



# Git & DevOps

在混亂的流星群開發流程中找到小確幸

科普：新手以上，中階未滿



# DevOps 需要的技能 + Live Demo



# 高見龍

@eddiekao

迷你挑戰

## 踏遍所有神廟之人

愛玩、愛現，喜歡冷門的玩具

網站開發者、講師、作家

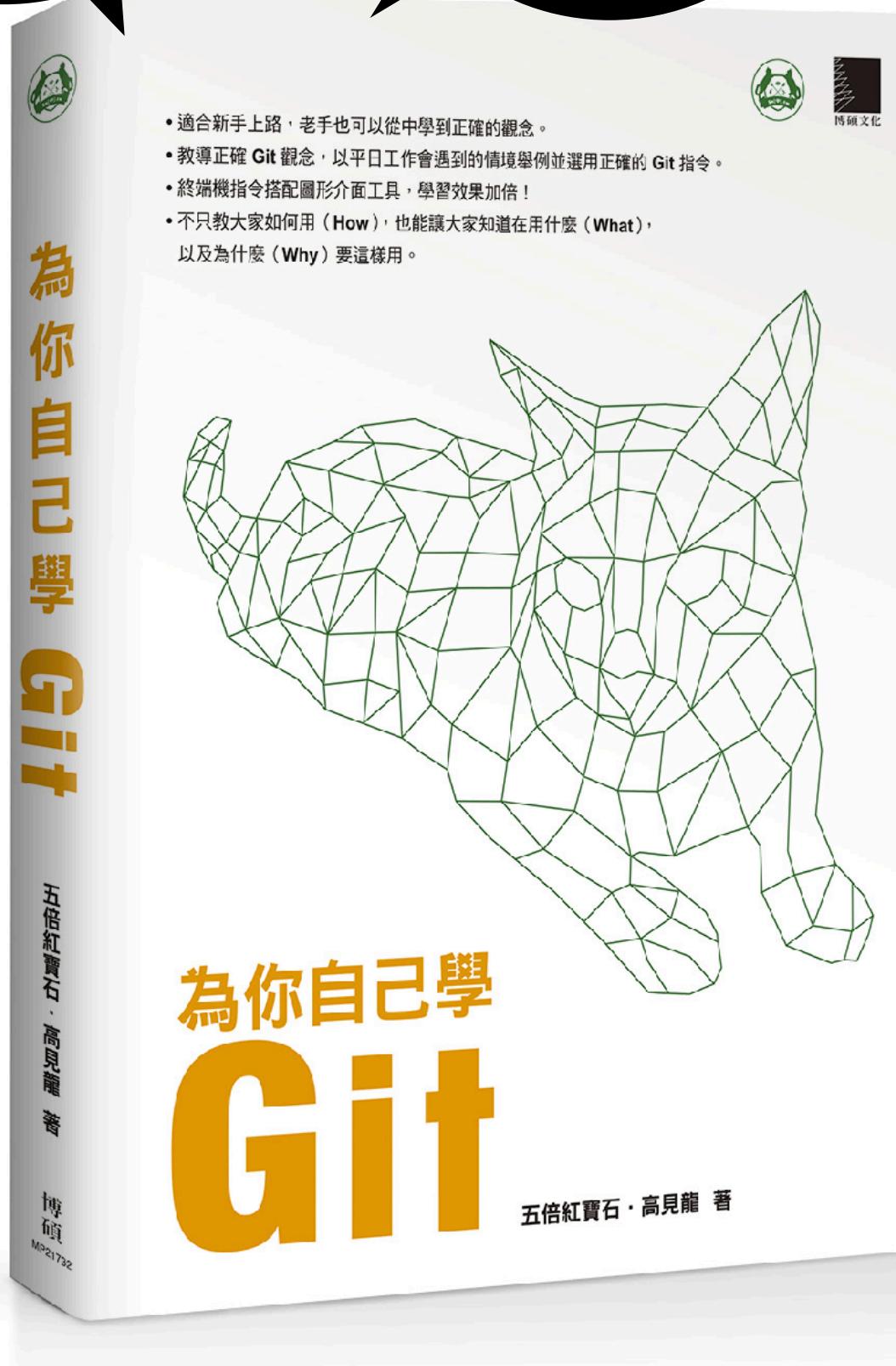
技術推廣、企業訓練、技術諮詢

部落格：[kaochenlong.com](http://kaochenlong.com)



第32刷

發售中



發售中



發售中

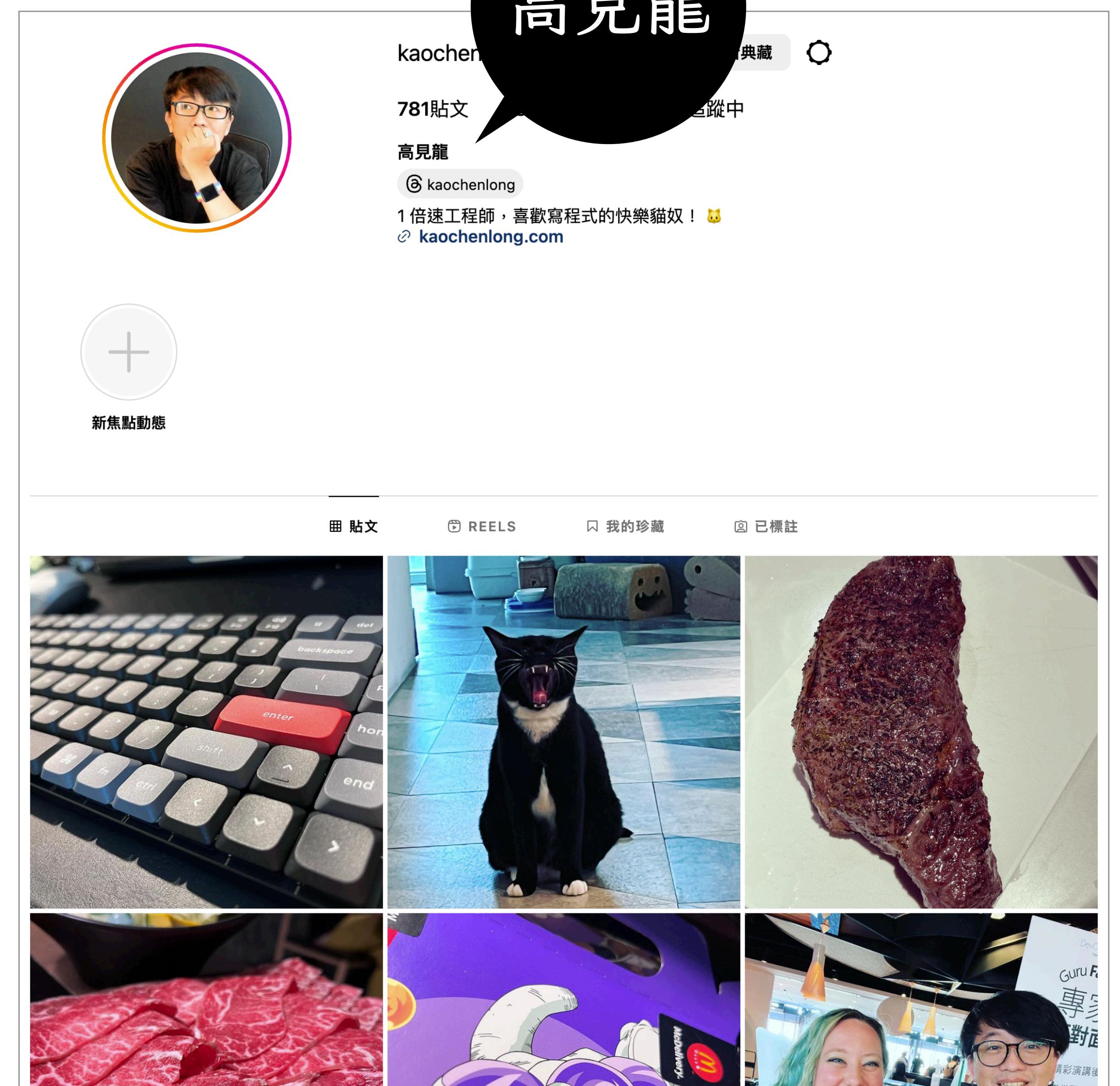


TalentD

五倍學院 { }

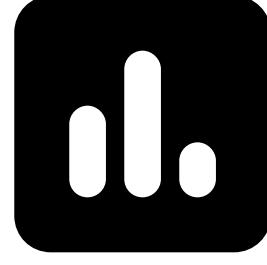


A screenshot of a Facebook profile page for a user named "高見龍". The profile picture shows a black cat with white markings. The main photo on the timeline is a close-up of the same cat. The bio section includes a link to [菜市場阿龍](https://kaochenlong.com). The "About" tab is visible, showing various affiliations and education. The "Posts" tab is selected, displaying a list of recent posts.



A screenshot of an Instagram profile for the same user, "高見龍". The profile picture is a portrait of a person with glasses. The bio reads: "1倍速工程師，喜歡寫程式的快樂貓奴！" with a cat emoji. The feed shows a variety of posts: a keyboard, a yawning black cat, a piece of steak, and a bowl of meat. A speech bubble on the right side of the screen contains the text "高見龍".





市場調查



TalentD

五倍學院 {}

市場調查

網站有寫測試嗎？



TalentD

五倍學院 {}

# 有寫測試嗎？

市場調查

- 有！
- 光程式都來不及寫了，沒空寫測試
- 不知道怎麼寫測試
- 沒有，但我們有專門的 QC 人員會測



TalentD

五倍學院 {}

市場調查

# 網站怎麼部署？



TalentD

五倍學院 {}

# 網站如何部署？

市場調查

- 我不知道，我只是個小前端
- FTP 上傳 & 重開 Server
- 上傳到 GitHub / GitLab 之後好像就自動上線了
- 用 Docker 容器化部署
- 其它不明覺厲的部署方式



TalentD

五倍學院 {}

市場調查

網站多久部署一次？



TalentD

五倍學院 {}

# 網站多久部署一次？

市場調查

- 我還是不知道，我就只是個小前端
- 不一定，反正改完就部署
- 固定一星期一次
- 每天一次
- 一天很多次、一個晚上七次
- 部署什麼？我都是直接在 Production 上改 code 的！



TalentD

五倍學院 {}



# Git & DevOps

在混亂的流星群開發流程中找到小確幸

# 開發者們的流星群

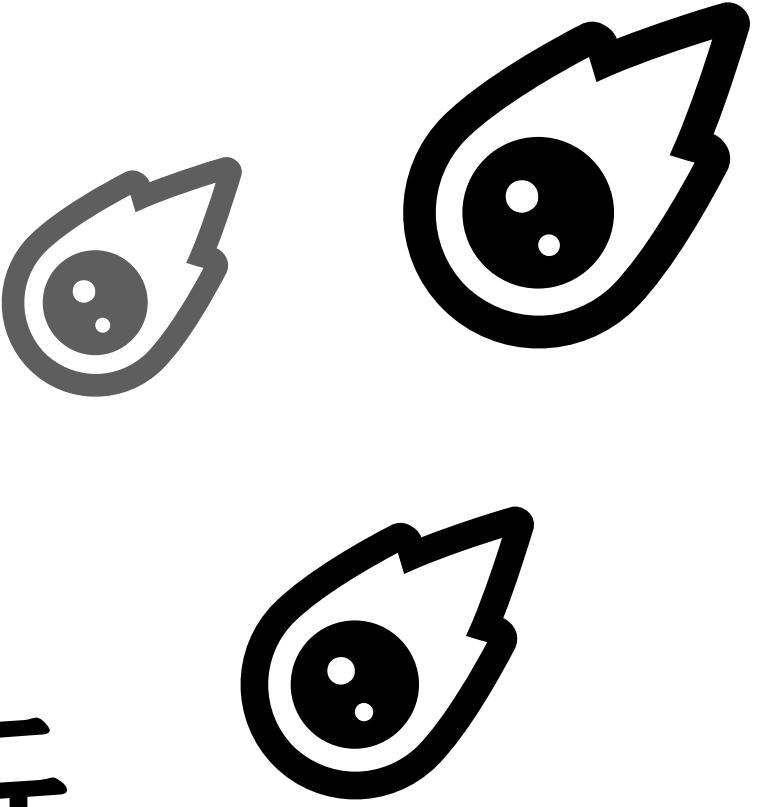


TalentD

五倍學院 {}

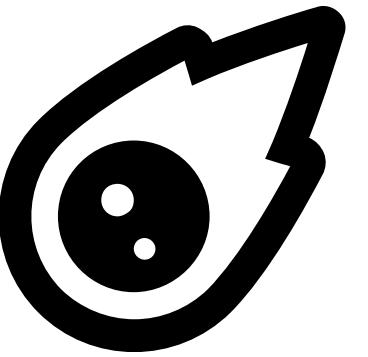
「陪你去看流星雨 ~ ♪」





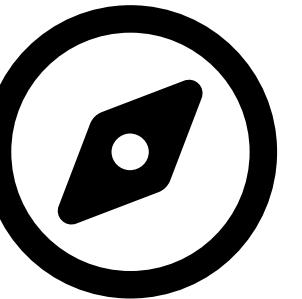
# 隕石開発の術

メテオフォール



在**隕石**面前，任何開發流程也不堪一擊...

-  mopcon2023-demo >
-  mopcon2023-demo-1 >
-  mopcon2023-demo-2 >
-  mopcon2023-demo-final >
-  mopcon2023-demo-final-final >
-  **mopcon2023-demo-final-final-final** >



Git = 流星群中的指南明燈

市場調查

有在使用版控系統嗎？



TalentD

五倍學院 {}

# 有在用版控系統嗎？

市場調查

- 沒有
- 有， 使用 CVS / SVN
- 有， 使用 Git
- 有， 使用 COPY + PASTE 大法



# 分支策略



# 分支策略

- 單一分支 (master / main)
- Git Flow
  - main / develop / feature / release / hotfix
- GitHub Flow
  - main / feature / PR
- ...更多

# 「透過 Git 的分支來減少專案衝突？」



市場調查

有使用任何 Flow 嗎？



TalentD

五倍學院 {}

# 有使用任何 Flow 嗎？

市場調查

- 沒有，那是什麼？
- 有，使用傳統的 Git Flow
- 有，使用 GitHub / GitLab Flow
- 有，使用單位自己調整過的 Flow



TalentD

五倍學院 { ❤ }

DevOps = 流星群的整合之道

# 手動、自動、半自動部署

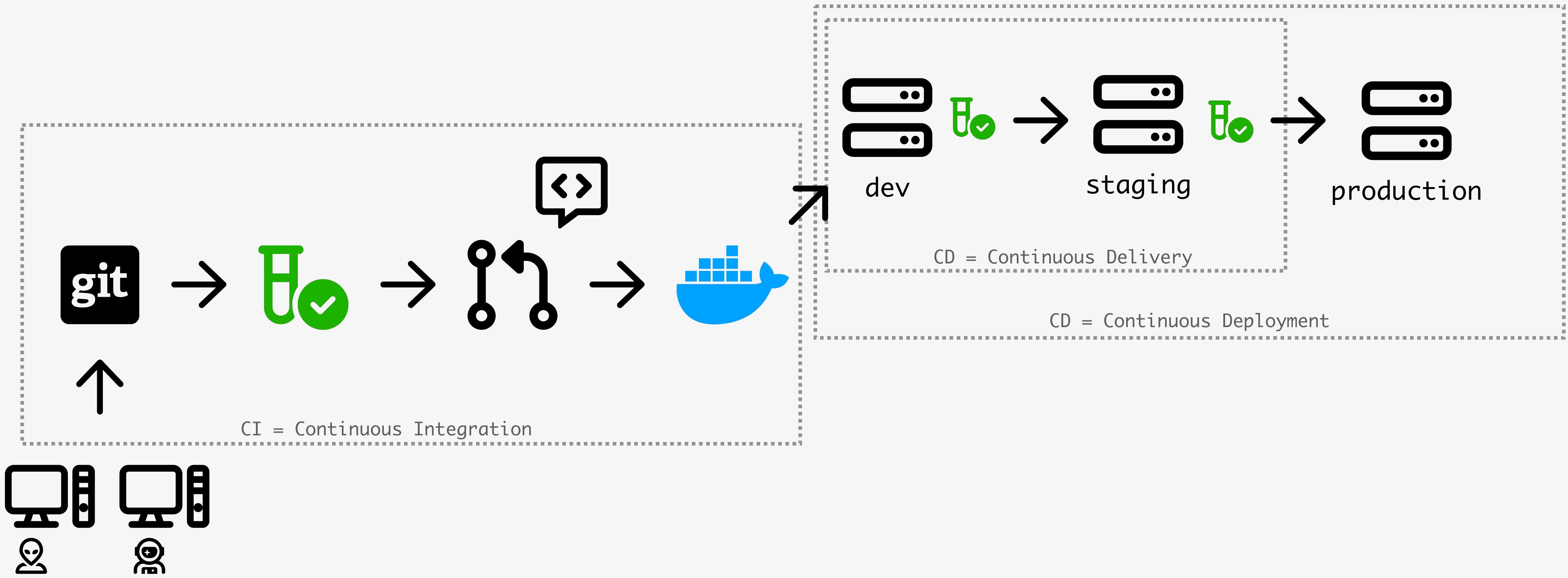
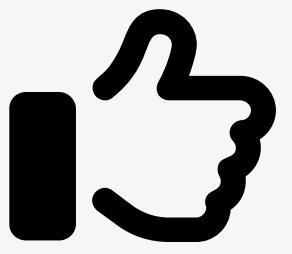
# CI/CD



TalentD

五倍學院 {}

# 從開發到上線



# 持續整合

CI = Continuous Integration



TalentD

五倍學院 {}

# 程式建置、執行測試



# 持續整合

- 降低人為疏失
- 減少繁瑣且重覆的步驟
- 增加系統一致性
- 減少團隊開發負擔



# 持續交付

CD = Continuous Delivery



TalentD

五倍學院 {}

# 持續部署

CD = Continuous Deployment



TalentD

五倍學院 {}

# 所需技能

- Git / PR / MR
- 撰寫測試
- 常用 CLI 指令
- CI: Jenkins / GitHub Actions / GitLab CI
- Docker
  - Dockerfile, docker-compose.yml, 容器化

<https://5xcamp.us/ci-video>



≡ 排序

- 為你自己學 GitLab CI/CD Day 01 - 為你自己學 GitLab CI/CD  
高見龍 · 觀看次數：1萬次 · 1 年前  
6:09
- 為你自己學 GitLab CI/CD Day 02 - 什麼是 CI/CD  
高見龍 · 觀看次數：4788次 · 1 年前  
9:21
- 為你自己學 GitLab CI/CD Day 03 - 建立 .gitlab-ci.yml  
高見龍 · 觀看次數：4707次 · 1 年前  
6:51
- 為你自己學 GitLab CI/CD Day 04 - 新增 Pipeline Job  
高見龍 · 觀看次數：4456次 · 1 年前  
11:44
- 為你自己學 GitLab CI/CD Day 05 - 工作階段以及相依性  
高見龍 · 觀看次數：3026次 · 1 年前  
10:36
- 為你自己學 GitLab CI/CD Day 06 - 執行外部檔案  
高見龍 · 觀看次數：2368次 · 1 年前

# Everything as Code

萬物皆是碼



TalentD

五倍學院 {}

# Everything as Code

infrastructure, network, configuration, security...



TalentD

五倍學院 {}

IaC

Infrastructure as Code



TalentD

五倍學院 {}

# 有什麼好處？



# 研討會



TalentD

五倍學院 {}

「辦 1 個 conf 要多久？」

「辦 10 個 conf 要多久？」

架構、流程可版控、可 code review

# CaC

## Conference as Code

# DevOps



TalentD

五倍學院 {}

2017 年

# GitOps



TalentD

五倍學院 {}

# 舊酒新裝



TalentD

五倍學院 {}

GitOps = IaC + Git + CI/CD



# SSOT

Single Source of Truth



TalentD

五倍學院 {}

怎麼現在才問？

「明天考試要考哪幾章？」



TalentD

五倍學院 {}

# 共筆



TalentD

五倍學院 {}

# Git Repo = SSOT



# GitOps

- 以 Git Repo 當做 Single Source of Truth
- 開發 → PR/MR → merge → CI/CD

# Live Demo

portainer + docker

# GitOps vs DevOps



DevOps = 文化

GitOps = 方法、手段

沒有最好的，只有最適合的！



有時間  
來實體

# 工商服務

實體、線上課程、企業內訓

沒時間  
買線上



TalentD

五倍學院 {}



實體課程

## 坐上 Git 時光機 版本控制課程



高見龍

### 坐上 Git 時光機 - 版本控制 (初階課)

透過網路資源或書籍學習 Git，卻還是不確定該如何實際操作？網路上的芳鄰或 NAS 的共用資料夾，又不知道被誰改掉了？想導入 Git 改善遠端共同協作流程，優化程式開發與維護 由淺入深理解 Git 指令...

其它課程

NT\$3,000

實體課程

## 開發必學的



TalentD

五倍學院 {}

實體課程

## 坐上 Git 時光機 版本控制課程



高見龍

### 坐上 Git 時光機 - 版本控制 (進階課)

透過網路資源或書籍學習 Git，卻還是不確定該如何實際操作？網路上的芳鄰或 NAS 的共用資料夾，又不知道被誰改掉了？想導入 Git 改善遠端共同協作流程，優化程式開發與維護 由淺入深理解 Git 指令...

其它課程

NT\$3,500

實體課程

## Rails 開發者的

實體課程

## Vue.js 3x 與 Pinia 前端開發實戰



Kuro Hsu

### Vue.js 3.x 與 Pinia 前端開發實戰

你曾經遇到以下狀況嗎？買了 Vue.js 的線上課程或書籍，卻一直沒有時間看完嗎？即使有了 Vue.js 的開發經驗，但也沒有機會確認自己是否觀念正確。想要知道資深的 Vue.js 工程師是如何透過框架優...

前端課程

NT\$10,800

向我們詢問

有時間  
來實體

# 工商服務

Node / Python / Django / Rust 課程

沒時間  
買線上



TalentD

五倍學院 {}



# 高見龍

@eddiekao

迷你挑戰

## 踏遍所有神廟之人

愛玩、愛現，喜歡冷門的玩具

網站開發者、講師、作家

技術推廣、企業訓練、技術諮詢

部落格：[kaochenlong.com](http://kaochenlong.com)

