

Linux 試題(筆試與實作題)

姓名：

每題10分，滿分100分。

今有一部伺服器,要提供本校 GG 系使用者做為系所網站(`apache2 web server`)及系所成員電子郵件(`postfix mail server`)使用,使用的作業系統為 `Ubuntu 16.04 Server`、`CentOS`、`Debian` 等等 `Linux Distribution`，你只能使用指令來操作電腦。這台電腦有2TB 的硬碟兩顆(`/dev/sda` 與 `/dev/sdb`)：其中 `/dev/sdb` 規劃用來存放網站的資料、外寄郵件暫存空間；`/dev/sda` 用來其他系統相關檔案與使用者目錄，系統還有網路卡一片。

試回答下列子問題:

- A. 請寫出存放網站的資料夾路徑與外寄郵件暫存空間資料夾路徑。
- B. 請將 `/dev/sdb` 分割成兩個1TB 的 `partition`。
- C. 承上題，寫出如何將上題兩個 `partition` 皆格式化為 `ext4` 檔案系統，並設定在開機時會自動掛載到存放網站的資料夾與外寄郵件暫存空間資料夾。
- D. 寫出要修改哪個檔案可以設定網路卡可以連接上網？假設您使用 `140.123.66.88` 的 `ip` 上網，`gateway` 是 `140.123.66.254`，`dns server` 是 `8.8.8.8`，則設定檔該如何寫？
- E. 寫出如何啟動防火牆，預設拒絕所有外來連線，再設定所有網段皆可連結 `SMTP`、`HTTP`、`HTTPS`。
- F. 寫出如何設定防火牆只允許 `140.123.x.x` 網段的 `ip` 連結 `ssh`。
- G. 寫出如何自動進行系統更新、自動移除不會在使用的套件並在有需要時自動於23:10 重新開機。(你可以使用 `Shell script+Crontab` 或你使用的 `Linux` 所提供的套件)
- H. 寫出如何啟動 `fail2ban` 防止 `ssh` 暴力嘗試密碼，設定 `maxretry` 為5，`bantime` 為3天，除外的 `ip` 為 `140.123.66.99`。
- I. 寫出如何啟動 `fail2ban` 的“`apache-noscript`”`filter`，設定 `maxretry` 為5，`bantime` 為三天，除外的 `ip` 為 `140.123.66.99`。
- J. 請寫出如何啟動 `apache2 https` 服務。