



Department of Computer Science  
& Information Engineering

資 訊 工 程 系

# 人工智慧與邊緣運算實務

## Github & Mermaid

雲端計算 (Cloud Computing)

訓練 / 推論 / 儲存



雲端伺服器  
Cloud Server

邊緣計算 (Edge Computing)

推論

非同步(可離線)

微量推論結果

深度學習模型

推論結果

AI 晶片



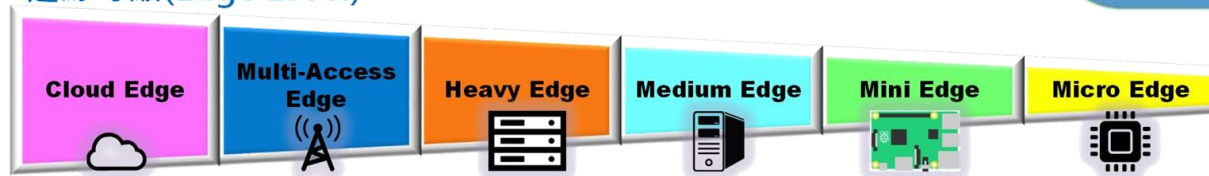
低延遲

高隱私

低成本

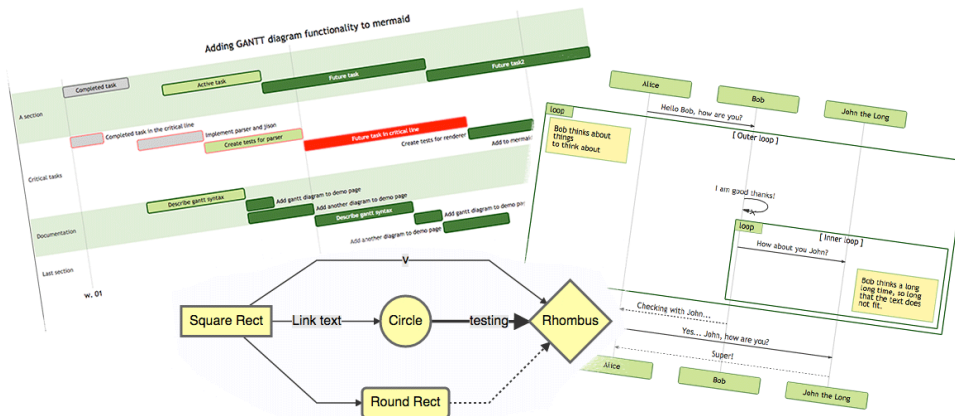
巨量通訊

邊緣等級(Edge Level)



資訊工程系 許哲豪 助理教授

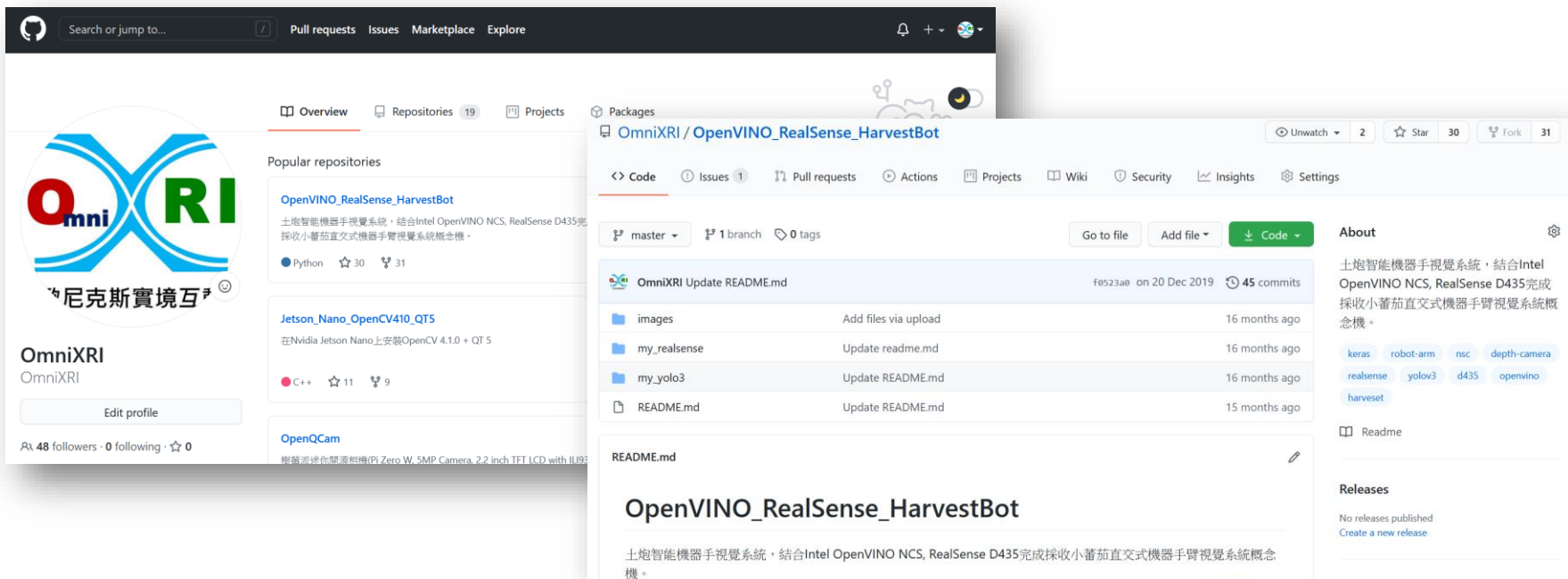
# 簡報大綱



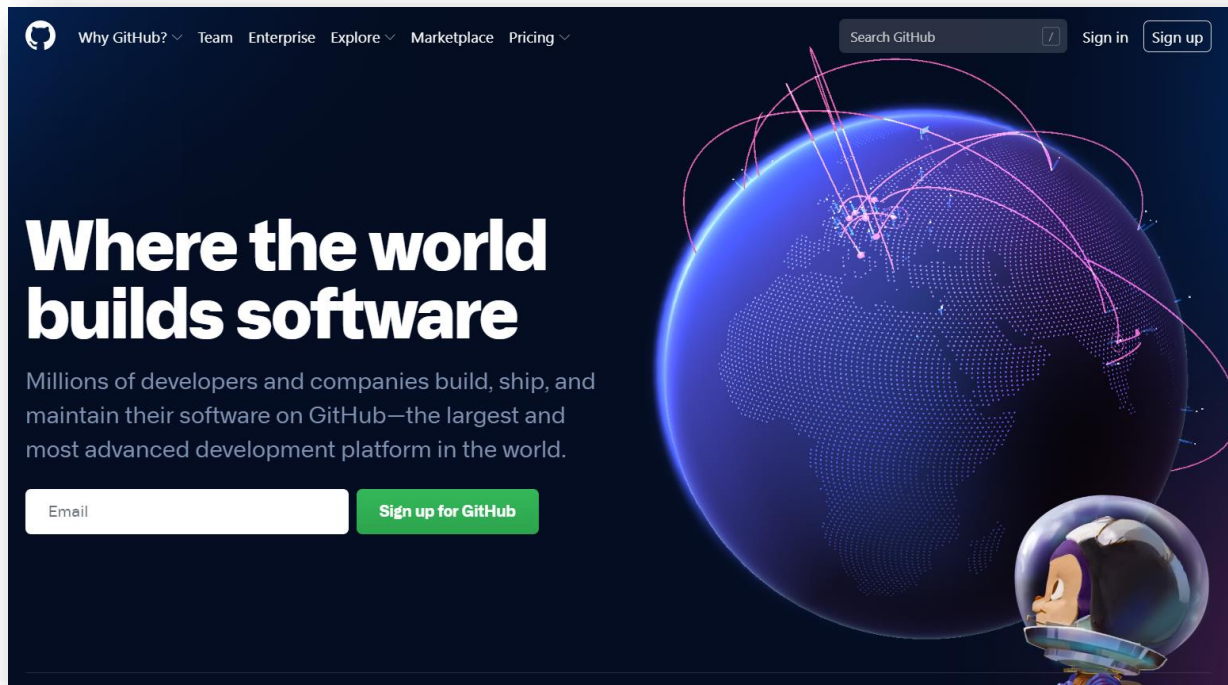
- 何謂GitHub
- 建立帳號
- 建立程式倉
- 建立靜態網站
- 編輯網頁內容
- Mermain繪圖語法

# 何謂GitHub

- GitHub是透過Git進行版本控制的軟體原始碼代管服務平台，目前為全世界最大開源程式社群，2018/6被微軟收購。
- 提供GitHub Pages，可建立公開或私有倉。



# 建立帳號



## Create your account

Username \* 使用者姓名

Email address \* 電子信箱

Password \* 密碼

Make sure it's at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter.  
[Learn more.](#)

Email preferences  
☐ Send me occasional product updates, announcements, and offers.

Verify your account

### 驗證帳號

請解答這個謎題，讓我們知道您是真人

**建立帳號**

Create account

# 建立程式倉(repository)

建立新程式倉

輸入新程式倉基本資料

The screenshot shows the GitHub 'Create a new repository' interface. The following steps are annotated with red numbers and text:

- 1** New repository (highlighted in the left sidebar)
- 2** Repository name \* 程式倉名稱(填入使用者名稱) (highlighted as `username.github.io`)
- 3** Public (highlighted as the selected visibility option)
- 4** Add a README file 加入說明文件 (highlighted as the selected initialization option)
- 5** Create repository (highlighted as the final button to click, with a red arrow pointing to it)

Additional text annotations include:

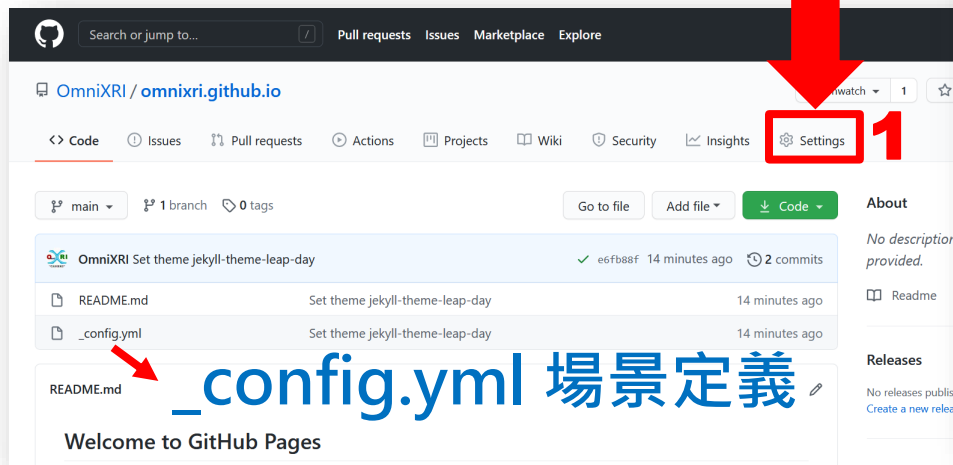
- 加入版權說明 (Add license) - located near the 'Choose a license' option.
- 製作靜態網頁 一定要選公開 (Create static website, must choose public) - located at the bottom left of the slide.



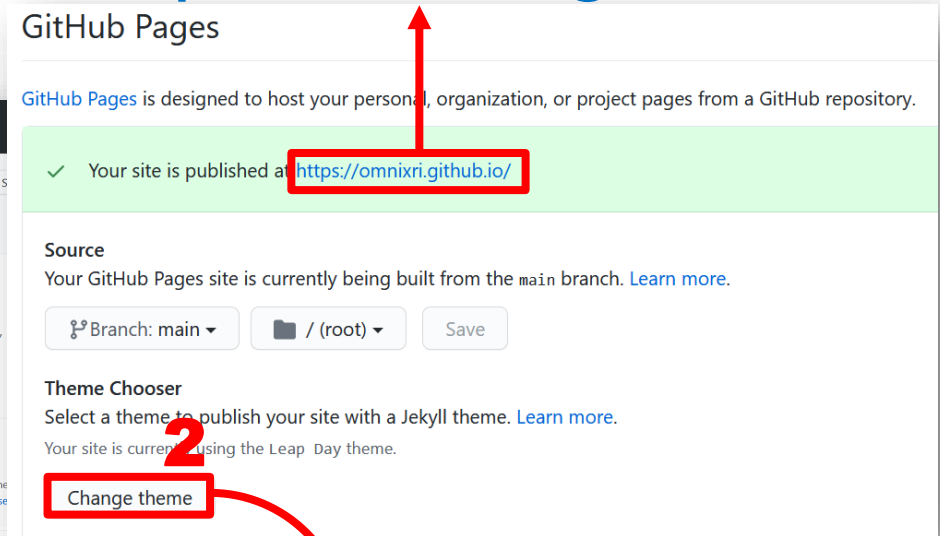
# 建立靜態網站(GitHub Pages)

程式倉

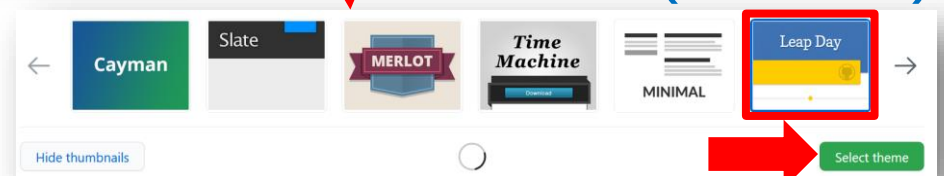
設定



<https://omnixri.github.io>

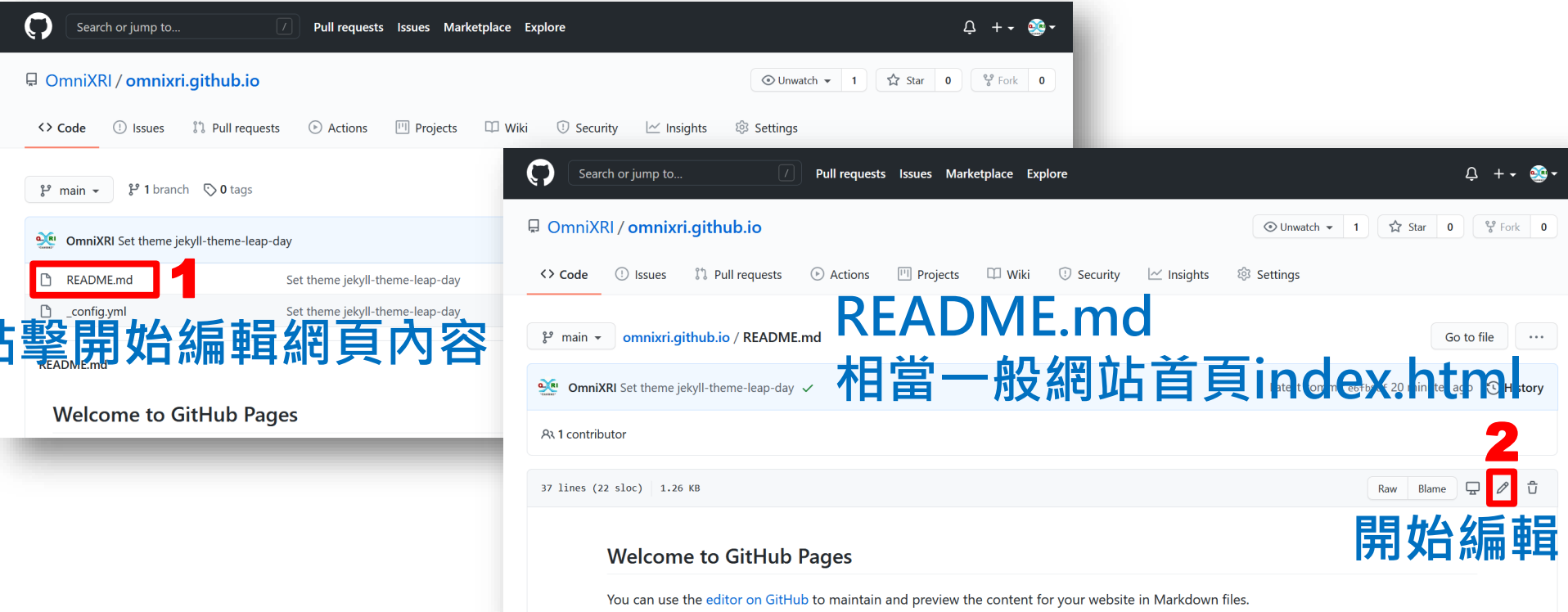


選擇場景 (可不選)



# 編輯網頁內容(1/2)

## 程式倉



OmniXRI / omnixri.github.io

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags

OmniXRI Set theme jekyll-theme-leap-day

README.md 1

Set theme jekyll-theme-leap-day

\_config.yml Set theme jekyll-theme-leap-day

README.md

Welcome to GitHub Pages

OmniXRI / omnixri.github.io

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main omnixri.github.io / README.md

Go to file

OmniXRI Set theme jekyll-theme-leap-day ✓

1 contributor

37 lines (22 sloc) 1.26 KB

Raw Blame

2

開始編輯

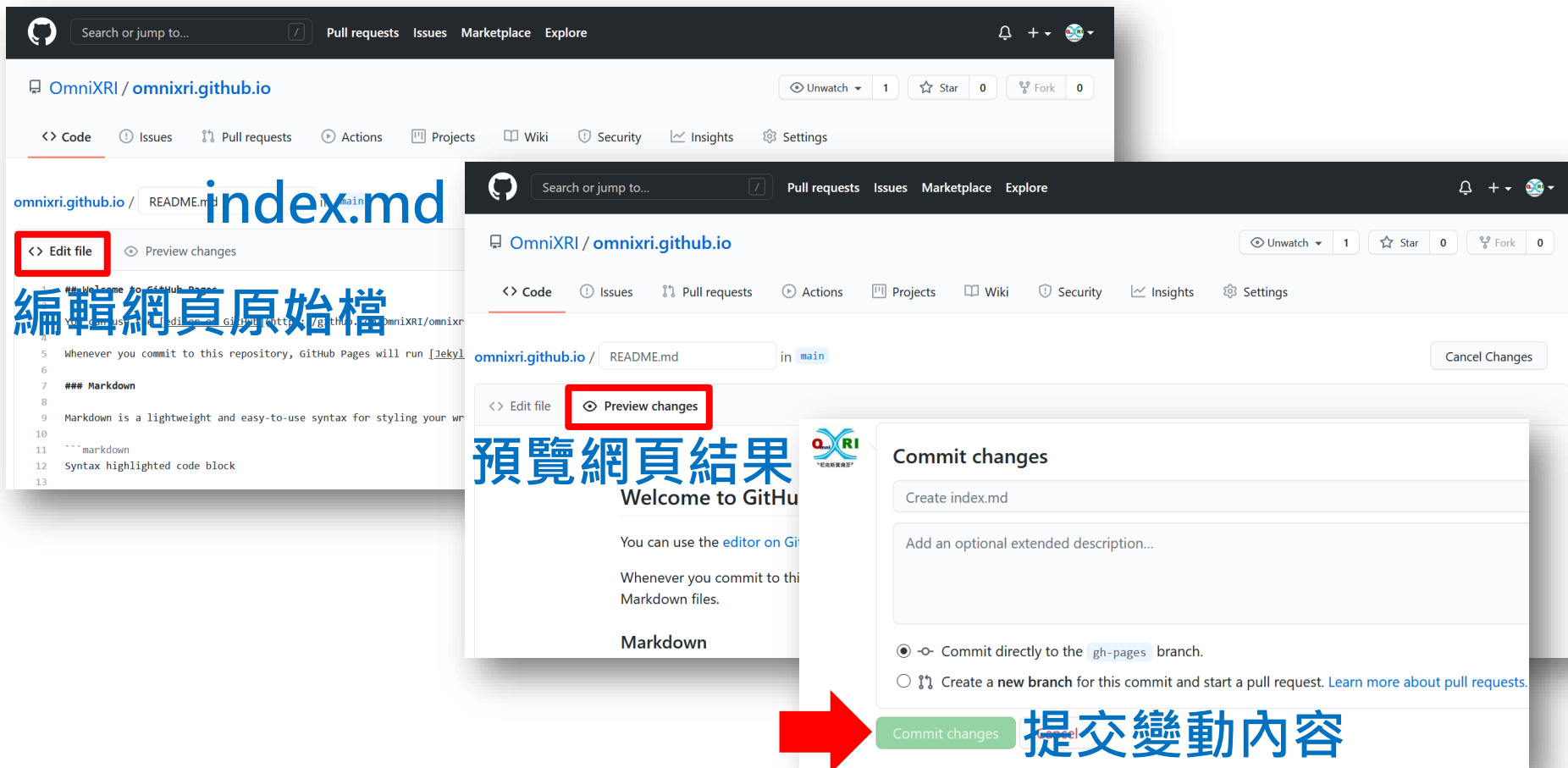
Welcome to GitHub Pages

You can use the [editor on GitHub](#) to maintain and preview the content for your website in Markdown files.

相當一般網站首頁index.html

點擊開始編輯網頁內容

# 編輯網頁內容(2/2)



OmniXRI / omnixri.github.io

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

omnixri.github.io / README.md index.md

Edit file Preview changes

編輯網頁原始檔

omnixri.github.io / README.md in main

Cancel Changes

Edit file Preview changes

預覽網頁結果

Welcome to GitHub

You can use the [editor on GitHub](#) to edit your files.

Whenever you commit to this repository, GitHub Pages will run [Jekyll] on your files and serve the resulting HTML to the public.

Markdown

Commit changes

Create index.md

Add an optional extended description...

☒ Commit directly to the `gh-pages` branch.

☐ Create a new branch for this commit and start a pull request. [Learn more about pull requests.](#)

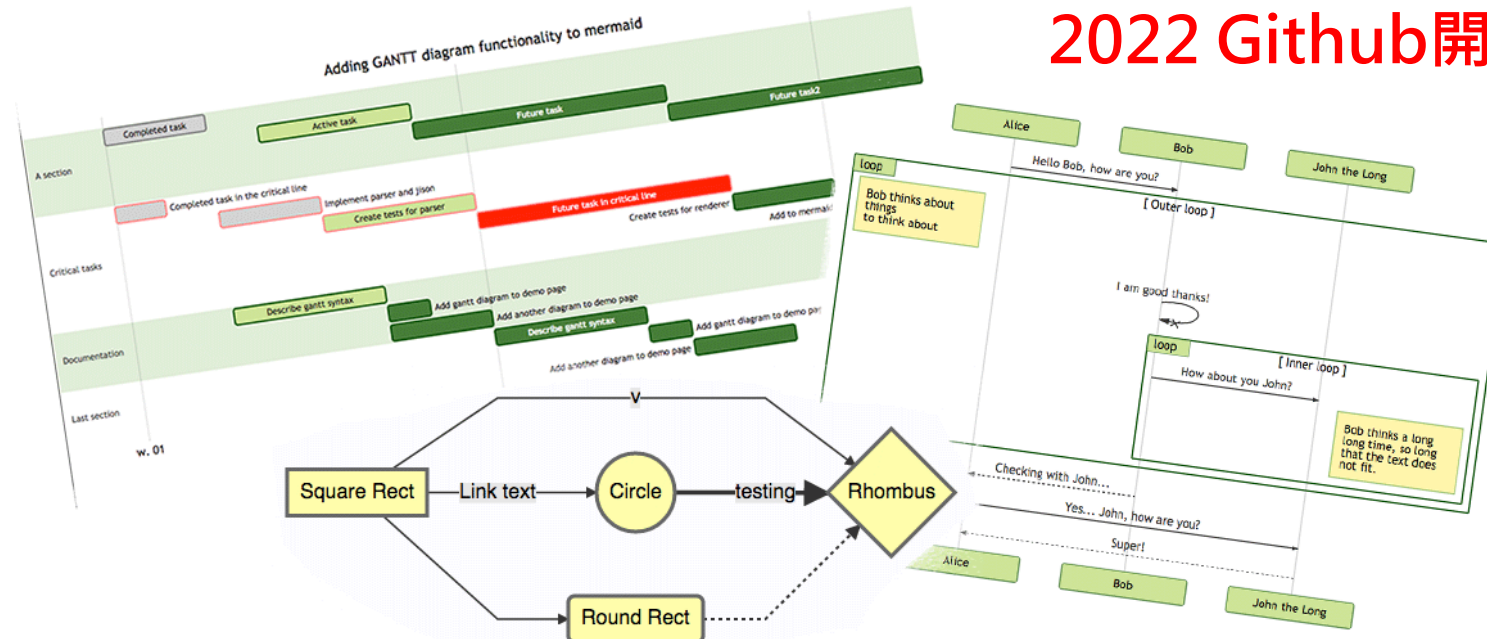
Commit changes Cancel

提交變動內容



# Mermaid繪圖語法

2022 Github開始支援



<https://mermaid-js.github.io/mermaid/#/>

流程圖 (Flowchat)

時序圖 (Sequence Diagram)

甘特圖 (Gantt Diagram)

程式類別圖 (Class Diagram)

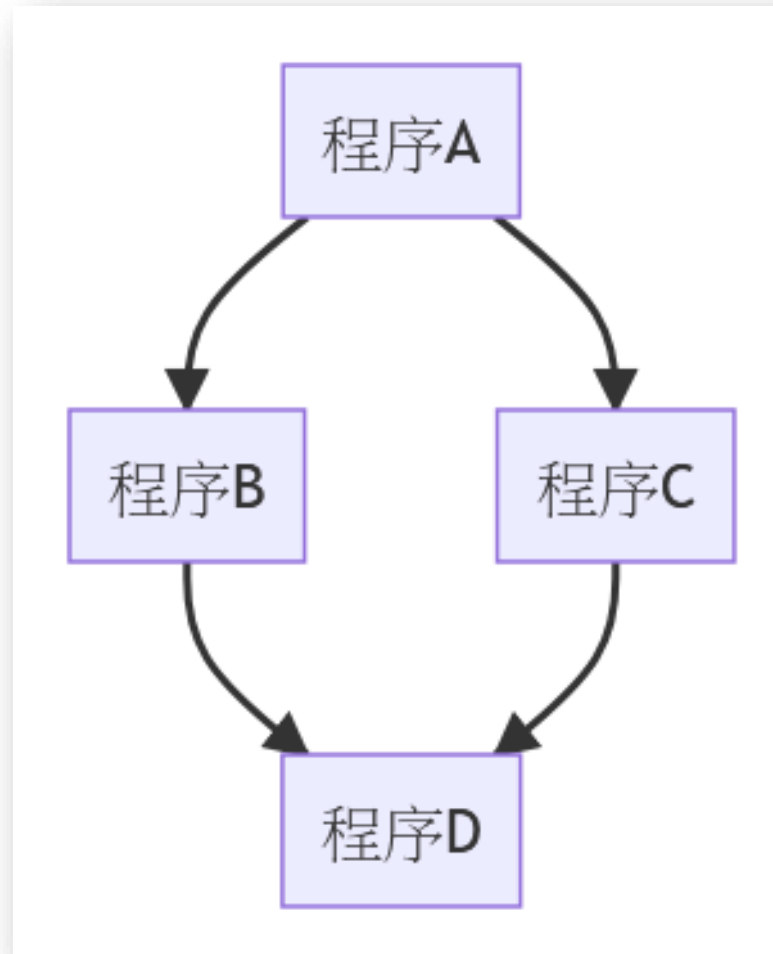
Git分支圖

實體關係圖 (Entity Relationship Diagram)

使用者旅程圖 (User Journey Diagram)

# Mermaid - 流程圖

```
```mermaid
graph TD;
  程序A-->程序B;
  程序A-->程序C;
  程序B-->程序D;
  程序C-->程序D;
```
```

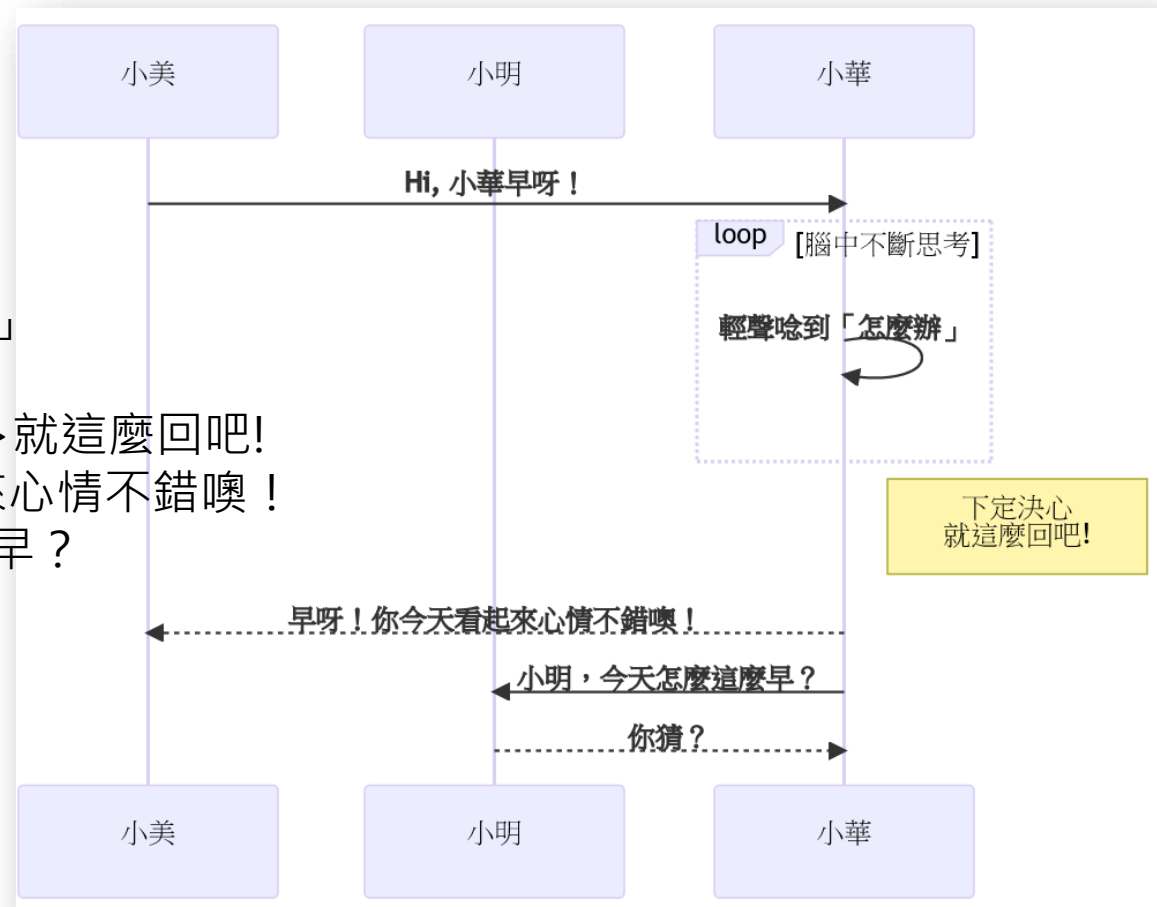


參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>

# Mermaid - 時序圖

```

sequenceDiagram
    participant 小美
    participant 小明
    participant 小華
    小美->>小華: Hi, 小華早呀！
    loop 腦中不斷思考
        小華->>小華: 輕聲唸到「怎麼辦」
    end
    Note right of 小華: 下定決心 <br/>就這麼回吧！
    小華-->>小美: 早呀！你今天看起來心情不錯噢！
    小華->>小明: 小明，今天怎麼這麼早？
    小明-->>小華: 你猜？
    
```



參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>

# Mermaid - 甘特圖

```

```mermaid
  gantt
    dateFormat YYYY-MM-DD
    title 專題製作時程表
    excludes weekdays 2014-01-10
  
```

## section A分項

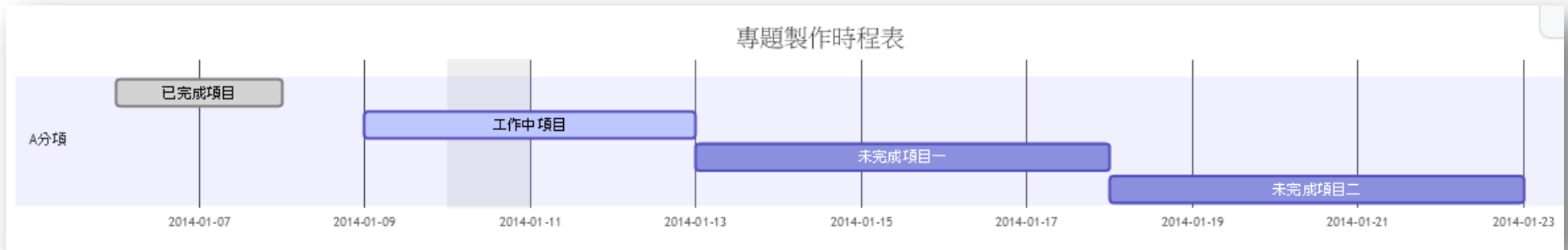
已完成項目 :done, des1, 2014-01-06,2014-01-08

工作中項目 :active, des2, 2014-01-09, 3d

未完成項目一 : des3, after des2, 5d

未完成項目二 : des4, after des3, 5d

```
```
```

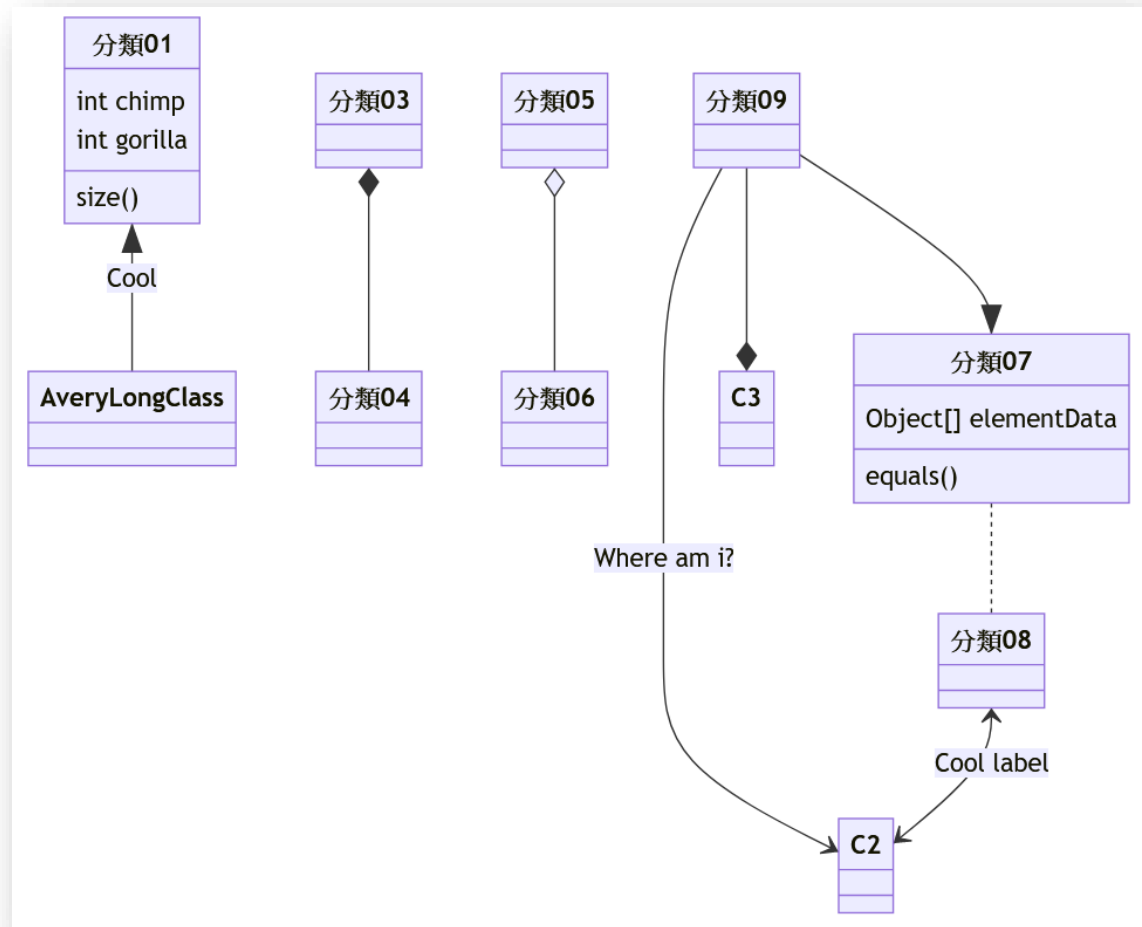


參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>

# Mermaid - 程式類別圖

```

classDiagram
    分類01 <|-- AveryLongClass : Cool
    分類03 *-- 分類04
    分類05 o-- 分類06
    分類07 .. 分類08
    分類09 --> C2 : Where am i?
    分類09 --* C3
    分類09 --|> 分類07
    分類07 : equals()
    分類07 : Object[] elementData
    分類01 : size()
    分類01 : int chimp
    分類01 : int gorilla
    分類08 <--> C2 : Cool label
    
```



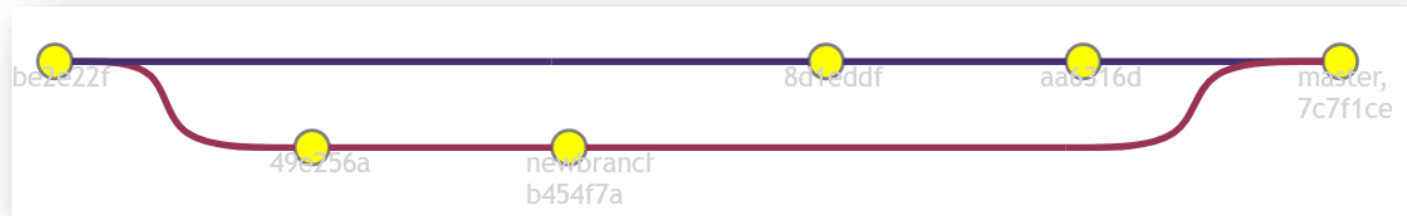
參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>

# Mermaid - Git分支圖

```

graph LR
    A[be2e22f] --> B[49e256a]
    A --> C[8d1eddf]
    A --> D[aa6316d]
    A --> E[7c7f1ce]
    B --> C
    B --> D
    B --> E
    C --> D
    C --> E
    D --> E
    
```

mermaid  
 gitGraph:  
 options  
 {  
 "nodeSpacing": 150,  
 "nodeRadius": 10  
 }  
 end  
 commit  
 branch newbranch  
 checkout newbranch  
 commit  
 commit  
 checkout master  
 commit  
 commit  
 merge newbranch  
 mermaid



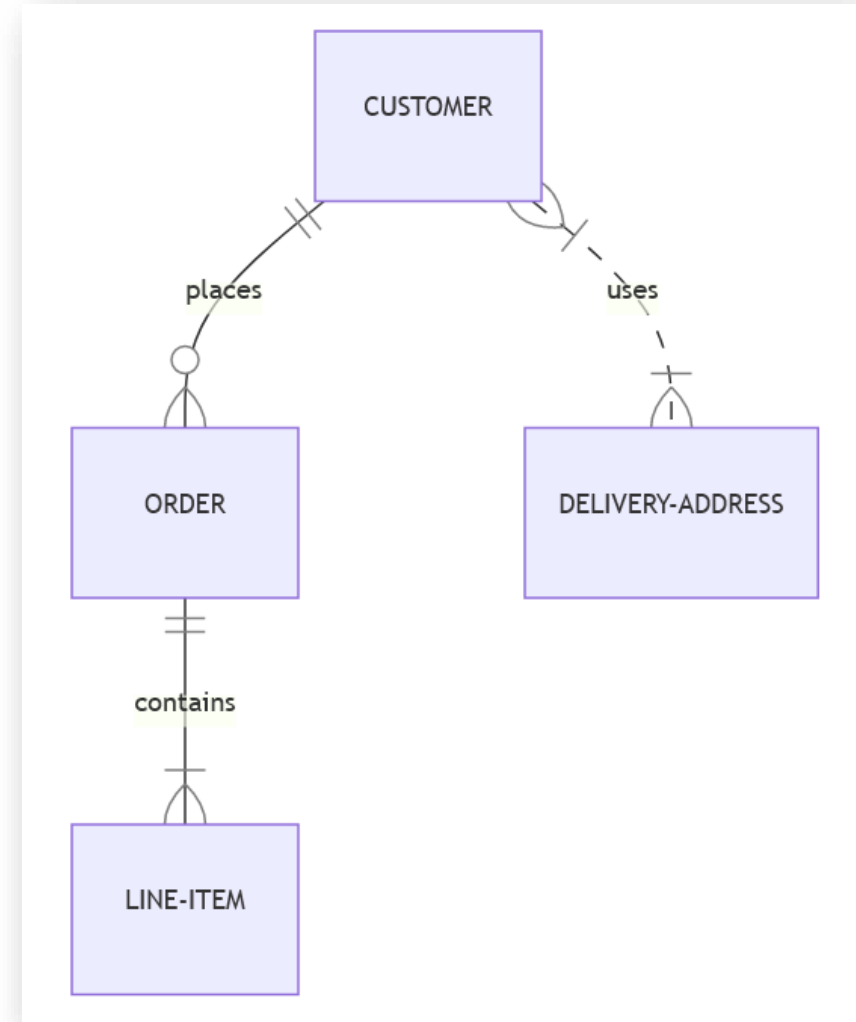
參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>



# Mermaid - 實體關係圖

```

mermaid
erDiagram
    CUSTOMER ||--o{ ORDER : places
    ORDER ||--|{ LINE-ITEM : contains
    CUSTOMER }|..|{ DELIVERY-ADDRESS : uses
  
```



參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>

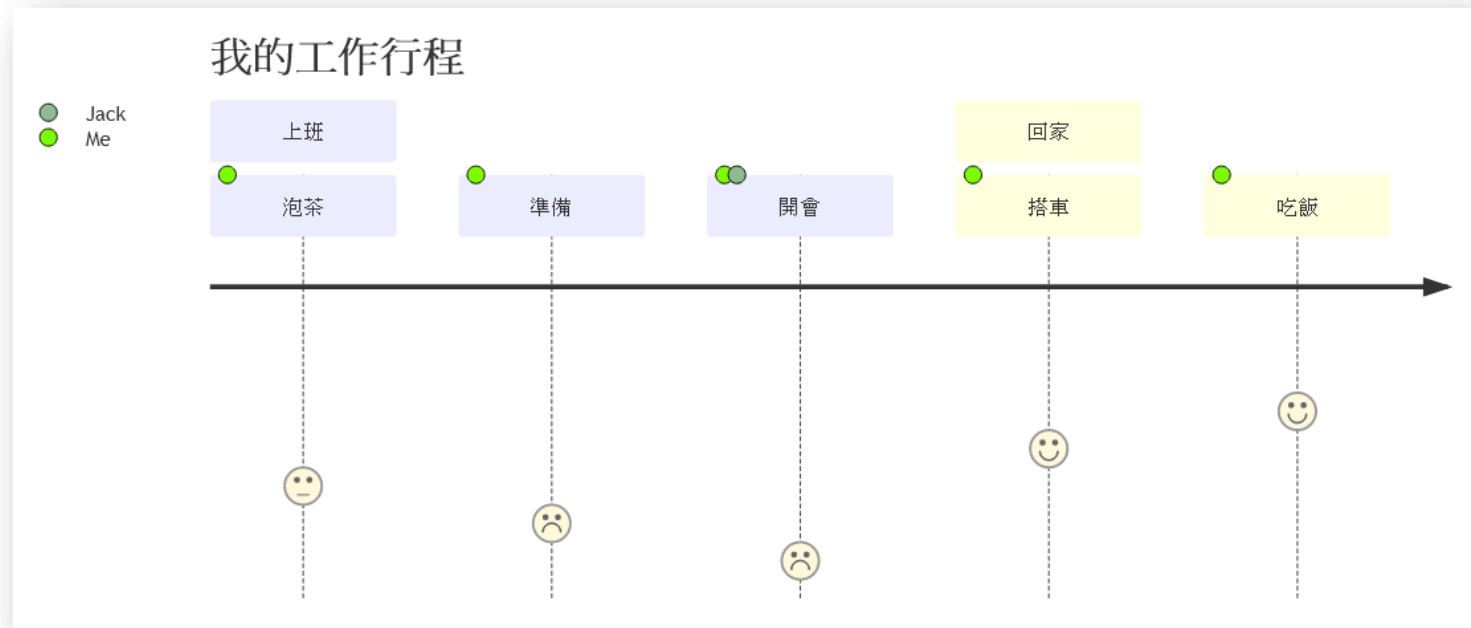
# Mermaid - 使用者旅程圖

使用者名稱只能用英文

```

```mermaid
journey
    title 我的工作行程
    section 上班
        泡茶: 3: Me
        準備: 2: Me
        開會: 1: Me, Jack
    section 回家
        搭車: 4: Me
        吃飯: 5: Me
```

```



參考資料：<https://github.com/OmniXRI/mermaid>