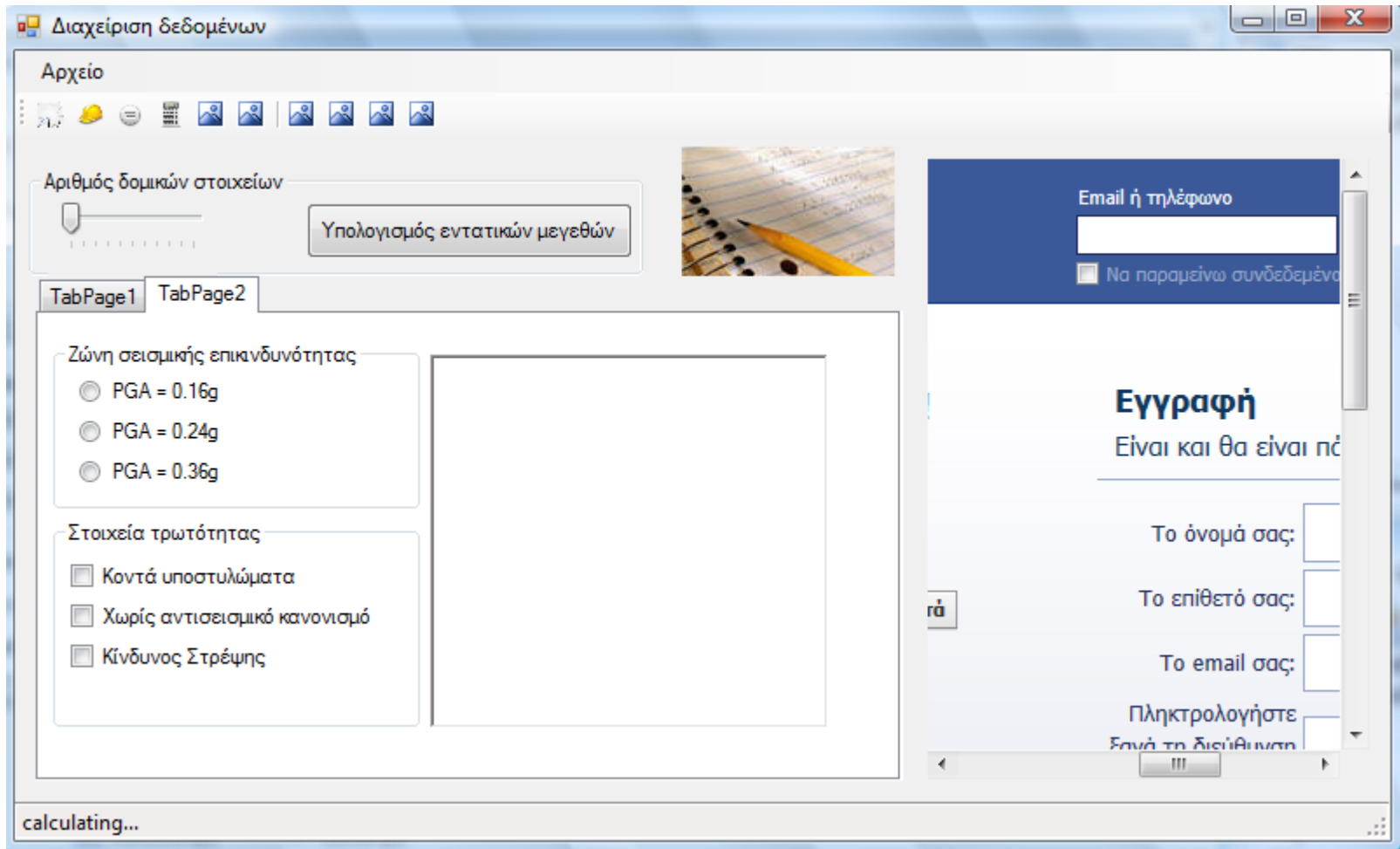
# Ανάγνωση από αρχείο & εμφάνιση σε richtextbox



# Δημιουργία πλήρους μενού επιλογών με εικονίδια



# Δημιουργία πλήρους μενού επιλογών με εικονίδια



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Αναστάσιος Σέξτος  
«Τεχνικές Προγραμματισμού και Χρήση Λογισμικού Η/Υ στις Κατασκευές.  
Διαμόρφωση γραφικού περιβάλλοντος». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη 2014.  
Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:

<http://eclass.auth.gr/courses/OCRS322/>



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

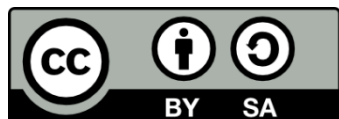
[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





# Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Ολυμπία Τασκάρη  
Θεσσαλονίκη, Μάιος 2015



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

---

# Σημειώματα



# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

