輕鬆入手的叢集式搜尋引擎 -

Crawlzilla Develop Team
Free Software Lab @ NCHC

TAIWAN www.nchc.org.tw National Applied Research Laboratories NCHC

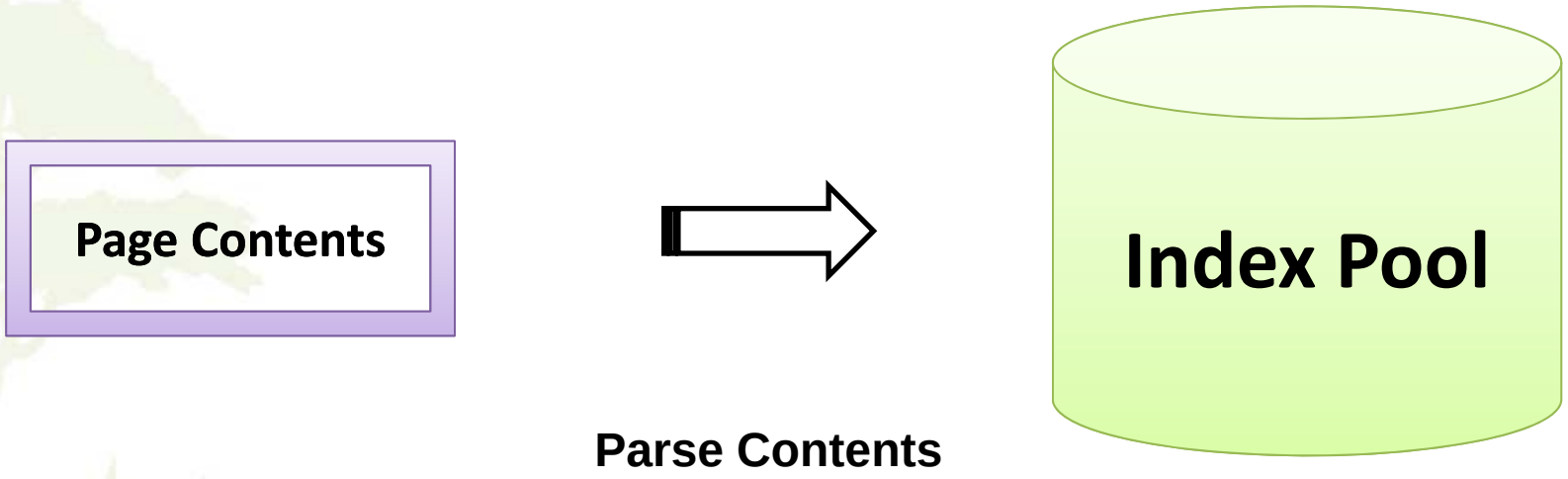
搜尋引擎運作原理 – Phase1

- Crawling the Web

Crawler visits the web pages of the links

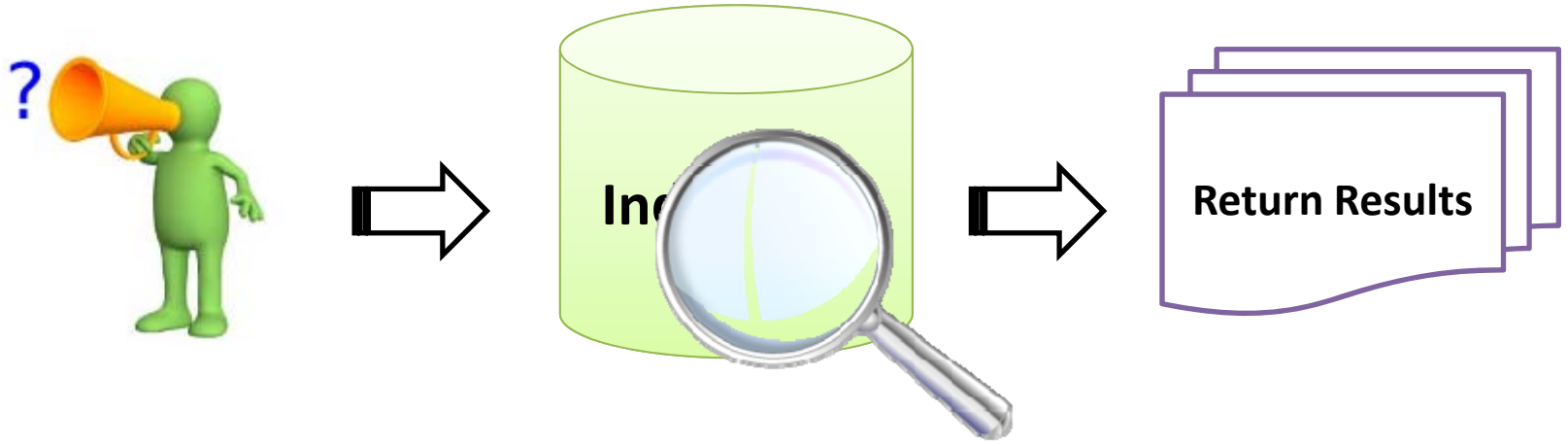
搜尋引擎運作原理 – Phase2

- Building the Index Pool



搜尋引擎運作原理 – Phase3

- Serving Queries



User Sent a Query Search from Index Pool

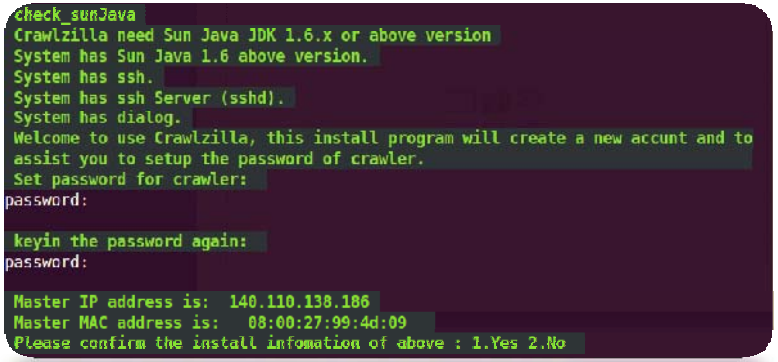
What is Crawlzilla?

- Crawlzilla 簡介
  - 於2009推出實驗版
  - Crawlzilla 於2010更名並延續實驗版開發更多新功能
  - 提供簡單安裝及操作管理介面，輕鬆建立搜尋引擎的套件工具
  - 提供索引資料庫瀏覽功能，搜尋引擎資料庫資訊一目了然

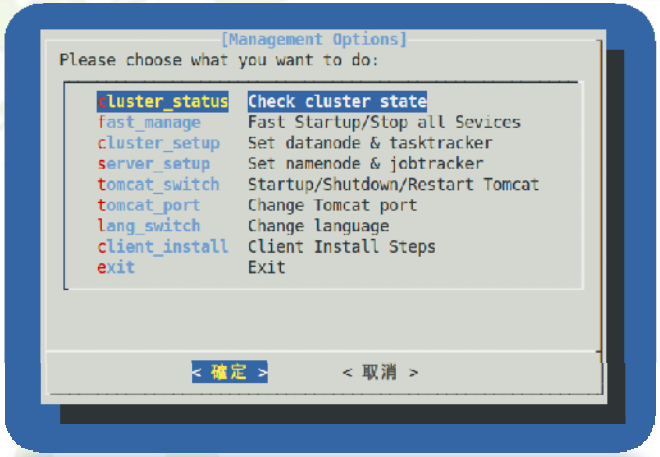
Why Crawlzilla?

- 開放式搜尋引擎不適用於企業內部網站
- 使用Opensource建立搜尋引擎的技術門檻太高
- 叢集環境架設不易
- 使用Crawlzilla優點
  - Opensource專案，使用者可依自己的需求修改源始碼
  - 使用簡單，可輕鬆建立叢集環境
  - 友善的操作環境，節省適應系統時間
  - 支援中文分詞，提高搜尋精準度

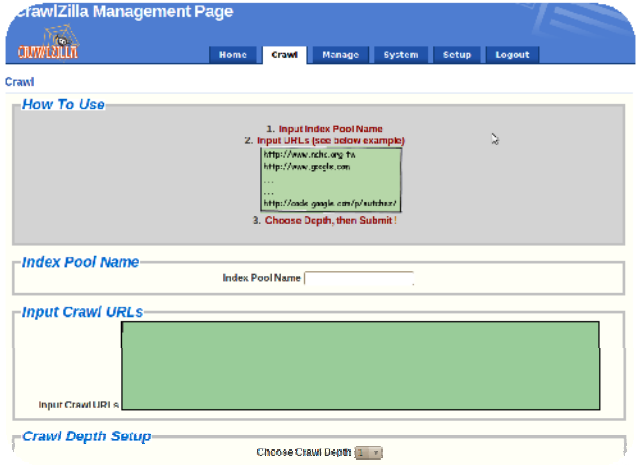
Crawlzilla 操作介面特色



(1) Easy to Deploy Crawling Cluster Environment



(2) Easy to Manage

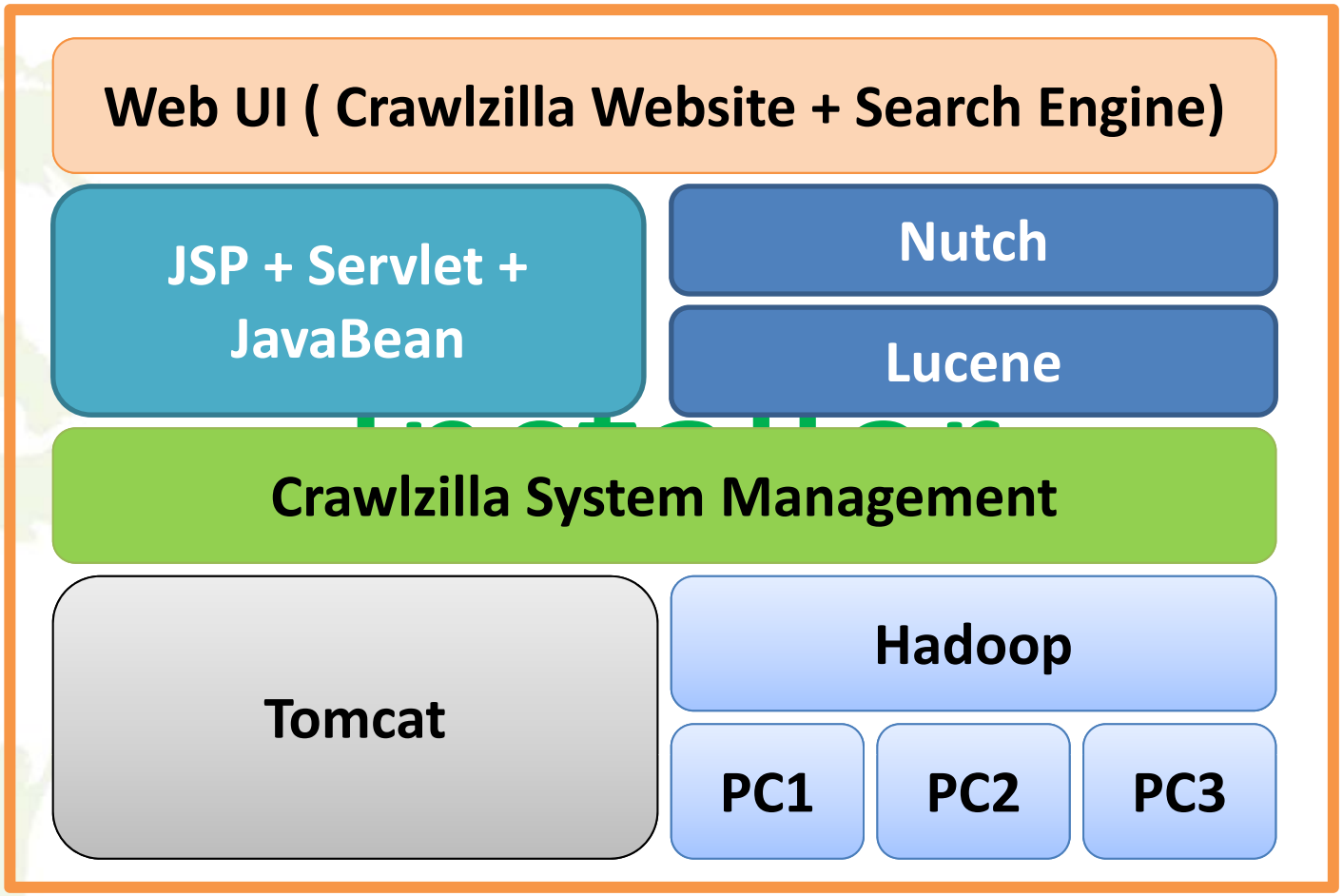


(3) Easy to Use

Crawlzilla 系統功能

- 支援叢集運算及顧全安全性
- 支援中文分詞功能
- 支援多工網頁爬取
- 支援多重搜尋引擎
- 即時瀏覽資料庫資訊
- 解決中文亂碼及中文支援
- 支援多國語言
- 網頁管理

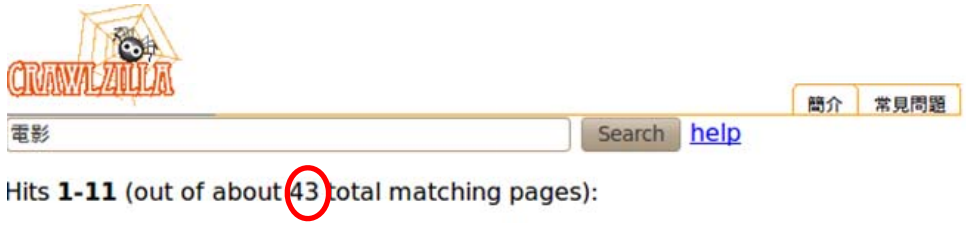
系統架構


Web UI (Crawlzilla Website + Search Engine)
JSP + Servlet + JavaBean
Nutch
Lucene
Crawlzilla System Management
Tomcat
Hadoop
PC1
PC2
PC3

搜尋引擎加入中文分詞功能

- 索引資料庫會以中文字詞為基本單位建立索引
- 加入中文分詞針對同一網站爬取進行搜尋
  - 搜尋引擎**無**中文分詞功能時，搜尋關鍵字 - 電影
    - *760* 筆搜尋結果

  - 搜尋引擎**加入**中文分詞功能時，搜尋關鍵字 - 電影
    - *43* 筆搜尋結果
    - 可提高搜尋的精準度



Crawlzilla - 叢集環境需求

- 如果你覺得...
  - 一台電腦無法滿足你的運算需求
  - 閒置電腦太多
  - 解：讓多台電腦分工運算
- 但是...
  - 架設叢集環境很麻煩!?
  - 解：Crawlzilla 提供叢集安裝模式，只要三分鐘即可建立叢集式搜尋引擎!!!

Resources

- Crawlzilla @ Google Code Project Hosting (中文說明頁)
  - http://code.google.com/p/crawlzilla/
- Crawlzilla @ SourceForge(英文說明頁)
  - http://sourceforge.net/p/crawlzilla/home/
- Crawlzilla User Group @ Google
  - http://groups.google.com/group/crawlzilla-user
- NCHC Cloud Computing Research Group
  - http://trac.nchc.org.tw/cloud