

Practice Homework #3

React.JS 練習 — TODO List

Due : 9pm, Wednesday, 2021-04-07

WEB PROGRAMMING 109-2

作業規定與建議步驟：

1. 這個作業是要大家使用 React.JS 寫出一個如封面所展現的 “TODO List”，使用者可以在上方的輸入框寫下 TODO item, 按下輸入後加入下方的 TODO List。請先參考這個 [TODO List demo 影片](#)，詳細規格如下所述。

2. 這個作業規定一定要用 **React.JS** 寫，沒有用 **React.JS** 寫的人，請 **reviewer** 把它判定為屍體。

3. 請先到 wp1092 目錄下，創建一個 hw3 的子目錄：

```
cd wp1092
mkdir hw3
```

4. 到 hw3 目錄底下，用 “creator-react-app” 建立 “own” 目錄：

```
cd hw3
create-react-app own
```

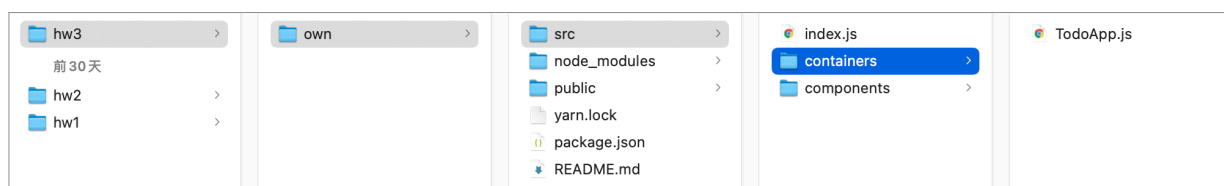
5. 到 “own” 目錄底下，移除 “creator-react-app” 幫你建立的 “public” 以及 “src” 兩個子目錄，然後從 Ceiba 下載 TODO List 的 reference code “hw3.tgz” 到 “own”。解壓縮後，你應該會看到 reference code 的 “public” 以及 “src” 目錄：

```
cd own
rm -rf public src
(從 Ceiba 下載 hw3.tgz)
tar zxvf hw3.tgz
rm -f hw3.tgz
```

解壓縮完請刪掉 hw3.tgz 這個檔案。

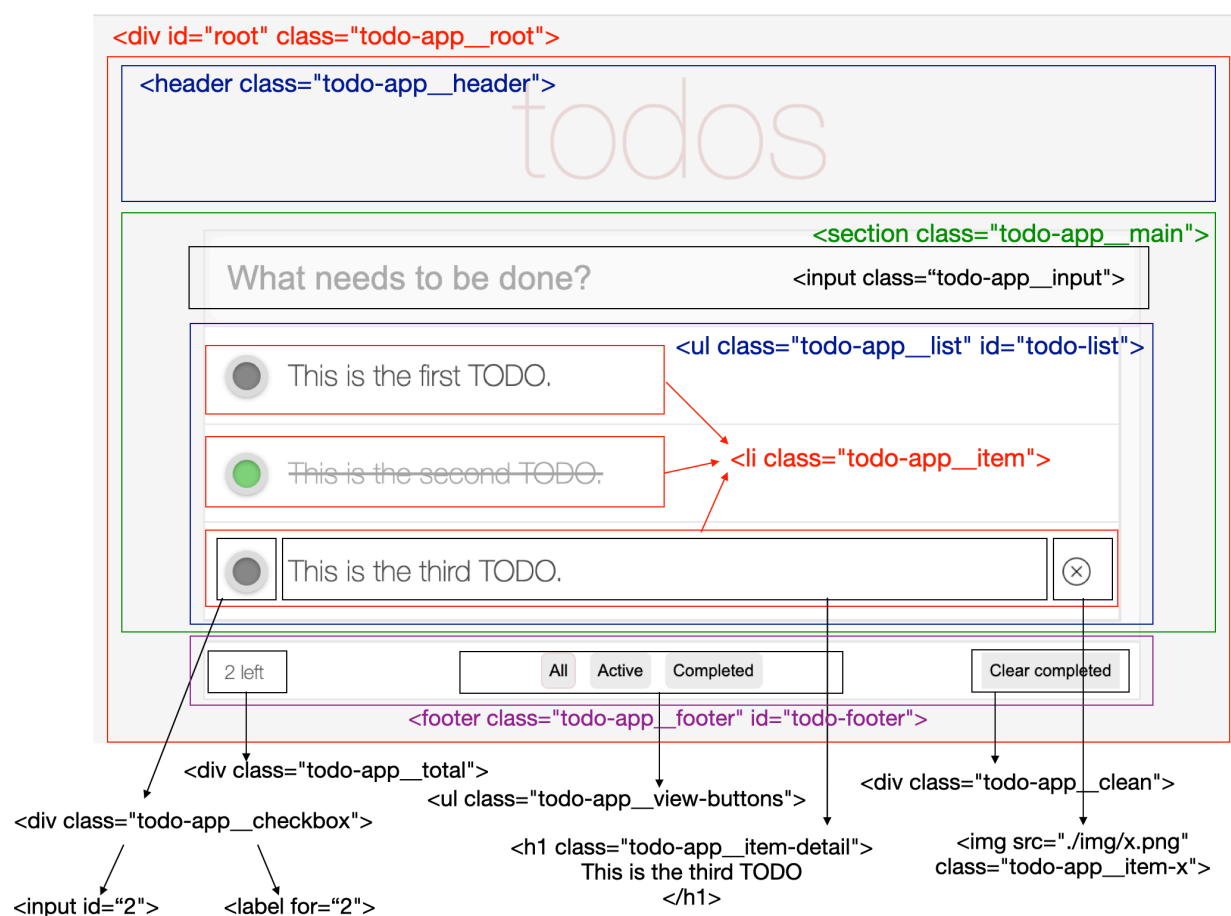
你如果解壓縮時多產生了一個 “xxxx_hw3” 的目錄，請將該目錄底下的 “public” 以及 “src” 搬到 “own” 底下來，然後刪掉那個空的目錄。如果因故 “public” 以及 “src” 名稱變了，請把他們改回來。

你應該會在 own 底下看到如下之檔案與目錄：



6. 我們有提供參考的 CSS 檔案 (public/styles.css)，建議大家使用這裡頭定義好的 class names 以及 ids, 以確保大家 TODO List 的 look-and-feel 與題目所示相同。當然，在此之上你如果想要增加功能或者是嘗試更多的 JavaScript or CSS 互動效果，請自行增加。
7. 根據上述 styles.css 所定義出來的 class hierarchy 如下圖所示：

WEB PROGRAMMING 109-2



8. TODO List 的基本要求功能如下：

- 一開始由於沒有 TODO items, 所以 `<ul class="todo-app__list id="todo-list">` 以及 `<footer class="todo-app__footer" id="todo-footer">` 都沒有出現, 只有上方的 `<input class="todo-app__input">` 會出現, 等待使用者的輸入。
- 使用者在 `<input class="todo-app__input">` 輸入 TODO item 的文字, 按下 enter 後就會被加入 `<ul class="todo-app__list id="todo-list">` 的最後一個 item (i.e. 最下面), 且 `<div class="todo-app__checkbox">` 尚未被 check, 表示該 item 尚未完成。
- 點擊 `<div class="todo-app__checkbox">` 即表示該 TODO item 已完成, checkbox 應變成綠色, 且 `<h1 class="todo-app__item-detail">` 應加上 `style="text-decoration: line-through; opacity: 0.5;"`。再點擊一次 checkbox, 可還原該 TODO item 變回“未完成”狀態。
- 一但有輸入 TODO items, 下方的 `<footer class="todo-app__footer" id="todo-footer">` 就會出現, 顯示剩餘“未完成” TODO items 的數量 (`<div class="todo-app__total">`)。而 `<ul class="todo-app__view-buttons">` 以及 `<div class="todo-app__clean">` 則排列如上圖所示, 但在此基本要求可以不用實作其 filter 以及 clean 的功能。

9. TODO List 的進階要求功能如下：

- 當 mouse over `<li class="todo-app__item">` 的時候，`` 會出現 (Note: 這部分 CSS 已經寫好)，且此時如果點擊此 'X' 符號，則該 `<li class="todo-app__item">` 會被刪除 (also 從畫面移除)，而如果此 TODO item 是未完成的 TODO，則在下方 `<footer class="todo-app__footer" id="todo-footer">` 顯示的剩餘“未完成” TODO items 的數量也會被減一。
- 如果所有的 TODO items 都被刪除光 (完成 & 未完成)，則 `<ul class="todo-app__list id="todo-list">` 以及 `<footer class="todo-app__footer" id="todo-footer">` 會隱藏起來不顯示，如同回到初始狀態一樣。
- 點擊 `<footer class="todo-app__footer" id="todo-footer">` 的“Active”或是“Completed”按鈕，則 `<ul class="todo-app__list id="todo-list">` 只會顯示“未完成”，或是“已完成”的 TODO items，其他的 items 則不顯示，而點擊“All”按鈕則所有的 TODO items 都會顯示。(特殊情況：如果所有的 TODO items 都為已完成，則點擊“Active”時，`<ul class="todo-app__list id="todo-list">` 會被清空，但 `<footer class="todo-app__footer" id="todo-footer">` 仍然存在，只是顯示“0 left”。)
- 當已完成的 TODO items 不為 0 時，則“Clear completed”按鈕才會出現 (此與基本要求的功能有所不同)，且點擊它時，已完成的 TODO items 會被刪除 (從畫面消失)。

10. 歡迎自行增加一些原本作業規定沒有、或者是不一樣的功能，但請在 README.md 中說明。

11. 如果你 hw2 資料夾中有些檔案是沒有需要 push 到 GitHub 上去的，請記得把他們的檔名加到 .gitignore 去。

12. 請注意，這只是個純前端的 App，你不用把 TODO items 存在資料庫或是檔案裡頭。換句話說，當你重新整理頁面後，TODO List 的內容就會不見了。

13. 再次聲明，practice homework 不會有詳細的規格，「定義規格」也是 practice 的一部分，只要 make sure 你交上來的成品不要讓別人覺得是「屍體」就好，請不用再來問我們「這樣可不可以」、「這個要不要做」之類的問題了。

繳交

請在 deadline (9pm, Wednesday, 2021-04-07) 之前把你的作業 (i.e. hw3 整個目錄) push 到你 GitHub 上 wp1092 這個 repo 上面 (Note: 我們不接受遲交哦！)。你應該會用到的指令有 git add hw3 (i.e. 把整個 hw3 一次加進去)，git commit -m “你想留的 comment”，以及 git push。你也可以用 git status 來檢查一下檔案是否都已經成功 push 到 GitHub 上面，或者是登入 GitHub 去檢查。請注意，你不用建立 “review” 這個資料夾，助教會在指派 review 作業時再幫你加進去你的 repo。

如有任何的問題，請到 FB 社團的 “HW#3 Q&As” 貼文底下發問，或者是寫信到老師/助教信箱：eewebprogramming@googlegroups.com。