Міністерствоосвіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

Факультет Прикладної математики

Кафедра спеціалізованих комп’ютерних систем

Лабораторна робота №1

*з дисципліни:*

«Комп’ютерна архітектура»

Розробка типового Windows-додатка

Варіант №16

Виконав:

студент групи КВ-92

Степанюк М.Ф.

Перевірив:

Петрашенко А. В.

Київ 2012

**Завдання на роботу:**

**Мета роботи:** вивчення можливостей середовища розробки Visual Stidio .NET 2005 та основ створення віконних додатків для .NET 2004 та основ створення віконних додатків для .NET Framework мовою C#.

**Завдання:** Використовуючи середовища розробки Visual Stidio .NET і мову програмування C#, реалізувати текстовий редактор «Блокнот» з додатковою функцією, відповідно до варіанту.

**Основні функції:**

Створення, редагування, збереження й завантаження текстових файлів.

Стандартний пошук текстового фрагмента з врахуванням і без врахування регістра, а також перенесення слів (Word wrap ). При знаходженні текстового фрагменту – всі знайдені фрагменти виділити кольором.

У рядку статусу відображати поточні координати курсору ( рядок, стовпчик ) та поточний час та дату.

Реалізувати багаторівневий буфер обміну текстових фрагментів з можливістю вставлення довільного фрагменту з буфера.

За командою з меню виконати заміну транслітераційного фрагменту на кириличний.

При мінімізації вікна програми приховувати її з панелі задач, розмішуючи при цьому її іконку в System Tray ( правий нижній кут робочого столу ).

**Додаткове завдання**:

Підрахувати кількість чисел у тексті. Число – набір символів [0..9], розділених розділовими знаками й буквами.

**Текст програми:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Windows.Forms;

namespace WindowsFormsApplication1

{

public partial class Form1 : Form

{

int k = 0;

DateTime time = DateTime.Now;

string t;

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void вихідToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (richTextBox1.Modified)

switch (MessageBox.Show("Текстовий файл було змінено. Зберегти?", Text, MessageBoxButtons.YesNo))

{

case (DialogResult.Yes):

зберегтиФайлЯкToolStripMenuItem\_Click(sender, e);

break;

case (DialogResult.No):

break;

}

this.Close();

}

private void новийФайлToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

richTextBox1.Visible = true;

if (richTextBox1.Modified)

switch (MessageBox.Show("А що робити з файлом, з яким ви вже працюєте. Зберегти?", Text, MessageBoxButtons.YesNo))

{

case (DialogResult.Yes):

зберегтиФайлЯкToolStripMenuItem\_Click(sender, e);

break;

case (DialogResult.No):

break;

}

richTextBox1.Text = "";

}

private void відкритиФайлToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

richTextBox1.Visible = true;

if (richTextBox1.Modified)

switch (MessageBox.Show("А що робити з файлом, з яким ви вже працюєте. Зберегти?", Text, MessageBoxButtons.YesNo))

{

case (DialogResult.Yes):

зберегтиФайлЯкToolStripMenuItem\_Click(sender, e);

break;

case (DialogResult.No):

break;

}

OpenFileDialog OpenFileDialog1 = new OpenFileDialog();

OpenFileDialog1.Filter = "Текстові файли (\*.txt)|\*.txt|Всі файли (\*.\*)|\*.\*";

OpenFileDialog1.FilterIndex = 2;

OpenFileDialog1.RestoreDirectory = true;

if (OpenFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

richTextBox1.LoadFile(OpenFileDialog1.FileName);

}

}

private void зберегтиФайлЯкToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SaveFileDialog saveFileDialog1 = new SaveFileDialog();

saveFileDialog1.Filter = "Текстові файли (\*.txt)|\*.txt|Всі файли (\*.\*)|\*.\*";

saveFileDialog1.FilterIndex = 2;

saveFileDialog1.RestoreDirectory = true;

if (saveFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

richTextBox1.SaveFile(saveFileDialog1.FileName);

}

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

int j = 0;

int i = k;

bool pres = false;

while (i < richTextBox1.Text.Length)

{

while ((i + j) < richTextBox1.Text.Length && j < textBox1.Text.Length)

{

if ((radioButton2.Checked && richTextBox1.Text[i + j].ToString().ToUpper() == textBox1.Text[j].ToString().ToUpper()) || richTextBox1.Text[i + j] == textBox1.Text[j] || richTextBox1.Text[i + j] == '\n')

j++;

else

break;

}

if (j == textBox1.Text.Length)

{

richTextBox1.SelectionStart = i;

richTextBox1.SelectionLength = j;

richTextBox1.SelectionBackColor = Color.Gray;

richTextBox1.SelectionColor = Color.White;

richTextBox1.SelectionLength = 0;

pres = false;

k = i + j;

break;

}

i += 1;

j = 0;

k = i;

}

if (k == richTextBox1.Text.Length)

{

MessageBox.Show("А ми то вже дісталися кінця файлу...", "!");

}

}

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

k = 0;

while (k < richTextBox1.Text.Length)

button1\_Click(sender, e);

k = 0;

}

private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

{

k = 0;

richTextBox1.SelectionStart = 0;

richTextBox1.SelectionLength = richTextBox1.Text.Length;

richTextBox1.SelectionBackColor = Color.White;

richTextBox1.SelectionColor = Color.Black;

richTextBox1.SelectionLength = 0;

}

private void timer1\_Tick(object sender, EventArgs e)

{

time = DateTime.Now;

toolStripStatusLabel1.Text = time.ToString();

}

private void timer2\_Tick(object sender, EventArgs e)

{

Point p = new Point();

p = richTextBox1.PointToClient(p);

int \_x = p.X + Form1.MousePosition.X, \_y = p.Y + Form1.MousePosition.Y;

if (\_x < 0)

\_x = 0;

if (\_y < 0)

\_y = 0;

toolStripStatusLabel2.Text = \_x.ToString() + " : " + \_y.ToString();

}

private void Form1\_Resize(object sender, EventArgs e)

{

if (FormWindowState.Minimized == WindowState)

{

notifyIcon1.Visible = true;

Hide();

}

}

private void notifyIcon1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

Show();

WindowState = FormWindowState.Normal;

notifyIcon1.Visible = false;

}

private void транслюванняToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string s,k="";

s = richTextBox1.SelectedText;

for (int i = 0; i < s.Length; i++)

switch (s[i])

{

case ('A'): k = k+"А";break;

case ('B'): k = k + "Б";break;

case ('C'): k = k + "Ц";break;

case ('D'): k = k + "Д";break;

case ('E'): k = k + "Е";break;

case ('F'): k = k + "Ф";break;

case ('G'): k = k + "Г";break;

case ('H'): k = k + "Х";break;

case ('I'): k = k + "І";break;

case ('J'): k = k + "Й";break;

case ('K'): k = k + "К";break;

case ('L'): k = k + "Л";break;

case ('M'): k = k + "М";break;

case ('N'): k = k + "Н";break;

case ('O'): k = k + "О";break;

case ('P'): k = k + "П";break;

case ('Q'): k = k + "КВ";break;

case ('R'): k = k + "Р";break;

case ('S'): k = k + "С";break;

case ('T'): k = k + "Т";break;

case ('U'): k = k + "У";break;

case ('V'): k = k + "В";break;

case ('W'): k = k + "В";break;

case ('X'): k = k + "ІКС";break;

case ('Y'): k = k + "І";break;

case ('Z'): k = k + "З";break;

case ('a'): k = k + "а";break;

case ('b'): k = k + "б";break;

case ('c'): k = k + "ц";break;

case ('d'): k = k + "д";break;

case ('e'): k = k + "е";break;

case ('f'): k = k + "ф";break;

case ('g'): k = k + "г";break;

case ('h'): k = k + "х";break;

case ('i'): k = k + "і";break;

case ('j'): k = k + "й";break;

case ('k'): k = k + "к";break;

case ('l'): k = k + "л";break;

case ('m'): k = k + "м";break;

case ('n'): k = k + "н";break;

case ('o'): k = k + "о";break;

case ('p'): k = k + "п";break;

case ('q'): k = k + "кв";break;

case ('r'): k = k + "р";break;

case ('s'): k = k + "с";break;

case ('t'): k = k + "т";break;

case ('u'): k = k + "у";break;

case ('v'): k = k + "в";break;

case ('w'): k = k + "в";break;

case ('x'): k = k + "ікс";break;

case ('y'): k = k + "і";break;

case ('z'): k = k + "з";break;

default: k = k + s[i];break;

}

richTextBox1.SelectedText = k;

}

private void вирізатиToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

t = richTextBox1.SelectedText;

richTextBox1.SelectedText = "";

}

private void копіюватиToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

t = richTextBox1.SelectedText;

}

private void вставитиToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

richTextBox1.SelectedText = t;

}

private void вирізатиДоБагаторівневогоБуфераToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

t = richTextBox1.SelectedText;

richTextBox1.SelectedText = "";

listBox1.Items.Add(t);

}

private void копіюватиДоБагаторівневогоБуфераToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

t = richTextBox1.SelectedText;

listBox1.Items.Add(t);

}

private void очиститиБагаторівневийБуферToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

listBox1.Items.Clear();

}

private void listBox1\_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)

{

richTextBox1.SelectedText = Convert.ToString(listBox1.SelectedItem);

}

private void порахуватиКількістьЦифрУТекстіToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

bool x = false ;

int k1 = 0;

for (int i = 0; i < richTextBox1.Text.Length; i++ )

{

if (x) {if ((richTextBox1.Text[i] != '0') &

(richTextBox1.Text[i] != '1') &

(richTextBox1.Text[i] != '2') &

(richTextBox1.Text[i] != '3') &

(richTextBox1.Text[i] != '4') &

(richTextBox1.Text[i] != '5') &

(richTextBox1.Text[i] != '6') &

(richTextBox1.Text[i] != '7') &

(richTextBox1.Text[i] != '8') &

(richTextBox1.Text[i] != '9')) { x=false; } }

else {if ((richTextBox1.Text[i] == '0') |

(richTextBox1.Text[i] == '1') |

(richTextBox1.Text[i] == '2') |

(richTextBox1.Text[i] == '3') |

(richTextBox1.Text[i] == '4') |

(richTextBox1.Text[i] == '5') |

(richTextBox1.Text[i] == '6') |

(richTextBox1.Text[i] == '7') |

(richTextBox1.Text[i] == '8') |

(richTextBox1.Text[i] == '9')) { k1++; x = true; }

}

}

MessageBox.Show("У тексті "+k1+" чисел", "!");

}

}

}

**Результати виконання на комп’ютері:**

