

如何多人協作一個Drupal網站？

Drupal Taiwan 6月小聚

Victor Yang

時間：2016/6/6



自我介紹

- * 講者：楊宗翰 **Victor Yang**
- * **2010** 畢業於清華大學工工所
- * **2012** 於聖誕老人國際股份有限公司擔任技術長,並且使用**Drupal**為公司的核心技術。
- * **2013** 參加**Drupal Camp**
- * **2014/2015** 為**DrupalCamp**工作團隊之一
- * **2015** 中國科技大學擔任**Drupal**業師
- * 至今已經做過了**50**多個**Drupal**網站，並且領域涉略各式平台、政府、雜誌、音樂、遊戲、醫美、設計等產業



Agenda

- * 從現況談起
 - * **Drupal** 是最強大的網站開發工具
 - * **Pro Drupal Developer x 1 人** >> 傳統網站開發工程師**x10 人**
 - * 面臨的挑戰與問題
- * 想法：該如何解決問題
- * 作法：如何達成並且解決問題
- * **Demo**與實作
- * 結論

Drupal 是最強大的網站開發工具

ELLE TAIWAN

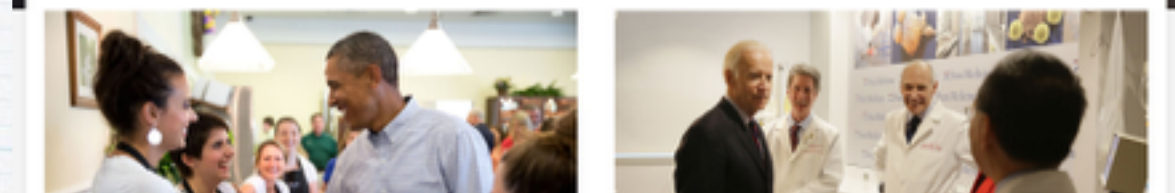
流行時尚 美容保養 健康樂活 娛樂名人 愛情運勢 美好生活 職場魅力 專欄作家 ELLE Shop 線上活動



編輯精選 | EDITOR CHOICE



熱門資訊 | NEWS



Pro Drupal Developer x 1 人 >> 傳統網站開發工程師x10 人



我要打十個

Drupal彈性與優勢

- * 彈性大
- * 模組多
- * 安全性好
- * 更穩定的開發複雜的網站
- * ...

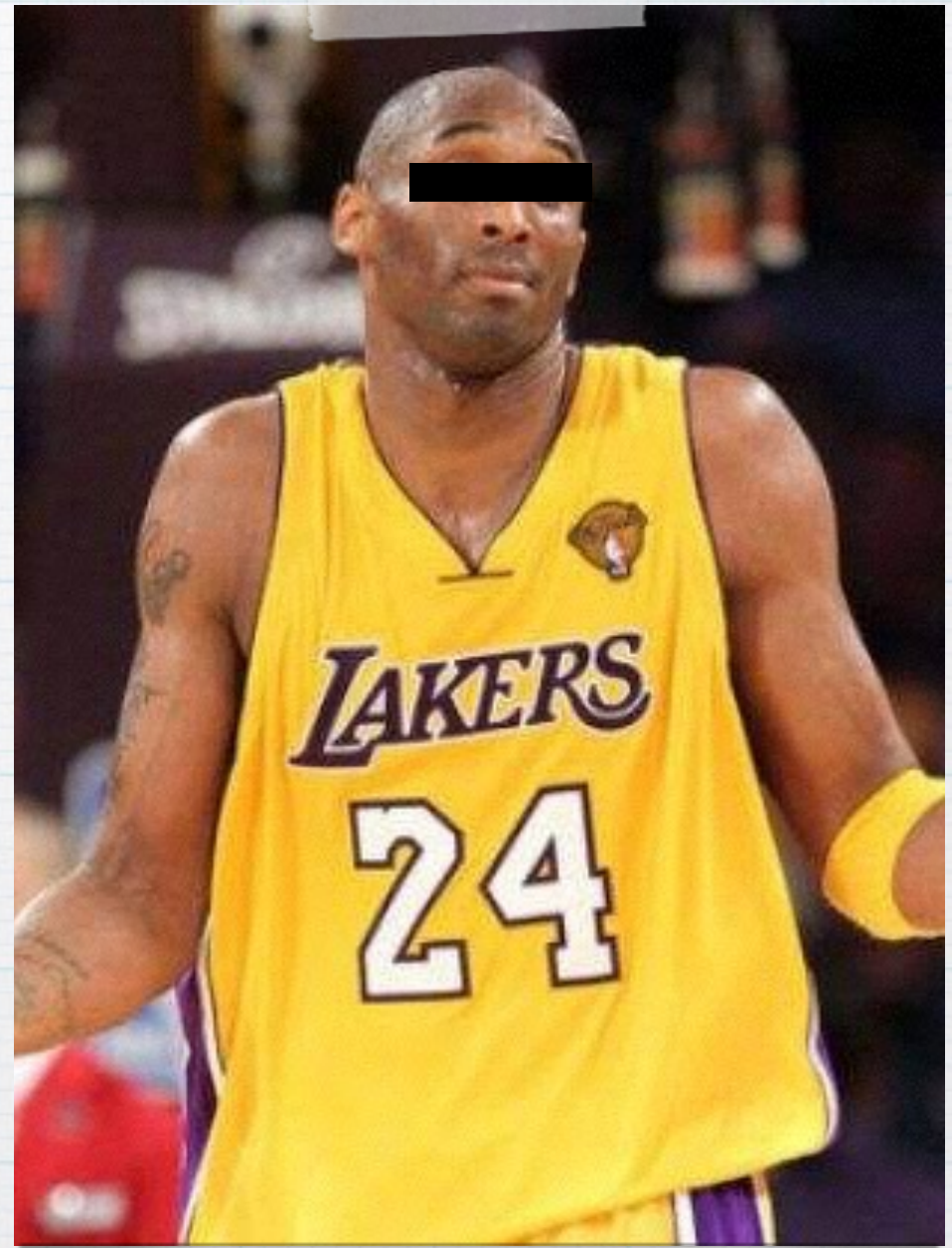




面臨的挑戰與問題

單打獨鬥真的開心嗎？

- * **Drupal**很難一起開發？因為設定都在資料庫內
- * 前端後端工程師一起做，但「同時都只能夠一個人開發」



Live Testing(Setting)

- * 開發階段：總之有備份，怎麼開發都可以？
- * 上線階段：Live Setting 與 Testing。
- * Online後，該如何開發？
- * 謎之聲：Local做一遍、Live做一遍。
- * 開發階段若做錯，可以還原，Live階段做錯，該如何？



如何驗證程式的正確性？

- * Rooooookie
- * Drupal的設定都在資料庫內，要如何確定這次的設定是對的？
- * 備份->還原->備份->還原
- * 要設定？還是自己來的安全。



程式如何同步與更新？



- * 開發環境與正式環境的程式如何同步？
- * 上線後的開發，才是問題的開始
- * 開發環境可以不斷還原，上線後，該如何做？



時間緊迫

老闆：麻煩你(妳)，多找幾個人一起
做，最快時間做出來。

工程師：...

* 親力親為 產能有限，無法趕
單。



「啊！師父的思維，果然天馬行空仿如逆水行舟，厲害不愧以點子稱王。」

—周星馳

想法：該如何解決問題

- * No More Live Setting and Testing
- * 不分能力與程度，只要有心者，都可以一起開發**Drupal**網站
- * 輕鬆驗證、開發、更新程式
- * 程式時光機：**Drupal**程式也想要做好版本控制
- * 團結力量大

真的有可能嗎？

開發流程

- * **Step1:** 建立相同的開發環境 / 同步本機環境與線上環境一致
- * **Step2:** 於**Local**端進行開發
- * **Step3:** 打包
- * **Step4:** 驗證程式的正確性
- * **Step5:** 上傳程式**Branch**，並發佈**Merge Request**
- * **Step6:** 專案負責人驗證**Branch**，無誤後**Merge**，並且於伺服器進行更新作業
- * **Step7:** 同步本機環境與線上環境，並且重複此流程

Step1: 建立相同的開發環境 /
同步本機環境與線上環境一致

開發流程(以ProjectA為例)

Step1: 建立相同開發環境



* 建立一個ProjectA
的Repository

* 建立一個Online
Develop Web Server



* 下載所有Code
git clone ...

* 同步資料庫與Files
drush sql-sync
drush rync

Step1: 建立相同開發環境

1. 於建立一個Drupal的git專案
2. 建立一個Online的Develop Web Server
3. 工程師通過Git下載所有的程式檔案
4. 工程師通過drush sql-sync同步線上Dev Server
資料庫
5. 工程師通過drush rsync 同步線上Dev Server
的Files

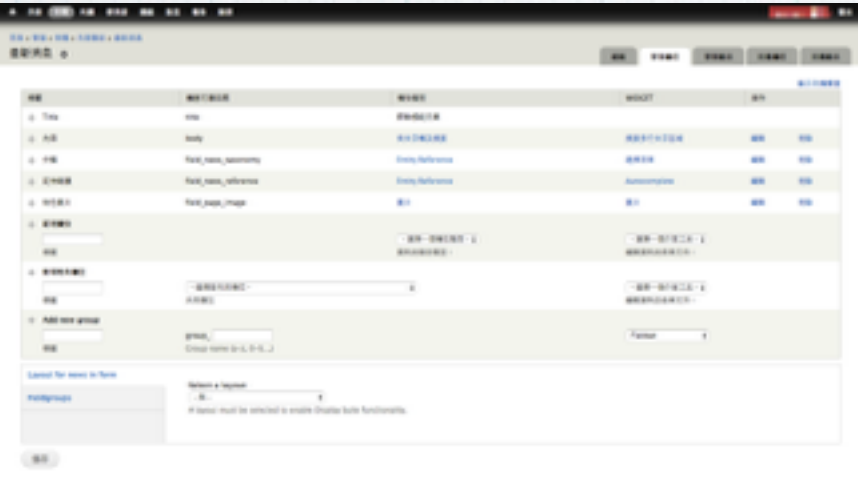


工程師

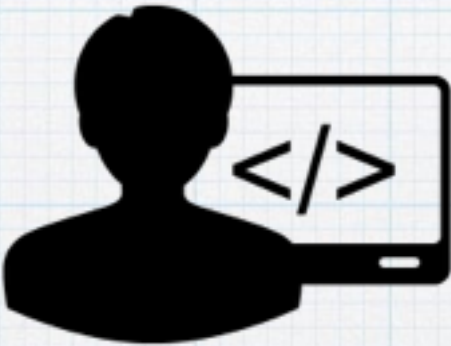
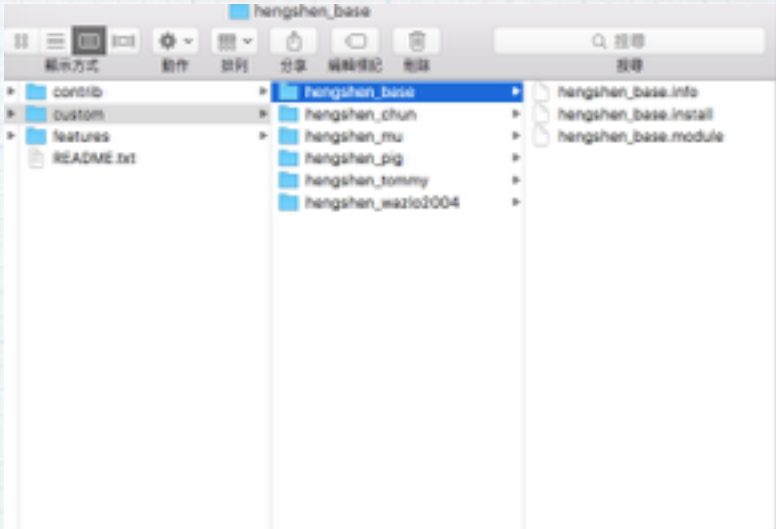
Step2:於**Local**端進行開發

開發流程(以ProjectA為例)
Step2:於Local端進行開發

建立Entity



客製化模組

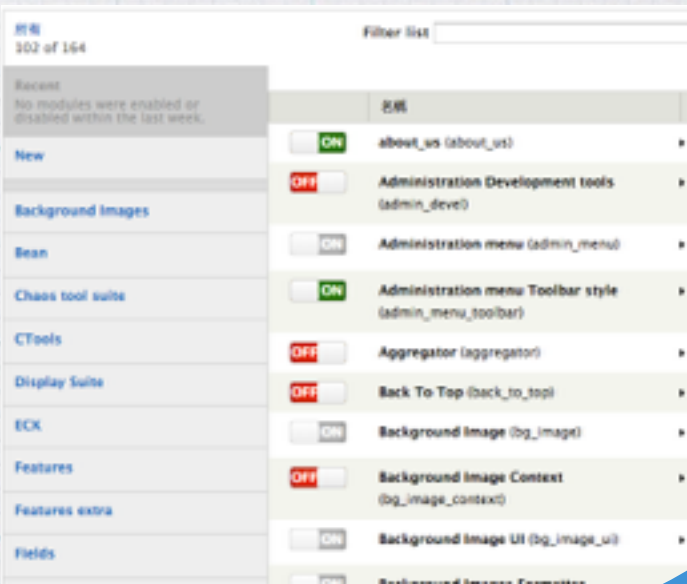


工程師

前台Theme

```
1 #block-bean-banner{
2   margin-bottom: 0px;
3 }
4
5 #content .block-bean{
6   margin-bottom: 0px;
7 }
8
9 #block-bean-shou-ye-jie-shao-qu-kuai-{
10  margin: 200px 0px;
11  @include responsive-margin(200px 0px,200px 0px,120px 0px,100px 0px);
12  font-family: "微軟正黑體";
13  font-weight: bold;
14  p{
15    @include small-pad-width(all);
16    display: none;
17  };
18 }
19 }
```

各式模組設定



Step3: 打包

Step3 打包

* 原則：所有的設定，都必須變成**Code**

* 工具：

* Features

* Features Extra

* Strongarm

* Commerce Features

* 方法：

* Features打包所有**Entity/Tools**
API,Strongarm打包所有**Variable**

* 客製化模組：利用**update function**安裝啟用
模組、或處理「所有**Features**無法做到的事情」

* 目標：將所有的設定變成「**Code**」，讓系統可以
通過執行「資料庫更新」與「**Code**更新」，將新
功能更新到系統。



Features

Manage

Create feature

設定

Configuration

Content

CTools

Features

Testing

Configuration

Feature	簽名檔	State	動作
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate
☐ [Feature Name]	Unavailable	預設	Recreate

```

function hellosanta_install(){
}

function hellosanta_update_7000(){
  module_enable(array('strongarm','search_result_page','hotkt_card_full'),TRUE);
}

function hellosanta_update_7001(){
  module_enable(array('smart_trim','views_csv','hotkt_text_format'),TRUE);
}

function hellosanta_update_7002(){
  module_enable(array('diff','views_autocomplete_filters'),TRUE);
}

function hellosanta_update_7003(){
  // 移除用不到而且會有錯誤訊息的模組
  module_disable(array('bean_usage','bean_uuid'),TRUE);

  module_enable(array('hotkt_permission'),TRUE);
}

```

使用Update function來啟用模組

Features狀態說明：

- 預設(Default)：代表Code與系統DB一致
- 覆寫(Override)：代表Code與DB有差異
- 需再查看(Needs Review):當Code與DB的設定差異極大時。

Step4:驗證程式的正確性

step4 驗證程式的正確性



工程師

目前的流程

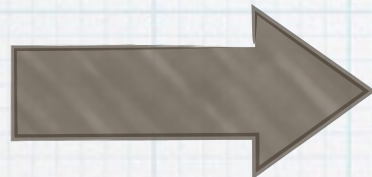
Live



Code_A001



Code_A001
+
DB_A001



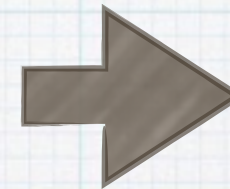
Step1: 建立開發環境



Local

DB_A001

Code_A001



Step2:

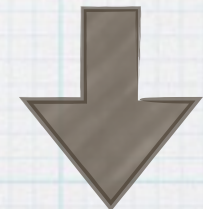
於Local端進行開發



Local

DB_A001
+
DB_A002

Code_A001



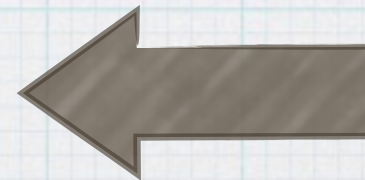
Step3:
打包



Local

DB_A001
+
DB_A002

Code_A001
+
Code_A002



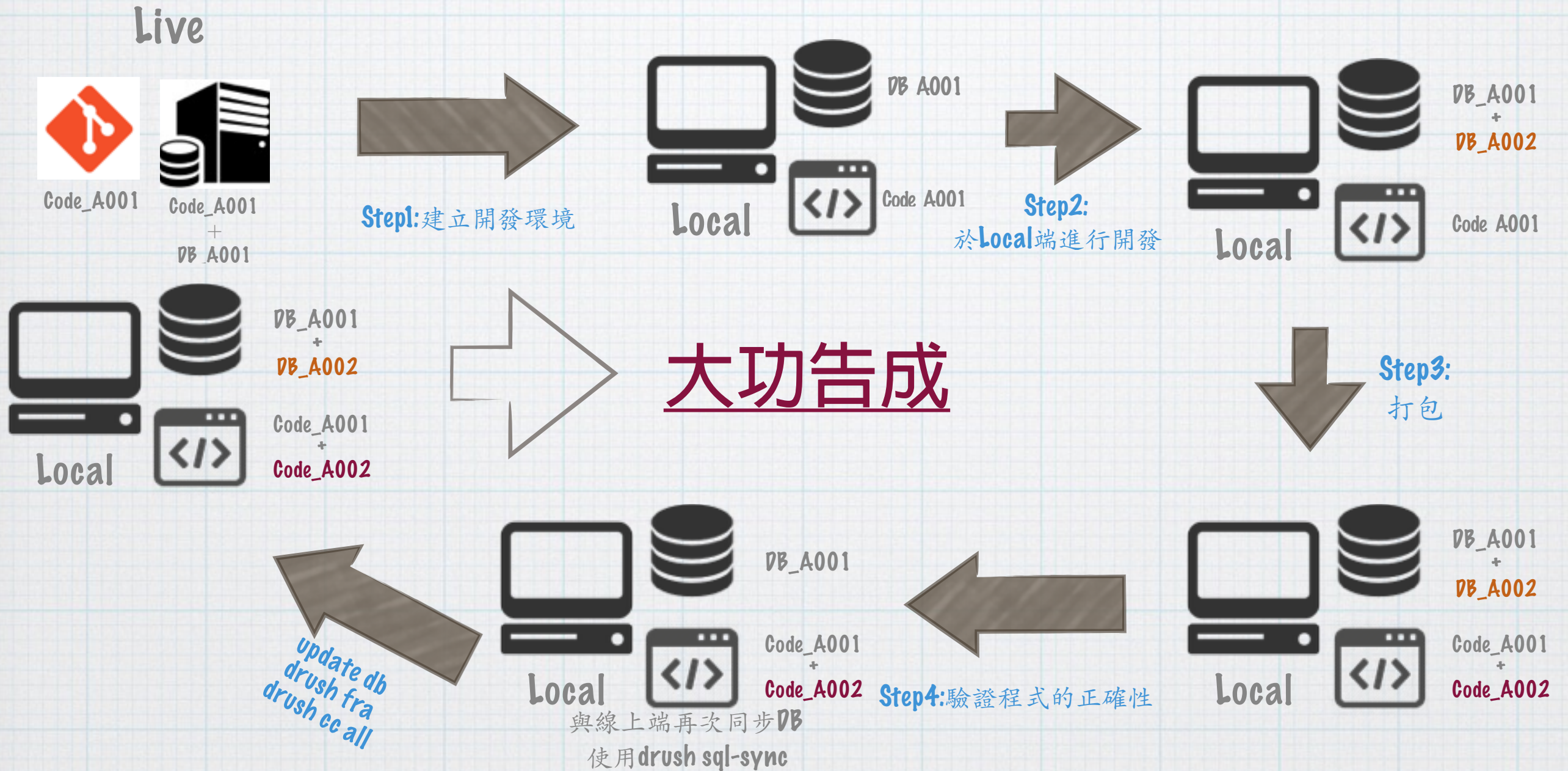
Step4: 驗證程式的正確性

Step4: 驗證程式的正確性

- step3 主要是「DB->Code」
- step4 為「Code->DB」
- 說明：這個步驟主要是確認是否可以如實的用Code來生成所有的設定

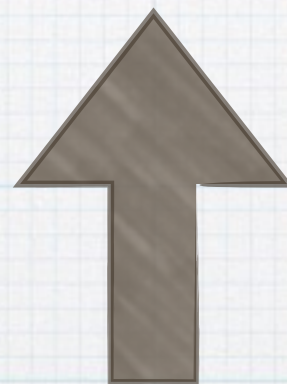


step4 驗證程式的正確性



Step5:上傳程式Branch，並發佈Merge Request

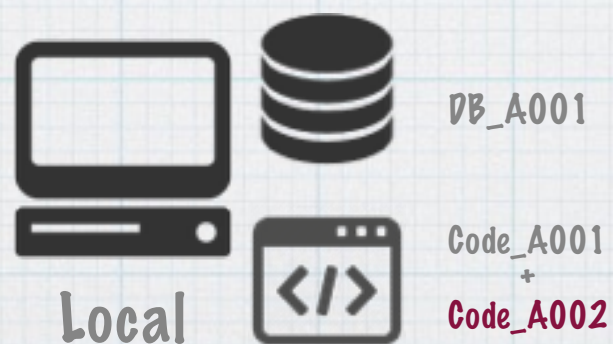
Step5: 上傳程式Branch，並發佈Merge Request



請將Code_a002 Commit後，push到github(gitlab)

```
git checkout -b code_a002  
git commit -m 'Created A002 function'  
git push origin code_a002
```

發佈Merge Request與Master(or Develop)合併



Step6:專案負責人驗證Branch，無誤後Merge，
並且於伺服器進行更新作業

Step6:專案負責人驗證Branch，無誤後Merge，並 且於伺服器進行更新作業



Project Leader
主工程師

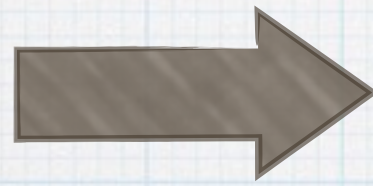
Live



Code_A001
+
Code_A002



Code_A001
+
DB_A001



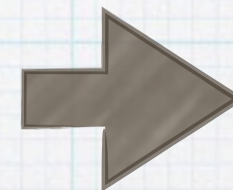
建立測試環境



Local

DB A001

Code A001



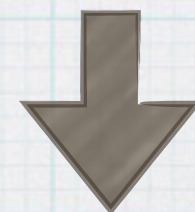
pull Code_A002



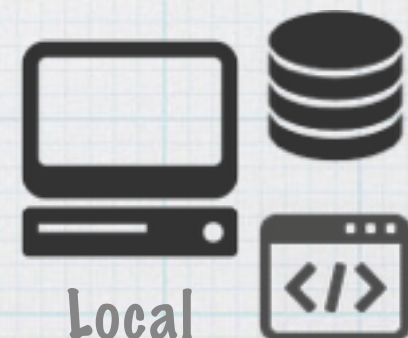
Local

DB_A001

Code_A001
+
Code_A002



update DB



Local

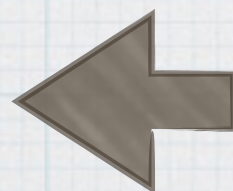
DB_A001
+
DB_A002

Code_A001
+
Code_A002

Live



Code_A001_A002
(Dev or Master)
+
DB_A001_A002



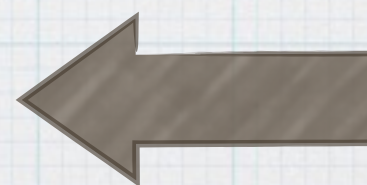
update DB



Code_A001_A002
(Dev or Master)



Code_A001_A002
(Dev or Master)
+
DB_A001



確認所有的設定無誤
Merge Code_A002 到主線

Step7: 同步本機環境與線上環境，並且重複此流程



Git



Web Server

Push a lot of Branch

重複此步驟

Pull & 驗證 & merge

update 網站



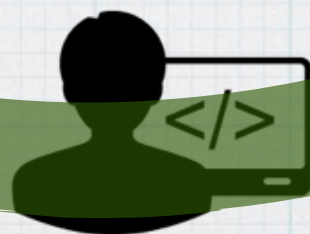
工程師
Code A_002



工程師
Code A_003



工程師
Code A_004



工程師
Code A_005



Project Leader
主工程師

開發原則

- * “禁止”進入**Live**後台做任何設定
- * 所有設定必須都要**code**化，才能追蹤與驗證更能做到版本控制。
- * **Git**：做所有程式的版本控制
- * **Features**：打包所有的**Entity + Variable**等設定，將所有於資料庫的設定**Code**化(**In Database or In Code**)
- * 客製化模組：剩下的交給客製化模組來處理吧。

中場休息
&
Demo Time

結論(Copy From 想法)

- * No More Live Setting and Testing
- * 不分能力與程度，只要有心者，都可以一起開發**Drupal**網站
- * 輕鬆驗證、開發、更新程式
- * 程式時光機：**Drupal**程式也想要做好版本控制
- * 團結力量大

Question
&
No Answer

「One More Thing...」

-Steve Jobs

如果我的網站沒有用
Features來做該怎麼辦？

如果想要半路出家...

- * Features Builder:

- * https://www.drupal.org/project/features_builder

- * Features Tools:

- * <https://www.drupal.org/project/ftools>

Thank You