



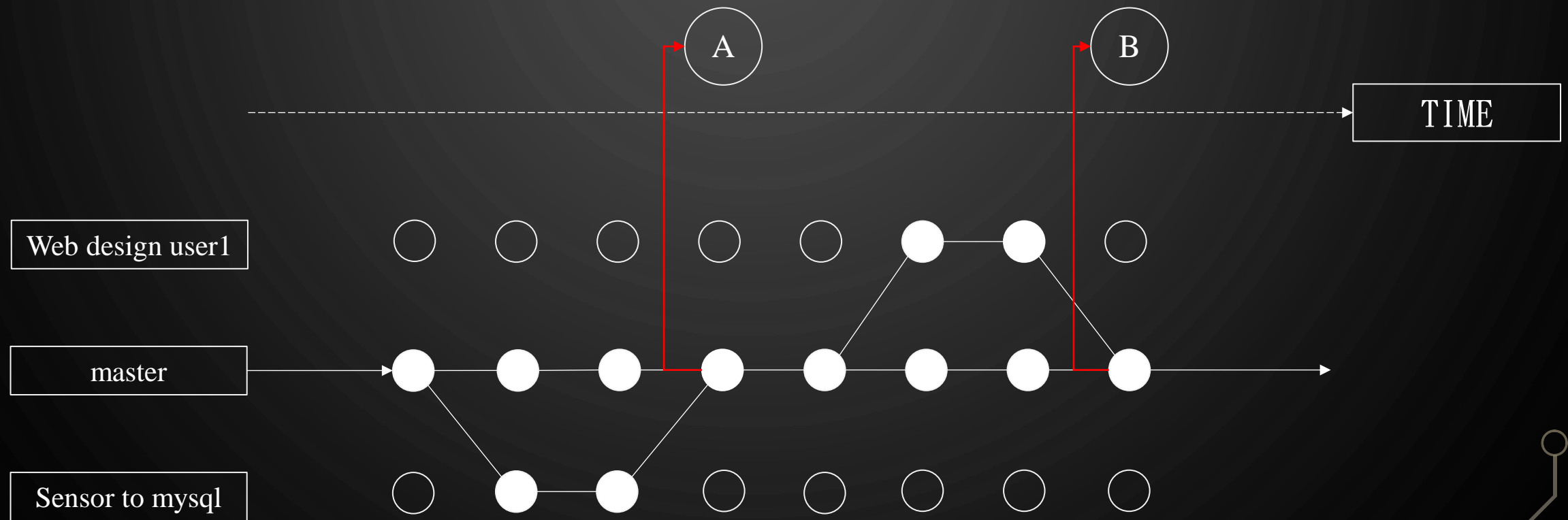
專題報告

使用 git 進行版本控制

專題主題：IOT

- 將sensor val上傳到資料庫，使用AVR + Wi-Fi chip，php撰寫。
- 將sensor val透過網頁呈現，php，html撰寫。
- Web page control MCU I/O。
- 前三點基礎架設完畢，細節部分調整。

專案開發規劃



共用目錄與協力工作者的開發

- 規劃共用目錄位於何處？

共用目錄位址：`/dev/srv/project`

共用目錄的權限規劃使用2775，每個人都可以讀寫共用目錄等等的設計。

2 -> 意思是在此資料夾之後所新增檔案或目錄都擁有此權限

7 -> 擁有用戶有讀取寫入執行權限

7 -> 群組用戶有讀取寫入執行權限

5 -> 其他用戶有讀取執行權限

r = 4讀取、x = 1執行、w = 2寫入

建立專案

- 要建立一個專案首先移動到需要管理的目錄下。
- 使用 `git init` 建立 `.git` 目錄。

```
pi@Yen-solar-info-14301:/var/www/html $ ll -a
總計 36
drwxrwx--- 4 pi    www-data  4096 10月 18 14:07 .
drwxr-xr-x 3 root  root     4096 10月 18 12:47 ..
drwxrwx--- 8 pi    www-data  4096 10月 18 14:09 .git
-rwxr-xr-x 1 root  root      10 10月 18 14:07 .gitignore
-rwxrwx--- 1 pi    www-data 10701 10月 18 12:48 index.html
-rwxrwx--- 1 pi    www-data   26 10月 18 12:48 phpinfo.php
lrwxrwxrwx 1 pi    www-data   21 10月 18 12:48 phpmyadmin -> /usr/share/phpmyadmin
drwxr-xr-x 2 root  root     4096 10月 18 14:07 sensor
pi@Yen-solar-info-14301:/var/www/html $ git init
```

建立裸容器

- 簡單概括一下目錄名稱有.git就是裸容器，而建立方法有兩類：
 - 一種為建立空的裸容器：
 - `git init --bare [目錄名稱].git`。
 - 一種是建立裸容器並放入現有的專案：
 - `git clone --bare [專案來源位置] [目錄名稱].git`。

```
pi@Yen-solar-info-14301:/dev/srv/project $ ll
總計 0
drwxrwsr-x+ 7 root mypro 220 10月 18 17:56 IOT.git
pi@Yen-solar-info-14301:/dev/srv/project $ git clone --bare /var/www/html/ IOT.git
```

建立與製作相關的專案程式碼

- 從共用目錄將權威容器來直接建立成開發容器：
 - `git clone [權威裸容器位址] [目錄名稱]`

```
A008@Yen-solar-info-14301:~/www $ git clone /dev/srv/project/IOT.git/ www
```

```
A008@Yen-solar-info-14301:~/www $ git config --list
core.repositoryformatversion=0
core.filemode=true
core.bare=false
core.logallrefupdates=true
remote.origin.url=/dev/srv/project/IOT.git/
remote.origin.fetch=+refs/heads/*:refs/remotes/origin/*
branch.master.remote=origin
branch.master.merge=refs/heads/master
user.name=G080A008
user.email=G080A008@mail
```

標籤(TAG)製作

- 標籤製作是將git log重要目標加以標記(完成度)，目前製作過程上是將設計 V1.0 是能夠將 sensor 資料傳上 MySQL 伺服器部分，V1.1 是 web design。
 - git tag -m "Tag version v 0.2" V0.2 1b0319
 - git tag -m “標籤註解” 版本 節點特徵碼

```
A008@Yen-solar-info-14301:~/www $ git tag -m 'Tag Version V 1.0' V1.0 aa4ac
A008@Yen-solar-info-14301:~/www $ git log
commit aa4ac1ad558f021ce1591dd350551e58a141fda4 (HEAD -> master, tag: V1.0, origin/master, origin/IOTmysql, origin/HEAD)
Author: G080A003 <G080A003@mail>
Date: Sun Oct 18 14:06:32 2020 +0800
```


將分支PUSH到裸容器

- git push 將本地容器變更資料推播到裸容器(origin)。

```
A008@Yen-solar-info-14301:~/www $ git log
commit ae31f889b9270e64a11a5947df3a4d09207e8f02 (HEAD -> IOTweb, tag: V1.1, origin/IOTweb)
Author: G080A008 <G080A008@mail>
Date: Sun Oct 18 20:42:40 2020 +0800

    ADD CSS/ DHT11val RPItime
```

- git pull 抓取裸容器(origin)的資料到本地容器。

```
A008@Yen-solar-info-14301:~/www $ git ls-remote
From /dev/srv/project/IOT.git/
aa4ac1ad558f021ce1591dd350551e58a141fda4      HEAD
aa4ac1ad558f021ce1591dd350551e58a141fda4      refs/heads/IOTmysql
ae31f889b9270e64a11a5947df3a4d09207e8f02      refs/heads/IOTweb
aa4ac1ad558f021ce1591dd350551e58a141fda4      refs/heads/master
```



fatal: The current branch IOTweb has no upstream branch.

To push the current branch and set the remote as upstream, use


```
git push --set-upstream origin IOTweb
```





fatal: 'origin' does not appear to be a git repository

fatal: Could not read from remote repository.



Please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.

