

期末報告 物件導向程式設計

線上文件轉換編輯

系級：資訊管理系二 A

組長：B10756038 施宗佑

組員：B10756026 林峻儀

組員：B10756040 郭家偉

報告日期：2020 年 6 月 30 日

設計動機

設計這套轉檔程式的靈感，來自於每次在讀大量的參考文獻，想要擷取文章中的重點時，卻發現其都被封死在 PDF 格式裡，雖然有許多線上網站能隨時進行轉檔，但大都有轉檔次數的限制，如果要擷取多份文檔，就會顯得相當麻煩，因此我們開發了一個不受次數限制、轉檔效果也不錯的程式，結合我們所學的 C# 和所搭配的套件，以下將介紹我們的成果。

撰寫方法

這套系統運用 *SautinSoft* 套件進行撰寫，裡面提供了 PDF 能轉檔成 Word、Excel 等的功能，我們挑選了幾種主要常用的轉檔方法，參考了之前回家作業中教過的文件顯示方式，呼叫 IO 的方式做主要檔案呼叫輸出。

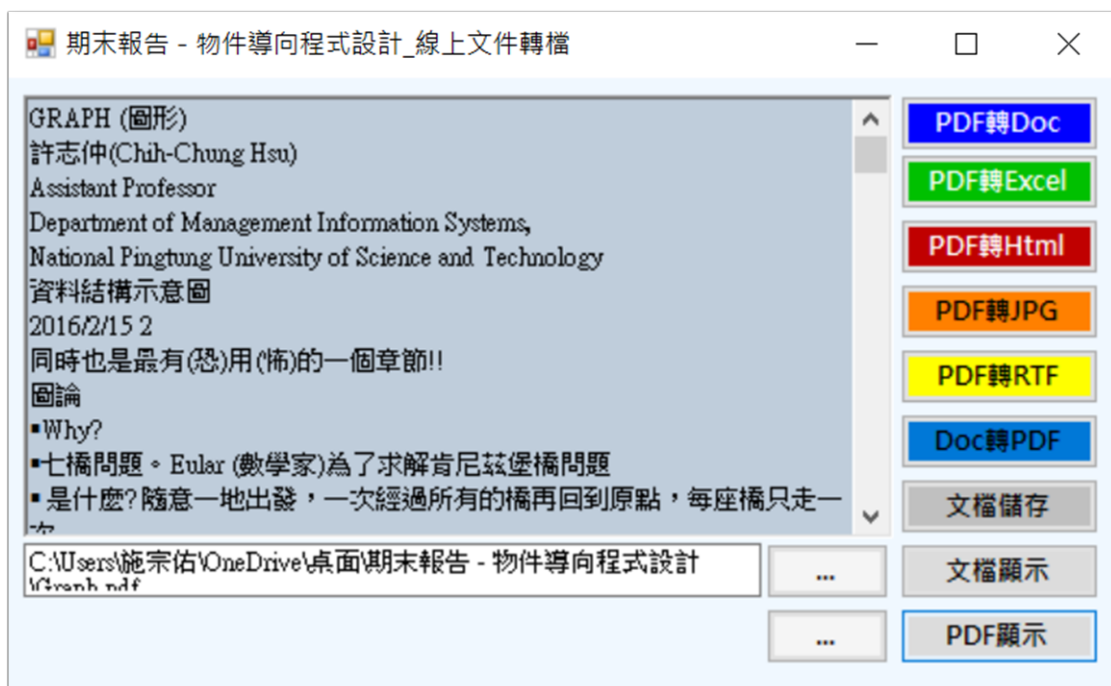
```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;
using org.apache.pdfbox.pdmodel;
using org.apache.pdfbox.util;
using SautinSoft;
using Spire.Doc;
```

撰寫過程

在設計此系統時遇到了許多困難，每一個轉換方法都有不同的寫法，還會遇到有互相衝突的時候，光是一個 Word 轉換就花了很多的時間，都必須一一排除，由於我們的題目是轉換文檔，用不太到演算法的部分，我們有試著加入一些上課所學的方法，但大多沒什麼成效，直接使用參考的套件，效果會較完整。

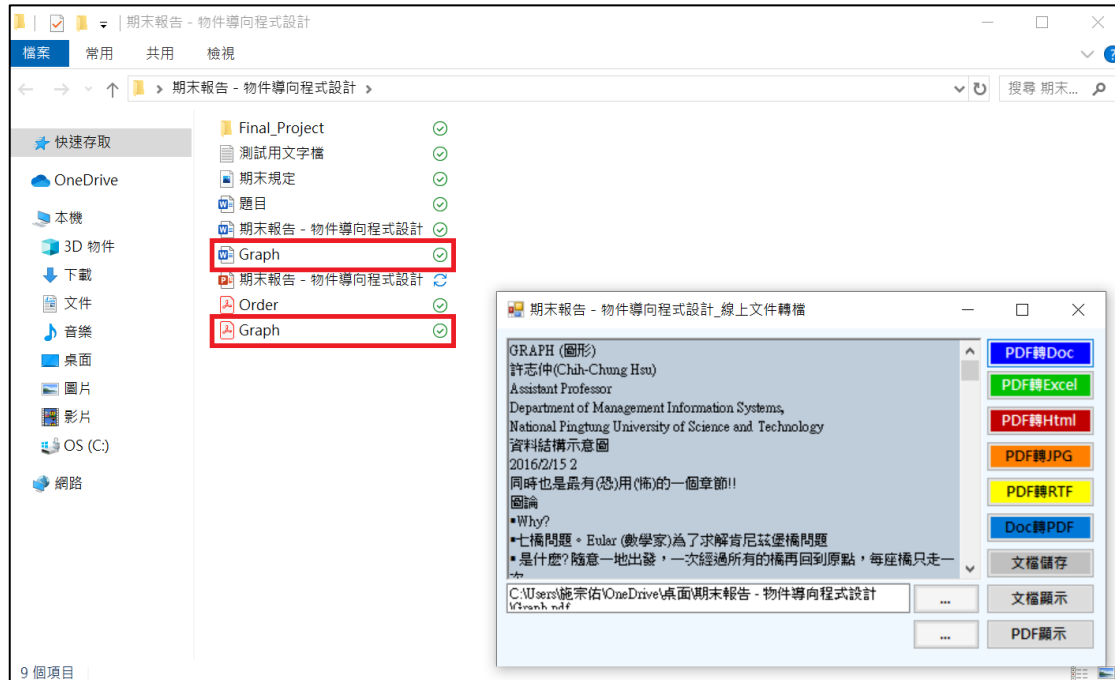
文件轉檔程式

這套程式包含了常用的轉檔方式，PDF 轉 Word、PDF 轉 Excel、PDF 轉 HTML、PDF 轉 JPG、PDF 轉 RTF 及 Doc 轉 PDF，可以依需求進行轉檔效果。



PDF 轉 Doc

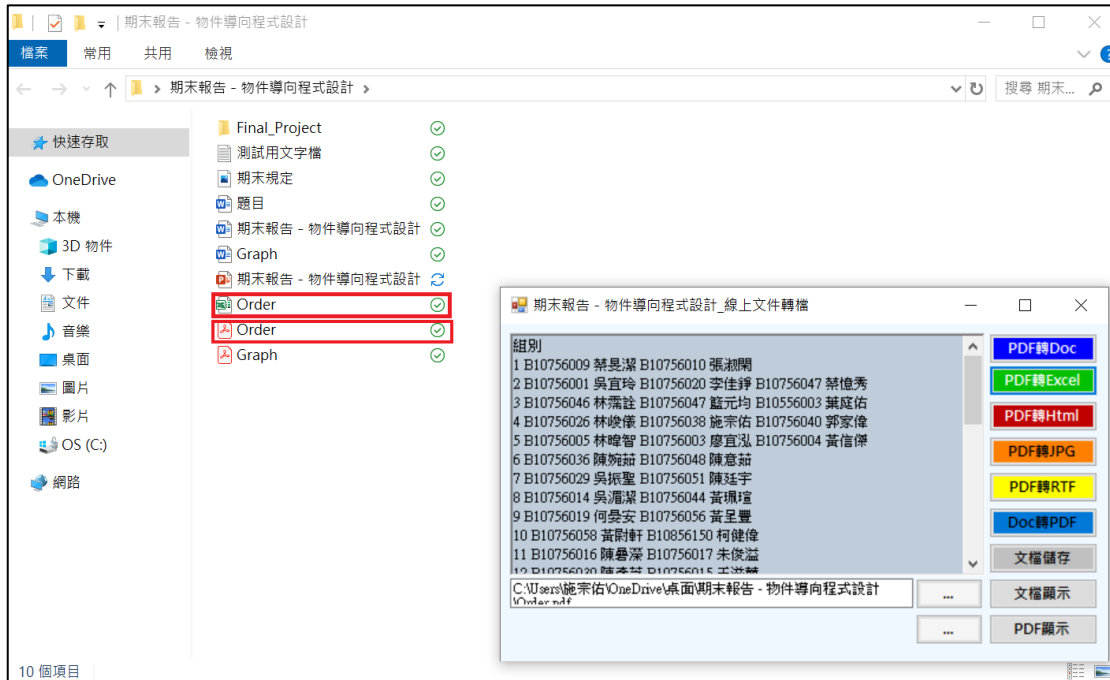
1. 選取目標 Graph
2. 點選 PDF 轉 Doc
3. 轉檔後 Doc 出現在資料夾



```
1 個參考
private void btnPDF2Doc_Click(object sender, EventArgs e) // PDF convert to Doc Function
{
    SautinSoft.PdfFocus doc = new SautinSoft.PdfFocus(); // 呼叫SautinSoft中的Doc Convert Function
    doc.OpenPdf(@"C:\Users\施宗佑\OneDrive\桌面\期末報告 - 物件導向程式設計\Graph.pdf");
    doc.ToWord(@"C:\Users\施宗佑\OneDrive\桌面\期末報告 - 物件導向程式設計\Graph.docx");
}
```

PDF 轉 Excel

1. 選取目標 Order
2. 點選 PDF 轉 Excel
3. 轉檔後 Excel 出現在資料夾

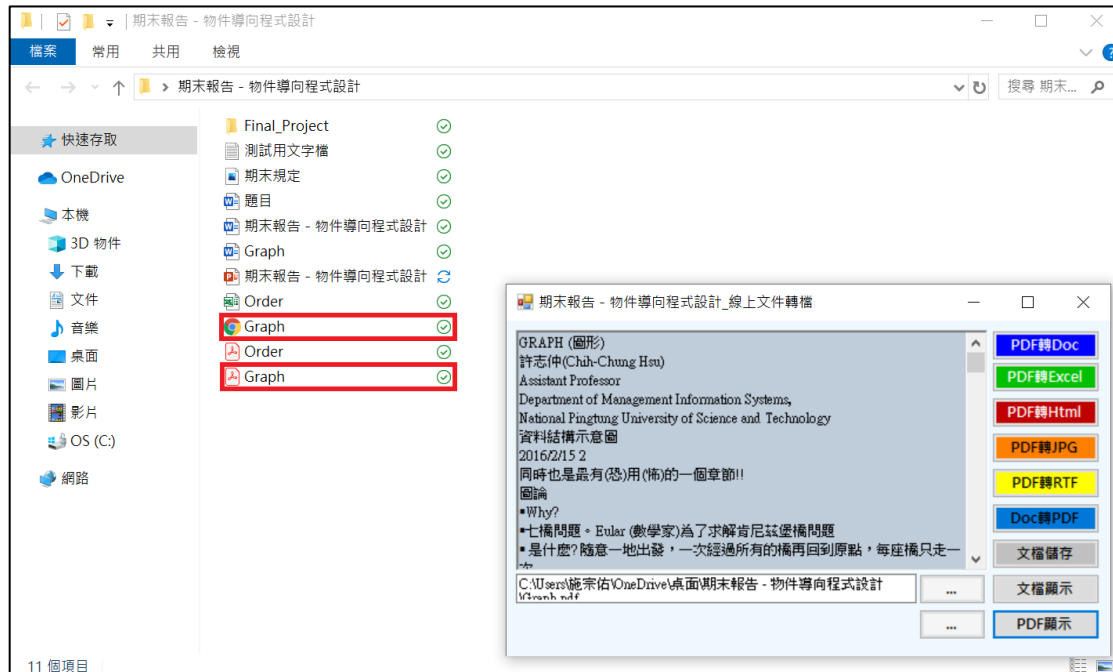


1 個參考

```
private void btnPDF2Excel_Click(object sender, EventArgs e) // PDF convert to Excel Function
{
    SautinSoft.PdffFocus excel = new SautinSoft.PdffFocus(); // 呼叫SautinSoft中的Excel Convert Function
    excel.OpenPdf(@"C:\Users\施宗佑\OneDrive\桌面\期末報告 - 物件導向程式設計\Order.pdf");
    excel.ToExcel(@"C:\Users\施宗佑\OneDrive\桌面\期末報告 - 物件導向程式設計\Order.xls");
}
```

PDF 轉 Html

1. 選取目標 Graph
2. 點選 PDF 轉 Html
3. 轉檔後 Html 出現在資料夾

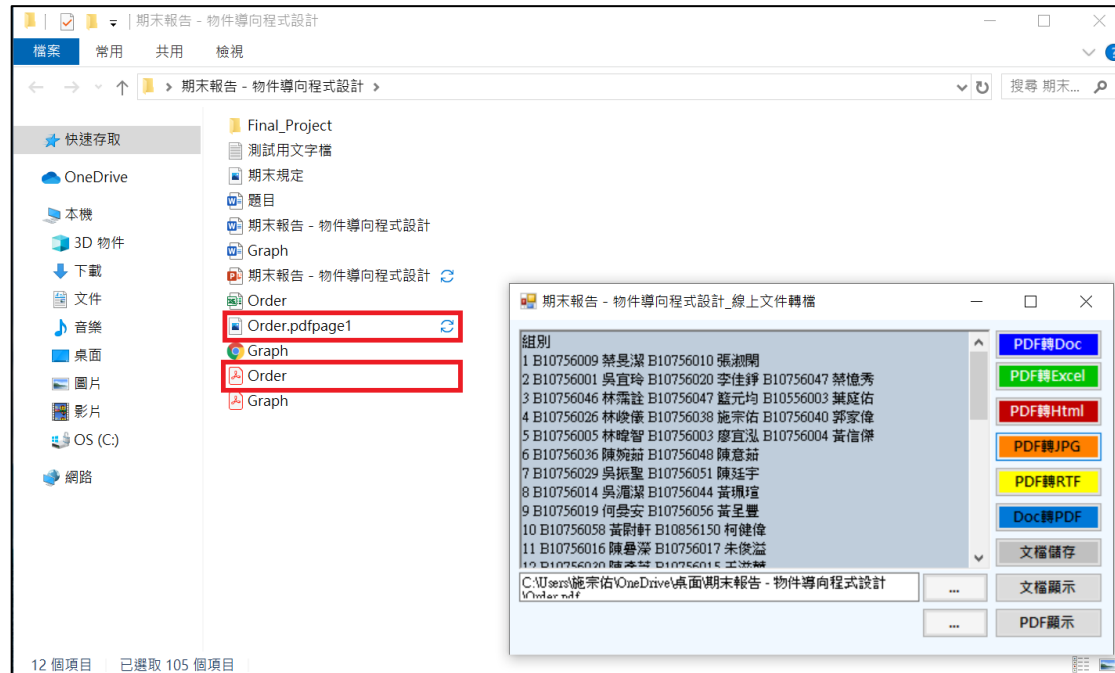


```
1 個參考
private void btnPDF2Html_Click(object sender, EventArgs e) // PDF convert to Html Function
{
    SautinSoft.PdfFocus Html = new SautinSoft.PdfFocus(); // 呼叫SautinSoft中的Html Convert Function
    Html.OpenPdf(@"C:\Users\施宗佑\OneDrive\桌面\期末報告 - 物件導向程式設計\Graph.pdf");

    if (Html.PageCount > 0)
    {
        int result = Html.ToHtml(@"C:\Users\施宗佑\OneDrive\桌面\期末報告 - 物件導向程式設計\Graph.html");
    }
}
```

PDF 轉 JPG

1. 選取目標 Order
2. 點選 PDF 轉 JPG
3. 轉檔後 JPG 出現在資料夾

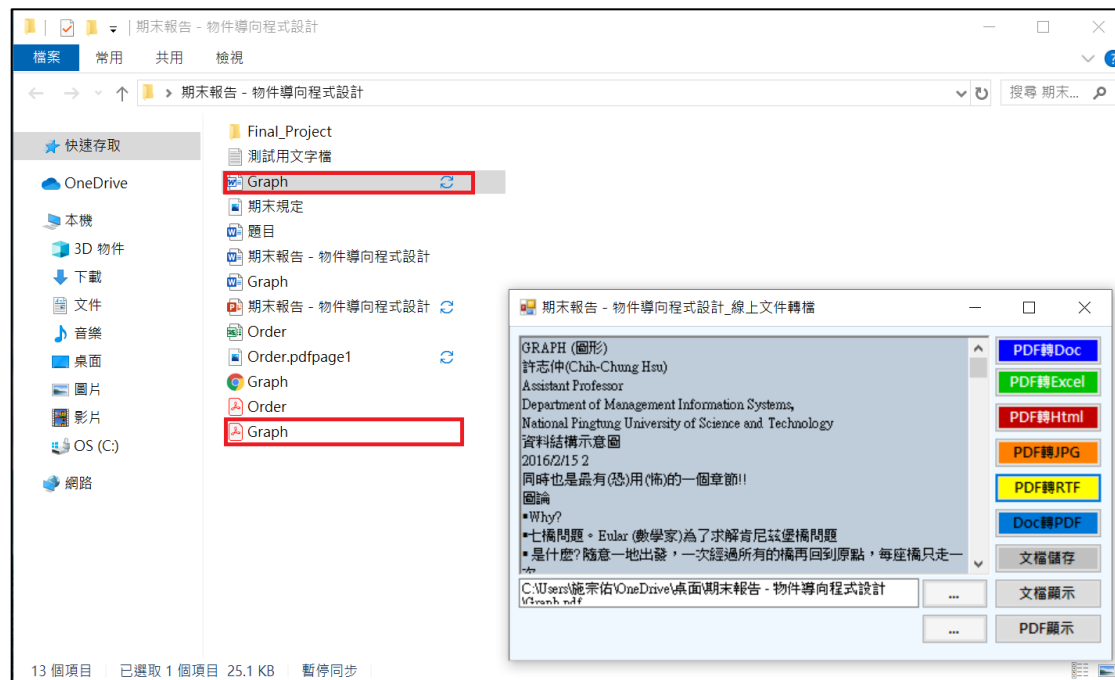


```
1 個參考
private void btnConvertJPG_Click(object sender, EventArgs e) // PDF convert to Image Function
{
    SautinSoft.PdfFocus JPG = new SautinSoft.PdfFocus(); // 呼叫SautinSoft中的Image Convert Function
    JPG.OpenPdf(textBox1.Text);

    if (JPG.PageCount > 0)
    {
        JPG.ImageOptions.Dpi = 200;
        JPG.ImageOptions.ImageFormat = System.Drawing.Imaging.ImageFormat.Jpeg;
        for (int page = 1; page <= JPG.PageCount; page++)
        {
            JPG.ToImage(textBox1.Text + "page" + page + ".jpg", page);
        }
    }
}
```

PDF 轉 RTF

1. 選取目標 Graph
2. 點選 PDF 轉 RTF
3. 轉檔後 RTF 出現在資料夾



```
1 個參考
private void btnConvertRTF_Click(object sender, EventArgs e) // PDF convert to RTF Function
{
    saveFileDialog1.DefaultExt = "*.rtf";
    saveFileDialog1.Filter = "RTF File|*.rtf";
    if (saveFileDialog1.ShowDialog() == System.Windows.Forms.DialogResult.OK && saveFileDialog1.FileName.Length > 0)
    {
        richTextBox1.SaveFile(saveFileDialog1.FileName, RichTextBoxStreamType.PlainText);
    }
}
```


結論

這次的期末報告從設計到撰寫花了快一個月的時間，最終版本是經過多次來回修改才有的成果，在程式的撰寫上就遇到很多困難，光是要成功把 PDF 成功轉檔就研究了數週，但一個轉檔成功不代表下一個會成功，還會有許多程式寫法之間的不相容，所以我們必須來回修改，雖然我們的題目用不太到演算法，但我們有試著放進一些在課堂上所學過的方法，但都沒什麼效果，因此捨棄了，過程中組員之間有很多的爭執，但最後的成果都讓我們很滿意，也學到很多不同的 C# 文件轉檔方式。

組員分工

	B10756026 林峻儀	B10756038 施宗佑	B1075640 郭家偉
程式撰寫	✓	✓	✓
Form 設計	✓	✓	✓
資料蒐集	✓	✓	✓
Word		✓	
PPT		✓	

Github

連結 https://github.com/zongyoushi/Group2_OOP_Final_Project_20200630.git

組員心得

B10756026 林峻儀

這學期的物件導向程式設計是一個充滿挑戰的課程，我自己是對寫程式基礎不太好的人，對於上課的內容有時候會聽的一知半解，但老師的講課方式簡單易懂，每次聽課也都會有些收穫，才能在這學期了解物件導向的整體概念，這堂課讓我了解到，一個程式碼可以分成各個部分來寫，來讓進度更有效率，後半段的課程大部分是演算法的部分，這也是我覺得最有挑戰性的部分，每個課堂作業都會花我一至兩天的時間，學習就是這麼痛苦，我認為修完這堂課訓練最多的是我寫程式的邏輯，再小的問題都有可能讓程式跑不動，在寫作業的時候必須保持頭腦清醒也是必備的能力之一吧。

B10756038 施宗佑

這學期所學的物件導向都讓我收穫滿滿，每個禮拜的作業份量都讓我壓力很大，雖然只是小份量的作業，但都讓我做很久，這也間接讓我學會了很多物件導向方面的程式，期中考過後的上課內容都是演算法，真的讓我很頭大，有些演算法真的很抽象，都讓我都寫不出個像樣的程式，真的非常挫折，多次都是跟同學一同討論才有個東西，此次的期末報告結合前半部分的課程內容，檔案輸入輸出再加上轉換檔案格式也讓我們吃了不少苦頭，來回修改了多個版本，一度還想要放棄，但都成功地做出來了，C#這個語言在這學期占了很大的部分，教授每次都會說，程式寫不出來，是練習的不夠多，這句話真的很對，每當作業繳交後，都會看到相關的文章，都會想其實這樣的寫法就能成功了，真的是練習多寡的問題而已，這學期的我在學習物件導向上有了很扎實的基礎，縱使課程結束，持續練習也是非常重要的。

B10756040 郭家偉

上完這學期的物件課程之後，我發現我對程式的理解又更進一步，但同時也必須學習更多的程式語言，以前學過VB、C語言如今學C#，但我覺得這遠遠不夠，還有很多程式語言需要學習，而且資訊類的東西每天都在更新，只要有一天沒跟上，資訊量就會跟著落後，所以趁年輕的時候，能多去接觸，多學習一點是一點。現在的我還是會在程式上碰到瓶頸，像是前陣子教的演算法，上課的時候聽得簡單，可是實作上的時候我開始發現，我開始對演算法的程式感到困惑，我會不曉得這段是在做什麼，還有這個程式在幹嘛，很多時候是看著網路上它怎麼做我就怎麼做，然後回頭看程式碼的時候又搞不懂這程式又是什麼東西，這幾個禮拜都對演算法的程式感到絕望，但這也是個機會，要努力把程式學起來，這樣以後不管是專題還是工作的時候，就能夠領先別人。別人不會我會，這就是跟別人存在的差距。