# 111-1 Database - HW1 0819823陳子祈

HW1 format:

1. The process of creating the “covid19” databases (can be screenshot and/or SQL/non-SQL statements with text explanation) (10pts)

Ans:



再桌面左下角點擊win符號，滑到P開頭的應用程式，展開PostgreSQL並點選pgAdmin 4啟動sql編輯環境。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

在Database上點右鍵，然後按Create->Database。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

進入create database的頁面，將此database取名為covid19。

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

左邊在covid19上點右鍵，進入query tool即可編輯程式碼。以上是如何launch database service及create database的操作。

1. The process of importing three required .csv files into covid19 database (can be screenshot and/or SQL/non-SQL statements with text explanation). Please included/described the data type and keys of the imported table in your screenshot, SQL statements, and explanations (30pts)

Ans:

**SQL statements:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

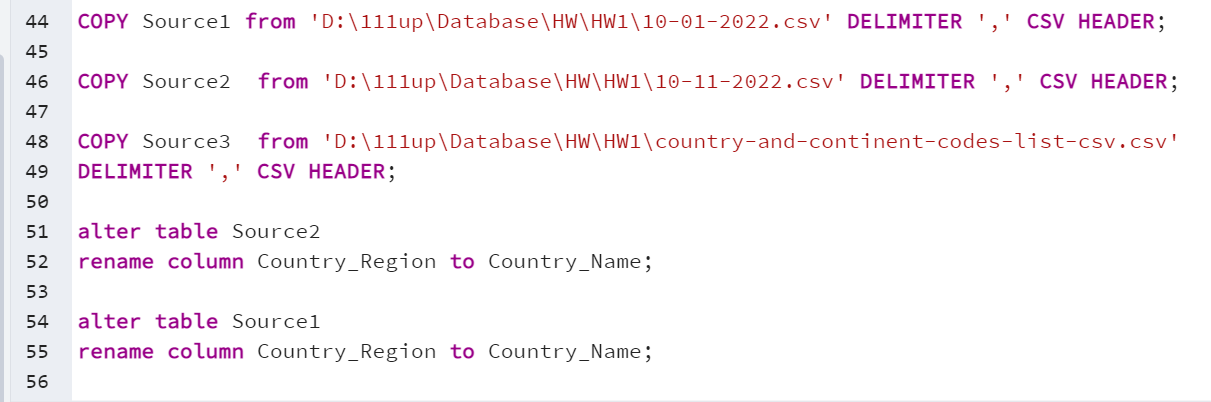
一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

**explanations:**

我觀察csv檔案時發現所有的columns的data type有字串、整數、浮點數及時間這幾種data type，所以我在建立Source1、Source2、Source3的table時就把字串統一設定VARCHAR(100)、整數設定為INT、浮點數設定為DOUBLE PRECISION、時間設定為timestamp。

**SQL statements:**



**explanations:**

這些是import 三個csv檔案的指令。另外，因為problem 4e要求Source2要根據Country\_name來natural join Source3，所以我就把Source1及Source2的Country\_Region改名為Country\_name。

**SQL statements:**

一張含有 桌 的圖片

自動產生的描述

一張含有 桌 的圖片

自動產生的描述

一張含有 桌 的圖片

自動產生的描述

**explanations:**

這些是輸出Source1、Source2、Source3 table的指令及結果的截圖。

1. The **SQL statements** and **output results** of 4a (10pt). If the SQL statements or output results are not provided, you will not get the points.

Ans:

**SQL statements and output results:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

1. The SQL statements and output results of 4b (10pt)

Ans:

**SQL statements and output results:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

1. The SQL statements and output results of 4c (10pt)

Ans:

**SQL statements and output results:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

1. The SQL statements and output results of 4d (10pt)

Ans:

**SQL statements and output results:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

1. The SQL statements and output results of 4e (10pt)

Ans:

**SQL statements and output results:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

觀察Source2及Source3這兩個table可以發現，Source2大多不會有’,’，且Source2及Source3同一個Country\_name有些名稱不一樣，比如在Source3的北韓叫做Korea, Democratic People's Republic of，但是在Source2的北韓叫做Korea, North。所以我的方法是先將Source3.Country\_name後面全加上’,’，再消除Source3出現第一個 ’,’右邊的string，再透過Three\_Letter\_Country\_Code對Source3.Country\_name的個案進行改名。

1. The SQL statements and output results of 4f (10pt)

Ans:

**SQL statements:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述

**output results:**

一張含有 文字 的圖片

自動產生的描述