Vue概念筆記

簡介：

Vue提供一套聲明式、組件化的編程模型，可以高效開發單頁面。

* 核心功能：聲明式渲染、響應性
* 漸進式框架：單頁應用、頁面作為組件嵌入，漸進式地增強HTML
* 架構為單文件組件(SFC，Single-File Components)：  
  以JavaScript, template(HTML), CSS三項封裝構成
* API風格：分為選項式API(Option API)、組合式API(Composition API)  
  (1)選項式API：分類多個選項建構組件邏輯。  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

  自動產生的描述

(2)組合式API：透過<script setup>，更簡潔地建構組件邏輯。  
一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述

核心：

* **聲明響應式狀態**(狀態改變立即偵測並更新DOM)：ref()、reactive()  
  (ref()內部值透過.value暴露，但template中不需要使用.value)

一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

自動產生的描述

* 計算屬性：computed()  
  接收一個getter函數，返回一個ref屬性。  
  (訪問publishedBooksMessage.value即為’Yes’ or ‘No’)  
  一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面, 行 的圖片

  自動產生的描述
* 組件(Component)：一個應用可由多個組件組成，組件導入：  
  一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面, 數字 的圖片

  自動產生的描述(子組件)  
  一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

  自動產生的描述(父組件)
* 資料傳遞、組件間的溝通：  
  **(1) Props傳遞**  
  父→子:  
  1. 子組件中聲明「接收的props」名稱及類別:  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 陳列 的圖片

  自動產生的描述  
  2. 父組件傳遞Props(名稱及傳遞的資料):  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 軟體 的圖片

  自動產生的描述  
  或直接寫成這樣也可以  
    
    
    
  (2) slots(插槽)傳遞:  
  父→子:  
  1. 父組件：傳遞插槽內容  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

  自動產生的描述  
  2. 子組件：透過<slot />作為插槽出口(slot outlet)。   
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 字型 的圖片

  自動產生的描述  
  (若父組件無傳遞插槽內容時，顯示默認的內容。)  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 軟體 的圖片

  自動產生的描述一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 字型 的圖片

  自動產生的描述  
  (3) Emits(發射)傳遞:  
  子→父:  
  子組件透過Emits(發射)，將資料傳遞到父組件。  
  1. 子組件：聲明emit事件名稱(defineEmits())，並執行emit()。  
   (emit()第一個參數為事件名稱，之後的一或多參數為傳遞的內容)  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 軟體 的圖片

  自動產生的描述  
  2. 父組件：透過事件監聽器，接收事件觸發並接收參數值。  
  一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

  自動產生的描述  
  傳遞兩個參數：  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 軟體 的圖片

  自動產生的描述  
  一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

  自動產生的描述

Vue語法：

* V-bind: 將屬性(attribute)與script中參數綁定，使其可動態變化

原(靜態):  
一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 作業系統 的圖片

自動產生的描述

後(動態): (簡寫可只寫冒號 “:”)  
一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 陳列 的圖片

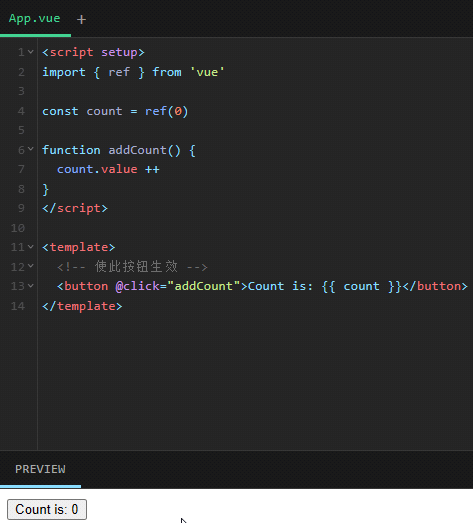
自動產生的描述一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 多媒體軟體 的圖片

自動產生的描述

* v-on: 添加事件監聽器  
  原(靜態): 需在script中獲取元素後，添加事件監聽器  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

  自動產生的描述  
  後(動態): 在屬性前添加”@”(簡寫)，直接和script中的function綁定  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 軟體, 多媒體軟體 的圖片

  自動產生的描述



此外，也可以直接寫敘述在雙引號或嵌入值中：  
一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面, 圖形 的圖片

自動產生的描述

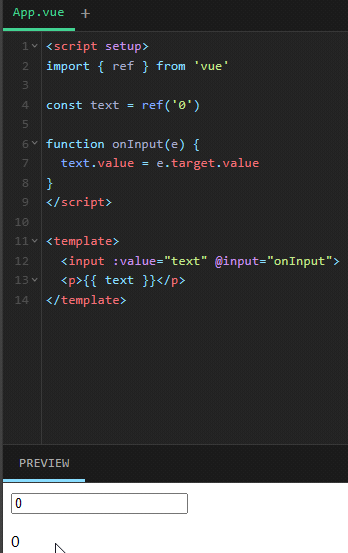
(這裡的hideCompleted在script中宣告為布林值)

但不推薦在模板中寫太多邏輯，特別是要重複寫的，會變得太複雜。  
避免複雜，可以透過computed()簡化模板程式碼：  
一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述  
一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面 的圖片

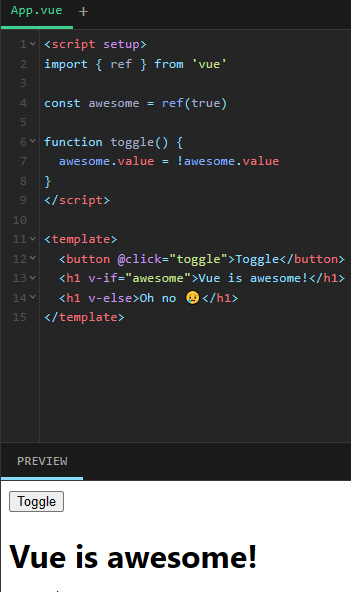
自動產生的描述

* 表單綁定：結合v-bind和v-on，創建雙向綁定

  
 簡化寫法“v-model”，將被綁定的值與輸入值自動同步：  
 (可用於輸入框、單選框、多選框、下拉框等)  
一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

自動產生的描述

* 條件渲染：使用v-if、v-else直接在模板上進行條件判斷是否該渲染。



* 列表渲染：使用v-for遍歷列表，並進行列表渲染。  
  (使用”item in items”語法)  
  一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型 的圖片

  自動產生的描述  
  一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 陳列 的圖片

  自動產生的描述

為了管理，推薦添加key屬性可以讓Vue跟蹤每個節點的標識，  
從而重用或重新排序現有的元素。

* 過濾器：使用filter進行條件判斷，判斷想要返回的元素。  
  (解釋:當按下按鈕，觸發removeTodo，並把按下的那一項(todo)作為參數。到script中重設todos.value的值為”除了該項todo過濾掉(!==)以外都存入(===就不存)”，換句話說就是刪除該項todo了)  
  一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面, 行 的圖片

  自動產生的描述  
  一張含有 文字, 字型, 螢幕擷取畫面 的圖片

  自動產生的描述

簡寫：

1. 屬性綁定：v-bind -> ”:”
2. 事件監聽器：v-on -> ”@”
3. 雙向綁定: v-bind + v-on ->“v-model”