



Звіт про оригінальність

● Оцінка схожості

% 36

● Ризик плагіату

НАЙВИЩИЙ

👤 Olga Kagalo 🕒 2025-06-19 22:49

Посилання на звіт: 10mVi / Посилання користувача: qEAc



Ось вона – Ваша звіт про оригінальність!

Ми раді повідомити, що перевірка вашого документа завершена, і результати вже готові! Наші алгоритми старанно працювали, щоб знайти збіги в наших базах даних.

На наступних сторінках ви знайдете результати перевірки:

Бали

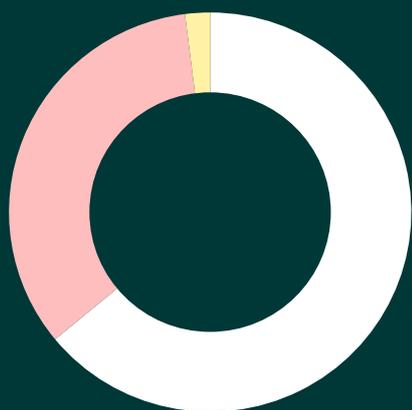
Збіги

Посилання

Ваш документ було перевірено за такими джерелами:

- База даних інтернет-джерел
- База даних наукових статей
- Глибока перевірка (наш вдосконалений алгоритм)

Бали



● Збіги тексту	34%
● Перефразування	2%
● Цитований текст	0%
● Неправильне цитування	0%
● Збігів не знайдено	64%

Ризик плагіату

НАЙВИЩИЙ

Ризик плагіату вказує, як збіги тексту розподілені по документу. Вищий ризик виникає, коли збіги з'являються близько один до одного, наприклад, у тому самому абзаці або розділі.

Оцінка схожості

% **36**

Оцінка схожості показує, скільки слів або символів у вашому документі збігаються з текстами інших документів, включаючи перефразовані тексти або неправильні цитати.

Збіги

1 Обґрунтування вибору програмного забезпечення

1.1 Інсталяція Microsoft Visual Studio

Згідно завдання на дипломну роботу ми вибираємо у якості середовища розробки програмного забезпечення програму Microsoft Visual Basic, яка є складовою частиною пакету Microsoft Visual Studio Express. Програмний продукт Microsoft Visual Studio Express це безкоштовний засіб розробки програмного забезпечення для створення власних web, Windows і Windows Phone додатків.

Для встановлення Microsoft Visual Studio Express необхідно зайти на сайт за адресою: <http://www.microsoft.com/express/> (рис.1.1).

Рисунок 1.1 – Веб сторінка Microsoft Visual Studio Express.

Перейти на сторінку з Visual Studio де можна вибрати потрібний продукт та встановити з сайту або завантажити образ інсталяційного диска для встановлення на комп'ютер без доступу до мережі Інтернет (рис.1.2.).

Завантаження та інсталяція пакета програм здійснюється автоматично. Якщо виходить нова версія програмного продукту то вона доступна у режимі ознайомлення, попередню версію можна встановити та використовувати безкоштовно. Після вибору програмного забезпечення необхідно дотримуватись інструкцій інсталятора.

Рисунок 1.2 – Вибір компонентів Visual Studio.

Під час встановлення Microsoft Visual Studio Express будуть встановлені наступні компоненти:

.NET Framework

VB Express

MSDN Library

SQL CE

SQL CE Design Tools

1.2 Вибір програмного забезпечення для створення відео-файлів

Для створення навчальних відеоматеріалів необхідно встановити програму, що дозволяє здійснювати запис зображення на екрані монітора у відеофайл. Можна використати безкоштовну програму для запису відео зі звуком з екрану монітору **12** "Free Screen To Video" з сайта <http://www.koyotesoft.com/>.

Після інсталяції програми (рис. 1.3) є можливість вибрати для запису чотири відео формати: **12** FLV, AVI, WMV, SWF. У меню конфігурація можна встановити прапорець для запису звуку, що використовується для створення коментарів.

Рисунок 1.3 – Зображення **12** програми Free Screen To Video

12 Тепер перейдемо до настроювання запису відео. Насамперед вибираємо формат відео: AVI, FLV, SWF, WMV. Потім вибираємо число кадрів у секунду (Fps – frames per second): якщо поставити 30, то можливе зниження продуктивності комп'ютера. Оптимальний варіант – від 15 до 24. Необхідно врахувати той факт, що від кількості кадрів у секунду залежить розмір записуваного файлу. Тому для запису дуже тривалого відео вибираємо більш низьку кількість кадрів у секунду.

Програма **12** Free Screen To Video підтримує кілька варіантів запису відео з екрана: захоплення всього екрана, захоплення виділеного вікна й захоплення обраної ділянки. Вибір варіанта здійснюється при натисканні іконки з написом «Захоплення екрана» у вікні програми. При записі обраного вікна або виділеної області сама область не переміщається, тому не треба змінювати положення вікон або їх розміри в процесі запису.

Формат запису також можна вибрати з головного вікна програми натисканням на відповідну іконку. Якщо потрібно (або не потрібно) записувати положення вказівника миші, то виберіть потрібний варіант у меню по іконці «Миша». Для запису відео уроків краще вибрати пункт «Захоплювати мишу», тому що людині, яка буде дивитися відео, необхідно знати пересування курсору.

Для запису відео треба натиснути кнопку «Пуск». Вискочить вікно для вибору імені файлу й місця збереження; необхідно вказати місце і написати ім'я файлу, натиснути «Зберегти», і запис почнеться. Під час запису для паузи треба натиснути кнопку F9, а для зупинки запису натиснути F10 (або два рази клацнути мишею на червоному кружку на панелі завдань поруч із годинником). Після зупинки запису у вікні програми в таблиці з'явиться записаний файл. При натисканні правою кнопкою миші з'явиться

меню з операціями для файлу.

1.3 Вибір програмного забезпечення для створення проекту

Згідно завдання для створення RSS – читача ми використовуємо середовище Visual Basic, наведемо основні поняття мови Visual Basic.

Програмування в середовищі Visual Basic це програмування яке використовує технологію так званого візуального програмування, т. т. конструювання робочої поверхні додатків та елементів керування відбувається безпосередньо на екрані монітора. Visual Basic дозволяє швидко та просто створювати професійні додатки для рішення будь яких задач в середовищі Windows. В основі технології візуального програмування лежить використання об'єктів.

Visual Basic має сотні вбудованих об'єктів, крім цього користувач може створювати свої власні об'єкти (ActiveX), які мають необхідні специфічні властивості. Об'єкти Visual Basic мають певну ієрархію, яка визначає зв'язок між об'єктами та шляхи доступу до об'єкту. На верхньому рівні є об'єкт форма (Form) – це основа на якій розміщуються всі об'єкти додатку такі як надписи (Label), кнопки (Command) і т.д. Об'єкти автоматично нумеруються за кількістю об'єктів на формі. Повне посилання наприклад на першу надпис на формі має вигляд:

```
Form1.Label1
```

Якщо посилання відбувається на об'єкт (форму), який є активним у даний момент, достатньо обмежитись неявним посиланням на об'єкт, наприклад посилання на другу надпис на формі має вигляд:

```
Label2
```

Об'єкт це об'єднання даних та коду у єдине ціле. Об'єкт має:

певну сукупність властивостей (наприклад надпис має такі властивості як ім'я; розміри надпису, розміщення тексту у надпису і т.д.)

Щоб змінити характеристики об'єкту необхідно змінити значення його властивостей, наприклад щоб змінити текст який є у надпису необхідно задати властивість Caption:

```
Label1.Caption = "Новий надпис"
```

певну сукупність методів (правил). Методи представляють собою дію, яка виконується над об'єктом та його властивостями.

Наприклад для перетягування надпису можна використати метод Drag:

Label1.Drag

певну сукупність подій. Подія виникає **17** коли користувач виконує якусь дію **наприклад натискає клавішу, клацає клавішею миші, перетягує курсор миші і т.д.** Кожен об'єкт має набір подій на які можна запрограмувати відклик.

Суть програмування на Visual Basic полягає у написанні коду програми, яка генерує відклик на подію (процедура обробки подій).

У Visual Basic також можна використовувати об'єкти OLE. OLE об'єкти це об'єкти які створені у інших програмах, які можна редагувати за допомогою засобів програми у якій об'єкт був створений.

Множина об'єктів які мають однакові властивості та методи називається класом.

Об'єкти можуть бути візуальними (наприклад: кнопка, надпис і т.д.) та не візуальними (наприклад: компоненти керування роботою додатків і т.д.)

При додаванні об'єкту до проекту програмна одиниця коду об'єкту автоматично вбудовується у програму.

Візуальні об'єкти мають назву компоненти (Components).

Програма яка створюється у середовищі Visual Basic називається проектом який складається з набору файлів, які входять у проект. Після збереження проекту на диск будуть записані такі файли:

project1.vbp – файл проекту у якому зберігаються зв'язки між компонентами проекту (назва project1 задається автоматично, її можна змінити в процесі збереження).

form1.frm; form2.frm ... – файли форм.

.bas – файли модулів, якщо вони є у проекті;

.exe – файл додатку який виконується самостійно без програми Visual Basic.

Крім цих файлів може бути створено багато інших, в залежності від компонентів, які використовуються у програмі.

Даними Visual Basic є константи та змінні. Змінні можуть міняти своє значення в процесі виконання програми.

Змінним, константам та іншим елементам Visual Basic таким як функції, модулі і т.д.

присвоюються унікальні імена або ідентифікатори. Для кращої читабельності програм імена повинні відображати суть об'єкту. Строкові та прописні букви у ідентифікаторах не відрізняються. Є такі обмеження на імена:

Довжина імені не повинна бути більше 255 символів.

Спеціальні символи алфавіту та пробіли не повинні входити у ідентифікатор.

Ідентифікатор може мати любую комбінацію букв, цифр та символів, яка повинна починатись з букви.

Ідентифікатор не повинен співпадати з ключовими словами Visual Basic та іменами вбудованих функцій.

Тип даних визначає множину допустимих значень, які може приймати змінна. В залежності від типу даних при компіляції (компіляція – процес перетворення коду програми у машинний код) програми цим даним відводиться певний об'єм пам'яті для збереження їх даних.

Якщо тип змінної не заявлений, то по замовченню змінна отримує тип Variant.

Важливою характеристикою змінних є область її видимості. Є три такі області:

Локальна – змінна доступна в області даної процедури;

Модульна – змінна доступна в програмі (модулі) форми або модулі;

Глобальна – змінна доступна в усьому проекті.

У Visual Basic є такі основні типи даних (таб. 1.1).

Таблиця 1.1 – Основні типи даних.

Тип даних

Діапазон значень

Byte (байт)

Від 0 до 255

Boolean (логічний)

True або False

Integer (цілий)

Від – 32 768 до 32 767

Long (довге ціле)

від – 2 147 483 648 до +2 147 483 647

Single (з плаваючою комою)

Від – 3,402823E+38 до –1,401298E – 45 для від'ємних

Від 1,401298E – 45 до 3,402823E+38 для додатних

Double (з плаваючою комою подвійної точності)

від - 1,79769313486232E+308 до - 4,94065645841247E-324 для від'ємних величин,

та від 4,94065645841247 E- 324 до 1,79769313486232E+308 для додатних

Currency (грошовий)

Від – 922 337 203 685 477,5808 до 922 337 203 685 477,5807

Date (дати і часу)

Від 1 січня 100 р. до 31 грудня 9999 р.

String (строкова)

Приблизно до 65500 (16 розрядний код) або до

2*E+9 (32 розрядний код)

Variant (різні підтипи)

Null, Error, числовий до Double, String, Object або

Массив

Object (об'єкт)

Любе посилання на об'єкт

Decimal (десятькове число)

+/- 79228162514264337593543950335 як ціле число;

+/- 7,9228162514264337593543950335 як десяткове число

У секції General Declarations описуються модульні змінні (ключові слова Dim або Private) або глобальні змінні (Public), локальні описуються на початку процедури (ключові слова Dim або Static). Змінні, які описані за допомогою інструкції Static зберігають значення після виходу з процедури. Існують функції перетворення типів (таб. 1.2)

Таблиця 1.2 – функції перетворення типів.

Функція

Тип, у який перетворюється вираз

CBool (Вираз)

Boolean

Cbyte (Вираз)

Byte

CCur (Вираз)

Currency

Cdate (Вираз)

Date

CDbl (Вираз)

Double

CDec (Вираз)

Decimal

CInt (Вираз)

Integer

CLng (Вираз)

Long

CSng (Вираз)

Single

CVar (Вираз)

Variant

CStr (Вираз)

String

1.3.1 Оператори керування

Оператор умовного переходу.

If $a > b$ then

C = 0

Else

C = 1

End if

Оператор вибору.

Select Case NN ' якщо змінна NN рівна 1 то вибирається умова Case 1

Case 1

A = 10

Case 2, 3, 4

A = 20

Case Is >4

A = 30

End select

Оператор For – Next.

For i = 1 to 50

i = i + 1

Next i

Оператор Do – Loop

Повторюється набір інструкцій поки не виконається умова Until

Наприклад код який чекає правильного введення паролю.

Do

Пароль = InputBox (“Введіть пароль”)

Loop Until Пароль = “545”

18 Оператор безумовного переходу GoTo

18 Синтаксис:

18 GoTo Мітка

...

Мітка:

...

Return

Приклади запису деяких подій:

Form2.Show – показати форму;

Form2.Hide – зробити форму невидимою (але не вивантажувати);

Unload Form1 – закрити форму;

1.3.2 Розподільник стрічок. Коментарі

Починаючи з Visual Basic 4.0 з'явилась можливість розділяти логічну стрічку, а значить і оператор, на декілька фізичних стрічок. Роздільником стрічок служить пробіл, наступний за символом підкреслювання (_). Це дає можливість формувати довгі, погано видимі стрічки так, щоб вони повністю розміщувались на сторінці екрану.

Стрічка **8** програми в Visual Basic може вміщувати максимум 1023 символи не більше десяти роздільників —цього звичайно достатньо. В одній стрічці **13** можна також об'єднувати декілька операторів, які розділяються двокопкою. Однак таке розділення має смисл **13** тільки для дуже простих операторів, інакше програмний код не

13 можна буде прочитати.

8 У 8 Visual Basic, як і в більшості мов програмування, можуть бути використані коментарі.

13 Коментарі призначені для пояснення окремих фрагментів програми і ігноруються. Visual Basic при виконанні програми. Для виділення початку коментарю можна використовувати або верхню кому ('), або команду Rem — їх дія однакова. Rem являє собою оператор і тому повинен знаходитись в окремій стрічці. Верхня кома може ставитись в будь-якому місці стрічки, при цьому текст коментарю розміщується з права.

Число стрічок коду (форми, модуля і т.д.) обмежується 65534. Це обмеження не значне, так як число стрічок в більшості програм менше.

1.3.3 Змінні

16 Змінні — 8 це важлива складова кожної мови програмування.

8 Вони являють собою невеликий контейнер 16 з певним вмістом.

8 Наприклад: символами або числами. Цьому контейнеру присвоюється ім'я, тобто ім'я змінної. Щоб звернутися до вмісту, достатньо 16 вказати ім'я змінної. В залежності від вмісту 8 розрізняють змінні різних типів. VisualBasic 8 підтримує 8 наступні типи змінних Boolean.

Дані типу Boolean можуть зберігати тільки значення True або False. VisualBasic значенню True відповідає 1, а False — 0. Якщо змінній цього типу присвоїти значення 0, то змінна вміщує False. Всі інші значення вміщують True: Dim nVar As Boolean nVar =5'

Результат: TrueByte/Integer/Long. 4 Дані типу Byte, Integer, Long вміщують 4 тільки 4 цілі цифрові значення з різних діапазонів. Якщо змінній такого типу присвоїти 4 4, 4 то повертається 1, якщо 1.5 — повертається 2: Dim nVar As Integer nVar =1.~1'

Результат: 2Single/Double 4 Дані типу Single и 4 Double вміщують числа з плаваючою 4 комою з різних діапазонів значення. Дані типу Currency також служать для представлення чисел з плаваючою комою, але число розрядів після коми обмежене 4. Цього достатньо при виконанні грошових розрахунків: Dim sVar As Single sVar =1.7'

Результат: 1.7. 8 В Visual Basic в якості роздільника цілої і дробової частини використовується крапка.

Особливість даних типу Decimal є в тому, що вони можуть використовуватись лише всередині змінного типу Variant, тобто об'явити змінну типа Decimal не можна. Вони дозволяють використовувати числа кількістю знаків після коми від 0 до 28, але не можуть об'являтися безпосередньо оператором Dim.

Дані типу Date спеціально призначені для обробки інформації про дату і час. Щоб для Visual Basic було зрозуміло, що під вказаним значенням є дата і/або час, потрібно розмістити його між двома знаками #. При вводі слід користуватися американським форматом. Якщо ж при вводі даних цього типу використовувати лапки ("), що допустимо, то слід використати встановлений в системі формат дати і часу: Dim d'tVar As Date dtVar =#10/6/95*'Результат:6.10.95 dtVar #1:25:00 PM#'Результат:13:25:00 dtVar ="6.10.95" 'Результат:6.10.95 dtVar ="13:25"'Результат: 13:25:00

Дані типу String служать для зберігання рядків (String). Кожний символ, збережений в змінній типу String, займає 1 байт пам'яті. Тому операційні системи різних платформ підтримують різну максимальну довжину рядка. В 16 розрядних системах (наприклад, в Windows 3.x) це складає біля 65000 символів, в 32 розрядних системах (Windows 95/98 або Windows NT)— біля 1032 символів. Для того щоб Visual Basic відрізняв рядок від імені змінної, рядок береться в парні лапки: Dim Змінна As String Змінна ="Hello world" 'Результат:Hello world

Дані типу Object служать для зберігання інших об'єктів і будуть детальніше розглянуті в главі, посвяченій OLE.

Явне оголошення. В багатьох мовах програмування всі використовуємо зміни повинні бути об'явлені. Цією процедурою в системі програмування повідомляється ім'я і тип змінної. Наприклад, змінна називається FirstName і вміщує текст. Після об'явлення цієї змінної система знає, її вміст, і, що особливо важливо, скільки пам'яті потрібно зарезервувати для неї.

При написанні програми в Visual Basic користувач вирішує сам, потрібно об'являти змінну чи ні. Для явного об'явлення змінної використовують оператор Dim, який має наступний синтаксис: Dim Ім'я_змінної [Тип_даних] Ім'я змінної можна вибирати довільно, але при цьому слід дотримувати наступні правила:

- ім'я змінної повинно починатися з букви;
- максимальна довжина імені — 255 символів;
- імена можуть вміщувати букви, цифри і символ підкреслення (_). Всі інші символи не допускаються;
- ім'я не може бути зарезервованим в Visual Basic словом (наприклад, Print).

Ось деякі приклади об'явлення змінних:

```
Dim FirstName As String Dim
```

4 Price 4 As Currency 4 Dim Counter

4 As Integer

4 Довжина змінної типу String звичайно обмежується лише операційною системою. Але при 4 необхідності її можна вказати явно. Для цього після слова String додають зірочку і максимальне число символів:

4 Dim Ім'я_змінної [As String] [*Число знаків]

2 поняття rss технології

Для розробки програмного забезпечення існує багато формальних процесів групової розробки. Ми вибрали популярний процес розробки, що має назву Структура Рішення Microsoft, яке описує у загальних рисах кроки, що необхідно виконати для побудови додатку з багатьма розробниками у рамках корпоративного середовища. Структура Рішення Microsoft або MSF зводиться до декількох основних кроків:

Представити що необхідно розробити у проекті;

Починаємо планувати проект;

Розробляємо проект;

Тестуємо проект;

Впроваджуємо проект.

Виконання всіх цих кроків прийнято називати ітерацією.

Розробимо RSS додаток, що буде виконувати наступні дії:

Дозволить читати користувачу нові статті з RSS читача

Підписуватись до нових каналів

Організовувати канали

Переглядати нові статті у Web – браузері

Оновлювати канали

Редагувати та удаляти канали та папки

1 RSS — це родина XML-форматів, що використовується для публікації та постачання інформації, що часто змінюється, наприклад нових записів вблосі, заголовків новин,

анонсів статей, зображень, аудіо і відео матеріалів (в стандартизованому форматі). Документ в стандарті RSS (який також інколи називають «стрічкою», «веб-стрічкою» або «каналом») складається з повного або часткового тексту і метаданих (дата і авторство).

1 За 11 висловлюванням популярного блогера Даррена Ровза (англ. 11 Darren Rowse), 11 RSS - це технологія, яку використовують мільйони користувачів Інтернет з усього світу щоб отримувати поновлення на своїх улюблених веб 11 сторінках

1 Розробка того, що згодом стало відомо як RSS, почалася ще в 1997 році. Першу популярність ця технологія одержала, коли компанія Netscape використала її для наповнення каналів свого порталу Netcenter. Незабаром ця технологія вже використовувалася для трансляції контенту на багатьох сайтах новин — в тому числі таких, як BBC, CNET, CNN, Disney, Forbes, Wired, Red Herring, Slashdot, ZDNet і багатьох інших. Першою відкритою офіційною версією RSS стала версія 0.90. Формат був заснований на RDF (Resource Description Framework — стандарт схеми опису джерел) і багатьом здався занадто складним, і тоді Netscape представила його спрощену версію — 0.91. У 2000 році відбувся поділ формату:

1 група розробників зі списку розсилки «RSS-DEV» запропонувала формат RSS 1.0, який був базований на стандартах XML і RDF організації W3C. Розширення формату пропонувалося робити через модулі розширень, описувані у своїх просторах імен. Оскільки проект використовує вже існуючі стандарти, розглядається його використання в рамках технології Semantic Web.

1 Дейв Вайнер, що працює в компанії «UserLand Software», опублікував специфікацію RSS 0.92, яка є розвитком версії 0.91 і орієнтується на тих користувачів, яким RDF-опис здався занадто складним. Вайнер зміг популяризувати свою розробку серед багатьох видань (у тому числі «The New York Times») і придумав свою розшифровку аббревіатури — Really Simple Syndication (дуже просте отримання інформації). Подальшим розвитком цієї гілки став формат RSS 2.0, який теж підтримує розширення за допомогою модулів, що лежать у своїх просторах імен.

1 У червні 2006 року з'явився конкурент RSS — формат Atom.

1 5 січня 2006 року з сайту my.netscape.com був видалений файл RSS-0.91.dtd, посилання на який були розміщені у великій кількості трансляцій формату RSS версії 0.91. Ця подія призвело до збою деяких онлайн- і офлайн-агрегаторів.

1 Використання. Як правило за допомогою RSS 2.0 дається короткий опис нової інформації, що з'явилася на сайті, і посилання на її повну версію. Багато сучасних браузерів, поштових клієнтів і програм миттєвого обміну повідомленнями вміють працювати з RSS-стрічками. Крім того, існують спеціалізовані програми (RSS-

агрегатори), що збирають і обробляють інформацію RSS-каналів. Також дуже популярні веб-агрегатори, що являють собою сайти для збирання та відображення RSS-каналів. Переваги **1** використання. **1** Стрічки RSS дозволяють швидко ознайомитися зі змінами змісту сайту, безпосередньо не заходячи на нього браузером. Стандартизація RSS дозволяє використання одного агрегатора для підписки на безліч стрічок різних сайтів. Для розповсюджувача інформації використання формату RSS дозволяє моментально розповсюджувати новини серед тих, хто підписався на стрічку RSS, без анонсів електронною поштою або в інший спосіб. Провідні українські сайти підключилися до цієї тенденції, і все більше з них також стали надавати доступ до останніх новин у вигляді стрічок RSS. Нижче аведений приклад файлу RSS 2.0.

Нижче наведений приклад файлу RSS 2.0.

```
5 <?xml version="1.0"?>  
5 <rss version="2.0">  
5 <channel>  
5 <title>Lift Off News</title>  
  
<link>http://liftoff.msfc.nasa.gov/</link>  
  
<description>Liftoff to Space Exploration.</description>  
  
<language>en-us</language>  
  
<pubDate>Tue, 5 10 Jun 2003 04:00:00 GMT</pubDate>  
  
5 <lastBuildDate>Tue, 5 10 Jun 2003 09:41:01 GMT</lastBuildDate>  
  
<docs>http://blogs.law.harvard.edu/tech/rss</docs>  
  
<generator>Weblog Editor 2.0</generator>  
  
<managingEditor>editor@example.com</managingEditor>  
  
<webMaster>webmaster@example.com</webMaster>  
  
<ttl>5</ttl>  
  
<item>  
  
<title>Star City</title>  
  
<link>http://liftoff.msfc.nasa.gov/news/2003/news-starcity.asp</link>
```

<description>How 5 do Americans get ready to work with Russians aboard the 5 International Space Station? They take a crash course in culture, language 5 and protocol at Russia's Star 5 City.</description>

5 <pubDate>Tue, 5 03 Jun 2003 09:39:21 GMT</pubDate>

<guid><http://liftoff.msfc.nasa.gov/2003/06/03.html#item573></guid>

</item>

<item>

<title>Space Exploration</title>

<link><http://liftoff.msfc.nasa.gov/></link>

<description>Sky 5 watchers in Europe, Asia, and parts of Alaska and Canada

5 will experience a partial eclipse of the Sun on Saturday, May 31st.</description>

5 <pubDate>Fri, 5 30 May 2003 11:06:42 GMT</pubDate>

<guid><http://liftoff.msfc.nasa.gov/2003/05/30.html#item572></guid>

</item>

<item>

5 <title>The 5 Engine That Does More</title>

<link><http://liftoff.msfc.nasa.gov/news/2003/news-VASIMR.asp></link>

5 <description>Before 5 man travels to Mars, NASA hopes to design new engines

5 that will let us fly through the Solar System more quickly. The proposed

5 VASIMR engine would do that.</description>

5 <pubDate>Tue, 5 27 May 2003 08:37:32 GMT</pubDate>

<guid><http://liftoff.msfc.nasa.gov/2003/05/27.html#item571></guid>

</item>

<item>

```
<title>Astronauts' Dirty Laundry</title>
<link>http://liftoff.msfc.nasa.gov/news/2003/news-laundry.asp</link>
<description>Compared 5 to earlier spacecraft, the International Space
5 Station has many luxuries, but laundry facilities are not one of them.
5 Instead, astronauts have other options.</description>
5 <pubDate>Tue, 5 20 May 2003 08:56:02 GMT</pubDate>
<guid>http://liftoff.msfc.nasa.gov/2003/05/20.html#item570</guid>
5 </item>
5 </channel>
5 </rss>
```

5 3 розробка rss проекту у середовищі Microsoft Visual Studio

3.1 Розробка інтерфейсу користувача

Згідно завдання потрібно було розробити RSS читач з використанням середовища Microsoft Visual Studio. Данну розробку представити у вигляді навчального відеоматеріалу з детальною інструкцією послідовності розробки. Розробимо програму RSS читач, що виконує задані нами дії:

Дозволити читати користувачу нові статті з RSS читача;

Підписуватись до нових каналів;

Організовувати канали;

Переглядати нові статті у Web – браузері;

Оновлювати канали;

Редагувати та видаляти канали та папки.

На формі розміщаємо наступні компоненти таб.3.1.

Таблиця 3.1 – Компоненти форми.

Назва компонента

Призначення

ToolStrip

Панель інструментів

MenuStrip

Панель меню

StatusStrip

Панель стану

FolderComboBox

Вибір папки

ChannelsListBox

Список каналів

NewsItemsListBox

Нова стаття

TitleTextBox

Заголовок статті

DescriptionTextBox

Опис статті

DateTextBox

Дата відправлення

WebBrowser

Веб – переглядач

Розміщення компонентів на формі показане на рисунку 3.1. Перш за все розробимо підпрограми – відгуки при натисканні на кнопки панелі інструментів.

Рисунок 3.1 – Розміщення компонентів проекту RSS – читач.

Наведемо розроблені підпрограми – відгуки при натисканні на кнопки панелі інструментів:

```
Private Sub FolderDeleteToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles FolderDeleteToolStripButton.Click
```

```
' TODO: Implement Delete Folder
```

```
MessageBox.Show("Will delete folder")
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ChannelAddToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ChannelAddToolStripButton.Click
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ChannelEditToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ChannelEditToolStripButton.Click
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ChannelDeleteToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ChannelDeleteToolStripButton.Click
```

```
' TODO: Implement Delete Channel
```

```
MessageBox.Show("Will delete channel")
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub RefreshRSSToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles RefreshRSSToolStripButton.Click
```

```
' TODO: Implement Refresh RSS
```

```
MessageBox.Show("Will refresh rss")
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub NewFolderToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles NewFolderToolStripMenuItem.Click
```

```
' TODO: Implement New Folder
```

```
MessageBox.Show("Will create new folder")
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub NewChannelToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles NewChannelToolStripMenuItem.Click
```

```
' TODO: Implement New Channel
```

```
MessageBox.Show("Will create new channel")
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ExitToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ExitToolStripMenuItem.Click
```

```
3 Me.Close()
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub HelpToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles HelpToolStripMenuItem.Click
```

```
' TODO: Implement Help Tool
```

```
MessageBox.Show("Will display help")
```

```
End Sub
```

Для формування панелі інструментів та панелі меню використовуємо стандартні компоненти, які дозволяють автоматично підставити стандартні елементи. Для цього необхідно вибрати елемент, клацнути правою клавішею миші по вільному полю та у контактному меню вибрати Вставити стандартні елементи (рис. 3.2.).

Рисунок 3.2. – Додавання стандартних компонентів до панелі меню.

До проекту необхідно додати дві форми: перша властивості папки (рис.3.3), друга властивості каналу (рис.3.4). Що дозволить додавати та редагувати канали та папки.

Рисунок 3.3. – Форма властивості папки.

Рисунок 3.4. – Форма властивості каналу.

3.2 Організація захоплення даних з мережі Internet

Перейдемо до розробки функціональної частини програми. По друге необхідно зробити захоплення даних з Інтернету. Приведемо тест підпрограми – відгука при натисканні на кнопку REFRESH панелі інструментів.

Private Sub RefreshRSSToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles RefreshRSSToolStripButton.Click

//змінна що містить URL адресу

Dim rssURL As String = "http://msdn.microsoft.com/rss.xml"

// захоплення фактичних даних з URL адреси

Dim myRequest As System.Net.WebRequest = System.Net.WebRequest.Create(rssURL)

Dim myResponse As System.Net.WebResponse = myRequest.GetResponse()

Dim rssStream As System.IO.Stream = myResponse.GetResponseStream()

Dim rssDoc As System.Xml.XmlDocument = New System.Xml.XmlDocument()

rssDoc.Load(rssStream)

Dim rssItems As System.Xml.XmlNodeList = rssDoc.SelectNodes("rss/channel/item")

Dim title As String = ""

Dim link As String = ""

Dim description As String = ""

Dim currentRssItem As System.Xml.XmlNode

For Each currentRssItem In rssItems

Dim rssDetail As System.Xml.XmlNode

' Заголовок

rssDetail = currentRssItem.SelectSingleNode("title")

If Not IsNothing(rssDetail) Then

title = rssDetail.InnerText

Else

title = ""

End If

' Зв'язок

```
rssDetail = 2 currentRssItem.SelectSingleNode("link")
```

```
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
```

```
2 link = rssDetail.InnerText
```

```
2 Else
```

```
2 link = ""
```

```
End If
```

' Опис

```
rssDetail = 2 currentRssItem.SelectSingleNode("description")
```

```
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
```

```
2 description = rssDetail.InnerText
```

```
2 Else
```

```
2 description = 2 ""
```

```
End If
```

```
2 ' 2 TODO: Check to make sure this newsitem isn't already in the database
```

```
2 ' TODO: Add this newsitem to the database
```

```
2 ' TODO: Remove this test
```

```
2 MessageBox.Show(title & 2 link & 2 description)
```

```
2 Next
```

```
2 End Sub
```

2 Створюємо новий клас та розміщаємо код захоплення даних з мережі інтернет.

```
Publicclass 2 RssManager
```

```
2 Public Shared Sub RefressRSS(ByVal rssURL 4 As String)
```

```

4 Dim myRequest As System.Net.WebRequest = System.Net.WebRequest.Create(rssURL)
2 Dim myResponse As System.Net.WebResponse = myRequest.GetResponse()
2 Dim rssStream As System.IO.Stream = myResponse.GetResponseStream()
2 Dim rssDoc As System.Xml.XmlDocument = New System.Xml.XmlDocument()
2 rssDoc.Load(rssStream)
2 Dim rssItems As System.Xml.XmlNodeList = rssDoc.SelectNodes("rss/channel/item")
2 Dim title As String = ""
2 Dim link As String = ""
2 Dim description As String = ""
2 Dim currentRssItem As System.Xml.XmlNode
2 For Each currentRssItem In rssItems
2 Dim rssDetail As System.Xml.XmlNode
2 ' TITLE
2 rssDetail = currentRssItem.SelectSingleNode("title")
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
2 title = rssDetail.InnerText
2 Else
2 title = ""
End If
' LINK
rssDetail = currentRssItem.SelectSingleNode("link")
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
2 link = rssDetail.InnerText
2 Else

```

```

2 link = ""
End If

' DESCRIPTION
rssDetail = 2 currentRssItem.SelectSingleNode("description")

2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
2 description = rssDetail.InnerText
2 Else
2 description = ""
End If

MessageBox.Show(title & link & 2 description)

2 Next
2 End Sub
2 End Class

```

2 3.3 Додавання бази даних до проекту

Наступним кроком створення проекту RSS – читача є додавання бази даних у який буде зберігатись інформація про канали. Використовуємо наступну схему 14 бази даних рис. 3.5.

14 Рисунок 3.5 14 – Схема бази даних RSS 14 читача

14 Відповідно до 14 схеми бази даних розробимо структуру таблиць Канали, Папки, СтаттіНовин (рис.3.6).

Рисунок 3.6 – Структура таблиць Канали, Папки, СтаттіНовин

Наступний крок для створення проекту читача це організація зв'язку між базою даних та компонентами на формі (рис.3.7.).

Рисунок 3.7 –Організація зв'язку компонента з базою даних

Розробимо підпрограму відгук на вибір елемента списку з компонента ComboBox, данна підпрограма викликає підпрограми refreshChannels та refreshNewsItems. Перша

підпрограма вибирає канал а друга оновлює статтю новин. Нижче по тексту наведено текст даних підпрограм.

```
Private Sub FolderComboBox_SelectedIndexChanged(ByVal 10 sender As System.Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles FolderComboBox.SelectedIndexChanged
```

```
' When a Folder is selected, we'll want to display  
' the Channels associated with the Folder. Additionally,  
' we'll want to display the NewsItems for the default  
' selected Channel.
```

```
Call refreshChannels()
```

```
Call refreshNewsItems()
```

```
10 End Sub
```

```
10 Private Sub refreshChannels()
```

```
If Me.RssDataSet.Channel.Count = 0 Then
```

```
Me.ChannelTableAdapter.Fill(Me.RssDataSet.Channel)
```

```
End If
```

```
Me.ChannelBindingSource.Filter = "FolderID = " & FolderComboBox.SelectedValue
```

```
10 End Sub
```

```
10 Private Sub refreshNewsItems()
```

```
' Refresh the list of NewsItems based on the current
```

```
' Channel selection.
```

```
If Me.RssDataSet.NewsItem.Rows.Count = 0 Then
```

```
Me.NewsItemTableAdapter.Fill(Me.RssDataSet.NewsItem)
```

```
End If
```

```
// якщо канали не обрані
```

```
If ChannelsListBox.SelectedValue Is Nothing Then
```

```
Me.NewsItemBindingSource.Filter = "ChannelID = 0"
```

Else

```
Me.NewsItemBindingSource.Filter = "ChannelID = " +  
ChannelsListBox.SelectedValue.ToString()
```

```
19 End If
```

```
19 End Sub
```

19 Для початкового завантаження даних з бази даних використовуємо підпрограму завантаження форми.

```
Private Sub MainForm_Load(ByVal 10 sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
10 Me.FolderTableAdapter.Fill(Me.RssDataSet.Folder)
```

Call refreshChannels()

Call refreshNewsItems()

End Sub

Наступним кроком є створення функції яка завантажує нову статтю з мережі інтернет.

```
Public Shared Function ProcessNewsFeed(ByVal 2 rssURL As String) As 2 ArrayList
```

```
2 Dim myRequest As System.Net.WebRequest = System.Net.WebRequest.Create(rssURL)
```

```
2 Dim myResponse As System.Net.WebResponse = myRequest.GetResponse()
```

```
2 Dim rssStream As System.IO.Stream = myResponse.GetResponseStream()
```

```
2 Dim rssDoc As System.Xml.XmlDocument = New System.Xml.XmlDocument()
```

```
2 rssDoc.Load(rssStream)
```

```
2 Dim rssItems As System.Xml.XmlNodeList = 2 rssDoc.SelectNodes("rss/channel/item")
```

```
2 Dim currentRssItem As System.Xml.XmlNode
```

```
2 Dim 2 returnArrayList As New ArrayList
```

```
2 For Each currentRssItem In rssItems
```

```

2 Dim rssDetail As System.Xml.XmlNode
2 Dim tempNewsItem As New NewsItem
' TITLE
rssDetail = 2 currentRssItem.SelectSingleNode("title")
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
2 tempNewsItem.Title = rssDetail.InnerText
Else
tempNewsItem.Title = ""
End If
' LINK
rssDetail = 2 currentRssItem.SelectSingleNode("link")
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
2 tempNewsItem.Link = rssDetail.InnerText
Else
tempNewsItem.Link = ""
End If
' DESCRIPTION
rssDetail = 2 currentRssItem.SelectSingleNode("description")
2 If Not IsNothing(rssDetail) Then
2 tempNewsItem.Description = rssDetail.InnerText
tempNewsItem.Description = ""
End If
returnArrayList.Add(tempNewsItem)
Next

```

Return returnArrayList

End Function

Створюємо новий клас NewsItem, який має три властивості: Title, Link та Description.

Public Class NewsItem

Private 2 _title As String

2 Private _link As String

2 Private _description As String

2 Public Property ()

Get

Return _title

End Get

Set(ByVal value)

_title = 9 value

9 End Set

9 End Property

9 Public Property 9 Link()

Set(ByVal value)

9 _link = 9 value

9 End Set

9 End Property

9 Public Property ()

Get

Return _description

End Get

```
Set(ByVal value)
```

```
_description = value
```

```
End Set End Property End Class
```

3.4 Розробка кодів для діалогових вікон

Наступний крок це розробка кодів для форми FolderDialog та ChannelDialog.

Новий клас FolderDialog має дві властивості: FolderName та FolderID. При натисканні на кнопку ОК завантажується шлях до папки, що є вибраний у текстовому полі.

```
Public Class Private _folderID As Integer = 0
```

```
Private _folderName As String = ""
```

```
Public Property FolderID() 9 As Integer
```

```
9 Get
```

```
9 Return _folderID
```

```
6 End Get
```

```
6 Set(ByVal value As Integer)
```

```
9 _folderID = 6 value
```

```
6 End Set
```

```
6 End Property
```

```
6 Public Property FolderName() As String
```

```
6 Get
```

```
6 Return _folderName
```

```
6 End Get
```

```
6 Set(ByVal value As String)
```

```
6 _folderName 6 = 6 value
```

```
6 End Set
```

6 End Property

6 Private Sub 7 FolderDialog_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

folderIDTextBox.Text = _folderID.ToString()

folderNameTextBox.Text = FolderName

9 End Sub

9 Private Sub 7 okButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles okButton.Click

_folderName = folderNameTextBox.Text

9 End Sub

9 End Class

9 Розробимо клас ChannelDialog, який має властивості: ChannelID та FolderID. При натисканні на кнопці ОК є розгалуження: перше додає запис нового каналу новин до бази даних, друге відкриває з бази даних вибраний канал новин.

Public Class ChannelDialog

Private _channelID As Integer

Private _folderID 9 As Integer

9 Public Property DataSource() 9 As rssDataSet

Get

Return myRssDataSet

6 End Get

6 Set(ByVal value As rssDataSet)

6 myRssDataSet = 6 value

6 End Set

6 End Property

```
6 Public Property ChannelID() 9 As Integer
```

```
9 Get
```

```
9 Return _channelID
```

```
6 End Get
```

```
6 Set(ByVal value As Integer)
```

```
9 _channelID = 6 value
```

```
6 End Set
```

```
6 End Property
```

```
6 Public Property FolderID() 9 As Integer
```

```
9 Get
```

```
9 Return _folderID
```

```
6 End Get
```

```
6 Set(ByVal value As Integer)
```

```
6 _folderID = 6 value
```

```
6 End Set
```

```
6 End Property
```

```
6 Private Sub 7 ChannelDialog_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
FolderBindingSource.DataSource = myRssDataSet
```

```
FolderBindingSource.DataMember = "Folder"
```

```
FolderBindingSource.ResetBindings(True)
```

```
folderComboBox.SelectedValue = _folderID
```

```
If _channelID > 0 Then
```

```
ChannelBindingSource.DataSource = myRssDataSet
```

```
ChannelBindingSource.DataMember = "Channel"
```

```
ChannelBindingSource.Filter = "ChannelID = " & _channelID.ToString()
```

```
ChannelBindingSource.ResetBindings(True)
```

```
End If
```

```
7 End Sub
```

```
7 Private Sub OKButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)  
Handles OKButton.Click
```

```
If _channelID = 0 Then
```

```
Dim channel As rssDataSet.ChannelRow
```

```
channel = myRssDataSet.Channel.NewChannelRow()
```

```
channel.FolderID = folderComboBox.SelectedValue
```

```
channel.Title = TitleTextBox.Text
```

```
channel.URL = UrlTextBox.Text
```

```
channel.LastUpdated = DateTime.Now
```

```
myRssDataSet.Channel.AddChannelRow(channel)
```

```
Dim channel As rssDataSet.ChannelRow
```

```
channel = myRssDataSet.Channel.FindByChannelID(_channelID)
```

```
channel.BeginEdit()
```

```
channel.FolderID = folderComboBox.SelectedValue
```

```
channel.Title = TitleTextBox.Text
```

```
channel.URL = UrlTextBox.Text
```

```
channel.LastUpdated = DateTime.Parse>LastUpdatedTextBox.Text)
```

```
channel.EndEdit()
```

```
End If
```

```
7 Me.Close()
```

```
7 End Sub
```

```
7 End Class
```

7 У головній формі вставляємо підпрограму для додавання нового каналу новин до бази даних.

```
Private Sub AddChannel()
```

```
Dim myChannelDialog As New ChannelDialog
```

```
myChannelDialog.DataSource = myRssDataSet
```

```
myChannelDialog.ChannelID = 0
```

```
myChannelDialog.FolderID = FolderComboBox.SelectedValue
```

```
Dim result As DialogResult
```

```
result = myChannelDialog.ShowDialog
```

```
If result = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
```

```
Dim rowsAffected As Integer = 0
```

```
rowsAffected = ChannelTableAdapter.Update(myRssDataSet)
```

```
' TODO - Update statusLabel.text based on the rowsAffected
```

```
Call queryChannels()
```

```
Else
```

```
' TODO - Update statusLabel.text
```

```
End If
```

```
myChannelDialog = Nothing
```

```
End Sub
```

3.5 Розробка методів меню та панелі інструментів

Завершальна частина створення нашого проекту RSS – читача це розробка допоміжних

методів для подій меню та панелей інструментів. За допомогою команди #Region можна заховати частину коду, що робить програму більш зручною у користуванні.

Наведемо набір підпрограм для подій пов'язаних з панеллю інструментів:

```
#Region "Private ToolStrip Button Events"
```

```
Private Sub FolderAddToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles FolderAddToolStripButton.Click
```

```
Call AddFolder()
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub FolderEditToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles FolderEditToolStripButton.Click
```

```
Call EditFolder()
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub FolderDeleteToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles FolderDeleteToolStripButton.Click
```

```
Call DeleteFolder()
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ChannelAddToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ChannelAddToolStripButton.Click
```

```
Call AddChannel()
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ChannelEditToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ChannelEditToolStripButton.Click
```

```
Call EditChannel()
```

```
3 End Sub
```

```
3 Private Sub ChannelDeleteToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ChannelDeleteToolStripButton.Click
```

```
Call DeleteChannel()
```

3 End Sub

3 Private Sub RefreshRSSToolStripButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles RefreshRSSToolStripButton.Click

Try

Call queryChannels()

Catch ex As Exception

MessageBox.Show("Problem updating RSS Feeds: " & ex.Message)

End Try

End Sub

#End 15 Region

Наведемо набір підпрограм для подій, що виникають при натисканні на пункти меню:

Region "MenuItem Events"

Private Sub NewFolderToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles NewFolderToolStripMenuItem.Click

Call AddFolder()

3 End Sub

3 Private Sub NewChannelToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles NewChannelToolStripMenuItem.Click

Call AddChannel()

3 End Sub

3 Private Sub ExitToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ExitToolStripMenuItem.Click

3 Me.Close()

3 End Sub

3 Private Sub HelpToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles HelpToolStripMenuItem.Click

```
' TODO: Implement Help Tool
```

```
MessageBox.Show("Will display 15 help")
```

```
15 End Sub
```

```
15 #End Region
```

Розробимо набір власних підпрограм, які дозволяють створити нову папку, редагувати папку, видаляти папку з даними про канал з бази даних. Підпрограми з такими самими функціями створення, редагування, видалення інформаційних каналів. (Додаток А)

Після завершення програмування ми запускаємо програму на виконання та отримуємо працюючу програму RSS – читача (рис. 3.8).

Рисунок 3.8 – Вигляд працюючої програми з вибраним каналом

При натисканні на гіперпосиланні розширити (рис. 3.4) ми переходимо на веб-сторінку.

Наведемо підпрограму, що здійснює даний перехід за гіперпосиланням:

```
Private Sub ExpandLabel_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles ExpandLabel.Click
```

```
If ExpandLabel.Tag.ToString.Length = 0 Then
```

```
Return
```

```
End If
```

```
Try
```

```
System.Diagnostics.Process.Start("IExplore", ExpandLabel.Tag.ToString())
```

```
15 Catch ex As Exception
```

```
15 MessageBox.Show("Could not launch the link in Internet Explorer.", _
```

```
"An error has occurred", _
```

```
MessageBoxButtons.OK, _
```

```
MessageBoxIcon.Error)
```

```
End Try
```

End Su

Посилання

Це джерела виділених збігів у вашому документі. Кожен збіг позначено темно-зеленим числом, яке відповідає вказаному тут джерелу. Джерела впорядковані за схожістю — чим вищий бал, тим сильніше збіг.

#	Джерело	%
1	dspace.wunu.edu.ua	8.8%
2	vbforums.com	5.9%
3	coursehero.com	5.3%
4	scce05af71ad20396.jimcontent.com	4.1%
5	it.uu.se	2.7%
6	social.msdn.microsoft.com	1.4%
7	hivmr.com	1.0%
8	studfile.net	0.9%
9	docs.microsoft.com	0.9%
10	dspace.puet.edu.ua	0.6%
11	uk.wikipedia.org / RSS	0.5%
12	pasaindir.com	0.4%
13	lib.kart.edu.ua	0.4%
14	eir.zp.edu.ua	0.2%
15	dreamincode.net	0.2%
16	visualbasic-6-0.narod.ru	0.2%
17	krs.chmnu.edu.ua	0.2%
18	shpora.me	0.1%
19	ela.kpi.ua	0.1%



Дякуємо, що перевірили
свій документ за допомогою
Plag!