



使用fChart程式碼編輯器建立JavaScript程式

- 認識fChart程式碼編輯器
- 使用fChart程式碼編輯器建立JS程式





fChart程式設計教學工具

- fChart程式設計教學工具是專為初學者開發的一套流程圖直譯器和整合開發環境，支援繪製流程圖和直譯方式執行流程圖來驗證執行結果，可以讓讀者繪製流程圖且驗證正確後馬上啟動程式碼編輯器來將流程圖符號一一自行轉換成程式碼。

fChartNode6_12_2.0.5

fChart 流程圖直譯器

fChart 程式碼編輯器

Step 1: 啟動 Node-RED 伺服器

Step 2: 開啟 Node-RED 工具

Node.js 命令提示字元 (CLI)

Web 基礎 HTML 編輯器

Blockly 積木程式

MySQL 資料庫

NClass UML 類別圖

結束 fChart 主選單



fChart程式碼編輯器

- fChart程式碼編輯器提供各種語言基本結構的程式範本（自動載入），和功能表指令來快速插入各種流程圖符號對應的C、C#、Java、JavaScript和Visual Basic程式碼片段，使用者能夠一步一步自行參考流程圖符號來撰寫出對應的程式碼，不只可以大幅減少程式碼輸入的錯誤，而且，在同一工具就可以學習C、C#、Java、JavaScript和Visual Basic程式語言的語法。





使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-說明

- fChart程式碼編輯器是整合在流程圖直譯教學工具，除了從fChart教學工具啟動，也可以單獨啟動fChart程式碼編輯器來編輯、編譯和執行JS程式碼。

The screenshot displays the fChart software interface, which is divided into two main sections: a flowchart editor on the left and a code editor on the right.

Flowchart Editor (Left): The title bar reads "firstprogram.fpp - fChart流程圖直譯教學工具 6.00". It features a toolbar with icons for start, act, in, out, decision, loop, and function. Below the toolbar is a vertical palette of flowchart symbols. The main workspace shows a flowchart with the following steps: "開始" (Start) in an oval, "輸出-換行" (Output-New Line) in a parallelogram with the text "第一個JS程式" (First JS program), and "結束" (End) in an oval. A pink callout points to this flowchart with the text: "繪出可執行的流程圖(演算法)" (Draw an executable flowchart (algorithm)).

Code Editor (Right): The title bar reads "fChart程式碼編輯器(Node.js版: v5.0) - 新程式". It has a menu bar with options like "檔案(F)", "動作符號(A)", "輸出/輸入符號(I)", "決策符號-條件(C)", "決策符號-迴圈(L)", "程序/函數(S)", and "HTML標籤(H)". A dropdown menu is open under "輸出/輸入符號(I)", showing options like "輸出符號" (Output symbol) and "輸入符號" (Input symbol). The main text area contains HTML and JavaScript code. A pink callout points to the code editor with the text: "對應流程圖符號 插入JS程式碼" (Corresponding flowchart symbol, insert JS code). The code includes a DOCTYPE declaration, HTML and head tags, a meta charset="utf-8", a title "Example.html", and a script block with the line: `document.write("第一個JS程式
");`. At the bottom, there are buttons for "啟動瀏覽器" (Launch browser), "Blockly", and "NET 平台" (NET platform) with versions 4.0 and 3.5. The footer text reads: "開發者: 陳會安 hueyan@ms2.hinet.net 2019".



使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟一：啟動fChart程式碼編輯器(Step 1)

- Step 1：請啟動fChart主功能表開啟解壓縮的資料夾，執行【fChart流程圖直譯器】後，按【是】鈕啟動fChart工具。

fChartNode6_12_2.0.5

fChart 流程圖直譯器

fChart 程式碼編輯器

Step 1: 啟動 Node-RED 伺服器

Step 2: 開啟 Node-RED 工具

Node.js 命令提示字元 (CLI)

Web 基礎 HTML 編輯器

Blockly 積木程式 ▶

MySQL 資料庫 ▶

NClass UML 類別圖

結束 fChart 主選單

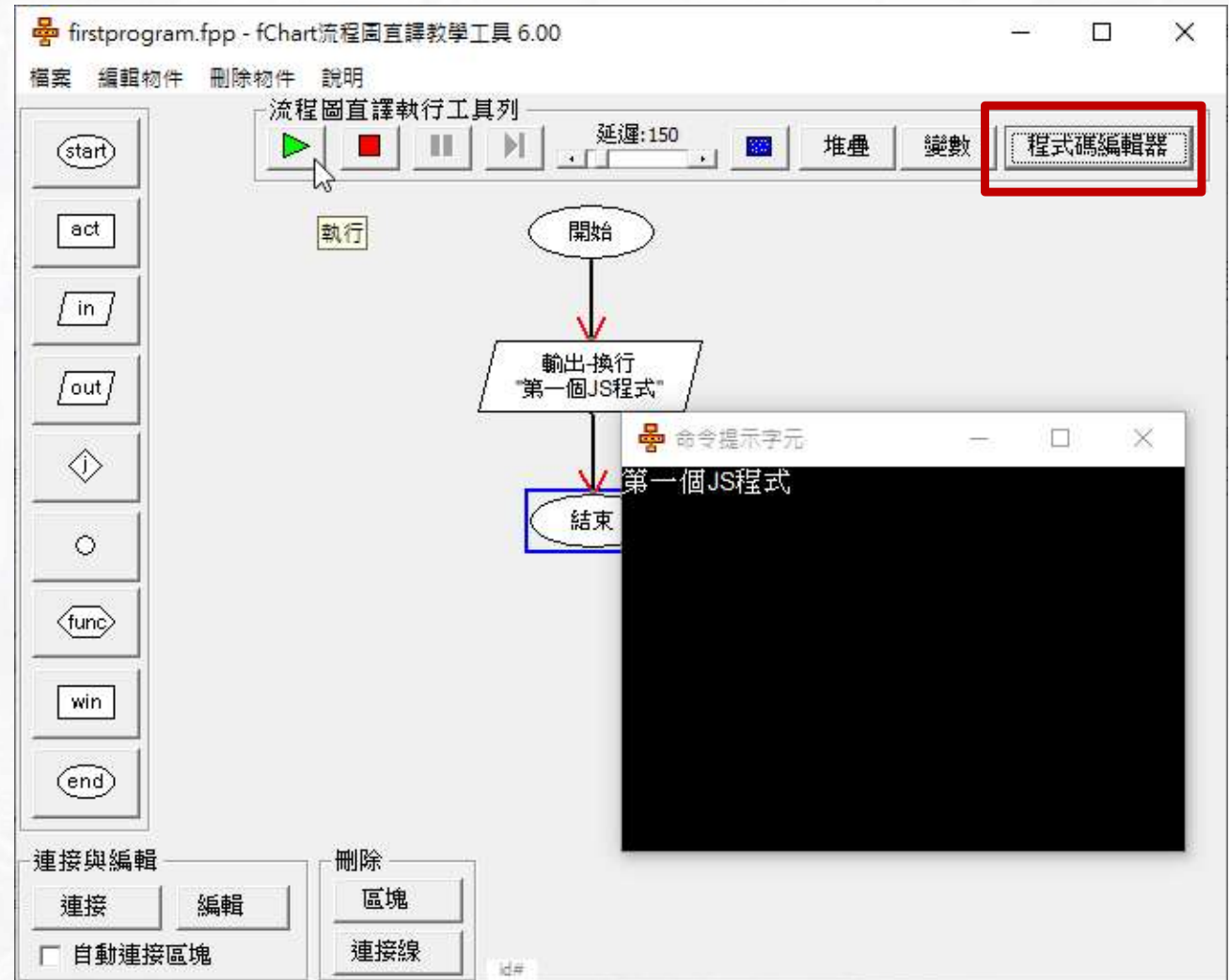




使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟一：啟動fChart程式碼編輯器(Step 2)

- **Step 2：**執行「檔案>載入流程圖專案」命令，載入「firstprogram.fpp」流程圖，在上方工具列按【執行】鈕，可以看到流程圖的執行結果。

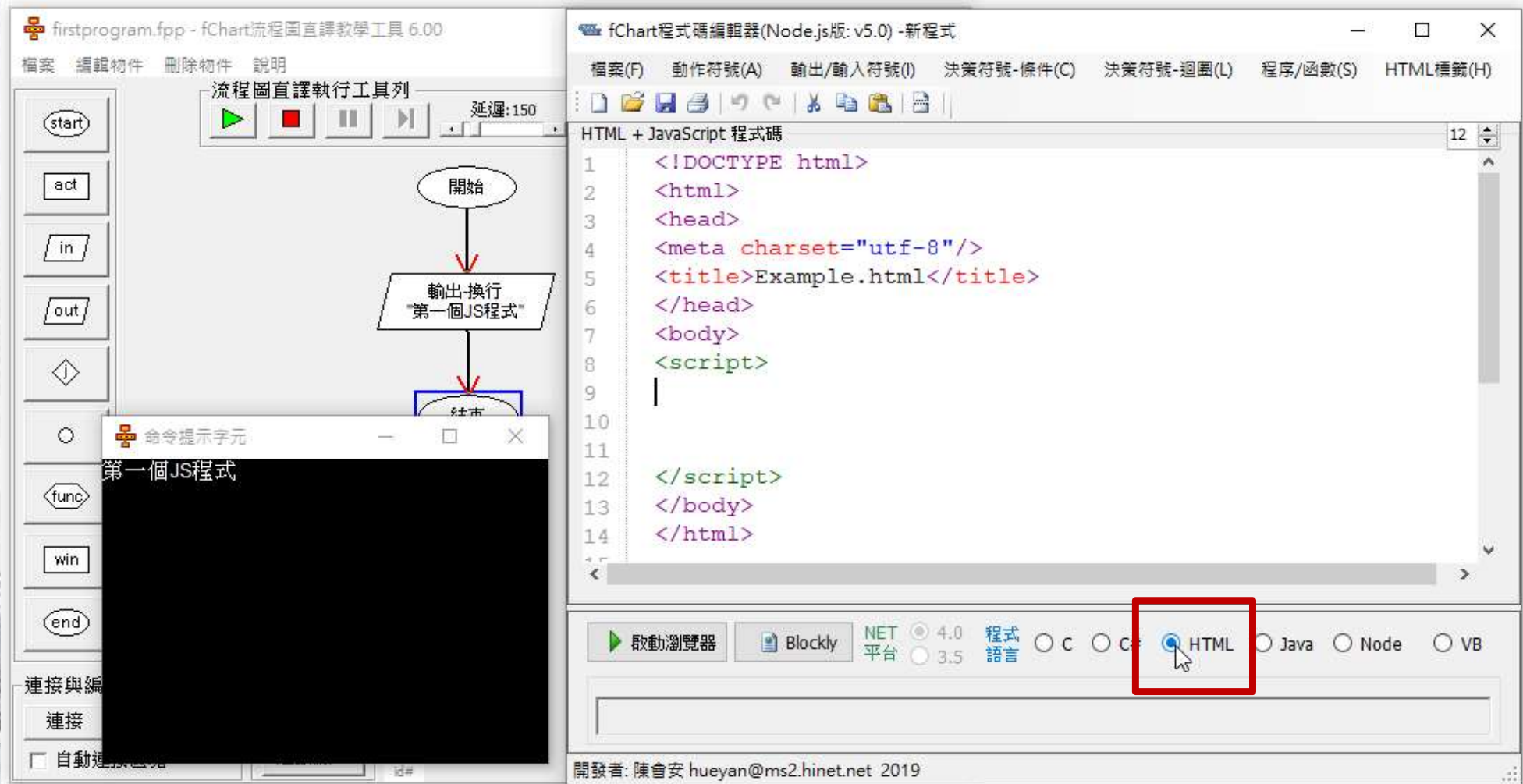




使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟一：啟動fChart程式碼編輯器(Step 3)

- Step 3：按最後【程式碼編輯器】鈕啟動fChart程式碼編輯器，預設是Node語言，請切換至【HTML】，如下圖：

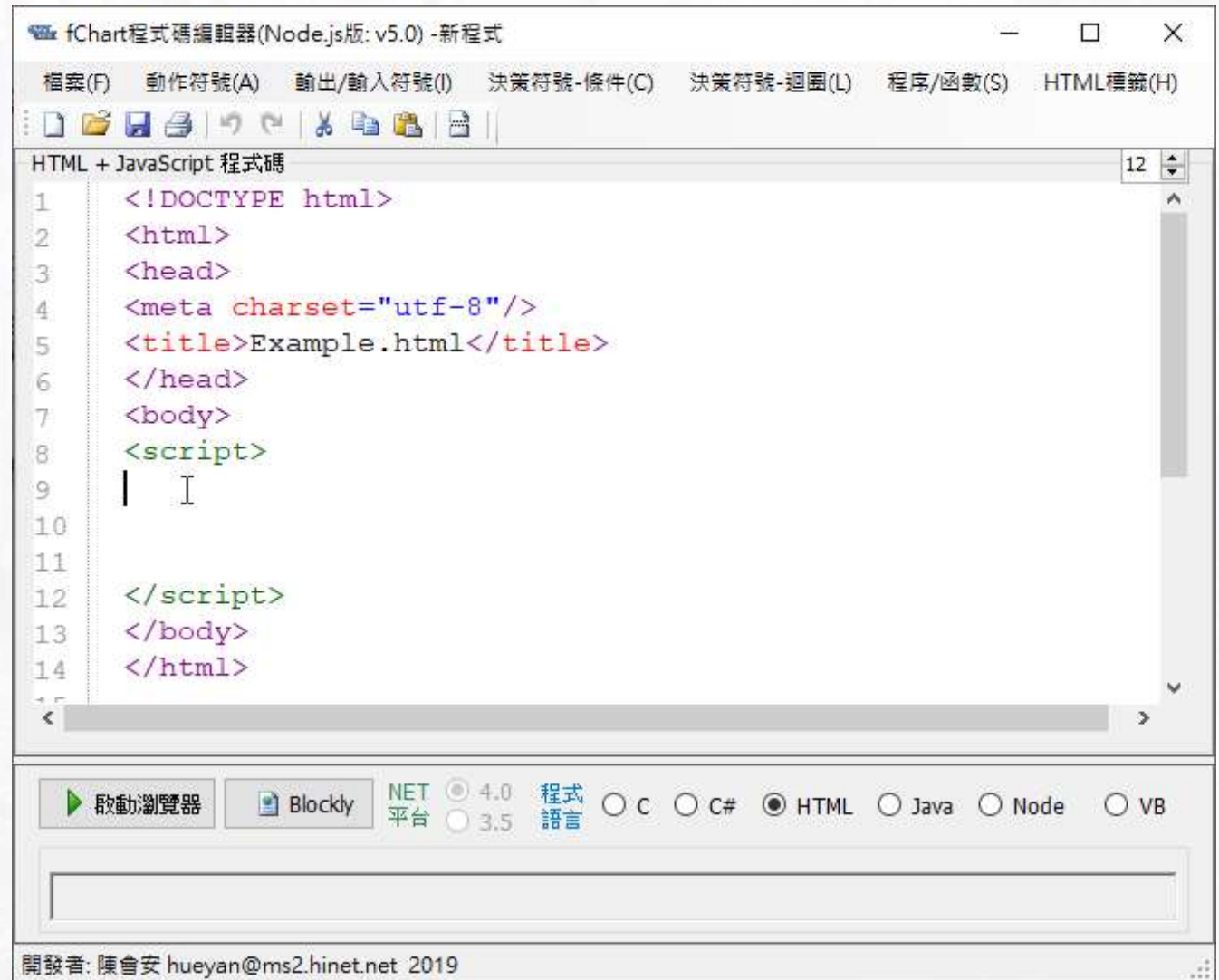




使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟二：編輯JS程式碼(Step 1)

- **Step 1**：因為流程圖是使用輸出符號輸出一段訊息文字，請先在<script>標籤之中點一下作為插入點。



fChart程式碼編輯器(Node.js版: v5.0) - 新程式

檔案(F) 動作符號(A) 輸出/輸入符號(I) 決策符號-條件(C) 決策符號-迴圈(L) 程序/函數(S) HTML標籤(H)

HTML + JavaScript 程式碼

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8"/>
5 <title>Example.html</title>
6 </head>
7 <body>
8 <script>
9 | I
10
11
12 </script>
13 </body>
14 </html>
```

啟動瀏覽器 Blockly NET 平台 4.0 3.5 程式語言 C C# HTML Java Node VB

開發者: 陳會安 hueyan@ms2.hinet.net 2019



使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟二：編輯JS程式碼(Step 2)

- Step 2：執行「輸出/輸入符號>輸出符號>訊息文字+換行」命令，即可插入JS語言的輸出程式碼，
是換行。

The screenshot displays the fChart software interface, which is used for creating and editing JavaScript programs. The interface is divided into several sections:

- Flowchart Editor (Left):** Shows a flowchart with a 'start' node, an 'act' node, an 'in' node, an 'out' node, a decision diamond, a 'func' node, a 'win' node, and an 'end' node. The 'out' node is highlighted, and a command prompt window is open below it, showing the text '第一個JS程式'.
- Code Editor (Right):** Displays the JavaScript code for the program. The code is as follows:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Example.html</title>
</head>
<body>
<script>
document.write("Hello World!<br/>");
</script>
</body>
</html>
```
- Command Prompt (Bottom Left):** A small window titled '命令提示字元' (Command Prompt) showing the text '第一個JS程式'.
- Toolbar (Top):** Contains various icons for file operations, editing, and execution.
- Menu Bar (Top):** Includes options like '檔案(F)', '動作符號(A)', '輸出/輸入符號(I)', '決策符號-條件(C)', '決策符號-迴圈(L)', '程序/函數(S)', and 'HTML標籤(H)'. The '輸出/輸入符號(I)' menu is open, showing options like '輸出符號' and '輸入符號'. The '輸出符號' submenu is also open, showing options like '訊息視窗-訊息文字', '訊息視窗-訊息文字+變數', '訊息文字+不換行', '訊息文字+換行' (which is highlighted), '訊息文字+變數+不換行', and '訊息文字+變數+換行'.
- Language Selection (Bottom Right):** A section for selecting the programming language, with 'HTML' selected.



使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟二：編輯JS程式碼(Step 3)

- Step 3：請將字串內容「Hello World!
」改為「第一個JS程式
」。

HTML + JavaScript 程式碼

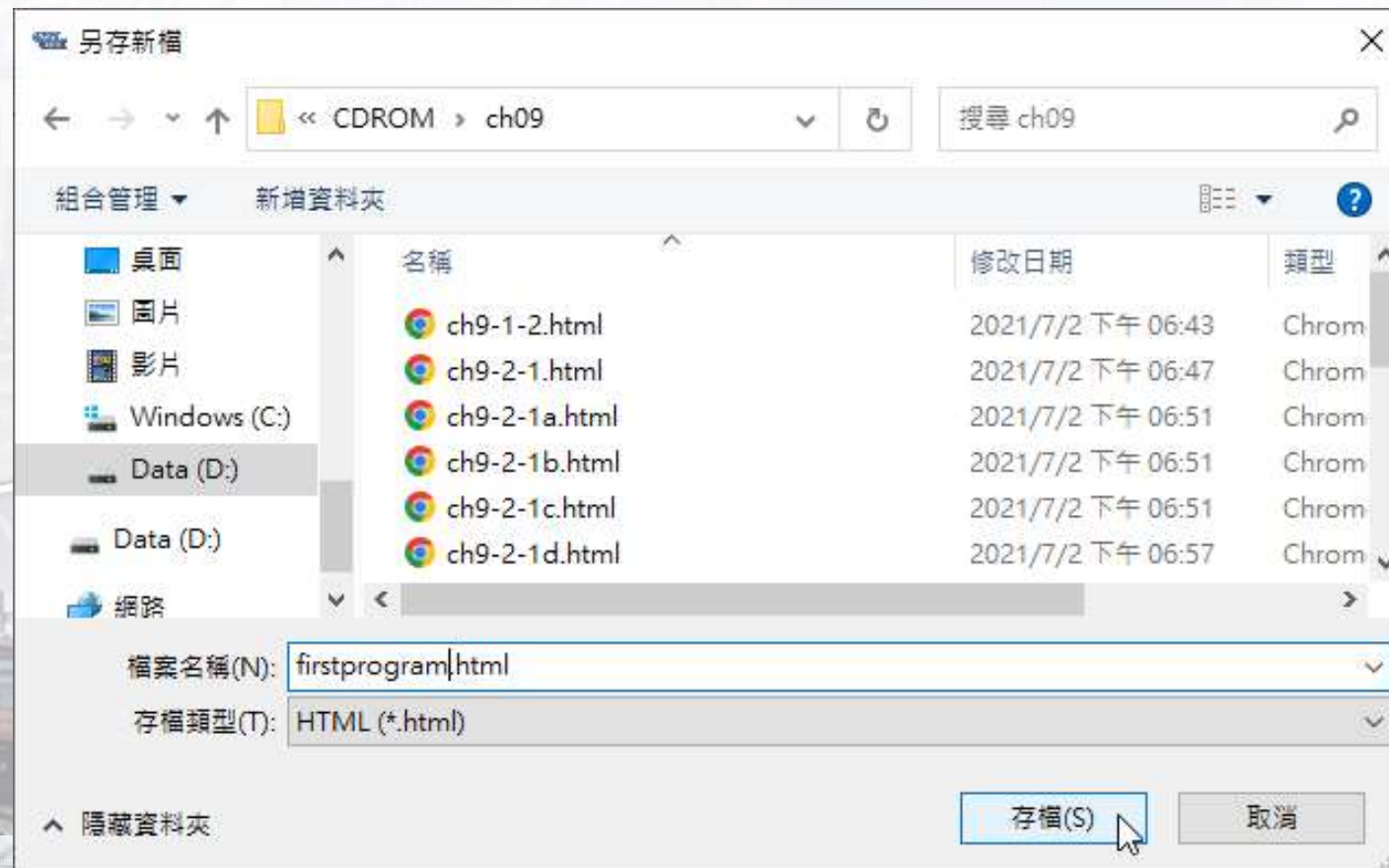
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="utf-8"/>
5  <title>Example.html</title>
6  </head>
7  <body>
8  <script>
9  document.write("第一個JS程式<br/>");
10
11
12
13 </script>
14 </body>
15 </html>
```



使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟二：編輯JS程式碼(Step 4)

- **Step 4**：執行「檔案>儲存」命令開啟「另存新檔」對話方塊，請切換目錄後，在【檔案名稱】欄輸入檔名 `firstprogram.html`，按【存檔】鈕儲存程式檔案。





使用fChart程式碼編輯器建立JS程式-

步驟三：執行JS程式(Step 1)

- **Step 1**：請按中間【啟動瀏覽器】鈕執行JS程式，就可以看到瀏覽器顯示的網頁內容。

