**TortoiseGit教學**

**1.下載TortoiseGit**

若要使用TortoiseGit，請先至下列的網站安裝msysgit。

<https://git-for-windows.github.io/>

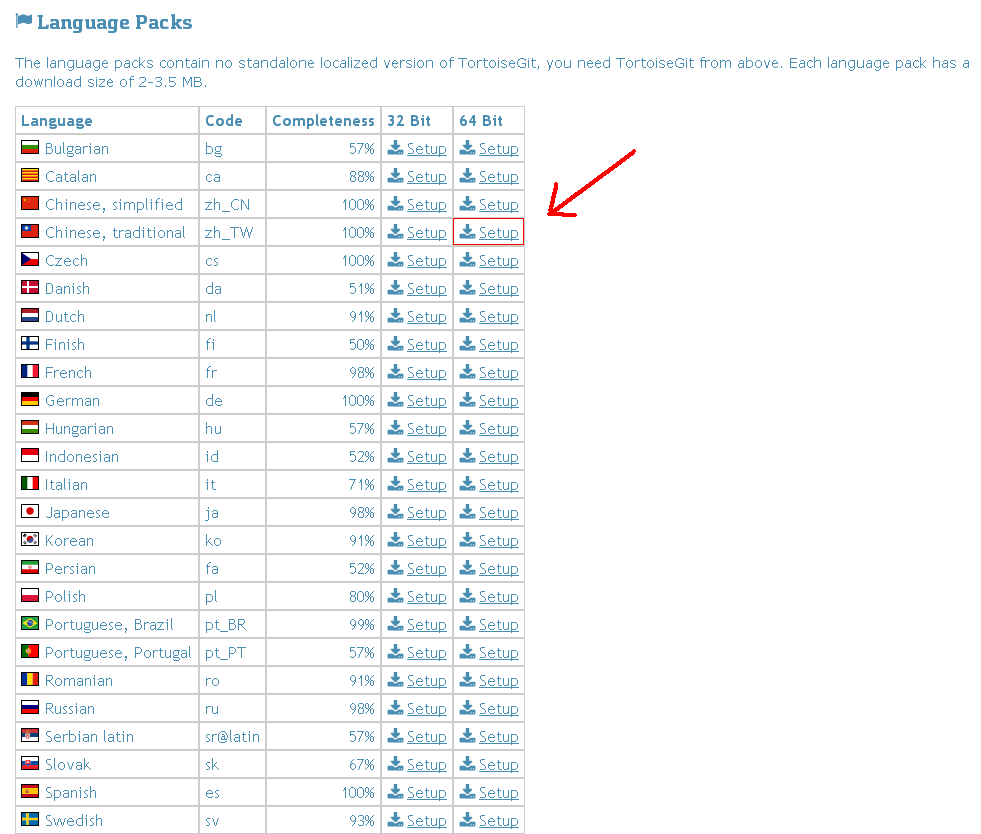
接著到TortoiseGit官網下載程式

<https://tortoisegit.org/>

若需要中文化或他國語言，請在TortoiseGit download頁面尋找”Language Packs”，並依照所需的語言以及位元數下載所需要的語言包。

以下載繁體中文 64位元語言包為例

請依照下圖點選紅色框框的Setup來下載語言包

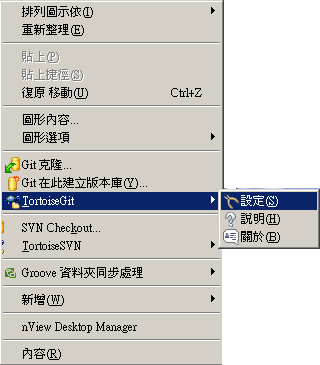


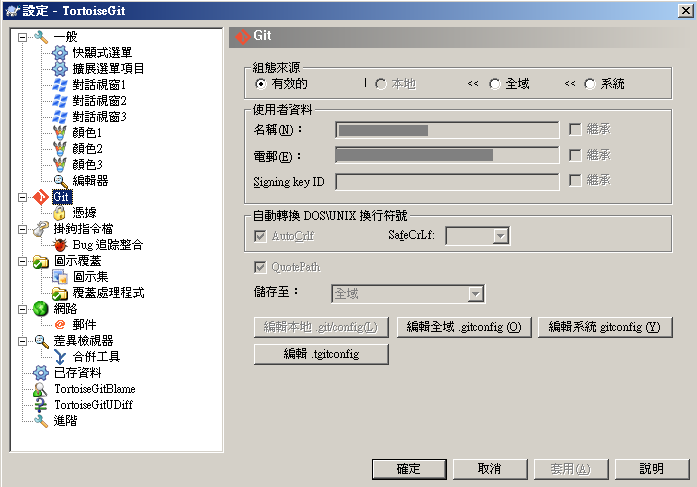
在安裝過程中如果沒有需要或者不清楚內容的話請使用預設的選項。

P.S : 最新版本並不支援Windows Vista 或 XP之前的版本，如果有需要請使用1.8.16.0版本

**2.初始設定Git**

安裝完成後，第一次使用需要進行些許的設定，請在桌面或其他任意的地方點擊右鍵



會像上圖一樣看到裡面多出了許多的選項，請點選TortoiseGit 🡪 設定。

請在左邊選單點選Git，並點選全域按鈕，然後輸入名稱及電子郵件信箱。

現在我們設定完成了，就可以開始使用TortoiseGit了！

**3.開始使用Git**

**3.1數據庫**

在正式開始使用Git之前，我們必須了解何謂數據庫(Repository)。

數據庫是紀錄檔案或目錄狀態的地方，可以儲存內容的修改歷史紀錄，並且追蹤內容的狀態及版本。

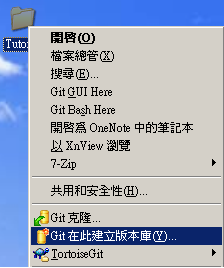
數據庫分為”遠端數據庫”以及”本地端數據庫”，遠端數據庫配有專用的伺服器，可以讓多人使用並共享；本地端數據庫為方便個人使用，而在自己的機器上配置的數據庫。

你可以在本地端數據庫進行資料的更改、還原或追蹤等Git上擁有的功能，但是倘若你想要公開本地端數據庫的修改內容，就需要上傳到遠端的數據庫了。另外，透過遠端數據庫還能取得其他人修改的內容。

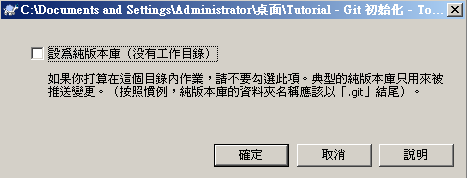
**3.2 建立數據庫**

現在我們對數據庫有了基本的了解了，接下來我們將會介紹建立數據庫的方法。

首先我們要先建立一個本地端的數據庫，請在桌面或任何地方建立一個資料夾”Tutorial”，並對其點擊右鍵，選擇”Git在此建立版本庫”選項。



接著會顯示下列的視窗，請不要點選設為純版本庫並按下確定。



看到下列的視窗就表示建立數據庫成功了。

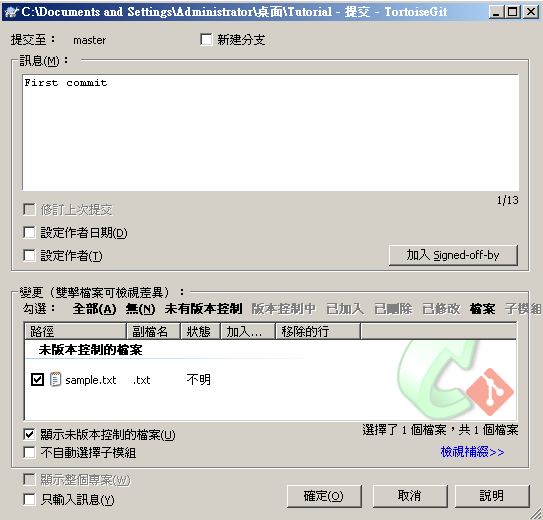


而你的資料夾圖示應該要變成下列所示

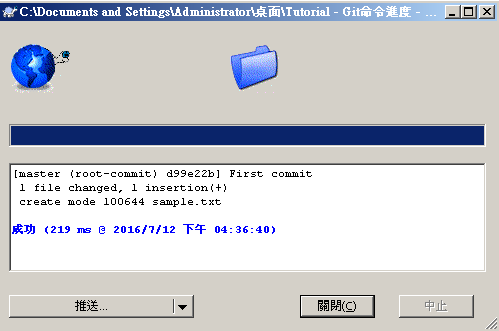
說明圖7.bmp(若沒變更請重新整理)

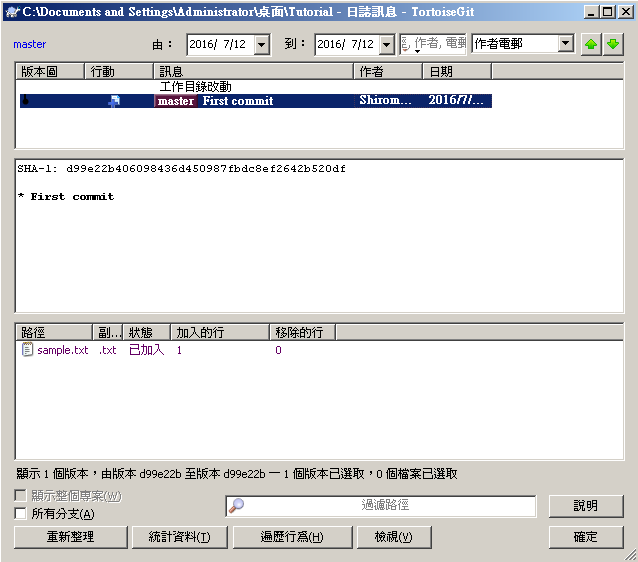
接下來我們會試著演示數據庫的使用以及運作方式，首先請在Tutorial資料夾中新增一個純文字檔Sample.txt，並隨意在內部輸入內容。

接著打開tutorial目錄，對著資料夾內部點擊右鍵，並點擊其中的”Git提交”按鍵就會出現下列視窗。



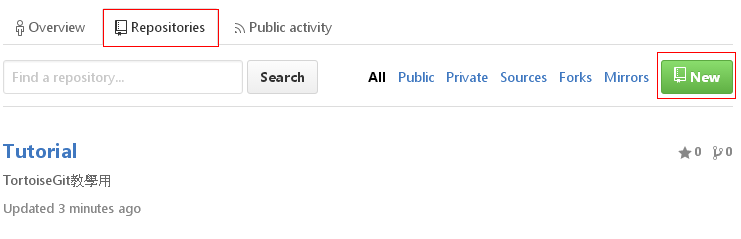
如果作業成功就會出現以下畫面。



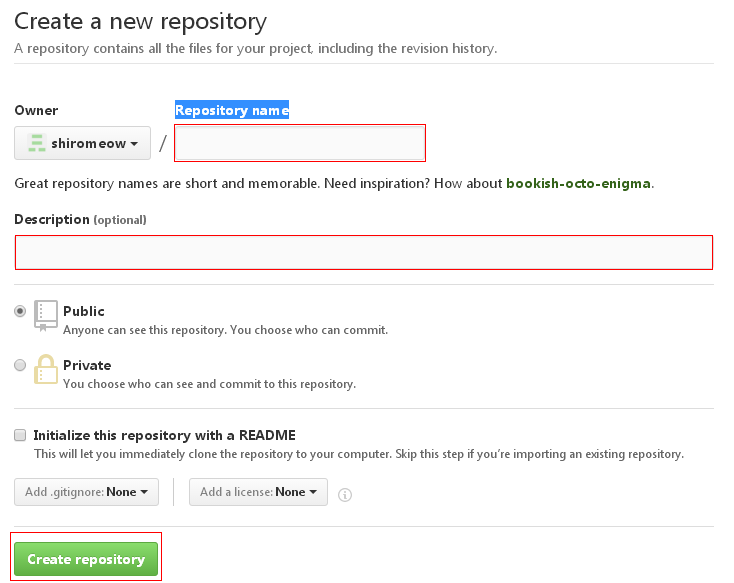
 點擊右鍵開啟選單TortoiseGit🡪顯示日誌，剛才的提交就會如同下圖一般顯示在日誌訊息裡了。

接著我們要試著上傳到遠端的數據庫了，在本次的教學中，我們選用GitHub的平台來建立遠端數據庫。

首先先在GitHub平台註冊一個帳號，然後在右上角的頭像點選your profile，在頁面中會發現Repositories的選項，然後點選右邊綠色的”NEW”按鈕。



Repository name請輸入tutorial，Description請隨意輸入，在GitHub中，將數據庫設為Public(也就是所有人都能看到)是免費的，如果想要私人的數據庫的話則需要付錢給網站，接著點選下面綠色的”create repository”。



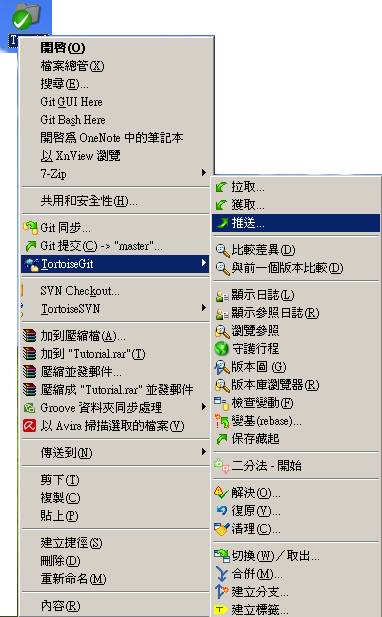
這樣一來遠端的數據庫就建立完成了。

**3.3 推送(PUSH)**

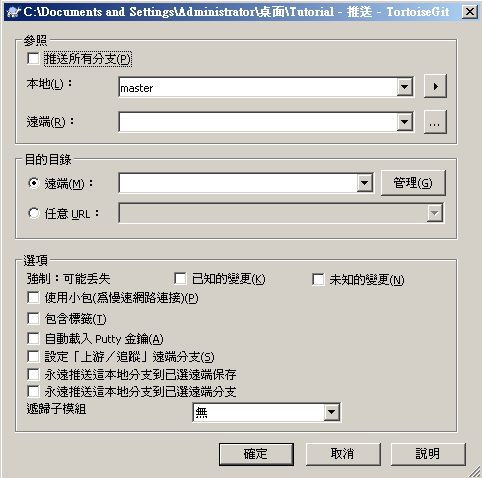
建立好數據庫之後，該來了解一下TortoiseGit之中的功能了，首先要介紹的是**推送(push)**指令，**push**是將本地端數據庫的修改歷史共享到遠端數據庫的操作，執行**push**之後，本地端的修改歷史就會上傳到遠端的數據庫，使兩個數據庫的修改歷史保持同步。

在前面我們已經建立好一個本地端數據庫了，現在來嘗試一下將tutorial資料夾的內容push到遠端數據庫吧。

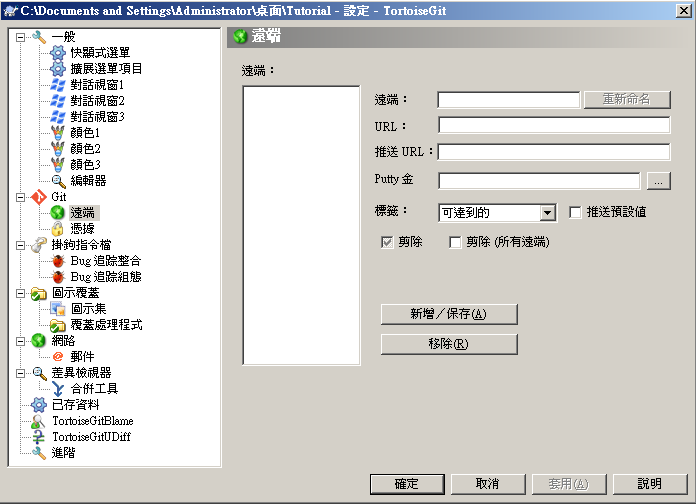
首先，請先右鍵點擊Tutorial資料夾選取Tortoise目錄並點擊”推送”。



顯示以下畫面後選擇”管理”

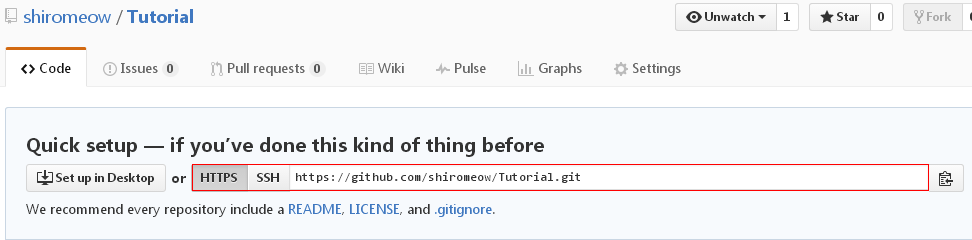


會出現以下畫面



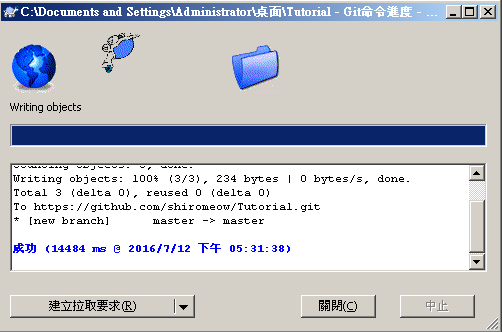
在”遠端”中輸入遠端數據庫的名稱。

在”URL”中輸入之前在遠端數據庫中出現的網址。

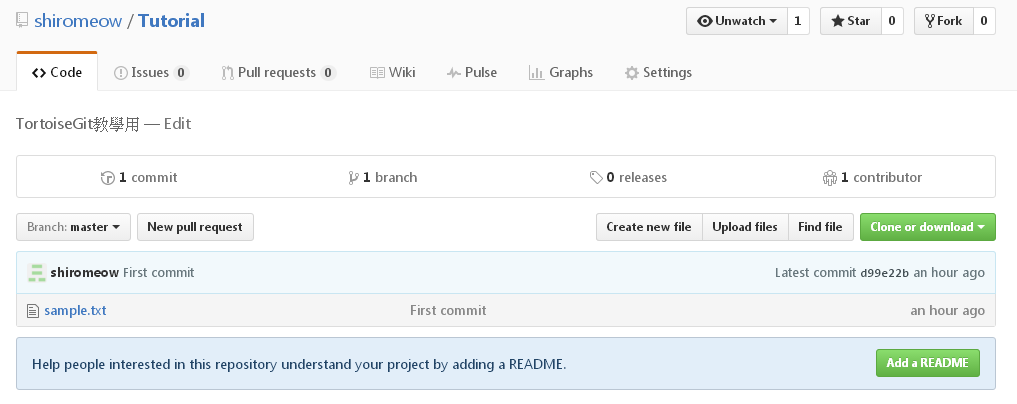


接下來會要求輸入用戶名稱及密碼，請輸入你註冊時用的用戶名稱及密碼。

成功後就會看到下列的視窗。



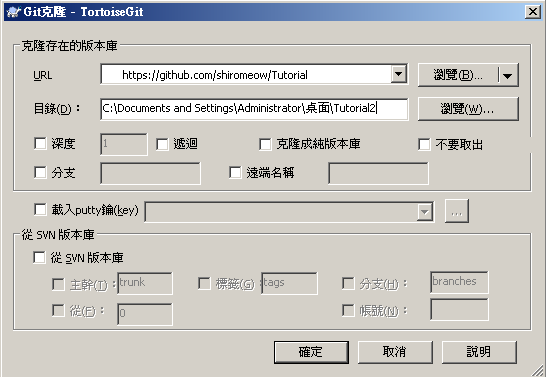
而我們的檔案也出現在遠端數據庫中了！



**3.4 複製(Clone)**

現在檔案已經在遠端數據庫了，讓我們試著將檔案複製下來，來看看檔案是否真的完整的上傳上去了，這個時候我們就會用到**複製(clone)**指令。

首先我們在桌面上點擊右鍵開啟選單，點擊Git克隆選項，出現的視窗會如下圖所示，並輸入遠端數據庫的URL(剛剛在GitHub上複製的URL)，然後目錄請輸入想放的本地路徑(本次於桌面的tutorial2資料夾)。



最後進到複製的目錄看看，文字檔中是不是自己所打的那一串字呢。

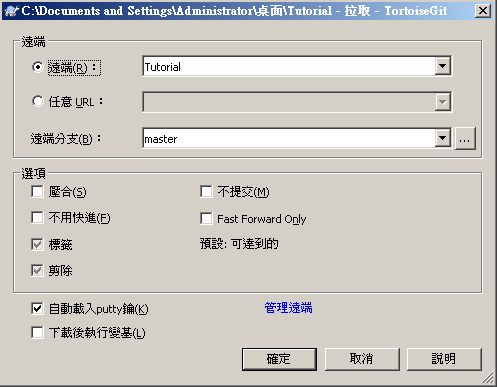
**3.5 拉取(Pull)**

接下來我們要嘗試的指令是**拉取(pull)**，拉取指令的作用在於將遠端數據庫的修改歷史同步到本地的資料庫，在多人使用數據庫的情況下，利用拉取同步其他人的修改內容到本地是有其必要性的。

要嘗試pull指令，首先我們要稍微更改遠端數據庫的內容，所以請在tutorial2(或是你剛剛clone的任意名字的資料夾)內的文字檔更改裡面的內容，並像前面所講執行Push的操作。

現在你的遠端數據庫以及你的tutorial資料夾的內容已經不同步了，為了使他們同步，我們會需要用到pull指令來將遠端數據庫的內容同步到tutorial資料夾中。

請點擊右鍵，並在TortoiseGit選單中選擇”拉取”，就會出現以下的視窗。



確定後出現以下視窗就成功了。

