

Bridge 網路即時通

學生：王竣平

指導教授：周永振 教授

目錄

一、開發環境

二、環境架構

三、功能簡介

四、系統需求

開發環境

- Windows Server 2012 R2
- Java 8
- MySQL
- OpenCV
- pfSense



環境設定- 架構圖

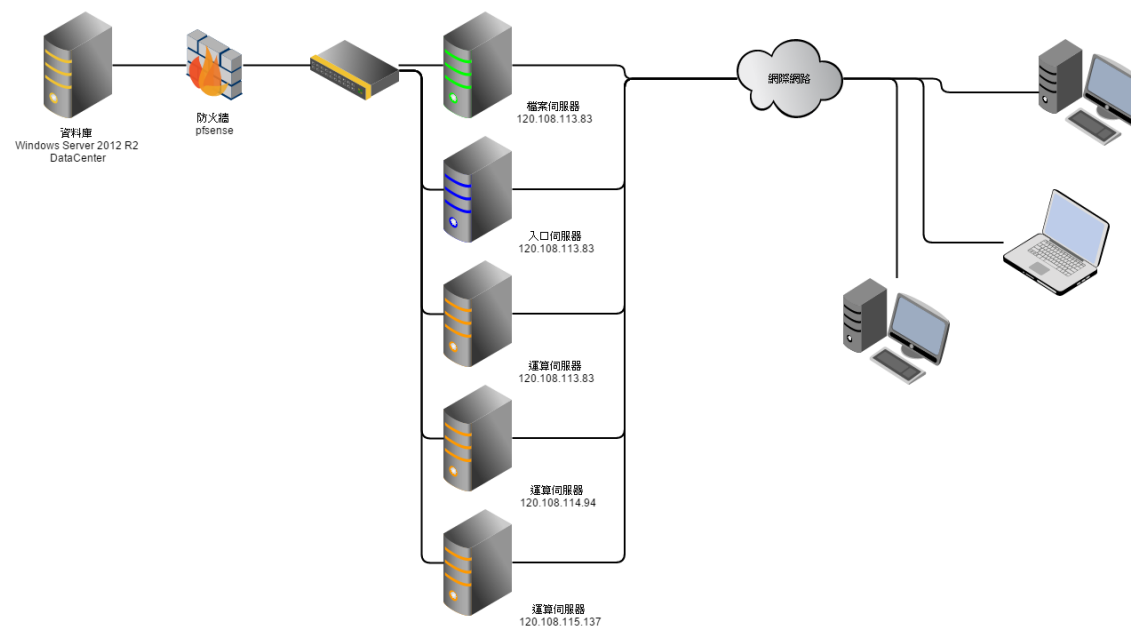
1 台資料庫

1 台檔案伺服器

1 台入口伺服器

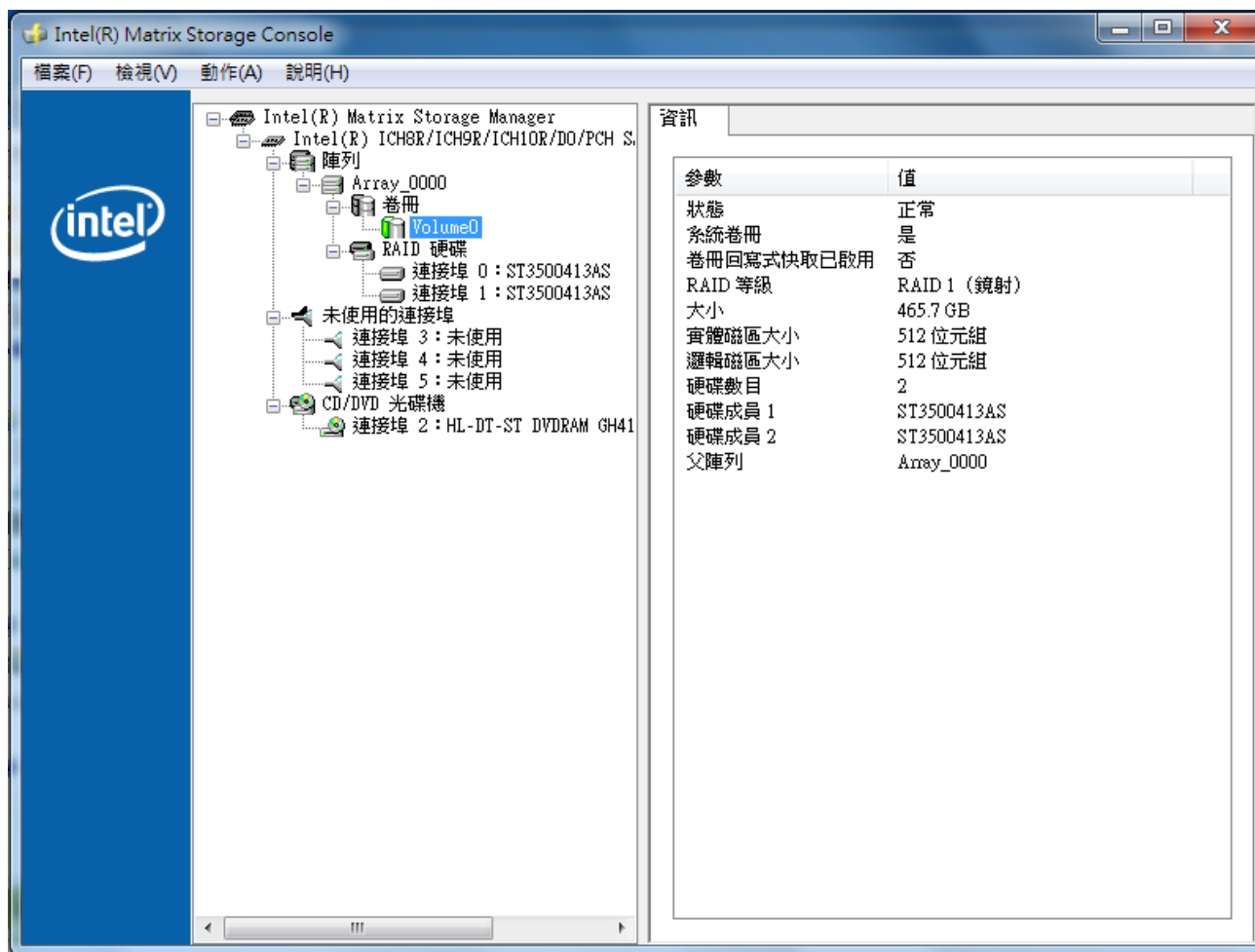
3 台運算伺服器

1 台防火牆



環境設定 – 硬體設定

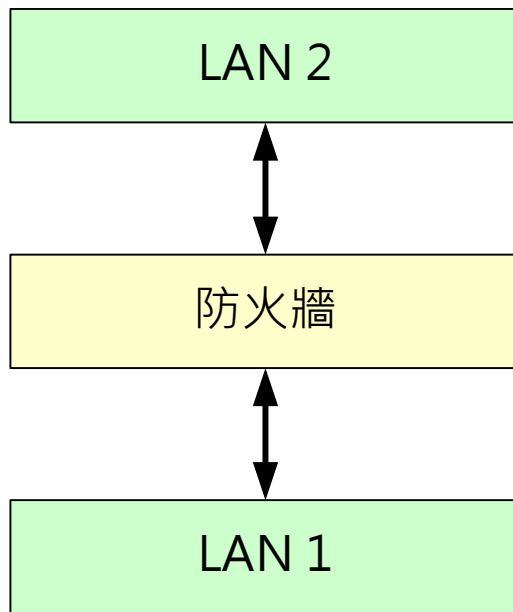
- 每台伺服器都使用 RAID1 進行
硬碟資料備份
- 每台伺服器對內部網路的存取
都必須經過防火牆，以確保資
料庫資料安全。



環境設定- 防火牆

使用pfSense 切成兩個不同的網路

- LAN 1 – 連接 入口伺、運算伺服器
- LAN 2 – 連接 資料庫



功能簡介 - 運算伺服器

Server 設定

Server 資訊

Server 狀態

The screenshot displays the Rridge server management interface. The window title is "Rridge - 運算伺服器" and the date is "2015/11/21".

設置 (Settings):

- 本機對外IP位址: 192.168.1.2
- 主要伺服器IP位址: 192.168.1.2
- 資料庫IP位址: 192.168.1.32
- 最大承載使用者數...: 20

Buttons: 伺服器啟動, 伺服器關閉

系統資訊 (System Information):

- 作業系統: Windows 7
- Java Virtual Machine 版本: 1.8.0_66
- Java Virtual Machine 位元: amd64
- 處理器 CPU: 使用率 (Progress bar)
- 記憶體 RAM: 程式記憶體 (Progress bar), 系統物理記憶體 (Progress bar), 系統交換記憶體 (Progress bar)
- 硬碟 Hard Disk: (Progress bar)

狀態 (Status):

- [2015-12-06 13:51:30.091][狀態]伺服器啟動中...
- [2015-12-06 13:51:30.118][狀態]正在與資料庫建立連線...
- [2015-12-06 13:51:30.476][狀態]與資料庫連線成功,開始與入口伺服器進行連線測試...
- [2015-12-06 13:51:30.477][視訊]視訊服務程序開始執行
- [2015-12-06 13:51:30.532][狀態]伺服器啟動成功
- [2015-12-06 13:51:30.534][狀態]開始等候使用者連線...
- [2015-12-06 13:51:30.563][狀態]成功與主要伺服器連線

功能簡介 - 入口伺服器

伺服器管理工具

Server 設定

Bridge - 入口伺服器 2015/11/21

伺服器管理 運算伺服器 使用者帳號管理 線上使用者管理

伺服器控制

本機對外IP位址: 192.168.1.2

資料庫IP位址: 192.168.1.32

檔案伺服器IP位址: 192.168.1.2

啟動伺服器 停止伺服器

伺服器資訊

作業系統: Windows 7

Java Virtual Machine 版本: 1.8.0_66

Java Virtual Machine 位元: amd64

處理器 CPU:

使用率

記憶體 RAM:

程式記憶體

系統物理記憶體

系統交換記憶體

硬碟 Hard Disk:

主要伺服器狀態

[2015-12-06 13:51:01.337][狀態]伺服器啟動中...

[2015-12-06 13:51:01.342][狀態]將192.168.1.2設定為對外連線網路位址

[2015-12-06 13:51:01.343][狀態]正在與資料庫建立連線...

[2015-12-06 13:51:24.726][狀態]與資料庫連線建立完成

[2015-12-06 13:51:24.727][狀態]正在與檔案伺服器建立連線...

[2015-12-06 13:51:24.729][狀態]在與檔案伺服器建立連線成功

[2015-12-06 13:51:24.73][狀態]伺服器已正常啟動

[2015-12-06 13:51:24.762][資料]抓取使用者資料...

[2015-12-06 13:51:24.824][資料]使用者資料抓取完成

[2015-12-06 13:51:30.541][伺服器]新增運算伺服器:192.168.1.2

[2015-12-06 13:51:30.545][伺服器]成功與運算伺服器(192.168.1.2)進行連線

Server 狀態

Server 資訊

功能簡介 - 檔案伺服器

Server 設定

The screenshot displays the control panel for the 'Bridge - 使用者檔案管理伺服器' (Bridge - User File Management Server) on 2015/11/21. It is divided into three main sections:

- 設置 (Settings):** Shows the external IP address as 192.168.1.2 and includes buttons for '伺服器啟動' (Start Server) and '伺服器關閉' (Stop Server).
- 系統資訊 (System Information):** Lists system details such as '作業系統: Windows 7', 'Java Virtual Machine 版本: 1.8.0_66', and 'Java Virtual Machine 位元: amd64'. It also features progress bars for '處理器 CPU 使用率', '記憶體 RAM' (Program, System Physical, System Swap), and '硬碟 Hard Disk'.
- 狀態 (Status):** A log window showing the server's startup sequence in green text: '[2015-12-06 13:50:55.016][狀態]伺服器啟動中...', '[2015-12-06 13:50:55.028][狀態]等待主要伺服器連線...', '[2015-12-06 13:51:24.73][狀態]與主要伺服器連線成功', and '[2015-12-06 13:51:24.732][狀態]伺服器啟動完成'. At the bottom, it shows the NanoHTTPD version and copyright information: '[2015-12-06 13:51:24.767]NanoHTTPD 1.1 (C) 2001,2005-2007 Jarno Elonen'.

Server 狀態

HTTP Server 狀態

Server 資訊

功能簡介 - 用戶端



The image shows a user login interface for a system named "Bridge". The interface is displayed within a blue window with a white title bar containing a minus sign and a close button. The "Bridge" logo, featuring the word "Bridge" in a white script font above a white silhouette of a suspension bridge, is centered at the top. Below the logo, there are two white input fields: the first is labeled "帳號 ID" (Account ID) and the second is labeled "密碼 Password" (Password). Underneath the password field is a white button with the text "登入" (Login). Below the login button is a horizontal white line, followed by another white button with the text "註冊新帳號" (Register New Account). At the bottom of the interface, there is a white link with a lock icon and the text "忘記密碼?" (Forgot Password?).

功能簡介 - 用戶端

Bridge Message 註冊 ✕

帳號：

密碼：

密碼確認：

暱稱：

性別： 男 女 不公開

生日：西元 年 月 日 不公開

電子郵件： 不公開

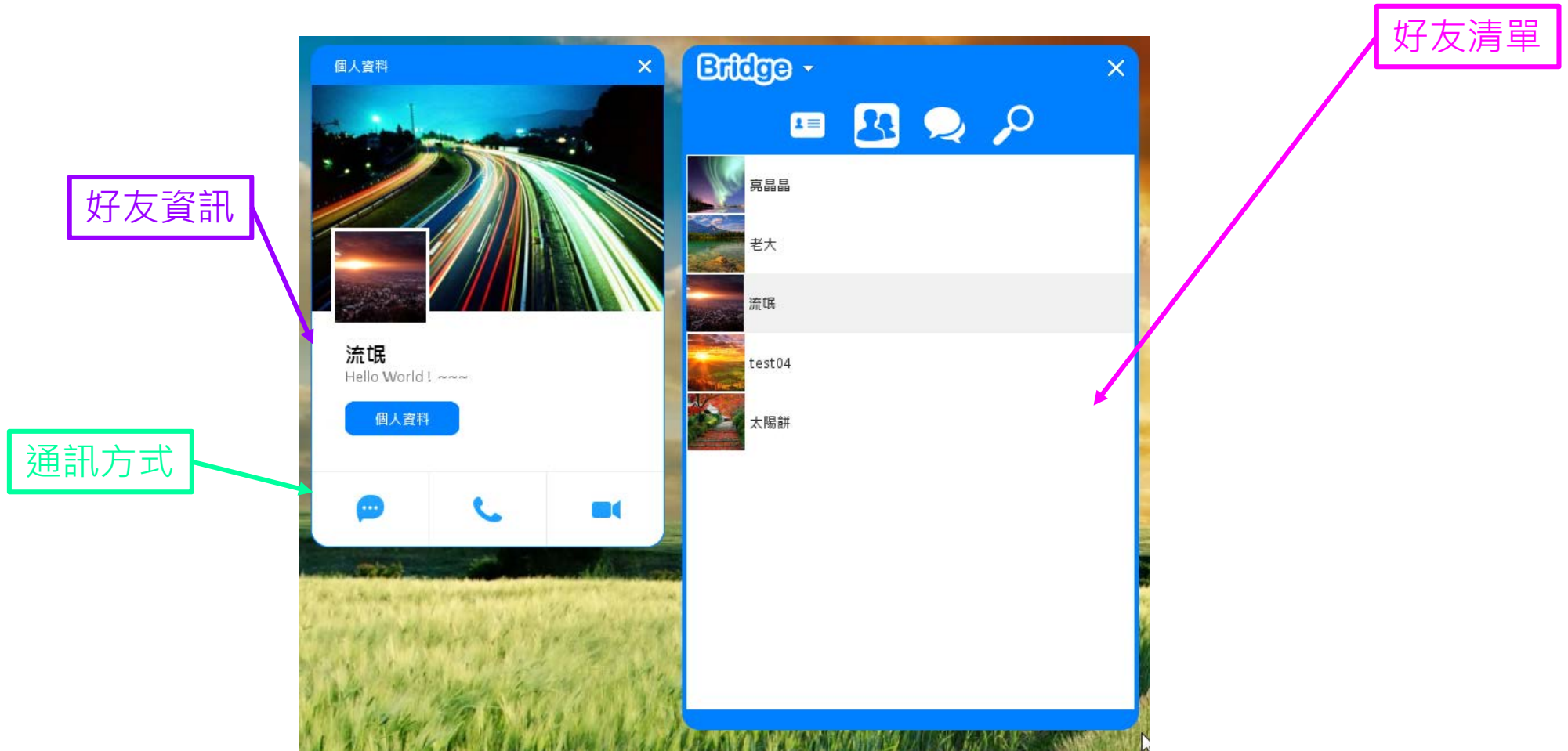
自我介紹：

我同意 Bridge 服務條款

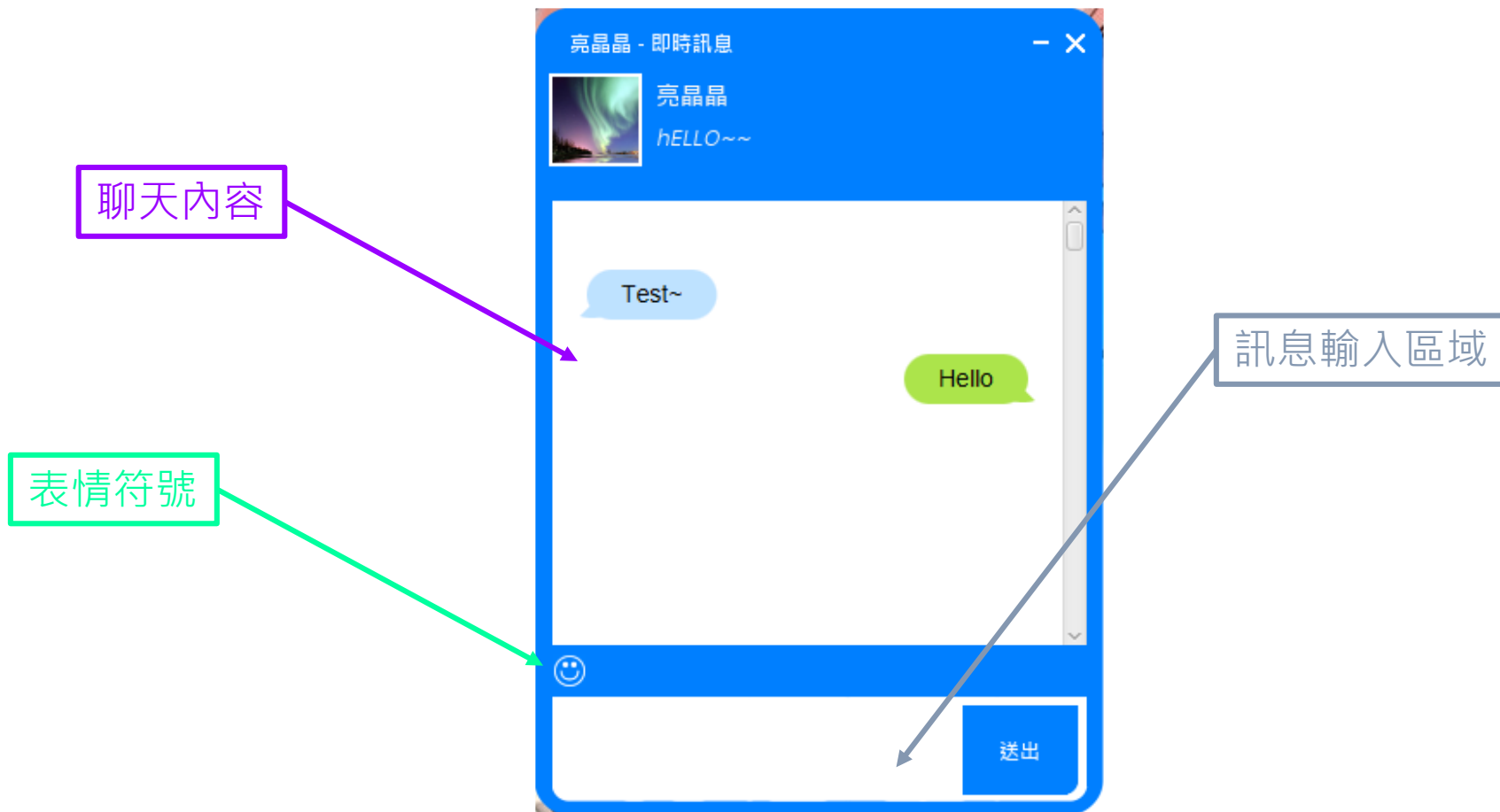
功能簡介 - 用戶端



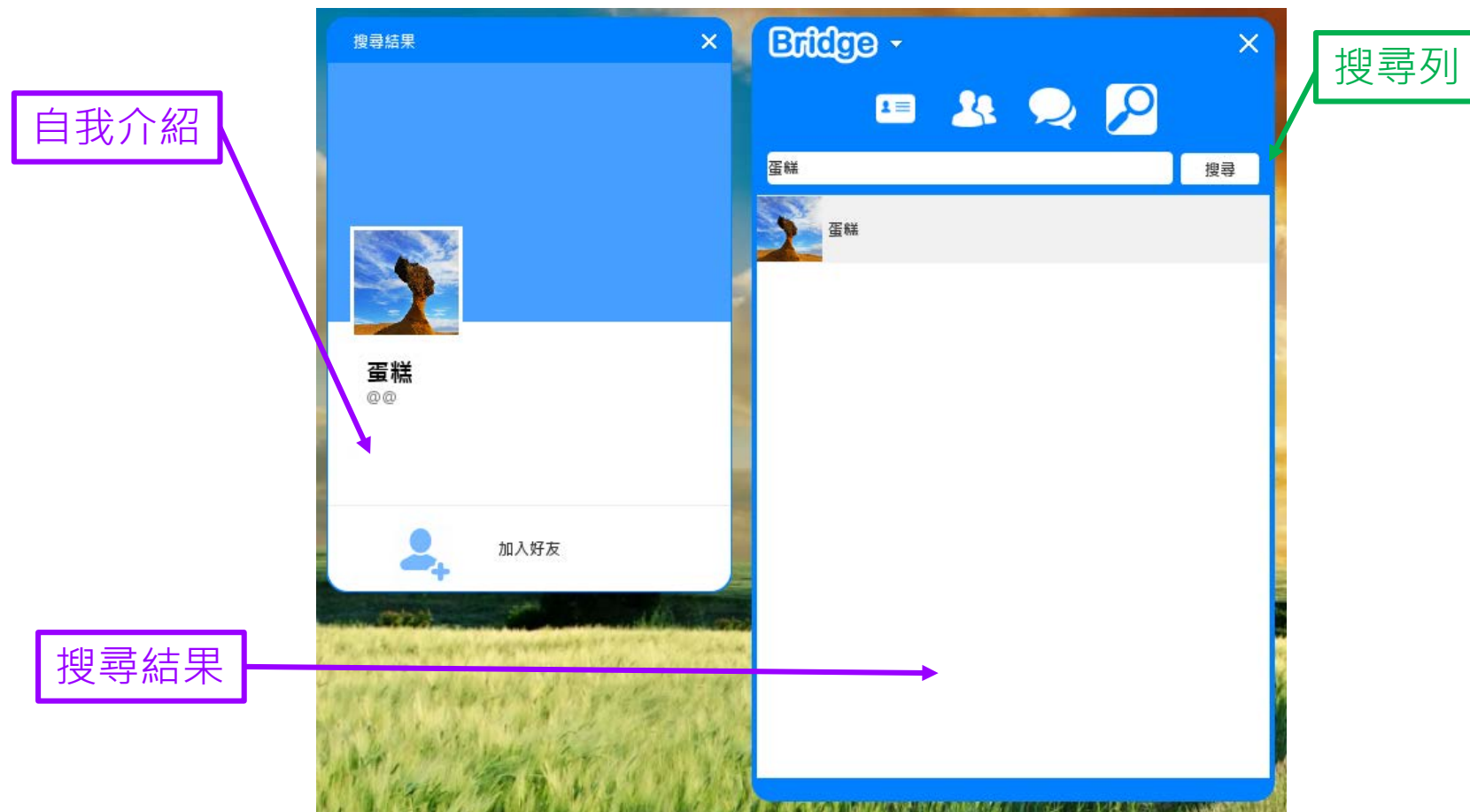
功能簡介 - 用戶端



功能簡介 - 用戶端



功能簡介 - 用戶端



系統需求

- 作業系統 : Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 or Linux
- CPU : 單核心以上CPU
- RAM : 512 MB 以上
- HDD : 剩餘 100MB 的可用空間
- 需要 Java 7 執行環境

The End