# Hadoop 平台安裝與使用手冊

中華電信股份有限公司

中華民國一百零二年四月 製作

## 目錄

簡介	1
Hadoop 平台安裝步驟	1
1.  進入雲運算服務 CaaS 申裝欲安裝 Hadoop 平台的主機	1
2. 取得欲安裝 Hadoop 平台的虛擬主機 IP 與登入密碼	5
3. 安裝 Hadoop 平台	7
4. 退租虛擬主機	5
Hadoop 平台環境說明	7
Hadoop 平台管理維運工具說明	8
Hadoop 平台安裝服務 Q & A2 <sup>-</sup>	7

簡介

中華電信 Hadoop 平台安裝服務·提供使用者簡易地將多個主機安裝為一 Hadoop 平台的方法·

完成安裝的 Hadoop 平台包含 HDFS、MapReduce、HBase 等多種服務。

## Hadoop 平台安裝步驟

1. 進入雲運算服務 CaaS 申裝欲安裝 Hadoop 平台的主機

Τ,	重要公告 ▶ 2011/11/16 Linux系統掛載硬碟方式說明	<ul> <li>我們的雲端服務</li> <li>要望算服務CaaS</li> <li>● 虛擬主機</li> <li>提供虛擬機自主申請和管理,真實的虛擬運算環境,可以在多種作業系統 (Windows、Linux等作業環境)上使用服務介面</li> <li>● 虛擬機監控</li> <li>虛擬機監控提供虛擬伺服器的監測服務</li> </ul>						
	雲端服務申裝與管理操作手冊 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● Hadoop平台安装服務 提供Hadoop平台簡易安裝服務						

1.1 登入中華電信雲端服務系統,選擇虛擬主機服務。

1.2 點選「申請」,開啟申請虛擬主機選單。

中華電信雲端服務系統												
🏠 首頁 📃 雲運算 📃 障礙申台	首頁 夏雲運算 夏障礙申告 夏帳號資訊											
服務總覽	l III	<ul> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>週間</li> </ul>	0 電源闘機 重	<b>* 6</b> 開 升降級	主機複製	服務總表	<b>〕</b> 設密碼					
虚擬主機		主機名稱	主機D	產品名稱	申請日期	起租日期	虛擬機監控韩	供裝狀態	操作情况			
加值服務 🚺		L-hadoop-node-10	BV5501144100B3	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:19	2013/03/09 18:58:41	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機			
虛擬機監控		L-hadoop-node-09	BV5501144100B6	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:19	2013/03/09 19:07:50	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機			
Hadoon来台安基昭務		L-hadoop-node-08	BV5501144100AQ	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 18:57:27	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機			
Induoop 1 E 34 ee not 15		L-hadoop-node-07	BV5501144100B7	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 19:07:14	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機			
資安加值專區		L-hadoop-node-06	BV5501144100AR	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 19:03:44	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機			
網站安全健檢包		L-hadoop-node-05	BV5501144100B5	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 18:57:29	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機			
通用憑證服務		L-hadoop-node-04	BV5501144100AT	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 19:05:54	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機			
動態密碼鎖		L-hadoop-node-03	BV5501144100AU	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 19:05:16	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機			
郵件守門員		L-hadoop-node-02	BV5501144100AZ	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 19:00:29	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機			
		L-hadoop-node-01	BV5501144100B1	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:18	2013/03/09 18:59:53	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機			

## 1.2.1 閱讀契約條款所有內容後,勾選「我同意」,並點選「下一步」。



#### 1.2.2 選擇產品,請選擇 Linux 的產品(「標準型-M 雲伺服器」或「標準型-L

雲伺服器」)·並點選「下一步」。

申 1.募	請盧擬主機 契約條款 2.選擇產品 3.漫	調清清單
$\geq$		
	產品名稱	產品簡介
0	標準型-M雲伺服器(Window:	標準型-M雲伺服器 (Windows)(CPU 2 Virtual Core[等同2.0GHZ運算能力] 記憶體 4 GB,硬碟 100 GB,IP 1 組)
۲	標準型-M雲伺服器(Linux)	標準型-M雲伺服器 (Linux)(CPU 2 Virtual Core[等同2.0GHZ運算能力],記憶體 4 GB,硬碟 100 GB,IP 1 組)
0	標準型-L雲伺服器(Windows	標準型-1雲伺服器 (Windows)(CPU 4 Virtual Core[等同4.0GHZ運算能力] 記憶體 8 GB,硬碟 100 GB,IP 1 組)
0	標準型-L雲伺服器(Linux)	標準型-1雲何服器 (Linux)(CPU 4 Virtual Core[等同4.0GHZ運算能力] 記憶體 8 GB.硬碟 100 GB,IP 1 組)
		上一步 下一步 取消

## 1.2.3 選購作業系統·請選擇「CentOS 6.2,64bit+Hadoop」·點選「下一步」。

1.夷	<b>经约條款 2.递擇產品 3.递購作業系統</b> 4.递購加值服務 5.递	購清單	
	產品名稱	產品簡介	
•	CentOS 6.2,64bit+Hadoop	CentOS 6.2,64bit+Hadoop 1 套	
0	CentOS 5.5,64bit	CentOS 5.5,64bit 1 套	
0	DB Starter-PostgreSQL 8.4	CentOS 5.5, 64-bit architecture, PostgreSQL 8.4,	
0	DB Starter-MySQL 5.0	CentOS 5.5, 64-bit architecture, MySQL 5.0, php!	
0	OpenSUSE 11,64bit	OpenSUSE 11,64bit 1 套	
0	Ubuntu 10.0,64bit	Ubuntu 10.0,64bit 1 套	

1.2.4 預設選購「Cloud 監控服務」·點選「下一步」。

审 1.書	請盧擬主機 2約條款 2.選擇產品 3.選購作業系統 4.選購	■值服務 5.選購清單
	產品名籍	產品簡介
	Cloud監控服務	主機監控
	上一步	下一步 取消

1.2.5 確認選購清單及填寫相關資訊,並輸入「主機名稱」、「申請個數」、「填

入驗證碼」及「相關技術聯絡人」等資訊,再點選「訂單送出」。

++-	申請虛擬主機 1.契約條款 2.選擇產品 3.選購作業系統 4.選購加值服務 5.選購清單	×	_/
Ψŧ	主機名稱 * M-hadoop-node     申請個數 5 ① 可自行輸入數量,上限為 31     選購的產品 標準型-M雲伺服器     (Linux)(CPU 2 Virtual Core[等同2.0GHZ運算能力],記憶體 4 GB,硬碟 100 GB,IP 1 組)     運購的作業系統     CentOS 6.2,64bit+Hadoop 1 套     選購的的加值服務 主機膨整     敏酸適碼 0.565.55 重新取得驗證碼     項入驗證碼 0.565.5 重新取得驗證碼     相關技術聯絡人 * ● ● 新增		月
	技術聯絡人姓名:		
	技術聯絡人電話:		
	技術聯絡人行動電話:	T	

1.2.6 於確認訊息視窗點選「是」,閱讀「虛擬主機訂單已送出」訊息視窗內

容後·點選「確定」·進行虛擬主機申裝·此虛擬主機「供裝狀態」為

✓ 送租	● 電源關機 重	<b>》</b> 開 升降級	主機複製	<b>国</b> 務總表 預	<b>〕</b> 〔設密碼〕		
主機名稱	主機D	產品名稱	申請日期	起租日期	虛擬機監控幇	供裝狀態	操作情况
M-hadoop-node-05		標準型-M雲伺	2013/03/11 11:28:12			💚 申裝中	
M-hadoop-node-04		標準型-M雲伺	2013/03/11 11:28:12			🥥 申裝中	
M-hadoop-node-03		標準型-M雲伺	2013/03/11 11:28:12			🥥 申裝中	
M-hadoop-node-02		標準型-M雲伺	2013/03/11 11:28:12			🥥 申裝中	
M-hadoop-node-01		標準型-M雲伺	2013/03/11 11:28:12			🥥 申裝中	
L-hadoop-node-20	BV5501144100B2	標準型-L雲伺E	2013/03/09 18:56:20	2013/03/09 18:59:15	لم	● 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-19	BV5501144100AX	標準型-L雲伺!	2013/03/09 18:56:20	2013/03/09 19:04:08	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-18	BV5501144100AV	標準型-L雲伺E	2013/03/09 18:56:20	2013/03/09 19:02:55	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-17	BV5501144100B8	標準型-L雲伺用	2013/03/09 18:56:19	2013/03/09 19:06:34	G,	● 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-16	BV5501144100AW	標準型-L雲伺E	2013/03/09 18:56:19	2013/03/09 19:02:21	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機

## 1.2.7 虚擬主機申裝完成後,其「供裝狀態」為「已申裝」

	<b>了 × じ</b> 請 退租 開機	・「「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「		<ul> <li>         ・</li> <li>         ・</li></ul>	して 服務總表	<b>〕</b> 預設密碼		
	主機名稱	主機D	產品名稱	申請日期	起租日期	<b>虛擬機監控</b> 結	供裝狀態	操作情况
	M-hadoop-node-05	BV5501144100BF	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28:12	2013/03/11 11:31:01	٦	🥥 已申裝	◎ 已關機
	M-hadoop-node-04	BV5501144100B#	標準型-M雲作	2013/03/11 11:28:12	2013/03/11 11:31:42	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
	M-hadoop-node-03	BV5501144100BC	標準型-M雲作	2013/03/11 11:28:12	2013/03/11 11:30:20	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
	M-hadoop-node-02	BV5501144100BS	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28:12	2013/03/11 11:29:11	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
	M-hadoop-node-01	BV5501144100BI	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28:12	2013/03/11 11:29:42	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
	L-hadoop-node-20	BV5501144100B2	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:20	2013/03/09 18:59:15	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機
1.1	L-hadoop-node-19	BV5501144100A2	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:20	2013/03/09 19:04:08	G,	🥥 已申裝	🥥 已開機
	L-hadoop-node-18	BV5501144100A7	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:20	2013/03/09 19:02:55	G,	🥥 已申裝	🥥 已開機
	L-hadoop-node-17	BV5501144100B8	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:19	2013/03/09 19:06:34	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機
	L-hadoop-node-16	BV5501144100A1	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:19	2013/03/09 19:02:21	G.	● 已申裝	● 已開機

## 1.3 因虛擬主機申裝完成後預設為關機狀態,請勾選此虛擬主機,再點選「開機」。

## 完成開機的虛擬主機的「供裝狀態」為「已開機」。

+

<b>了</b> 演 退租 開	) () 電源關機		●         ●           ●         ●	服務總表	) <b>〕</b> 預設名	音碼	
主機名稱	主機D	產品名稱	申請日期	起租日期	虛擬機監控領	供裝狀態	操作情况
M-hadoop-node-05	BV5501144100E	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28:1	2013/03/11 11:31:0	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
M-hadoop-node-04	BV5501144100E	標準型-M雲作	2013/03/11 11:28:1	2013/03/11 11:31:4	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
M-hadoop-node-03	BV5501144100E	標準型-M雲修	2013/03/11 11:28:1	2013/03/11 11:30:2	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
M-hadoop-node-02	BV5501144100E	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28:1	2013/03/11 11:29:1	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
M-hadoop-node-01	BV5501144100E	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28:1	2013/03/11 11:29:4	G,	🥥 已申裝	◎ 已關機
L-hadoop-node-20	BV5501144100E	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:2	2013/03/09 18:59:1	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-19	BV5501144100#	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:2	2013/03/09 19:04:0	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-18	BV5501144100A	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:2	2013/03/09 19:02:5	G,	🥥 已申裝	● 已開機
L-hadoop-node-17	BV5501144100E	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:1	2013/03/09 19:06:3	G,	🥥 已申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-16	BV5501144100#	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:1	2013/03/09 19:02:2	G.	🥥 已申裝	● 已開機

<b>了 × (</b> 調 調	<b>)</b> 機 電源闘機	↓ 重開	<ul> <li>①</li> <li>升降級</li> <li>上機複算</li> </ul>	服務總	表預調	<mark>〕</mark> b密碼	
主機名稱	主機D	產品名稱	申請日期	起租日期	<b>虛擬機監控</b> 結	供裝狀態	操作情況
M-hadoop-node-05	BV5501144100F	標準型-M雲修	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:31:0	G,	🥥 已申裝	● 已開機
M-hadoop-node-04	BV5501144100F	標準型-M雲作	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:31:4	۲ą,	🥥 已申裝	◎ 已開機
M-hadoop-node-03	BV5501144100F	標準型-M雲修	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:30:	G.	◎ 已申裝	◎ 已開機
M-hadoop-node-02	BV5501144100F	標準型-M雲修	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:29::	۲ą,	🥥 已申裝	◎ 已開機
M-hadoop-node-01	BV5501144100F	標準型-M雲修	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:29:4	G,	● 已申裝	● 已開機
L-hadoop-node-20	BV5501144100F	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 18:59::	۲ą	🥥 已申裝	● 已開機
L-hadoop-node-19	BV55011441002	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 19:04:0	G,	🥥 已申裝	● 已開機
L-hadoop-node-18	BV55011441002	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 19:02::	۲ą,	◎ 已申裝	● 已開機
L-hadoop-node-17	BV5501144100F	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56::	2013/03/09 19:06::	G,	🥥 已申裝	● 已開機
L-hadoop-node-16	BV5501144100	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56::	2013/03/09 19:02::	۲.	🥥 已申裝	● 已開機

## 2. 取得欲安裝 Hadoop 平台的虛擬主機 IP 與登入密碼

### 2.1 進入虛擬主機服務頁面,點選「預設密碼」。

	<b>了 × (</b> 調: 調:	<b>)</b> (1) 電源關機		● 升降級 主機複算	服務總	表預調	<mark>〕</mark> }密碼		
	主機名稱	主機D	產品名稱	申請日期	起租日期	<b>虛擬機監控</b> 結	供裝狀態	操作情况	
	M-hadoop-node-05	BV5501144100F	標準型-M雲的	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:31:0	G,	● 已申裝	◎ 已開機	
	M-hadoop-node-04	BV5501144100F	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:31:4	G,	● 已申裝	◎ 已開機	
	M-hadoop-node-03	BV5501144100F	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:30::	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	M-hadoop-node-02	BV5501144100F	標準型-M雲@	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:29::	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	M-hadoop-node-01	BV5501144100F	標準型-M雲値	2013/03/11 11:28::	2013/03/11 11:29:4	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	L-hadoop-node-20	BV5501144100F	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 18:59::	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	L-hadoop-node-19	BV55011441002	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 19:04:0	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	L-hadoop-node-18	BV55011441002	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 19:02::	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	L-hadoop-node-17	BV5501144100F	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56::	2013/03/09 19:06::	G,	🥥 已申裝	● 已開機	
	L-hadoop-node-16	BV5501144100z	標準型-L雲伺	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 19:02::	G,	● 已申裝	◎ 已開機	

### 2.2 詳細閱讀提示視窗訊息後·按下「確定」·下載虛擬主機預設密碼檔案。

主機名稱	主機ID	產品名稱	申請日期	起租日期	虚擬積監控(	供裝狀態	操作情况
M-hadoop-node-05	BV5501144	提示			G.	🥥 己巾裝	◎ 已開機
M-hadoop-node-04	BV5501144	此壓縮檔提供	虛擬機預設密碼,	解壓密碼為身	G,	◎ 己申裝	◎ 己開機
M-hadoop-node-03	BV5501144	份證字號或公	司行號後四碼。	G,	◎ 己申裝	◎ 已開機	
M-hadoop-node-02	BV5501144	為:7890。	遊為.A123430703	G,	◎ 己申裝	◎ 已開機	
M-hadoop-node-01	BV5501144	虚擬主機申裝: 虚擬主機預設:	完成後,請登入慮 密碼,並注意密碼	G,	◎ 己申裝	◎ 已開機	
L-hadoop-node-20	BV5501144	少14碼以上)。	請每三個月更換	G,	◎ 己申裝	◎ 已開機	
L-hadoop-node-19	BV5501144	女王。	夜安		G,	◎ 己申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-18	BV5501144		印度人上		G,	◎ 己申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-17	BV550114410	0 標準型·L雲何	2013/03/09 18:56	2013/03/09 19:06:	G,	◎ 己申裝	◎ 已開機
L-hadoop-node-16	BV550114410	0 標準型·L雲角	2013/03/09 18:56:	2013/03/09 19:02:	G,	◎ 已申裝	◎ 已開機

2.3 下載的檔案為加密壓縮檔·請使用解壓縮軟體來解壓縮檔案。解壓縮密碼為身分

■Z 0% 正在解壓縮 C:\Users\fay	ve\Desktop\passwd.zip	MS-NC. Pures	
經過時間: 剩餘時間: 檔案: 壓縮率: HTf2SGvx.csv	00:00:09 輸入密碼 輸入密碼: **** 一顯示密碼(S) 確定	大小: 速度: 又是現 又 又 又 又 一 足 見 一 の 見 の の の の の の の の の の の の の の の の	2552 B 0 B 0 B
	背景作業(B)	暫停(P)	取消(C)

證字號或公司行號後四碼。

## 2.4 檢視檔案·取得虛擬主機的 IP 與密碼。

-		A	В	С	D	E
-	1	虛擬機ID	虛擬機名稱	虛擬機網址	作業系統帳號	作業系統密碼
	2	BV5501144100BD	M-hadoop-node-01	210.61.11.162	root	017110011010p507000
	3	BV5501144100B9	M-hadoop-node-02	210.61.11.4	root	OHON: 10 PLUE HIESTOQ
	4	BV5501144100BC	M-hadoop-node-03	210.61.11.228	root	WEE45.01. 5.7169E11
	5	BV5501144100BA	M-hadoop-node-04	210.61.10.195	root	SHOULD SOME
	6	BV5501144100BB	M-hadoop-node-05	210.61.10.45	root	4,67700000-1,770400

- 3. 安裝 Hadoop 平台
  - 3.1 登入中華電信雲端服務系統後,選擇「Hadoop 平台安裝服務」。



進入「Hadoop 平台安裝服務」頁面,於此頁面可查看「平台安裝紀錄」,包含平 3.2

台安裝時間、平台資訊、平台主機資訊。

服務總覽	☑甲請服務		
虛擬主機	Hadoop平台安结	<b>裝服務</b>	
加值服務 🏷		安裝紀錄表	
-5-417 101 86-144	安裝時間	平台資訊	主機資訊
虛擬機監控	2013-03-09 19:17:40	完成安裝(20台主機)	210.61.10.1
Hadoop平台安裝服務		HDFS : http://210.61.10.177:50070	210.61.10.2
		MapReduce : http://210.61.10.177:50030	210.61.11.1
資安加值專區 💦		HBase : http://210.61.10.177:60010	210.61.10.1
细让安全使检句		Ganglia : http://210.61.10.177/ganglia	210.61.10.1
到如父王隆家四		Uozie : http://210.61.10.177.9099	210.61.10.9
通用憑證服務		HDFS over FTP: fm://210.61.10.177-2222 (預設框容: cdnuser / cdnuser)	210.61.10.6
計能突進銷			210.61.11.2
30 224 13 949 964			210.61.10.9
郵件守門員			210.61.10.1
			210.61.10.2
			210.61.11.9
			210.61.10.1
			210.61.11.4
			210.61.11.1
			210.61.11.7.

點選「申請服務」,開啟申請 Hadoop 平台安裝服務表單。 3.3

中華電信雲端服務	系統		中華電台
🏠 首頁 📃 雲運算 📒 障礙 🖡	自告 📃 帳號資訊		
服務總覽 🎁	☑ 申請服務		
虛擬主機	Hadoop平台安葬	支服務	
加值服務 🐉		安裝紀錄表	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	安裝時間	平台資訊	主機資訊
虛擬機監控	2013-03-09 19:17:40	完成安裝(20台主機)	210.61.10.177
Hadoop平台安裝服務		HDFS : http://210.61.10.177:50070	210.61.10.22
		MapReduce : http://210.61.10.177:50030	210.61.11.18
資安加值專區 💦		HBase : http://210.61.10.177:60010	210.61.10.137
		Ganglia : http://210.61.10.177/ganglia	210.61.10.144
網站安全健檢包		Oozie : http://210.61.10.177:11000/oozie	210.61.10.92
诵田馮諮昭務		Hue : http://210.61.10.177:8088	210.61.11.29
2017 13 747 842 787 175		HDFS over FTP : ftp://210.61.10.177:2222 (預設帳密:cdpuser / cdpuser)	210.61.10.61
動態密碼鎖			210.61.11.239
<i>能比 注</i> 明 黑			210.61.10.98
與口丁丁十個種			210.61.10.124
			210.61.10.207
			210.61.11.99
			210.61.10.190
			210.61.11.49
			210.61.11.155

3.4 在「主機列表」處填寫欲安裝 Hadoop 平台的虛擬主機 IP 與登入密碼(步驟 2 可

取得),並將資訊以下列格式填入。最少需要輸入 2 台主機資訊,最多可輸入 20

台主機資訊。





3.5 主機資訊輸入完成後,點選「確定」,閱讀完確認安裝提示視窗後,點選「確定」, 開始安裝主機的檢查。在安裝主機檢查期間請勿關閉申請 Hadoop 平台安裝服務 表單。





3.6 安裝主機檢查完成後,閱讀「檢查結果」視窗。若訊息為「OK」則通過安裝主機的檢查,開始進行平台安裝,可透過 Hadoop 服務頁面查看安裝情況。若訊息不為 OK,表示未通過安裝主機的檢查,請回到「步驟 3.4」檢查主機資訊是否正確,並檢查主機是否已開機,重新送出主機資訊。可能的錯誤訊息會有主機 time out、 no route、 ssh denied、 RPC fai、in used。「time out」表示主機檢查時間超過限制,「no route」表示主機網路無法連線,「ssh denied」代表主機 SSH 無法連線,「RPC fail」代表主機 RPC 失敗,「in used」代表主機已被安裝過 Hadoop 平台,若要重新安裝請退租此主機。(確保無任何會干擾 Hadoop 平台自動安裝流程)

#### 的套件或組態設定)

位於 210.61.10.151 的網頁表	际: X
210.61.11.70 -> timeout 210.61.11.15 -> ssh denied 210.61.11.136 -> in used	
Please try again, thanks.	
	確定
◎ 位於 210.61.10.151 的網頁表	标: X
ok	

3.7 開始 Hadoop 平台的安裝後,透過 Hadoop 平台安裝服務頁面查看安裝紀錄的「平

台資訊」。訊息有四種:正在安裝、驗證安裝結果、安裝成功、安裝失敗。3.7.1 正在安裝:開始 Hadoop 平台的安裝,請耐心等待。(2-10 分鐘)

中華電信雲端服務	華電信雲端服務系統								
🏠 首頁 📃 雲運算 📃 障礙目	日告 📑 帳號資訊								
服務總覽 🎷	▶ 申請服務								
虛擬主機 📦	Hadoop平台安葬	<b>麦服務</b>							
加值服務 🏷		安裝紀錄表							
	安装時間	平台資訊	主機資訊						
虛擬機監控 Hadoop平台安裝服務 資安加值專區	2013-03-11 11:48:25	৵正在安裝,請稍供(5合主機)	210.61.10.45 210.61.11.228 210.61.11.162 210.61.11.4 210.61.10.195						
網站安全健檢包 通用憑證服務	2013-03-09 19:17:40	完成安裝(20台主機) HDFS: http://210.61.10.177.50070	210.61.10.177 210.61.10.22						
動態密碼鎖		MapReduce : $http://210.61.10.177:50050$ HBase : $http://210.61.10.177:60010$	210.61.11.18 210.61.10.137						
郵件守門員		Ganglia: <u>http://210.61.10.177/ganglia</u> Oozie: <u>http://210.61.10.177.110000/cozie</u> Hue: <u>http://210.61.10.177.8088</u> HDFS over FTP: <u>ttp://210.61.10.177.2222</u> (預設帳密:cdpuser / cdpuser)	210.61.10.144 210.61.10.92 210.61.11.29 210.61.10.61 210.61.11.239						

3.7.2 驗證安裝結果中:平台安裝完成後會啟動平台上的所有服務(詳細服務 內容請參考「Hadoop 平台環境說明」章節)·並檢查服務的狀態是否正 常運作。

中華電信雲端服務	系統		中華電			
🏠 首頁 📃 雲運算 📒 障礙申	告 📒 帳號資訊					
服務總覽 🎷	▶ 申請服務					
虛擬主機	Hadoop平台安葬	<b>麦服務</b>				
加值服務 🐉	安裝紅錢表					
	安裝時間	平台資訊	主機資訊			
■疑樹監控 Hadoop平台安装服務 資安加值専區	2013-03-11 11:48:25	<sup>4*</sup> 正在驗證安裝結果,請稍候(5台主機)	210.61.10.45 210.61.11.228 210.61.11.162 210.61.11.4 210.61.10.195			
潮站安全運模包 通用憑證服務 動態密碼鎖	2013-03-09 19:17:40	完成安裝(20台主機) HDFS: <u>http://210.61.10.177:50070</u> MapReduce: <u>http://210.61.10.177:50030</u> HBase: <u>http://210.61.10.177:60010</u>	210.61.10.177 210.61.10.22 210.61.11.18 210.61.10.137			
郵件守門員		Ganglia:http://210.61.10.177/ganglia Oozie:http://210.61.10.177.11000/oozie Hue:http://210.61.10.177.8088 HDFS over FTP: <u>http://210.61.10.177.2222</u> (預設帳密:cdpuser / cdpuser)	210.61.10.144 210.61.10.92 210.61.11.29 210.61.10.61 210.61.11.239 210.61.10.98			

## 3.7.3 安裝成功:成功安裝 Hadoop 平台。

	中華電信雲端服務	系系統		中華電台
	⚠️首頁 📃 雲運算 💻 障礙:	申告 📃 帳號資訊		
	服務總覽	▶ 申請服務		
	虛擬主機	Hadoop平台安朝	<b>装服務</b>	
	加值服務 🐉		安裝紀錄表	
	虛擬機監控	安裝時間	平台資訊	主機資訊
古蒜	Hadoop平台安裝服務 資安加值專區 網站安全健檢包 通用憑護服務	2013-03-11 11:48:25	元版女報(3日主機) HDFS: http://210.61.10.45.50070 MapReduce: http://210.61.10.45.50030 HBase: http://210.61.10.45.60010 Ganglia: http://210.61.10.45/ganglia Oozie: http://210.61.10.45.11000/oozie Hue: http://210.61.10.45.8088 HDFS over FTP: ftp://210.61.10.45.2222 (預設帳密: cdpuser / cdpuser)	210.61.10.45 210.61.11.162 210.61.11.4 210.61.10.195 210.61.11.228
+	針態告碼鎖 郵件守門員	2013-03-09 19:17:40	完成安裝(20台主機) HDFS: http://210.61.10.177.50070 MapReduce: http://210.61.10.177.50030 HBase: http://210.61.10.177.50010 Ganglia: http://210.61.10.177.1000/oozie Hue: http://210.61.10.177.11000/oozie Hue: http://210.61.10.177.8088 HDFS over FTP: <u>http://210.61.10.177.2222</u> (預設帳密: cdpuser / cdpuser)	210.61.10.177 210.61.10.22 210.61.11.18 210.61.10.137 210.61.10.144 210.61.10.92 210.61.11.29 210.61.11.29 210.61.10.98

## 3.7.4 安裝失敗:安裝 Hadoop 平台失敗,請參考「步驟 4」 退租虛擬主機後,

再從「步驟 1」重新 Hadoop 平台的安裝。(確保無任何會干擾 Hadoop 平台自動安裝流程的套件或組態設定)

中華電信雲端服務系統							
🟫 首頁 📃 雲運算 📒 障礙申	1告 📒 帳號資訊						
服務總覽 🎁	▶ 申請服務						
虛擬主機 📦	Hadoop平台安葬	<b>裝服務</b>					
加值服務 🐉		安裝紀錄表					
	安装時間	平台資訊	主機資訊				
虛擬機監控 Hadoop平台安裝服務 資安加值專區	2013-03-11 11:48:25	安裝失敗,請退租所有主機後,再重新安裝。	210.61.10.45 210.61.11.228 210.61.11.162 210.61.11.4 210.61.10.195				
網站安全健檢包 通用憑證服務 動態密碼鎖 郵件(注明品	2013-03-09 19:17:40	完成安裝(20合主機) HDFS: <u>http://210.61.10.177:50070</u> MapReduce: <u>http://210.61.10.177:50030</u> HBase: <u>http://210.61.10.177:60010</u> Ganglia: <u>http://210.61.10.177/ganglia</u>	210.61.10.177 210.61.10.22 210.61.11.18 210.61.10.137 210.61.10.144				
対イルム北部		Oozie:http://210.61.10.177:11000/oozie Hue: <u>http://210.61.10.177:8088</u> HDFS over FTP : <u>hp://210.61.10.177:2222</u> (預設帳密:cdpuser / cdpuser)	210.61.10.92 210.61.11.29 210.61.10.61 210.61.11.239 210.61.10.98				

- 4. 退租虛擬主機
  - **3.8** 進入中華電信雲端服務系統,選擇虛擬主機服務。

	中華電信雲端服務系統 合首頁						
	重要公告 ▶ 2011/11/16 Linux系統掛載硬碟方式說明	<ul> <li>我們的雲端服務</li> <li>要運算服務CaaS</li> <li>&gt; 虛擬主機</li> <li>提供虛擬機自主申請和管理,真實的虛擬運算環境,可以在多種作業系統 (Windows、Linux等作業環境)上使用服務介面</li> <li>→ 虛擬機監控</li> <li>虛擬機監控提供虛擬伺服器的監測服務</li> </ul>					
	<ul> <li>雲 講服務申裝與管理操作手冊</li> <li>☞</li> <li>☞</li> <li>☞</li> <li>☞</li> <li>☆ 資訊安全手冊</li> <li>☞</li> <li>☆ 操作手冊</li> <li>☞</li> <li>○</li> <li>☆ 功能操作環境需求說明</li> <li>○</li> <li></li></ul>	● Hadoop平台委装服務 提供Hadoop平台簡易安装服務					

3.9 進入虛擬主機服務頁面,於虛擬主機表勾選安裝 Hadoop 平台失敗的虛擬主機,

點選「退租」。

D 華電信雲端服務系統									
🏠 首頁 📃 雲運算 📃 障礙	申告	■帳號資訊							
服務總覽 🌈					日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1	風務總表	<b>日</b> 預設密碼		
虛擬主機 💊		主機名稱	主槵ID	產品名稱	申請日期	起租日期	虛擬機監控報表	供裝狀態	操作情况
加值服務 🐉		new-hadoop-node-05	BV55011441005M	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:14:53	G,	◎ 已申装	● 已開機
虚擬機堅控		new-hadoop-node-04	BV55011441005N	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:14:17	۲ą,	🥥 已申続	◎ 已開機
13E 180 199 IE 11		new-hadoop-node-03	BV55011441005L	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:15:37	۲ą,	🥥 已申裝	🥥 已開機
		new-hadoop-node-02	BV55011441005K	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:13:06	۲.	◎ 已申號	◎ 已開機
		new-hadoop-node-01	BV55011441005O	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:13:41	G,	🥥 已申続	◎ 已開機
		hadoop-node-05	BV55011441005G	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:06:13	G,	🥥 已申裝	● 已開機
		hadoop-node-04	BV55011441005F	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:03:40	G,	🥥 已申裝	● 已開機
		hadoop-node-03	BV55011441005J	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:04:15	۲ą,	🥥 已申続	◎ 已開機
		hadoop-node-02	BV55011441005I	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:04:55	G,	◎ 已申號	● 已開機
		hadoop-node-01	BV55011441005H	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:05:29	G,	◎ 已申続	● 已開機

3.10 詳細閱讀「確認訊息」視窗的內容後,勾選「我同意並終止租用」,並按下「是」,

於虛擬主機列表可看到該虛擬主機正在進行退租。退租後此虛擬主機的資料將全

部刪除。



**3.11** 當虛擬主機退租完成後,虛擬主機列表中將無此虛擬主機資訊。

₽華電信雲端服務系統									中華電
┣首頁──■雲運算──■障礙	申告	- 帳號資訊							
服務總覽				D 重開	①         「夏           升降級         主機複製	服務總表	<b>前</b> 設密碼		
虛擬主機		主機名稱	主機ID	產品名稱	申請日期	起租日期	虛擬機監控報表	供裝狀態	操作情況
加值服務 🛃 🏷		new-hadoop-node-05	BV55011441005M	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:14:53	G,	◎ 已申装	🥥 已開機
康嘏櫟監控		new-hadoop-node-04	BV55011441005N	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:14:17	G,	◎ 已申続	
and the provided pict		new-hadoop-node-03	BV55011441005L	標準型·L雲伺服體	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:15:37	G,	🥥 已申続	◎ 已開機
		new-hadoop-node-02	BV55011441005K	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:13:06	G,	◎ 已申裝	🥥 已開機
		new-hadoop-node-01	BV550114410050	標準型-L雲伺服器	2013/02/23 00:12:18	2013/02/23 00:13:41	G,	◎ 已申続	
	☑	hadoop-node-05	BV55011441005G	標準型-L雲伺服體	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:06:13		🥥 退租中	
		hadoop-node-04	BV55011441005F	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:03:40	G,	◎ 已申裝	● 已開機
		hadoop-node-03	BV55011441005J	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:04:15	G,	◎ 已申続	◎ 已開機
		hadoop-node-02	BV55011441005I	標準型-L雲伺服器	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:04:55	G,	◎ 已申続	● 已開機
		hadoop-node-01	BV55011441005H	標準型-L雲伺服된	2013/02/22 22:02:49	2013/02/22 22:05:29	G,	◎ 已申裝	● 巳開機

# Hadoop 平台環境說明

1. Hadoop 平台為一 master/slave 架構的平台·平台包含的主機可從「Hadoop 安裝服務」

頁面中特定安裝紀錄的「主機資訊」查看·在主機資訊的第一台主機為 master,其

### 餘主機為 slave。

服務總覽 🎁	▶ 申請服務			
虛擬主機	Hadoop平台安装	ē服務		
加值服務 🐶		安裝紀錄表		
elli 417 101 RA 101	安装時間	平台資訊		主機資訊
▲International Independence <p< th=""><th>2013-03-11 11:48:25</th><th>完成安裝(5台主機) HDFS:http://210.61.10.45:50070 MapReduce:http://210.61.10.45:50030 HBase:http://210.61.10.45:50010 Ganglia:http://210.61.10.45/ganglia Oozie:http://210.61.10.45/1000/oozie Hue:http://210.61.10.45:8088 HDFS over FTP:ttp://210.61.10.45:2222 (預設帳密:cdpuser/cdpuser)</th><th>master slaves</th><th>210.61.10.45 210.61.11.162 210.61.11.4 210.61.10.195 210.61.11.228</th></p<>	2013-03-11 11:48:25	完成安裝(5台主機) HDFS:http://210.61.10.45:50070 MapReduce:http://210.61.10.45:50030 HBase:http://210.61.10.45:50010 Ganglia:http://210.61.10.45/ganglia Oozie:http://210.61.10.45/1000/oozie Hue:http://210.61.10.45:8088 HDFS over FTP:ttp://210.61.10.45:2222 (預設帳密:cdpuser/cdpuser)	master slaves	210.61.10.45 210.61.11.162 210.61.11.4 210.61.10.195 210.61.11.228
到您爸~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	2013-03-09 19:17:40	完成安装(20台主機) HDFS:http://210.61.10.177.50070 MapReduce:http://210.61.10.177.50030 HBase:http://210.61.10.177.60010 Ganglia:http://210.61.10.177.1000/sozie Hue:http://210.61.10.177.1000/sozie Hue:http://210.61.10.177.2088 HDFS over FTP: ftp://210.61.10.177.2222 (預設帳密:cdpuser/cdpuser)		210.61.10.177 210.61.10.22 210.61.11.18 210.61.10.137 210.61.10.144 210.61.10.92 210.61.11.29 210.61.11.29 210.61.11.239

2. Hadoop 平台上的服務資訊如下表。

服務名稱	版本資訊	安裝主機	網頁
HDFS	0.20.2+923.421-1	Namenode:master	http://master_IP:50070
		Datanode:slaves	
MapReduce	0.20.2+923.421	Jobtracker:master	http://master_IP:50030
		Tasktracker:slaves	
HBase	0.90.6+84.73-1	HBase	http://mster_IP:60010
		master:master	
		Region	
		server:slaves	
Ganglia	3.1.7-3	gmetad:	http://master_IP/ganglia/
		gmond:	
Oozie	2.3.2+27.23-1	master	http://master_IP:11000/oozie
Hue	1.2.0.0+114.42-1	master	http://master_IP:8088

Zookeeper	3.3.5+19.5-1	master	
Hive	0.7.1+42.56-2	master	
HDFS over FTP	cdh3u5	master	ftp://master IP:2222 (預設帳 密:cdpuser/cdpuser)
Flume	0.9.4+25.46-1	master	
Fuse	2.8.3-4	master	
Sqoop	1.3.0+5.88-1	master	

# Hadoop 平台管理維運工具說明

1. Hadoop 平台提供 HDFS、MapReduce、HBase 服務管理維運工具,其功能有「查看服

務狀態」、「啟動服務」、「停止服務」、「檢查服務是否正常運作」・使用步驟如下。

1.1 佈署主機金鑰

- 1.1.1 以 root 身分登入 master 主機
- **1.1.2** 修改「/root/manage\_cluster/password」檔案,檔案內容為所有主機的

IP 與密碼(沒有順序關係),檔案格式為:

IP1 <tab> Password1

IP2 <tab> Password2

IP3 <tab> Password3

[root@d23d0a2d	~]# cd /root/manage_cluster/
[root@d23d0a2d	<pre>manage_cluster]# vim password</pre>
210.61.11.162	<del></del>
210.61.11.4	2 <del>IIoNid0gpbW5wW83hoQ</del>
210.61.11.228	M <del>EEE4Ne0NuqTu7L6XEX</del>
210.61.10.195	<del>j6V0327n39NRw02Hsag</del>
210.61.10.45	d <del>y 6i7V0B6DanJgKB428</del>

1.1.3 執行金鑰佈署程式「python /root/manage\_cluster/deployKey.py」

```
[root@d23d0a2d manage_cluster]# python deployKey.py password
           Generating public/private dsa key pair.
           Your identification has been saved in /root/.ssh/id_dsa.
           Your public key has been saved in /root/.ssh/id_dsa.pub.
           The key fingerprint is:
                                                57.10.50.40 root@d23d0a2d
           The key's randomart image is:
             --[ DSA 1024]--
                            --+
                         Е
                        0..00
                        0=00+1
                        0..+.*|
                         . 0+1
                        0
                         0
           deploy key on namenode...
           deploy key on secondarynamenode...
           deploy key on jobtracker...
           deploy key on hbasemaster...
           deploy key on zookeeper0...
           deploy key on 210.61.10.195
           deploy key on 210.61.11.4
           deploy key on 210.61.11.162
           deploy key on 210.61.11.228
      查看服務狀態
1.2
```

1.2.1 須先執行「1.1 佈署主機金鑰」功能

1.2.2 執行查看服務狀態程式「python

/root/manage\_cluster/HadoopService/checkHadoopStatus.py \_

[root@d23d0a2d manage cluster]# cd /root/manage cluster/HadoopService/

```
[root@d23d0a2d HadoopService]# python checkHadoopStatus.py
Check the hdfs status....
namenode (pid 5358) is running...
secondarynamenode (pid 5838) is running...
datanode d23d0ac3.cht.local :
Warning: Permanently added 'd23d0ac3.cht.local' (RSA) to the list of known hosts.
datanode (pid 5113) is running...
datanode d23d0b04.cht.local :
Warning: Permanently added 'd23d0b04.cht.local' (RSA) to the list of known hosts.
datanode (pid 5051) is running...
datanode d23d0ba2.cht.local :
Warning: Permanently added 'd23d0ba2.cht.local' (RSA) to the list of known hosts.
datanode (pid 5067) is running...
datanode d23d0be4.cht.local :
Warning: Permanently added 'd23d0be4.cht.local' (RSA) to the list of known hosts.
datanode (pid 5131) is running...
Check the mapreduce status....
jobtracker (pid 6331) is running...
tasktracker d23d0ac3.cht.local :
tasktracker (pid 5304) is running...
tasktracker d23d0b04.cht.local :
tasktracker (pid 5240) is running...
tasktracker d23d0ba2.cht.local :
```

#### 1.3 啟動服務

1.3.1 須先執行「1.1 佈署主機金鑰」功能

1.3.2 執行啟動服務程式,執行時需輸入欲啟動的服務名稱(HDFS=hdfs、

MapReduce=mapred ` HBase=hbase) · <sup>r</sup> python

/root/manage\_cluster/HadoopService/startHadoopService.py

<hdfs/mapred/hbase>」·服務啟動的順序必須為 HDFS→MapReduce→HBase。



[root@d23d0a2d HadoopService]# python startHadoopService.py mapred
Start the mapreduce service
Starting jobtracker d23d0a2d.cht.local :
Starting Hadoop jobtracker daemon (hadoop-jobtracker): starting jobtracker, logging to /usr/lib/hadoop-0.20/logs/hadoop-ha
doop-jobtracker-d23d0a2d.out
Starting tasktrackerd23d0ac3.cht.local :
Starting Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): starting tasktracker, logging to /usr/lib/hadoop-0.20/logs/hadoop
Starting tasktrackerg2304004.cnt.local :
badoop tasktracker daemon (hadoop-lasktracker): starting tasktracker, logging to /usr/lib/hadoop-0.20/logs/hadoop
Rearing tasktacker(2000a).out
Starting Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): starting tasktracker, logging to /usr/lib/hadoop-0.20/logs/hadoop
-hadoop-tasktracker-d23d0ba2.out
Starting tasktrackerd23d0be4.cht.local :
Starting Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): starting tasktracker, logging to /usr/lib/hadoop-0.20/logs/hadoop
-hadoop-tasktracker-d23d0be4.out
[root/d22d0-2d HadoonService] # puthon startHadoonService py hase
[lotted2sus2u hadoopselvice]# python starthadoopselvice.py hbase
Start the Hbase service
Starting zookeeper0 :
Starting bhasemaster d23d0a2d.cht.local
starting master, logging to /var/log/nbase/nbase-nbase-master-d23d0a2d.out
Starting regionserver d23d0ac3.cht.local :
starting regionserver, logging to /var/log/hbase/hbase-hbase-regionserver-d23d0ac3.out
Starting regionserver d23d0b04.cht.local :
starting regionserver, logging to /var/log/hbase/hbase-hbase-regionserver-d23d0b04.out
Starting regionsorrow d22dbb2 at logal .
starting regionserver dzsdobaz.cnt.iocal
starting regionserver, logging to /var/log/nbase/nbase-nbase-regionserver-d23duba2.out
Starting regionserver, logging to /var/log/nbase/nbase-nbase-regionserver-d23duba2.out Starting regionserver d23d0be4.cht.local :
starting regionserver, logging to /var/log/nbase/nbase-nbase-regionserver-d23d0ba2.out Starting regionserver d23d0be4.cht.local : starting regionserver, logging to /var/log/hbase/hbase-hbase-regionserver-d23d0be4.out

1.4 停止服務

1.4.1 須先執行「1.1 佈署主機金鑰」功能
 1.4.2 執行停止服務程式,執行時需輸入欲啟動的服務名稱(HDFS=hdfs、

MapReduce=mapred ` HBase=hbase) · <sup>「</sup> python

/root/manage\_cluster/HadoopService/stoptHadoopService.py <hdfs/</pre>

mapred/hbase >」・服務停止的順序必須為 HBase→MapReduce→HDFS。

<pre>[root@d23d0a2d HadoopService]# python stopHadoopService.py</pre>	hbase
Stop the Hbase service	
stopping regionserver d23d0ac3.cht.local :	
stopping regionserver	
stopping regionserver d23d0b04.cht.local :	
stopping regionserver	
stopping regionserver d23d0ba2.cht.local :	
stopping regionserver	
stopping regionserver d23d0be4.cht.local :	
stopping regionserver.	
Stopping hbasemaster d23d0a2d.cht.local :	
stopping master.	
Stopping zookeeper0 :	
JMX enabled by default	
Using config: /etc/zookeeper/zoo.cfg	
Stopping zookeeper STOPPED	

[root@d23d0a2d HadoopService]# python stopHadoopService.py mapred Stop the mapreduce service.... Stopping tasktracker d23d0ac3.cht.local : Stopping Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): stopping tasktracker Stopping tasktracker d23d0b04.cht.local : Stopping Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): stopping tasktracker Stopping tasktracker d23d0ba2.cht.local : Stopping Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): stopping tasktracker Stopping tasktracker d23d0be4.cht.local : Stopping Hadoop tasktracker daemon (hadoop-tasktracker): stopping tasktracker Stopping jobtracker d23d0a2d.cht.local : Stopping Hadoop jobtracker daemon (hadoop-jobtracker): stopping jobtracker [root@d23d0a2d HadoopService]# python stopHadoopService.py hdfs Stop the hdfs service.... Stopping datanode d23d0ac3.cht.local : Stopping Hadoop datanode daemon (hadoop-datanode): stopping datanode Stopping Hatanode datanode datanode (indució) datanode): Stopping datanode Stopping datanode d23d0b04.cht.local : Stopping Hadoop datanode daemon (hadoop-datanode): stopping datanode datanode is stopped Stopping datanode d23d0ba2.cht.local : Stopping Hadoop datanode daemon (hadoop-datanode): stopping datanode datanode is stopped Stopping datanode d23d0be4.cht.local : Stopping Hadoop datanode daemon (hadoop-datanode): stopping datanode datanode is stopped Stopping namenode d23d0a2d.cht.local : Stopping Hadoop namenode daemon (hadoop-namenode): stopping namenode Stopping secondarynamenode d23d0a2d.cht.local : Stopping Hadoop secondarynamenode daemon (hadoop-secondarynamenode): stopping secondarynamenod

- 1.5 檢查服務是否正常運作
  - 1.5.1 以 root 身分登入 master 主機 解壓縮檢查服務工具包「tar zxvf /root/HDP-TEST.tgz」 1.5.2 [root@d23d0a2d HadoopService]# cd /root/ [root@d23d0a2d ~]# tar zxvf HDP-TEST.tgz HDP-TEST/ HDP-TEST/hdfs-t01-4.sh HDP-TEST/hbase-t03-6.sh HDP-TEST/hbase-t03-3.sh HDP-TEST/hbase-t03-5.sh HDP-TEST/mr-t02-1.sh HDP-TEST/hadoop-test-main.sh HDP-TEST/hbase-t03-9.sh HDP-TEST/mr-t02-2.sh HDP-TEST/hbase-t03-2.sh HDP-TEST/hbase-t03-8.sh HDP-TEST/hdfs-t01-3.sh HDP-TEST/hbase-t03-7.sh HDP-TEST/hdfs-t01-7.sh HDP-TEST/hdfs-t01-1.sh HDP-TEST/hdfs-t01-6.sh HDP-TEST/hbase-t03-4.sh HDP-TEST/hdfs-t01-2.sh HDP-TEST/hdfs-t01-5.sh HDP-TEST/hbase-t03-1.sh

#### 1.5.3 確定服務狀態為啟動,執行檢查服務程式「sh

/root/HDP-TEST/hadoop-test-main.sh」·檢查結果將會顯示在螢幕上。

[root@d23d0a2d ~]# sh HDP-TEST/hadoop-test-main.sh	
Security is not enable : start normal function testing	
Starting hadoop function testing	
Please input the number of Data Node (HDFS) in Cluster	
- 朝八Sidve回数 Please input the number of Task Tracker (ManReduce) in Cluster	
3 朝人SlaVe個数 Please input the number of Degion Server (HBase) in Cluster	
A table math	
4 朝人Slave個数 You input: 4 Data Nodog 4 Magk Mungkovg 4 Dogion Soverong	
fou input: 4 Data Nodes, 4 Task Trackers, 4 Region Servers	
Press any key to begin test	
Start hdfs-t01-1Checking Available Data Nodes[pass]	
Start hdfs-t01-2Creating Directory[pass]	
<pre>Start hdfs-t01-3Modifying HDFS Directory[pass]</pre>	
Start hdfs-t01-4Creating HDFS File[pass]	
Start hdfs-t01-5Modifying HDFS File[pass]	
Start hdfs-t01-6Removing HDFS File[pass]	
Start hdfs-t01-7Removing HDFS Directory[pass]	
Start mr-t02-1Checking Available Task Trackers[pass]	
Start mr-t02-2Running MapReduce Benchmark[pass]	
Start hbase-t03-1Checking Active Servers[pass]	
Start hbase-t03-2Creating HBase Table[pass]	
Start hbase-t03-3Putting HBase Record[pass]	
Start hbase-t03-4Getting HBase Record[pass]	
Start hbase-t03-5Scaning HBase Record[pass]	
Start hbase-t03-6Adding HBase Column Family	
Start hoase-t03-7Removing HBase Column Family[pass]	
Start hbase-t03-8Removing HBase Record[pass]	
Start noase-t03-9Removing HBase Table[pass]	

## 1.5.4 <br/>檢查項目如下表。

編號	服務	名稱	描述
			檢查 Data Node 個數是否
1-1	HDFS	Checking Available Data Nodes	如預期,通過顯示 pass,
			沒通過則顯示 failed。
1-2	HDFS Cro		可否在 HDFS 上建立目
		Creating Directory	錄,通過顯示 pass,沒通
			過則顯示 failed。
	HDFS Modifying HDFS Direct		可否修改 HDFS 上的目
1-3		Modifying HDFS Directory	錄 · 通過顯示 pass · 沒通
			過則顯示 failed。
1-4	HDFS	Creating HDFS File	可否在 HDFS 上建立檔

				案 · 通過顯示 pass · 沒通
				過則顯示 failed。
				可否修改 HDFS 上的檔
	1-5	HDFS	Modifying HDFS File	案 · 通過顯示 pass · 沒通
				過則顯示 failed。
				可否移除 HDFS 上的檔
	1-6	HDFS	Removing HDFS File	案 · 通過顯示 pass · 沒通
				過則顯示 failed。
				可否移除 HDFS 上的目
	1-7	HDFS	Removing HDFS Directory	錄,通過顯示 pass,沒通
				過則顯示 failed。
				檢查 Task Tracker 個數是否
	2-1	MapReduce	Checking Available Task Trackers	如預期,通過顯示 pass,
				沒通過則顯示 failed。
	-	Ļ		是否可以順利執行
	2-2	MapReduce	Dunning ManDeduce Denchmark	MapReduce job · 通過顯示
				pass·沒通過則顯示
		- 42	,凵///人/住	failed °
-		HBase		檢查 Region server 個數是
	2 1		Chacking Active Servers	否如預期,通過顯示
	2-1		Checking Active Servers	pass·沒通過則顯示
				failed °
				是否可以建立 HBase
	3-2	HBase	Creating HBase Table	table · 通過顯示 pass · 沒
				通過則顯示 failed。
				是否可以 put HBase
	3-3	HBase	Putting HBase Record	record · 通過顯示 pass · 沒
				通過則顯示 failed。
				是否可以 get HBase
	3-4	HBase	Getting HBase Record	record · 通過顯示 pass · 沒
				通過則顯示 failed。
	3-5	HBase	Scaning HBase Record	是否可以 scan HBase
				record · 通過顯示 pass · 沒

			通過則顯示 failed。
			是否可以增加 HBase
2.6	HPaco		column family · 通過顯示
5-0	празе		pass · 沒通過則顯示
			failed °
			是否可以移除 HBase
27	HBase	Removing HBase Column Family	column family · 通過顯示
5-7			pass · 沒通過則顯示
			failed °
			是否可以移除 HBase
3-8	HBase	Removing HBase Record	record · 通過顯示 pass · 沒
			通過則顯示 failed。
			是否可以移除 HBase
3-9	HBase	Removing HBase Table	table · 通過顯示 pass · 沒
			通過則顯示 failed。

- 安裝完成的 Hadoop 平台,各主機作業系統內 iptables 皆已關閉,為了安全考量,建 議利用防火牆設定工具,設定平台防火牆規則,設定步驟如下。
  - 2.1 以 root 身分登入 master 主機
  - 2.2 執行建立防火牆規則程式「python /root/manage\_cluster/FW/genFWrule.py」·防

火牆配置只針對平台主機做設置,如需要加入平台外的主機,必須將規則加入到

<sup>r</sup>/root/fireWall/iptables.allow \_ °

[root@d23d0a2d FW]# cd /root/manage\_cluster/FW/ [root@d23d0a2d FW]# python genFWrule.py FireWall rule generated!! You need to add your IP on /root/fireWall/iptables.allow before starting firewall

2.3 執行佈署防火牆設定程式「python /root/manage\_cluster/FW/syncFireWall.py」

[root@d23d0a2d FW]# python syncFireWall.py		
deploy firewall on d23d0ac3.cht.local		
startSlaveFireWall.sh	100% 1713	1.7KB/s 00:00
iptables.allow	100% 364	0.4KB/s 00:00
startMasterFireWall.sh	100% 3967	3.9KB/s 00:00
deploy firewall on d23d0b04.cht.local		
startSlaveFireWall.sh	100% 1713	1.7KB/s 00:00
iptables.allow	100% 364	0.4KB/s 00:00
startMasterFireWall.sh	100% 3967	3.9KB/s 00:00
deploy firewall on d23d0ba2.cht.local		
startSlaveFireWall.sh	100% 1713	1.7KB/s 00:00
iptables.allow	100% 364	0.4KB/s 00:00
startMasterFireWall.sh	100% 3967	3.9KB/s 00:00
deploy firewall on d23d0be4.cht.local		
startSlaveFireWall.sh	100% 1713	1.7KB/s 00:00
iptables.allow	100% 364	0.4KB/s 00:00
startMasterFireWall.sh	100% 3967	3.9KB/s 00:00

2.4 執行啟動平台防火牆程式「python /root/manage\_cluster/FW/startClusterFW.py」

```
[root@d23d0a2d FW]# python startClusterFW.py
Starting firewall on d23d0ac3.cht.local
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [ OK ]
Starting firewall on d23d0b04.cht.local
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [ OK ]
Starting firewall on d23d0ba2.cht.local
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [ OK ]
Starting firewall on d23d0be4.cht.local
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [ OK ]
Starting firewall on d23d0be4.cht.local
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [ OK ]
Starting firewall on d23d0a2d.cht.local
iptables: Saving firewall rules to /etc/sysconfig/iptables: [ OK ]
```

2.5 master/slave 主機防火牆規則如下。

Service	Chain	Proto	Interface	Source port	Destination port	Target
SSH	INPUT	ТСР	eth0	1024:65534	22	ACCEPT
HDFS	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	50070	ACCEPT
MapReduce	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	50030	ACCEPT
HBase	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	60010	ACCEPT
Hive	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	9038	ACCEPT
Metastore						
Hive Server	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	10000	ACCEPT
Zookeeper	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	2181	ACCEPT
Module	Chain	State				Target
state	INPUT	NEW, INVALID				REJECT

master 主機

slave 主機

Service	Chain	Proto	Interface	Source port	Destination port	Target
HDFS	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	50075	ACCEPT

MapReduce	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	50060	ACCEPT
HBase	INPUT	ТСР	eth0	1024:6553	60020,	ACCEPT
					60030	
Module	Chain		Target			
state	INPUT	NEW, INVALID				REJECT

## Hadoop 平台安裝服務 Q & A

Q1: 在安裝主機網路檢查(步驟 3.6)完後,一直出現錯誤訊息怎麼辦?

A: 先檢查欲安裝 Hadoop 平台的所有主機是否為開機狀態,如確定所有主機操作情況 皆為已開機,再進一步確定所有主機的網路連線情形,是否可以用輸入的 IP 和密碼 SSH 登入主機。 Q2: 如已確定所有主機的操作情況和網路狀態皆正常後,還是無法通過安裝主機網路檢查 怎麼辦?

A: 可能是網路太繁忙造成的情況,可以稍等幾分鐘再進行 Hadoop 平台安裝,或者退 租一直出現網路錯誤的主機,待新的主機申租且開機完成後再進行 Hadoop 平台安 裝。

Q3: 在安裝主機網路檢查(步驟 3.6)完後,出現「in used」錯誤訊息是甚麼意思?

A: 代表該主機已被安裝過 Hadoop 平台,為了確保任何主機上皆無任何會干擾 Hadoop 平台自動安裝流程的套件或組態設定,請退租此主機,待新的主機申租且開 機完成後再進行 Hadoop 平台安裝。

Q4: 通過安裝主機網路連線檢查,開始 Hadoop 平台的安裝(步驟 3.7)後,在 Hadoop 平台

安裝服務頁面的「平台資訊」一直是「正在安裝」的訊息怎麼辦?

A: 正常的 Hadoop 平台安裝時間為 2-10 分鐘,超過 10 分鐘可能是網路不穩或網路繁 忙所致,如安裝過程超過 30 分鐘會自動結束平台安裝程序,此時「平台資訊」可能 為「安裝失敗」。遇到此情況時,請退租所有主機,待新的主機申租且開機完成後再 進行 Hadoop 平台安裝。

Q5:通過安裝主機網路連線檢查,開始 Hadoop 平台的安裝(步驟 3.7)後,在 Hadoop 平台 安裝服務頁面的「平台資訊」一直是「驗證安裝結果」的訊息怎麼辦? A:正常的驗證安裝結果時間為 1-3 分鐘,超過 3 分鐘會自動結束驗證安裝結果的動 作,此時「平台資訊」可能為「安裝失敗」。遇到此情況時,請退租所有主機,待新

的主機申租且開機完成後再進行 Hadoop 平台安裝。

Q6: 如已退租所有主機且重新申租主機進行 Hadoop 平台安裝 · 還是遇到安裝失敗的情形 怎麼辦?

A: 請確認在申租主機的過程中是否選擇「Linux」的產品且選購「CentOS 6.2,64bit+Hadoop」的作業系統(步驟 1.2.3)。