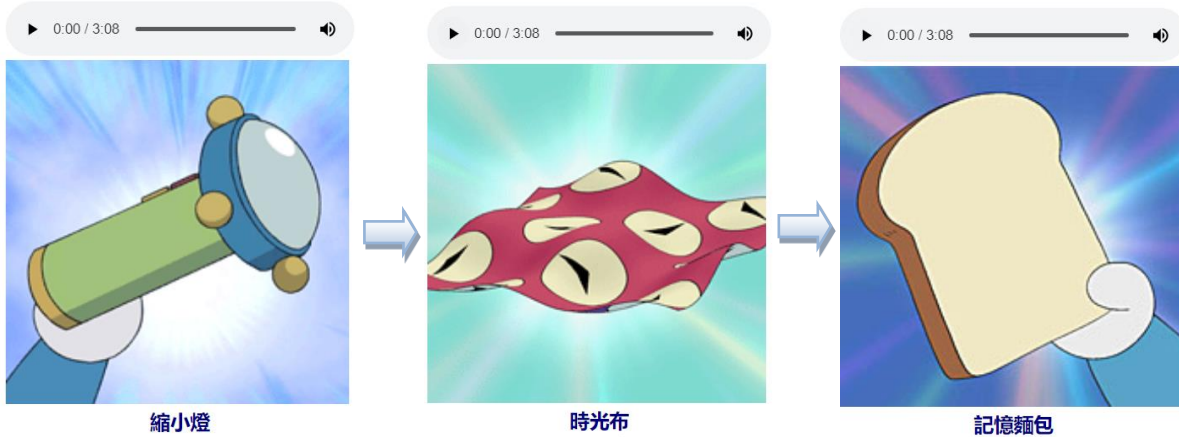


## Exercise 8

1. Please develop a webpage to make a slideshow that **randomly displays a picture of Doraemon or one of Doraemon accessories as well as its name per second**. (Total 11 pictures) and play the background music (doraemon-bg.mp3).



Other Requirements:

- 請先將提供之字串用程式轉為陣列：
  - "任意門 時光機 竹蜻蜓 時光布 記憶麵包 縮小燈 翻譯蒟蒻 如果電話亭 穿透環 更衣照相機"。
- 請將圖片調整成寬度與高度皆為 300px。
- 請將顯示文字之<br>之寬度設定成跟圖片同寬，並將文字置中(可在圖片與文字外圍加一層 div，並設定 text-align)。
- 文字的參考設定：20px、bold、navy color。
- 字型的參考設定：Helvetica, "Microsoft YaHei", "LiHei Pro", TW-Kai。

Hint:

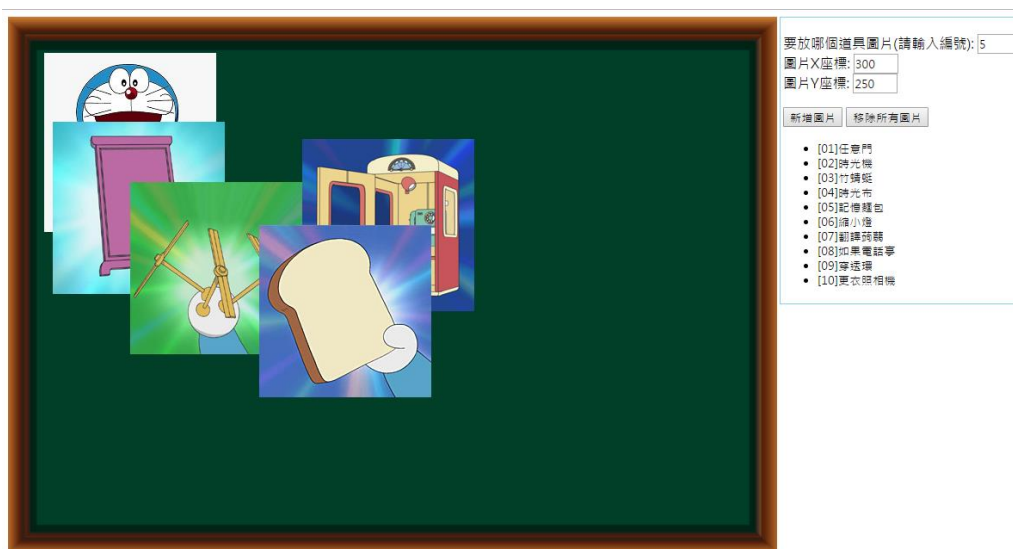
- 需運用 setInterval()
- 請查詢 audio 標籤之用法：[https://www.w3schools.com/html/html5\\_audio.asp](https://www.w3schools.com/html/html5_audio.asp)

2. Please develop a webpage to let users put up the pictures of Doraemon accessories (the same as the previous exercise) to the blackboard.

- The initial UI is shown as follows: (Please refer to ex-8-2-basic.html)



- The user can select the picture number, input the coordinate of X and Y, and click the button "新增圖片". A corresponding picture will appear in the blackboard. **Newly-added picture should be displayed in front of old picture.**



- When the user clicks the button "移除所有圖片", all pictures should be removed.

Advanced:

- When the user closes the *browser* and reopens the browser, **all posted pictures are still shown in the blackboard.** (請留意移除所有圖片也要從本地端儲存中移除)

Bonus (2 points):

- The picture can be **dragged and dropped (拖放功能)** within the scope the blackboard. The new coordinate will be updated to the local storage.

Hints:

- 本題提供 HTML 與 CSS 檔內容，但可依個人偏好修改。
- 請務必先理解目前 HTML 與 CSS 之寫法，再下手寫 JavaScript。
- 新增與移除 DOM node 之方法可參考課本範例 12\_03。
- 目前已設定"position: absolute"，可再用 top 與 left 屬性來設定位置。
- 請運用圖層屬性 z-index，讓後來加入的圖片顯示於上方。
- 請參考課本範例 11\_17 瞭解如何使用 web storage，但要特別設計 key 和 value 之資料格式(亦可設計自己的物件格式)。
- Drag and drop 之作法可參考 [https://www.w3schools.com/html/html5\\_draganddrop.asp](https://www.w3schools.com/html/html5_draganddrop.asp)
- Drag and drop 之處理上，拖拉點約略可當作是圖片之中心點，但放置圖片之座標是圖片之左上角，請思考如何處理此兩座標之轉換。