**sentence.html 功能需求完整說明**

**檔案概述**

* **主要檔案：sentence.html**
* **相關檔案：** 
  + **資料來源：** 
    - **Z\_total\_words.json：單字資料，路徑為 https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Z\_total\_words.json**
    - **sentence.json：句子資料，路徑為 https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/sentence.json**
  + **音檔來源：** 
    - **單字音檔：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/audio\_files/[單字名稱].mp3（例如 absorb.mp3）**
    - **句子音檔：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/[句子編號].mp3（例如 absorb-1.mp3）**
  + **圖示來源：** 
    - **勾選圖示：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/check-icon.svg**
    - **已勾選圖示：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/checked-icon.svg**
    - **播放控制圖示：** 
      * **播放：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/play.svg**
      * **暫停：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/pause.svg**
      * **快退：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/rewind.svg**
      * **快進：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/fast-forward.svg**
  + **腳本檔案：sentence.js**

**整體設計原則**

* **UI 風格：參考 index.html 的設計，標題使用深灰色背景（#333），文字白色置中；按鈕使用圓角設計（.letter-btn、.button、.audio-btn）；單字和句子列表使用 .word-list 容器，最大寬度 414px，支援垂直滾動（overflow-y: auto）。**
* **歷史紀錄：使用 historyStack 記錄層級狀態，支援「B」按鈕返回上一頁。**
* **儲存機制：使用 localStorage 儲存勾選狀態（checked\_、important\_）、筆記（note\_）和其他特殊分類數據。**

**第一層：首頁／導航層**

**功能說明**

* **頁首與標題：** 
  + **固定顯示「Boyd Sentence」，採用深灰色背景（#333），文字顏色為白色並置中，作為頁面頂部固定元素。**
* **搜尋與入口功能：** 
  + **搜尋框：** 
    - **提供即時搜尋功能，搜尋 sentence.json 中的 Words 欄位（例如 "absorb-1"、"absorb-2"）。**
    - **輸入後動態顯示符合條件的句子編號，直接跳轉至第三層（句子列表層），標題顯示「搜尋結果」。**
    - **樣式：使用 <input> 標籤，placeholder 為 "輸入單字搜尋..."。**
  + **進入測驗按鈕：** 
    - **文字：進入測驗**
    - **樣式：使用 .button 類別。**
    - **連結：點擊後跳轉至 quiz.html。**
  + **進入首頁按鈕：** 
    - **文字：返回首頁**
    - **樣式：使用 .button 類別。**
    - **連結：點擊後跳轉至 index.html。**
* **導航按鈕區：** 
  + **字母篩選按鈕：** 
    - **動態生成 A-Z 共 26 個按鈕，使用 .letter-btn 樣式。**
    - **點擊後進入第二層（單字列表層），展示該字母開頭的單字列表。**
    - **資料來源：從 Z\_total\_words.json 的 Words 欄位篩選（例如 "absorb" 以 "A" 開頭）。**
  + **分類按鈕：** 
    - **從 Z\_total\_words.json 的 分類 欄位動態生成分類（如「動詞」、「名詞」），若無分類則顯示「未分類」。**
    - **使用 .letter-btn 樣式。**
    - **點擊後進入第二層，展示該分類的單字列表。**
  + **特殊分類按鈕：** 
    - **從 localStorage 擷取以下分類，使用 .letter-btn 樣式：** 
      * **「Checked 單字」：篩選 checked\_[單字] 為 "true" 的單字。**
      * **「重要單字」：篩選 important\_[單字] 為 "true" 的單字。**
      * **「錯誤單字」：篩選 wrong\_[單字] 為 "true" 的單字。**
      * **「Note」：篩選有 note\_[單字] 鍵的單字。**
      * **「重要句子」：篩選 important\_sentence\_[句子編號] 為 "true" 的句子，顯示對應單字。**
      * **「錯誤句子」：篩選 wrong\_sentence\_[句子編號] 為 "true" 的句子，顯示對應單字。**
    - **點擊後進入第二層，展示對應單字列表。**
  + **等級按鈕：** 
    - **從 Z\_total\_words.json 的 等級 欄位動態生成等級（如 TOEIC 300、TOEIC 500），若無等級則顯示「未分類」。**
    - **使用 .letter-btn 樣式。**
    - **點擊後進入第二層，展示該等級的單字列表。**

**返回邏輯**

* **第一層為起始層，無「Back」按鈕。**

**連結目標**

* **進入測驗按鈕：quiz.html**
* **進入首頁按鈕：index.html**
* **字母篩選按鈕：進入 sentence.html 的第二層。**
* **分類按鈕：進入 sentence.html 的第二層。**
* **特殊分類按鈕：進入 sentence.html 的第二層。**
* **等級按鈕：進入 sentence.html 的第二層。**

**第二層：單字列表層**

**功能說明**

* **列表標題：** 
  + **根據第一層篩選條件動態顯示標題：** 
    - **字母篩選：顯示字母（例如「A」）。**
    - **分類篩選：顯示分類名稱（例如「動詞」）。**
    - **等級篩選：顯示等級名稱（例如「TOEIC 300 Level」）。**
    - **特殊分類：顯示對應名稱（例如「Checked 單字」）。**
  + **樣式：使用 <h2> 標籤，置中顯示。**
* **單字列表呈現：** 
  + **顯示單字名稱（例如 "absorb"），使用 .word-list 容器和 .word-item-container 樣式。**
  + **每個單字包含：** 
    - **重要勾選框：使用 .important-checkbox 樣式，狀態儲存於 localStorage 的 important\_[單字]，勾選時顯示紅色填充。**
    - **單字名稱：使用 .word-item 樣式，點擊後進入第三層（句子列表層）。**
    - **完成勾選按鈕：使用 .check-button 樣式，狀態儲存於 localStorage 的 checked\_[單字]，已勾選時顯示 checked-icon.svg 並淡化單字（.checked）。**
  + **特殊列表（如「錯誤單字」、「Note」）從 localStorage 動態生成。**
* **返回功能：** 
  + **Back 按鈕：** 
    - **文字：Back**
    - **樣式：使用 .back-button 類別。**
    - **返回第一層（首頁／導航層），並保持第一層原本的顯示狀態（無需參數，直接顯示）。**

**資料來源**

* **單字資料：Z\_total\_words.json 的 Words 欄位。**
* **特殊分類：localStorage 的相關鍵值（checked\_、important\_、wrong\_、note\_）。**

**返回邏輯**

* **Back 按鈕：返回 sentence.html 的第一層。**

**連結目標**

* **單字名稱：進入 sentence.html 的第三層。**
* **Back 按鈕：返回 sentence.html 的第一層。**

**第三層：單字編號（句子列表）層**

**功能說明**

* **功能概述：** 
  + **從 sentence.json 擷取資料，顯示選定單字的所有句子編號（例如 "absorb-1"、"absorb-2"）。**
* **列表標題：** 
  + **顯示選定的單字名稱（例如「absorb」）。**
  + **樣式：使用 <h2> 標籤，置中顯示。**
* **句子列表呈現：** 
  + **使用 .word-list 容器和 .word-item-container 樣式。**
  + **每個句子包含：** 
    - **重要勾選框：使用 .important-checkbox 樣式，狀態儲存於 localStorage 的 important\_sentence\_[句子編號]。**
    - **句子編號：例如 "absorb-1"，使用 .word-item 樣式，點擊後進入第四層（句子詳情層）。**
    - **英文句子：顯示 sentence.json 中的 句子 欄位。**
    - **音檔播放：使用 <audio> 標籤，支援播放對應音檔，路徑為 https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/[句子編號].mp3。**
* **返回功能：** 
  + **Back 按鈕：** 
    - **文字：Back**
    - **樣式：使用 .back-button 類別。**
    - **返回第二層（單字列表層），並保持第二層原本的顯示狀態（根據 historyStack 或 lastWordListType 和 lastWordListValue 恢復，例如返回「A」列表或「動詞」列表）。**

**資料來源**

* **句子資料：sentence.json 的 Words 和 句子 欄位。**
* **音檔：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/[句子編號].mp3。**

**返回邏輯**

* **Back 按鈕：返回 sentence.html 的第二層，恢復之前的單字列表（例如「A」或「動詞」）。**

**連結目標**

* **句子編號：進入 sentence.html 的第四層。**
* **Back 按鈕：返回 sentence.html 的第二層。**

**第四層：句子詳情層**

**功能說明**

* **句子詳細資料展示：** 
  + **句子標題與勾選框：** 
    - **顯示句子編號（例如 "absorb-1"），旁邊有「重要」勾選框，使用 .important-checkbox 樣式，狀態儲存於 localStorage 的 important\_sentence\_[句子編號]。**
  + **發音與音標：** 
    - **單字音標：從 Z\_total\_words.json 的 pronunciation-1 或 pronunciation-2 獲取，若無則顯示「無資料」。**
    - **單字音檔：路徑為 https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/audio\_files/[單字名稱].mp3。**
    - **句子音檔：路徑為 https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/[句子編號].mp3。**
  + **英文句子：從 sentence.json 的 句子 欄位獲取。**
  + **中文解釋：從 sentence.json 的 中文 欄位獲取。**
* **播放控制功能：** 
  + **使用 .audio-controls 容器，包含以下按鈕（樣式為 .audio-btn）：** 
    - **播放/暫停：切換播放狀態，圖示在 play.svg 和 pause.svg 間切換，控制句子音檔。**
    - **快退（-5秒）：倒退 5 秒，圖示為 rewind.svg。**
    - **快進（+5秒）：前進 5 秒，圖示為 fast-forward.svg。**
* **內部搜尋與返回功能：** 
  + **小型搜尋框：** 
    - **ID：searchInputDetails，placeholder 為 "輸入單字搜尋..."。**
    - **支援全域搜尋 sentence.json 的 句子 和 中文 欄位，結果顯示於下方（ID：searchResultsDetails）。**
  + **B 按鈕：** 
    - **樣式：使用 .button 類別。**
    - **根據 historyStack 返回上一頁（可能是第三層、第二層或第一層）。**
* **筆記與資料存取：** 
  + **筆記區域：** 
    - **使用 <textarea> 標籤，ID：noteText，儲存於 localStorage 的 note\_[句子編號]。**
  + **存取按鈕：** 
    - **Save Note：儲存筆記，樣式為 .note-button，背景色 #6e93ba。**
    - **Export：匯出所有 localStorage 資料為 JSON 檔案，檔名 localStorage\_backup.json。**
    - **Import：匯入 JSON 檔案至 localStorage，並重新載入頁面。**
  + **勾選框：ID：noteCheckbox，與筆記內容同步（有內容時勾選，無內容時取消）。**
* **返回功能：** 
  + **Back 按鈕：** 
    - **文字：Back**
    - **樣式：使用 .back-button 類別。**
    - **返回第三層（句子列表層），並保持第三層原本的顯示狀態（顯示該單字的句子列表，例如 "absorb"）。**

**資料來源**

* **單字資料：Z\_total\_words.json 的 pronunciation-1 和 pronunciation-2。**
* **句子資料：sentence.json 的 Words、句子 和 中文 欄位。**
* **音檔：** 
  + **單字：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/audio\_files/[單字名稱].mp3**
  + **句子：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/[句子編號].mp3**
* **筆記：localStorage 的 note\_[句子編號]。**

**返回邏輯**

* **Back 按鈕：返回 sentence.html 的第三層，恢復之前的句子列表（例如 "absorb" 的句子）。**
* **B 按鈕：根據 historyStack 返回上一頁（可能是第三層、第二層或第一層）。**

**連結目標**

* **搜尋結果中的句子編號：進入 sentence.html 的第四層（顯示該句子的詳情）。**
* **Back 按鈕：返回 sentence.html 的第三層。**
* **B 按鈕：根據歷史紀錄返回 sentence.html 的上一層（可能是第三層、第二層或第一層）。**

**總結**

**層級流程**

1. **第一層（首頁／導航層） → 搜尋跳轉至第三層，或點擊按鈕進入第二層。**
2. **第二層（單字列表層） → 點擊單字進入第三層，Back 返回第一層。**
3. **第三層（句子列表層） → 點擊句子進入第四層，Back 返回第二層。**
4. **第四層（句子詳情層） → Back 返回第三層，B 按鈕根據歷史紀錄返回上一頁。**

**檔案路徑總覽**

* **資料檔案：** 
  + **Z\_total\_words.json：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Z\_total\_words.json**
  + **sentence.json：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/sentence.json**
* **音檔：** 
  + **單字：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/audio\_files/[單字名稱].mp3**
  + **句子：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Sentence%20file/[句子編號].mp3**
* **圖示：https://raw.githubusercontent.com/BoydYang-Designer/English-vocabulary/main/Svg/[圖示名稱].svg**

**HTML 連結**

* **quiz.html：從第一層的「進入測驗」按鈕連結。**
* **index.html：從第一層的「返回首頁」按鈕連結。**
* **sentence.html：內部層級間跳轉（第一層 → 第二層 → 第三層 → 第四層）。**