

现代操作系统应用开发实验报告

学号： 14331098

班级： 周四班

姓名： 黄建武

实验名称： HW2

一 . 参考资料

后退按钮导航

<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/windows/apps/mt465734.aspx>

页面导航

<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/windows/apps/windows.ui.xaml.controls.page.aspx>

文件选取

<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/windows/apps/windows.storage.pickers.fileopenpicker.aspx>

更改图片源

<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/library/windows/apps/windows.ui.xaml.controls.image.source.aspx>

获取父控件和子控件

<http://blog.csdn.net/sl521100/article/details/5894022>

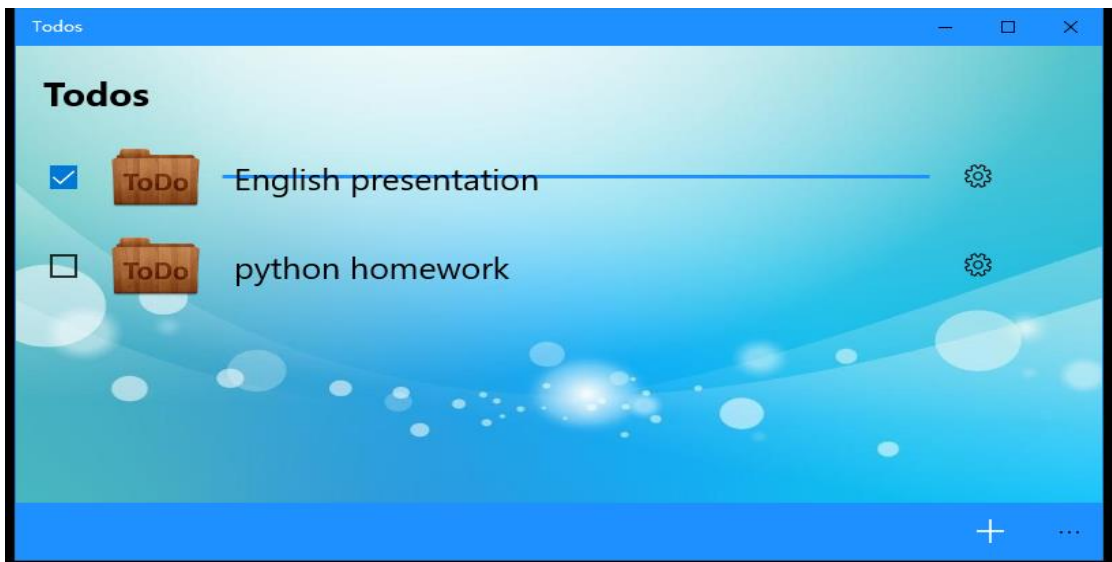
二 . 实验步骤

- ① 先上 msdn 大致看一下本次实验即将用到的控件，如 Grid(RowDefinitions、ColumnDefinitions) , BottomAppBar 等；
- ② 先完成 MainPage 的排版和布局；
- ③ 给 MainPage 各控件添加样式；

- ④ 添加 CheckBox 的 checked 和 unchecked 事件，显示和隐藏 Line；
- ⑤ 新建一个空白页面，完成两个页面之间的跳转及导航；
- ⑥ 完成第二个页面的排版和布局；
- ⑦ 上网查询后，给 select 按钮添加事件，选取和更换本地图片；
- ⑧ 给 create 和 cancel 按钮添加事件，判断数据是否合法及重置数据；
- ⑨ 更改 TitleBar 和 BottomAppBar 的样式，添加背景图片

三．实验结果截图

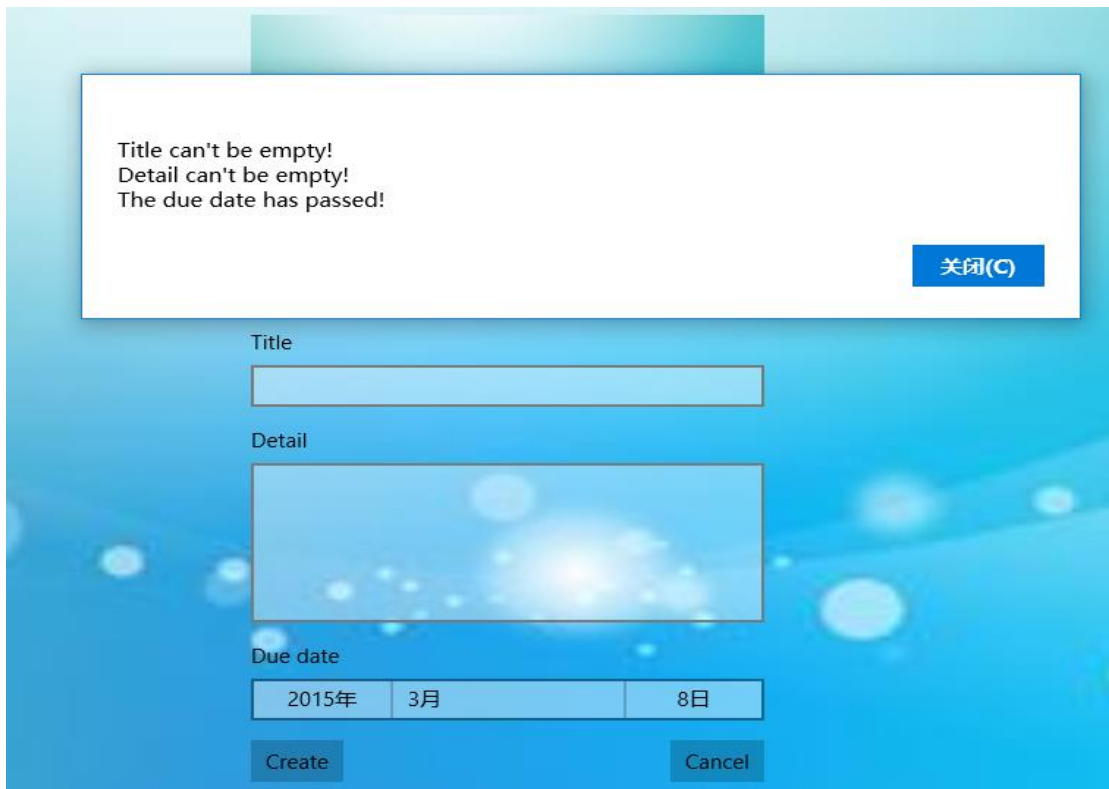
勾选 checkbox，横线出现



第二个页面

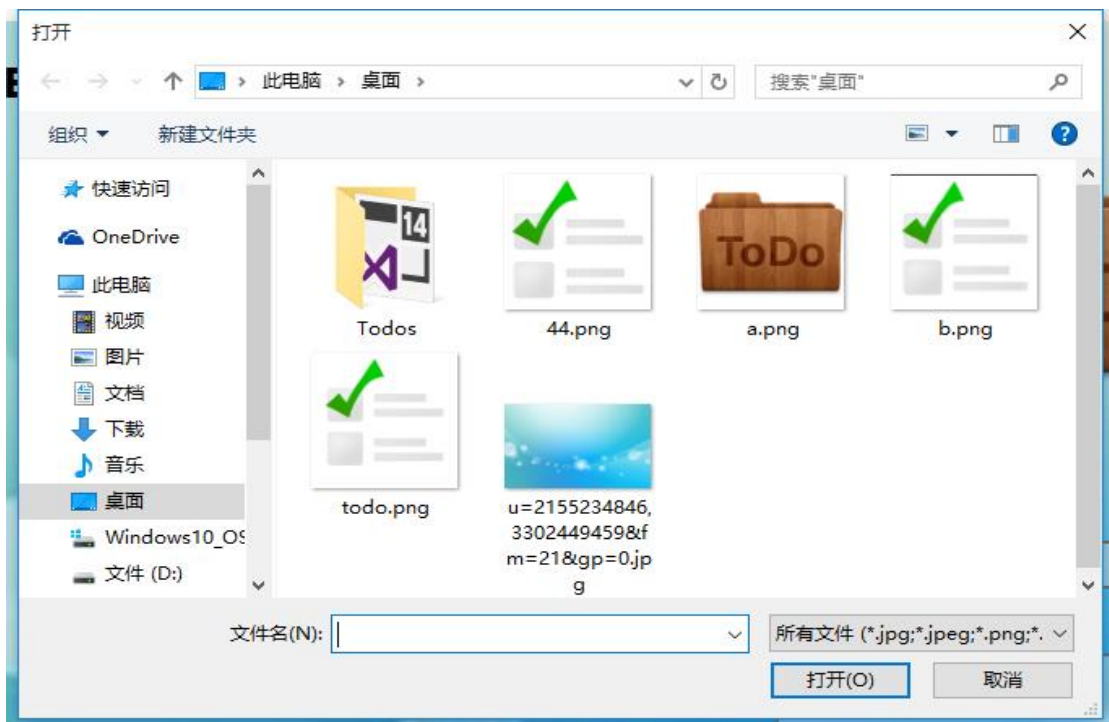


数据不合法。弹出信息框



The image shows a web form with a blue background. A white error message box is displayed at the top, containing the text: "Title can't be empty!", "Detail can't be empty!", and "The due date has passed!". Below the message box, there are three input fields: "Title" (a single-line text box), "Detail" (a multi-line text area), and "Due date" (a date picker showing "2015年", "3月", and "8日"). At the bottom of the form, there are two buttons: "Create" and "Cancel".

点击 select，选取本地图片



更换本地图片



点击 cancel，清空文本框，图片重置为默认图片



缓存第一个页面的状态，从第二个页面回退到第一个页面，第一个页面不会变为初始状态。

四. 实验过程遇到的问题

① 虽然给两条 Line 起不同的 name，写两个 checked 事件分别处理也能完成实验，但这种方法只适用于少量的 todo，想找一种通用的方法。

获取控件的父节点及兄弟节点，则每个 checkbox 都对应唯一一条 Line，搜索后发现 VisualTreeHelper，得到了 Line，可是得到的 Line 是 DependencyObject 类型，无法让它显示或消失，强制类型转换为 Line 后成功达到目的。

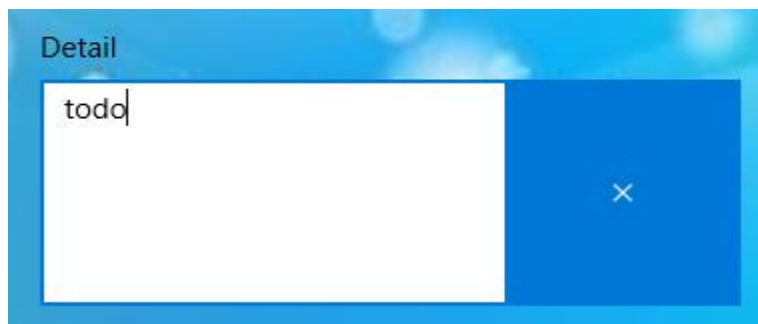
```
private void check(object sender, RoutedEventArgs e) {  
    var parent = VisualTreeHelper.GetParent(sender as DependencyObject);  
    Line line = VisualTreeHelper.GetChild(parent, 2) as Line;  
    line.Opacity = 1;  
}
```

② 在第一个页面勾选 checkbox 后点击 Add 跳转到第二个页面，后退回第一个页面时勾选都没有了。

```
NavigationCacheMode = NavigationCacheMode.Enabled;
```

通过缓存页面保留页面状态

③ Detail 的 TextBox 高度和宽度变大之后，textBox 自带的清空文本的按钮变大，很不美观。



使用 RichEditBox 替代 TextBox，不仅能自动换行还能在文字超过文本框高度会自动出现滚动条。

④ select 图片时，一开始是直接吧图片的 Source 赋值为所选图片的路径，但是没有效果，查阅 Image 控件的 Source 属性后，才知道改变图片要用异步，而且要用 BitmapImage。可以更换图片后，又发现如果弹出文件选择器之后，如果不选择图片关闭选择窗口，程序就会崩溃，因为文件流为空，于是加上异常处理。

```
Windows.Storage.StorageFile file = await fop.PickSingleFileAsync();  
try {  
    using (IRandomAccessStream fileStream = await file.OpenAsync  
        (Windows.Storage.FileAccessMode.Read)) {  
        BitmapImage bitmapImage = new BitmapImage();  
        await bitmapImage.SetSourceAsync(fileStream);  
        pic.Source = bitmapImage;  
    }  
} catch (Exception) {  
    return;  
}
```

五．思考与总结

- ① 把实验先拆分成几个小部分，分而治之，一个一个部分完成，效率更高而且有 bug 也能快速定位到出错的地方。
- ② 有些操作统一成一个函数比特殊处理更具扩展性和普遍性。
- ③ 文件读写之类的操作都是异步。