

ITE社區對講

AppExtraService系統開發文件

v1.0

修訂記錄

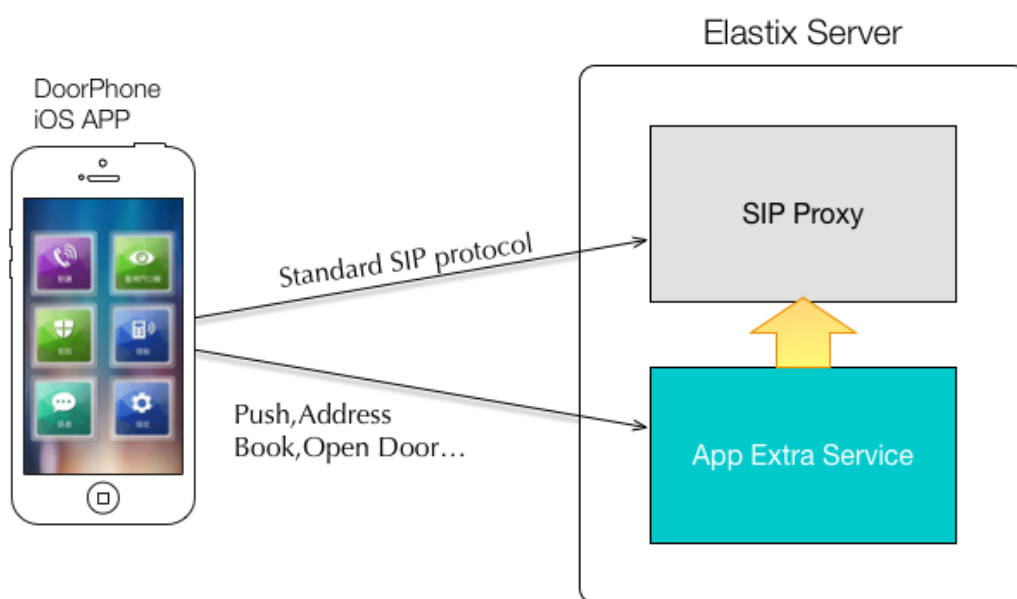
修訂日期	修訂說明	頁次
2016/05/04	初版	
2016/06/23	增加:APP 註冊時 udid 詢問 ICM	

目錄

概觀.....	4
AppExtraService 概觀	5
建立 AppExtraService 資料庫	6
啟動 AppExtraService	9
停止 AppExtraService	12
AppExtraService 設定檔	13
AppExtraService 運作記錄	14
AppExtraService 服務(全部使用 HTTP GET).....	15
UpdateDeviceTokenInfo：登記 push device token.....	15
QuerySipAccountOnline：查詢 SIP account 上線狀況	16
PushSipAccount：發送推播訊息	17
GetAddressBookInfo：取得社區地址表網路資訊.....	18
GetAddressBook: 取得社區地址表.....	19
GetAddressBookXML: 取得社區地址表.....	20
OpenDoor: 遠端開門	21
AddSipAccount: 建立 SIP 帳號.....	22
ApplySipAccount: 使建立的 SIP 帳號在 FreePBX 生效.....	23
AddRingGroup: 建立 Ring Group	24
管理介面(網頁版).....	25
佈署 AppExtraService	31
AppExtraService 問題集 Q&A	32

概觀

以開放原始碼 Linphone 為基礎開發社區對講機 iOS 版 APP。傳統的網路電話協定 SIP(Session Initiation Protocol)機制在現行的行動裝置上運行仍不夠完整，需輔以第三方服務介面 AppExtraService 伺服軟體做為行動裝置和傳統的 SIP 之間的溝通橋樑。



由上圖可以看出 AppExtraService 處理 SIP 協定以外的事務，可以再行增加功能。

1. 推播：目前能發送 APNs、GCM、Baidu Push 三種推播，發送端不需指定接收端是何種平台，一切交由系統判斷發送類型。
2. 社區通訊錄：系統保持一份整個社區通訊錄，在 APP 用戶端安裝 APP 時能一次將社區通訊錄設定完成。後端另有管理介面讓管理員能夠匯入(addressbook.xml)或管理社區通訊錄。
3. 查詢 SIP 用戶上線狀況：當發話端需要呼叫一個 SIP 用戶時，可藉由這個功能詢問上線與否，當上線時直接發話(invite)，而未上線時則先施以推播該 SIP 用戶，使其收到推播訊息進而啟動 APP，讓 APP 能夠註冊上 SIP Proxy，這時再詢問 SIP 用戶上線狀況就會是已上線，最後發送 SIP Invite。

AppExtraService 概觀

主體以 Java 開發，採用 Spark Framework(<http://sparkjava.com/>)做為 http 通訊介面。過去開發人員常會使用 Tomcat 之類的 Application Server 當作 Web Service 端的通訊主體，然這類的 Application Server 相當耗用記憶體同時也略顯笨重，當作純粹 Web Service 通訊介面實在是大材小用，於是小型化精簡式的 Web Service 通訊介面應韻而生。Spark Framework 只處理 Web Service 所使用的 HTTP 通訊協議，讓開發人員專注在商業邏輯上的開發，另外多樣化的參數設定使其能彈性規劃運作效能。

Spark 需要運行於 Java 1.8 或以上，如需確認 Java 版本：

```
[root@voip ~]# java -version
```

```
java version "1.8.0_73"
```

```
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_73-b02)
```

```
Java HotSpot(TM) Server VM (build 25.73-b02, mixed mode)
```

AppExtraService 需安裝在同一台 Elastix Server 內運行，通常會安裝於 /opt/app_extra_service 目錄下，基本的檔案如下：

AppExtraService.jar <== 主程式

config.properties <== 啟動時的設定檔

log4j.properties <== 記錄的設定檔

ite_intercom_dev.p12 <== APNs 開發版憑證

ite_intercom_prd.p12 <== APNs 正式版憑證

startup.sh <== 啟動時用的 script

shutdown.sh <== 停止時用的 script

sip_account_status.sh <== 詢問 SIP 帳號上線狀態的 script

open_door.sh <== 開門用的 script

registration_icm.sh <== 註冊時以 udid 問 ICM 的 script

apply_extension.sh <== 新增 SIP Account 後的 Apply Extension 作業

applyExtension.php <== [新增 SIP Account 後的 Apply Extension 作業 PHP 檔](#)

copy applyExtension.php to /var/www/html/applyExtension.php

建立 AppExtraService 資料庫

第一次啟動 AppExtraService 前需要在系統資料庫 MySQL 預建好 Database 及 Tables , 進入 mysql 並執行以下命令:

```
[root@voip app_extra_service]# mysql -u root -pxxxxxxxxx
```

```
/* 建立資料庫 */
```

```
CREATE DATABASE app_extra_service  DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT  
COLLATE utf8_general_ci;
```

```
/* 使用資料庫 */
```

```
use app_extra_service;
```

```
/* 管理介面帳號表 */
```

```
delimiter $$
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `account`;
```

```
CREATE TABLE `account` (  
    `id` bigint unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    `account_id` varchar(50) NOT NULL,  
    `account_password` varchar(2048) NOT NULL,  
    `valid` int NOT NULL DEFAULT 0,  
    `name` varchar(100) NOT NULL,  
    `email` varchar(200) NULL,  
    `job_name` varchar(50) NULL,  
    `phone` varchar(30) NULL,  
    `mobile_phone` varchar(30) NULL,  
    `memo` varchar(200) NULL,  
    `create_user_id` bigint unsigned NOT NULL,  
    `create_date` datetime NOT NULL,  
    `modi_date` datetime NOT NULL,  
    `priv_account` int NOT NULL DEFAULT 0,  
    `priv_push_notification` int NOT NULL DEFAULT 0,  
    `priv_address_book` int NOT NULL DEFAULT 0,  
    `priv_monitor_list` int NOT NULL DEFAULT 0,  
    PRIMARY KEY (`id`),  
    CONSTRAINT  UNIQUE (account_id)
```

```

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
$$
delimiter ;
/* 參數設定表 */
delimiter $$
CREATE TABLE `configuration` (
  `id` bigint unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(50) NOT NULL,
  `content` varchar(500) NOT NULL,
  `reg_date` datetime NOT NULL,
  `modi_date` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE (`name`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
$$
DELIMITER ;
/* 推播 token id 表 */
delimiter $$
CREATE TABLE `device_token` (
  `id` bigint unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `platform` varchar(10) NOT NULL,
  `sip_account` varchar(50) NOT NULL,
  `device_id` varchar(200) NOT NULL,
  `token_id` varchar(200) NOT NULL,
  `reg_date` datetime NOT NULL,
  `modi_date` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE (`platform`, `sip_account`, `device_id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
$$
DELIMITER ;

```


/* 社區通訊錄表 */

delimiter \$\$

```
CREATE TABLE `address_book` (  
  `id` bigint unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `ty` varchar(4) NOT NULL,  
  `alias` varchar(100) NULL,  
  `ro` varchar(100) NULL,  
  `_group` varchar(100) NULL,  
  `mc` varchar(50) NULL,  
  `ip` varchar(50) NULL,  
  `user_id` varchar(50) NULL,  
  `user_pwd` varchar(50) NULL,  
  `reg_date` datetime NOT NULL,  
  `modi_date` datetime NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`)
```

) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;

\$\$

DELIMITER ;

/* 設定管理員帳號 */

```
insert into account (account_id,account_password,valid,name,create_date,modi_date)  
values('admin', 'xxxxxxxxxx',1,'Administrator',now(),now());
```

/* 設定管理員帳號權限 */

```
update account set priv_account=1 where account_id='admin';  
update account set priv_push_notification=1 where account_id='admin';  
update account set priv_address_book=1 where account_id='admin';  
update account set priv_monitor_list=1 where account_id='admin';
```

/* 參數設定 */

```
insert into configuration (name,content,reg_date,modi_date)  
values('ADDRESS_BOOK_MODI_DATE',unix_timestamp(now()),now(),now());  
  
insert into configuration (name,content,reg_date,modi_date)  
values('ADDRESS_BOOK_GATEWAY','192.168.191.1',now(),now());  
  
insert into configuration (name,content,reg_date,modi_date)  
values('ADDRESS_BOOK_SUBMASK','255.255.255.0',now(),now());
```

啟動 AppExtraService

使用 startup.sh 啟動 AppExtraService 於背景執行，startup.sh 內容：

```
#!/bin/sh
cd /opt/app_extra_service
java -jar AppExtraService.jar &
```

於提示字元下輸入，&符號表示使其背景運作：

```
[root@voip app_extra_service]# . startup.sh &
```

如需要規化開機時自動啟動 AppExtraService 需建立一個開機時自動執行的 app_extra_service.sh 檔，內容如下：

```
#!/bin/sh
#
# app_extra_service      This shell script takes care of starting and stopping
#                        the MySQL subsystem (mysqld).
#
# chkconfig: - 64 36
# description:  AppExtraService
# processname: duckdns
# config:
# pidfile:
### BEGIN INIT INFO
# Provides:
# Required-Start: $local_fs $remote_fs $network $named $syslog $time
# Required-Stop: $local_fs $remote_fs $network $named $syslog $time
# Short-Description: start and stop AppExtraService
# Description: AppExtraService
### END INIT INFO

. /etc/rc.d/init.d/functions

# Source networking configuration.
. /etc/sysconfig/network

start(){
    source /etc/profile
    source /opt/app_extra_service/startup.sh
    return 1
}

stop(){
```

```

        source /opt/app_extra_service/shutdown.sh
        return 1
    }
restart(){
    stop
    start
}
condrestart(){
    [ -e $lockfile ] && restart || :
}

# See how we were called.
case "$1" in
    start)
        start
        ;;
    stop)
        stop
        ;;
    status)
        status $prog
        ;;
    restart)
        restart
        ;;
    condrestart|try-restart)
        condrestart
        ;;
    reload)
        exit 3
        ;;
    force-reload)
        restart
        ;;
    *)
        echo $"Usage: $0 { start|stop|status|restart|condrestart|try-restart|reload|force-reload }"
        exit 2
esac
exit $?

```

這個 app_extra_service.sh 檔案必需存放於 /etc/init.d 目錄下，開始設定開機自動執行作業：

```
$ cd /etc/init.d
```

```
$ sudo /sbin/chkconfig --add app_extra_service.sh <== 加入啟動表
```

```
$ sudo /sbin/chkconfig app_extra_service.sh on <== 啟用
```

```
$ sudo /sbin/chkconfig --list <== 檢查 app_extra_service.sh 是否在表中
```

停止 AppExtraService

當需要維護或升級系統時可使用 shutdown.sh 停止 AppExtraService 運作：

```
[root@voip app_extra_service]# . shutdown.sh &
```

觀察 AppExtraService 是否已經停止，以下例子為仍在運作：

```
[root@voip app_extra_service]# ps aux|grep AppExtraService.jar
root      6394   0.0   3.0 1205972 102668 ?        Sl   May03   0:06 java -jar AppExtraService.jar
root      24044  0.0   0.0   4288    788 pts/1    S+   14:20   0:00 grep
AppExtraService.jar
```

shutdown.sh 內容如下：

```
#!/bin/sh
printf "GET /Shutdown?auth\_code=27295344 HTTP/1.1\nHost:127.0.0.1\nUser-Agent:Firefox\n\n" | nc 127.0.0.1 5050
```

其中 auth_code=27295344 為系統停止驗證碼，必需和 config.properties 內的 shutdown_auth_code 一致。

AppExtraService 設定檔

config.properties 為 AppExtraService 主要設定檔，當 AppExtraService 一啟動時會讀取 config.properties，設定中關於帳號或是密碼或是推撥有關的內容必須以實際情況修改，其內容如下：

```
## service
```

```
listen_port=5050 <== 聽取 port 編號，也就是 http://XXX.XXX.XXX.XXX:5050/XXXX
```

```
max_threads=80 <== 最多同時能夠接受的呼叫
```

```
min_threads=10 <== 至少保持 10 個執行緒準備被呼叫，這個做法有加速的作用
```

```
sip_account_status_script=/opt/app_extra_service/sip_account_status.sh <== 詢問 SIP 帳戶上線的 script
```

```
sip_reload_script=/opt/app_extra_service/sip_reload.sh <== 重新載入 sip proxy 的 script
```

```
open_door_script=/opt/app_extra_service/open_door.sh <== 開門的 script
```

```
sip_account_config=/etc/asterisk/sip_additional.conf <== sip 帳戶其中一個設定檔
```

```
shutdown_auth_code=27295344 <== 系統停止驗證碼
```

```
## database
```

```
db_class_name=com.mysql.jdbc.Driver
```

```
db_url=jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/app_extra_service
```

```
db_userid=root
```

```
db_password=XXXXXXX
```

```
## APNs
```

```
APNs_p12_file=/opt/app_extra_service/ite_intercom_prd.p12 <== APNs 正式版的 p12 檔
```

```
APNs_p12_password=XXXXXXXXXXXX
```

```
APNs_p12_file_dev=/opt/app_extra_service/ite_intercom_dev.p12 <== APNs 開發版的 p12 檔
```

```
APNs_p12_password_dev=XXXXXXXXXXXX
```

```
APNs_ring_file_name=shortring.caf <== 指定 iOS APP 那端的響鈴聲音檔
```

```
## gcm
```

```
gcm_sender_key=AIzaSyC4k4BGLXXXXXXOSaUe4Vr0dqohyS0Y <== GCM sender key
```

```
## baidu
```

baidu_api_key=RIRECgYbXXXXXXWdYvU1p28o <== 百度推播 API key

baidu_secret_key=FWg8M0dvGXXXXXXDloS91Nn4olfhz <== 百度推播 secret key

baidu_expire_time=3600 <== 發送逾時設定，以秒為單位

AppExtraService 運作記錄

AppExtraService 運作時會記錄到檔案，event.log 為當天的記錄檔，每過一天則另編成含有日期的檔名：

-rw-r--r--	1	root	root	364	5月	5	10:36	event.log
-rw-r--r--	1	root	root	4957	3月	2	06:23	event.log.2016-03-02
-rw-r--r--	1	root	root	4192	3月	3	17:11	event.log.2016-03-03
-rw-r--r--	1	root	root	306	3月	4	11:01	event.log.2016-03-04
-rw-r--r--	1	root	root	3407	3月	8	15:53	event.log.2016-03-08
-rw-r--r--	1	root	root	40	3月	9	10:59	event.log.2016-03-09
-rw-r--r--	1	root	root	2368	3月	10	16:11	event.log.2016-03-10
-rw-r--r--	1	root	root	333	3月	11	09:13	event.log.2016-03-11
-rw-r--r--	1	root	root	36206	3月	14	23:56	event.log.2016-03-14
-rw-r--r--	1	root	root	39355	3月	15	23:56	event.log.2016-03-15
-rw-r--r--	1	root	root	491976	3月	16	23:38	event.log.2016-03-16

如需調整記錄的格式可以編輯 log4j.properties 檔案內容後重新啟動 AppExtraService，其內容如下：

```
log4j.rootLogger=INFO, A1, A2
```

```
# A1 is set to be a ConsoleAppender.
```

```
log4j.appender.A1=org.apache.log4j.ConsoleAppender
```

```
log4j.appender.A1.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
```

```
log4j.appender.A1.layout.ConversionPattern=[%d{yy/MM/dd HH:mm:ss}] %m%n
```

```
# A2 is set to be a file
```

```
log4j.appender.A2=org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender
```

```
log4j.appender.A2.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
```

```
log4j.appender.A2.layout.ConversionPattern=[%d{HH:mm:ss}] %m%n
```

```
log4j.appender.A2.File=./event.log
```


AppExtraService 服務(全部使用 HTTP GET)

UpdateDeviceInfo : 登記 push device token

欄位	說明
platform	IOS or ANDROID or BAIDU
account	SIP account
device_id	手機 device id
token_id	APNs/ GCM / BAIDU token id
回應	100 表示成功,其他為錯誤代碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/UpdateDeviceInfo?platform=ios&account=6002&device_id=asdaksjdhaksjdh&token_id=893453475089237502387509834708750283745087

* 通常為 Android / iOS APP 對 AppExtraService 登記自己的 Push Token ID 用

ResgitationICM : 詢問 ICM SIP 註冊資訊

欄位	說明
udid	ICM 所配發的 UDID
回應	回傳 json 格式 result 100 表示成功,其他為錯誤代碼 sip_account 為 SIP 帳號 sip_password 為 SIP 密碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/ ResgitationICM ?udid=12312313123123123

QuerySipAccountOnline : 查詢 SIP account 上線狀況

欄位	說明
account	SIP account
回應	100 : online , 200 : offline ,其他為錯誤代碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/QuerySipAccountOnline?account=6002

* 通常為大廳機在對 Android / iOS APP 發話前先檢查是否註冊(Registrar)上 SIP Proxy Server, 等確定註冊後再發 SIP Invite.另外需要將 SIP Account 的 qualify=yes 才有作用.

PushSipAccount：發送推播訊息

欄位	說明
from_account	發送端 SIP account
to_account	接受端 SIP account
message	發送訊息,如果此參數不給或是空值,則發送內容以後台為主
回應	0 : success ,其他為錯誤代碼
範例	PushSipAccount?from_account=6002&to_account=6001

* 通常為大廳機在針對 Android / iOS APP 發話前尚未註冊(Registrar)上 SIP Proxy Server 時以推播技術(Push Notifications)發送推播訊息,藉此讓受話端的使用人能喚起 APP 進而收到 SIP Invite.

GetAddressBookInfo : 取得社區地址表網路資訊

欄位	說明
回應	<code>{"version":"1459142677","submask":"255.255.255.0","gateway":"192.168.191.1"}</code>
範例	<code>http://syscodevoip.duckdns.org:5050/GetAddressBookInfo</code>

GetAddressBook: 取得社區地址表

欄位	說明
回應	<pre>[{"ty": "0", "user_id": "", "mc": "0b0b0b0b0b0b", "ip": "192.168.191.20", "alias": "管理中心", "user_pwd": "", "ro": "00-00-00-00-00-00", "group": "239.255.42.85"}, {"ty": "1", "user_id": "", "mc": "010000000012", "ip": "192.168.191.162", "alias": "小門口機 2", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-02-07", "group": "239.255.42.43"}, {"ty": "5", "user_id": "", "mc": "010000000009", "ip": "192.168.191.223", "alias": "", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-02-01", "group": ""}, {"ty": "5", "user_id": "", "mc": "010000000010", "ip": "192.168.191.224", "alias": "", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-02-02", "group": ""}, {"ty": "5", "user_id": "", "mc": "010000000011", "ip": "192.168.191.225", "alias": "", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-02-03", "group": ""}, {"ty": "2", "user_id": "", "mc": "010000000001", "ip": "192.168.191.197", "alias": "單元門口機 33", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-00-00-03", "group": "239.255.42.90"}, {"ty": "1", "user_id": "", "mc": "010000000013", "ip": "192.168.191.163", "alias": "小門口機 3", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-03-07", "group": "239.255.42.44"}, {"ty": "5", "user_id": "", "mc": "010000000015", "ip": "192.168.191.226", "alias": "", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-03-01", "group": ""}, {"ty": "5", "user_id": "", "mc": "010000000016", "ip": "192.168.191.227", "alias": "", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-03-02", "group": ""}, {"ty": "5", "user_id": "", "mc": "010000000017", "ip": "192.168.191.228", "alias": "", "user_pwd": "", "ro": "01-02-01-01-03-03", "group": ""}, {"ty": "10", "user_id": "admin", "mc": "0b0b0b0b0b0b", "ip": "192.168.191.21", "alias": "IPCAM1", "user_pwd": "admin", "ro": "00-00-00-00-00-01", "group": ""}, {"ty": "10", "user_id": "admin", "mc": "0b0b0b0b0b0b", "ip": "192.168.191.22", "alias": "IPCAM2", "user_pwd": "admin", "ro": "00-</pre>

	00-00-00-00-02","group":""}]
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/GetAddressBook

*傳回 json 樣式的社區地址表。

GetAddressBookXML: 取得社區地址表

欄位	說明
回應	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?> <AddrList ver="3196831"> <comm gateway="192.168.191.1" submask="255.255.255.0" /> <dev ty="0" alias="管理中心" ro="00-00-00-00-00-00" ip="192.168.191.20" group="239.255.42.85" mc="0b0b0b0b0b0b" /> <dev ty="9" alias="緊急對講機 2" ro="01-02-01-01-02-09" ip="192.168.191.201" group="239.255.42.48" mc="010000000201" /> <dev ty="2" alias="單元門口機 11" ro="01-02-01-00-00-01" ip="192.168.191.199" group="239.255.42.88" mc="010000000001" /> <dev ty="1" alias="小門口機 1" ro="01-02-01-01-01-07" ip="192.168.191.161" group="239.255.42.42" mc="010000000011" /> <dev ty="5" alias="" ro="01-02-01-01-02-01" ip="192.168.191.223" mc="010000000009" /> <dev ty="5" alias="" ro="01-02-01-01-02-02" ip="192.168.191.224" mc="010000000010" /> <dev ty="5" alias="" ro="01-02-01-01-02-03" ip="192.168.191.225" mc="010000000011" /> </pre>

	<pre> <dev ty="2" alias="單元門口機 33" ro="01-02-01-00-00-03" ip="192.168.191.197" group="239.255.42.90" mc="010000000001" /> <dev ty="1" alias="小門口機 3" ro="01-02-01-01-03-07" ip="192.168.191.163" group="239.255.42.44" mc="010000000013" /> <dev ty="5" alias="" ro="01-02-01-01-03-01" ip="192.168.191.226" mc="010000000015" /> <dev ty="5" alias="" ro="01-02-01-01-03-02" ip="192.168.191.227" mc="010000000016" /> <dev ty="5" alias="" ro="01-02-01-01-03-03" ip="192.168.191.228" mc="010000000017" /> <dev ty="10" alias="IPCAM1" ro="00-00-00-00-00-01" ip="192.168.191.21" mc="0b0b0b0b0b0b" id="admin" pw="admin" /> <dev ty="10" alias="IPCAM2" ro="00-00-00-00-00-02" ip="192.168.191.22" mc="0b0b0b0b0b0b" id="admin" pw="admin" /> </AddrList> </pre>
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/GetAddressBookXML

*傳回 XML 樣式的社區地址表。

OpenDoor: 遠端開門

欄位	說明
from_account	發送端 SIP account
to_account	接受端 SIP account
回應	100 : success ,其他為錯誤代碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/ OpenDoor ? from_account =6002& to_account =6001

* AppExtraService 執行遠端開門時執行 open_door.sh 這個 script 檔，其內容如下：

```
#!/bin/sh
```

```
curl "http://$1/open_door?from_account=$2&to_account=$3"
```

參數\$1 為真正能夠運作開門的主機，譬如為 ICM，這個 IP/Domain Name 是登記在 addressbook.xml 匯入到 AppExtraService 的 address_book 內的設備 ip

社區地址表

新增	○請輸入關鍵字		查詢	匯入社區地址表xml檔					
刪除	修改	項次	設備類別	設備別名	設備完整地址	設備組ip	設備MAC地址	設備ip	
<input type="checkbox"/>	修改	1	10:IP Camera	IPCAM2	00-00-00-00-00-02			192.168.191.22	
<input type="checkbox"/>	修改	2	10:IP Camera	IPCAM1	00-00-00-00-00-01			192.168.191.21	
<input type="checkbox"/>	修改	3	5:室內機		01-02-01-01-03-03			192.168.191.228	
<input type="checkbox"/>	修改	4	5:室內機		01-02-01-01-03-02			192.168.191.227	
<input type="checkbox"/>	修改	5	5:室內機		01-02-01-01-03-01			192.168.191.226	
<input type="checkbox"/>	修改	6	1:門鈴機	小門口機3	01-02-01-01-03-07	239.255.42.44		192.168.191.163	
<input type="checkbox"/>	修改	7	2:單元門口機	單元門口機33	01-02-01-00-00-03	239.255.42.90		192.168.191.197	
<input type="checkbox"/>	修改	8	5:室內機		01-02-01-01-02-03			192.168.191.225	
<input type="checkbox"/>	修改	9	5:室內機		01-02-01-01-02-02			192.168.191.224	
<input type="checkbox"/>	修改	10	5:室內機		01-02-01-01-02-01			192.168.191.223	
目前共有 23 筆 - 1 2 3 >>									

AddSipAccount: 建立 SIP 帳號

欄位	說明
account	SIP account
password	SIP password
apply	1:表示新增成功後自動 apply 進 FreePBX
回應	0 : success ,其他為錯誤代碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/AddSipAccount?sip_account=6002&sip_pwd=xxxxxxx & apply=1

* 如果是整批大量建立 SIP 帳號，請最後一個帳號再下 apply=1，或是整批做完(apply=0)再使用 ApplySipAccount Web Service

ApplySipAccount: 使建立的 SIP 帳號在 FreePBX 生效

欄位	說明
回應	100 : success ,其他為錯誤代碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/ ApplySipAccount

AddRingGroup: 建立 Ring Group

欄位	說明
group_num	Ring Group ID
group_list	Extension Lis , 各門號用 - (dash)隔開 , 例如 : 7002-7003-7007
apply	1:表示新增成功後自動 apply 進 FreePBX
回應	0 : success ,其他為錯誤代碼
範例	http://syscodevoip.duckdns.org:5050/AddRingGroup?group_num=602&group_list=7002-7003-7005

管理介面(網頁版)

為了簡化管理資料，這裡提供一個簡易的網頁版管理介面，使用瀏覽器即可操作。

登入者: admin

系統管理區

使用者權限管理

新增

○請輸入 關鍵字 查詢

刪除	項次	使用者姓名	使用者帳號	職務	備註	最後修改日期
<input type="checkbox"/>	1	Administrator	admin			2016-03-31

編輯

目前共有 1 筆 - 1

全部使用 php 開發放置於/var/www/html/intercom 目錄下，DB_config.php 記錄使用 mysql 的帳號密碼，如有變更就需要修改 DB_config.php：

```
<?php
```

```
global $_DB;
```

```
$_DB['host'] = "127.0.0.1";
```

```
$_DB['username'] = "root";
```

```
$_DB['password'] = "XXXXXXXXXXXX";
```

```
$_DB['dbname'] = "app_extra_service";
```

```
global $mysqli;
```

```
$mysqli = new mysqli($_DB['host'], $_DB['username'], $_DB['password'], $_DB['dbname']);
```

```
if ($mysqli->connect_errno) {
```

```
    echo "Failed to connect to MySQL: ( " . $mysqli->connect_errno . " ) " . $mysqli->connect_error;
```

```
}
```

```
?>
```

推播管理

○請輸入關鍵字

刪除	項次	作業平台	SIP帳號	DeviceID	TokenID	建立日:
<input type="checkbox"/>	1	BAIDU	88889999	868029027804822:51769634917e4f91	3772796329181821244	2016-05
<input type="checkbox"/>	2	BAIDU	88889991	356376057238655:9dabb368bec9afa0	3972252320101694852	2016-04
<input type="checkbox"/>	3	IOS	8004	76A16B78-29EC-41B1-A0B1-B25012724757	a76b5977abd81237735859e611f32a4bdfec6a9c1b4c691acc135e7c61d168f	2016-04
<input type="checkbox"/>	4	IOS	8003	76A16B78-29EC-41B1-A0B1-B25012724757	a76b5977abd81237735859e611f32a4bdfec6a9c1b4c691acc135e7c61d168f	2016-04
<input type="checkbox"/>	5	IOS	7002	813DFBA4-5844-4336-9800-4BDF0A736CE6	e9cff68bed35fc3e6d7474ca195d05ea3c57583d8aeb7874e1ae7efa4ea4e398	2016-03
<input type="checkbox"/>	6	IOS	7001	96C90199-83D1-41A8-B4AD-37AFFC2E31EF	e1b8d4a92c0fd0edf9110418305e56c802c3513b8718571e86716bcf3092e9a3	2016-03
<input type="checkbox"/>	7	IOS	6002	76A16B78-29EC-41B1-A0B1-B25012724757	b5b1a5c9da243b9f8c53d4533af4c6a8852c20a8cac84fdeac3bfd0385865e92	2016-04
<input type="checkbox"/>	8	BAIDU	12345678	358635050550145:93da79fd037a49ea	4377851197677147652	2016-04
<input type="checkbox"/>	9	IOS	08010101010295	00B2ACF4-2D98-4BF3-9592-FACB81FF25F2	e1b8d4a92c0fd0edf9110418305e56c802c3513b8718571e86716bcf3092e9a3	2016-04
目前共有 9 筆 - 1						

社區地址表

<div> <input type="button" value="新增"/> <input type="text" value="請輸入關鍵字"/> <input type="button" value="查詢"/> 匯入社區地址表xml檔 </div>												
刪除	修改	項次	設備類別	設備別名	設備完整地址	設備組ip	設備MAC地址	設備ip	登入帳號	登入密碼	建立日期	修改日期
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	1	10:IP Camera	IPCAM2	00-00-00-00-00-02			192.168.191.22	admin	admin	2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	2	10:IP Camera	IPCAM1	00-00-00-00-00-01			192.168.191.21	admin	admin	2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	3	5:室內機		01-02-01-01-03-03			192.168.191.228			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	4	5:室內機		01-02-01-01-03-02			192.168.191.227			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	5	5:室內機		01-02-01-01-03-01			192.168.191.226			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	6	1:門鈴機	小門口機3	01-02-01-01-03-07	239.255.42.44		192.168.191.163			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	7	2:單元門口機	單元門口機33	01-02-01-00-00-03	239.255.42.90		192.168.191.197			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	8	5:室內機		01-02-01-01-02-03			192.168.191.225			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	9	5:室內機		01-02-01-01-02-02			192.168.191.224			2016-03-31	2016-03-31
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="修改"/>	10	5:室內機		01-02-01-01-02-01			192.168.191.223			2016-03-31	2016-03-31
目前共有 23 筆 - 1 2 3 >>												

社區地址表

編號	23
*設備類別	<div>10</div> <div>0：ICM伺服器。1：門鈴機。2：單元門口機。</div> <div>3：棟門口機。4：社區門口機（圍牆機）。</div> <div>5：室內機。6：管理中心機。7：帶sd卡的室內機。</div> <div>8：手機。9：緊急對講機。10：IP Camera</div>
設備別名	IPCAM2
設備完整地址	00-00-00-00-00-02
設備組ip	
設備MAC地址	
設備ip	192.168.191.22
登入帳號	admin
登入密碼	admin
<div>確定存檔</div> <div>回上一頁</div>	

使用者權限管理

[新增](#)

○請輸入

[查詢](#)

刪除		項次	使用者姓名	使用者帳號	職務	備註	最後修改日期
<input type="checkbox"/>	編輯	1	Administrator	admin			2016-03-31
目前共有 1 筆 - 1							

使用者權限管理

*使用者姓名	<input type="text" value="Administrator"/>
*使用者帳號	<input type="text" value="admin"/>
*密碼	<input type="password" value="....."/>
電子郵件	<input type="text"/>
職稱	<input type="text"/>
電話	<input type="text"/>
手機	<input type="text"/>
權限設定	<input checked="" type="checkbox"/> 推播管理 <input checked="" type="checkbox"/> 社區地址表 <input checked="" type="checkbox"/> 使用者權限管理
備註	<div><input type="text"/></div>
<div>確定存檔 回上一頁</div>	

個人資料管理

*使用者姓名	<input type="text" value="Administrator"/>
*使用者帳號	<input type="text" value="admin"/>
*密碼	<input type="password" value="....."/>
電子郵件	<input type="text"/>
職稱	<input type="text"/>
電話	<input type="text"/>
手機	<input type="text"/>

[確定存檔](#)[回上一頁](#)

佈署 AppExtraService

1. 檢查 java 版本是否有到 1.8 版，使用 `java -version`
2. 如果資料庫會使用英文以外的文字請自行設定 MySQL 使用 UTF8。

`$ nano /etc/my.cnf` <== 編輯 my.cnf

[mysqld] <== 找到 mysqld 這個 section，並加入下面藍色底線那三行

`datadir=/var/lib/mysql`

`socket=/var/lib/mysql/mysql.sock`

`user=mysql`

`# Default to using old password format for compatibility with mysql 3.x`

`# clients (those using the mysqlclient10 compatibility package).`

`old_passwords=1`

`character-set-server=utf8`

`collation-server=utf8_general_ci`

`init-connect='set charset utf8; SET NAMES utf8;'`

存檔並離開(Ctrl - O , Ctrl - X)

`$ /etc/init.d/mysqld restart` <== 重新啟動 MySQL Server

3. 建立 AppExtraService 用的資料庫
4. 建立目錄 `/opt/app_extra_service`
5. 複製 AppExtraService 相關檔案到 `/opt/app_extra_service/` 下
6. 調整 `config.properties` 的 `listen port,mysql user id,password.....`
7. 啟動 AppExtraService

`$. startup.sh &`

8. 建立開機自動啟動 AppExtraService
9. 建立目錄 `/var/www/html/intercom`
10. 複製管理介面 php 檔到 `/var/www/html/intercom/` 下
11. 調整 `DB_config.php` 內的 `mysql userid,password`

AppExtraService 問題集 Q&A

```
[root@voip app_extra_service]# . startup.sh
[root@voip app_extra_service]# [Thread-1] INFO org.eclipse.jetty.util.log - Logging initialized @1096ms
[Thread-1] INFO spark.webserver.JettySparkServer - == Spark has ignited ...
[Thread-1] INFO spark.webserver.JettySparkServer - >> Listening on 0.0.0.0:5050
[Thread-1] INFO org.eclipse.jetty.server.Server - jetty-9.3.z-SNAPSHOT
[Thread-1] ERROR spark.webserver.JettySparkServer - ignite failed
java.net.BindException: 位址已經有在使用
    at sun.nio.ch.Net.bind0(Native Method)
    at sun.nio.ch.Net.bind(Net.java:433)
    at sun.nio.ch.Net.bind(Net.java:425)
    at sun.nio.ch.ServerSocketChannelImpl.bind(ServerSocketChannelImpl.java:223)
    at sun.nio.ch.ServerSocketAdaptor.bind(ServerSocketAdaptor.java:74)
    at org.eclipse.jetty.server.ServerConnector.open(ServerConnector.java:326)
    at org.eclipse.jetty.server.AbstractNetworkConnector.doStart(AbstractNetworkConnector.java:80)
    at org.eclipse.jetty.server.ServerConnector.doStart(ServerConnector.java:244)
    at org.eclipse.jetty.util.component.AbstractLifecycle.start(AbstractLifecycle.java:68)
    at org.eclipse.jetty.server.Server.doStart(Server.java:384)
    at org.eclipse.jetty.util.component.AbstractLifecycle.start(AbstractLifecycle.java:68)
    at spark.webserver.JettySparkServer.ignite(JettySparkServer.java:131)
    at spark.SparkInstance.lambda$init$0(SparkInstance.java:341)
    at java.lang.Thread.run(Thread.java:745)
```

(1) 啟動 AppExtraService 後出現了

ANS:所指定的 port 5050 已經被佔用，解決的方式為更換別的 port 或是停掉佔用 port 5050 的程式。

(2) iOS APP 一直收不到 APNs 推播

ANS:檢查 config.properties 內有關 APNs 的設定，像 p12 檔和密碼。另外試著對正式版 api.push.apple.com 及開發版 api.development.push.apple.com port 443 連線，如果連不上可請網管幫忙查原因。

```
[root@voip app_extra_service]# telnet api.push.apple.com 443
Trying 17.172.234.17...
Connected to api.push.apple.com (17.172.234.17).
Escape character is '^]'.
```

(3) Android APP 一直收不到 GCM 推播

ANS:檢查 config.properties 內有關 GCM 的設定，像 sender key。另外試著對

```
[root@voip app_extra_service]# telnet android.googleapis.com 443
Trying 64.233.189.95...
Connected to android.googleapis.com (64.233.189.95).
Escape character is '^]'.
```

android.googleapis.com 443 連線，如果連不上可請網管幫忙查原因。在大陸收不到 GCM

(4) Android APP 一直收不到百度推播

ANS:檢查 config.properties 內有關 BAIDU 的設定，像 api key 及 secret key。另外試著對

```
[root@voip app_extra_service]# telnet api.push.baidu.com 80
Trying 202.108.23.109...
Connected to api.push.baidu.com (202.108.23.109).
Escape character is '^]'.
```

api.push.baidu.com 80 連線，如果連不上可請網管幫忙查原因。

(5) 無法登入管理介面

ANS:有可能是介面連不上 mysql，請檢查 DB_config.php 所使用的 mysql 設定是否正確。另一個可能是未建立 AppExtraService Database。

(6) APP 一直連不上 AppExtraService

ANS:請核對 APP 連線的 ip 和 port 是否和 AppExtraService 吻合。另外可詢問網管人員是否開放外部連進所指定的 port(listen_port)TCP，有些場所會限制連出去到對方的 port，譬如只限連到 80,443 port(瀏覽網頁)。

(7) 為何查詢 SIP 帳戶上線狀況永遠都是 off-line，即使已經註冊到 SIP proxy

ANS:需要將 SIP Account 的 qualify=yes 才有作用

port ?	<input type="text" value="5060"/>
qualify ?	<input type="text" value="yes"/>
qualifyfreq ?	<input type="text" value="60"/>