

럭시스 IP-PBX 연동 SDK 설명서

Windows DLL SDK ver. 1.1

주식회사 럭시스
<http://www.luxsys.net>
1600-5998

목 차

1. SDK Package 구성

2. 설치

3. API 소스 설명

- **luxsys_dial_number** 전화 통화 방식: (Click-to-Dial 하고 Power/Multi-Dialer 기능)
- **luxsys_transfer** 바로 넘겨주기/돌려주기 기능: (Blind Transfer)
- **luxsys_cti** CTI 기능
- **luxsys_dnd** 상담원별 수신거부 설정 (로그인 / 로그아웃 / 후 처리 / 휴식 시간 / 식사 시간)
- **luxsys_dnd_state** 업무용 상담원 상태를 실시간에 확인 하는 기능 (후처리, 휴식시간, 식사중, DND 수신거부)
- **luxsys_blf_state** 단말기 실시간 상태확인 (BLF/SLA 상태)
- **luxsys_acd_state** 수신 링그룹 상태 확인
- **luxsys_hangup** 전화 끊기 (Hangup)
- **luxsys_get_status** 로밍/착신전환 번호 확인
- **luxsys_set_recording** 녹취 방법 설정/변경
- **luxsys_roaming** 로밍 기능 (가상 내선번호 설정/변경)

- **luxsys_cf** 착신전환 설정
- **luxsys_pbx_status** PBX 상태 확인
- **luxsys_test** SDK 테스트 루팅

SDK Package 구성

SDK 기술 라이선스:

- license.txt

SDK 설명서:

- readme.txt

설치

Windows 컴퓨터에 sdksetup.exe 프로그램을 설치 하면 SDK프로그램이 자동으로 설치가 됩니다.

Silent 설치 방법을 이용하면 sdksetup.exe를 안 보이게 설치할 수 있습니다.

- sdksetup.exe /silent
- sdksetup.exe /verysilent

luxsys.dll API 사용 방법

전화 통화 방식: (Click-to-Dial 하고 Power/Multi-Dialer 기능)

luxsys_dial_number (Len(serverip), serverip, Len(extension), extension, Len(dialnumber), dialnumber)

1) 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)

2) 내선:- 사용자의 단말 내선 번호입니다. 외부 발신 전화가 이 내선번호로 연결 됩니다.

- Click2Dial 기능 E-CRM 하고 연결 되고 있는 기능 입니다.AMP만 아니고 꼭 E-CRM에서 설정되어야합니다.
- 사용하기 전에, E-CRM 프로그램에 들어가서 사용자관리 창에서 계정을 만들어서 <내선 1.> 선택 하고 저장 놓으면 설정이 됩니다.
- 사용자관리 창에서 내선 번호를 선택 할 수 있는 4 가지 옵션이 있지만, 전화발신 할데는 <내선 1.>만 사용하게 됩니다. 나머지 세팅은 CTI 기능에서 사용합니다.
- <내선 1.>를 세팅할데 중복으로 설정되지 않도록 해야됩니다. <내선1.>을 한 계정에서만 세팅해야됩니다.

3) "거는 번호":

외부 발신:

```
pbx_state = luxsys_dial_number('192.168.2.95','3000','0234392400')
```

```
pbx_state = luxsys_dial_number('192.168.2.95','3000','0234392400,01022240074') ' 멀티 다이얼 기능, 여러 번호로 동시에 걸기.
```

내선 걸기:

```
pbx_state = luxsys_dial_number('192.168.2.95','3000','3001')
```

Return 결과 값:

0: 오류(실패) PBX 작동 하지 않습니다.

1: 성공

Visual Basic 샘플:

```
Public Class Form1
```

```
    Public Declare Function luxsys_dial_number Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_dial_number" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, _  
                                                ByVal exten As String, ByVal s3 As Integer, ByVal exten2 As String) As Long
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim pbx_state As Long
```

```
        pbx_state = luxsys_dial_number(Len("192.168.2.95"), "192.168.2.95", Len("3000"), "3000", Len(xphone.Text), xphone.Text)
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

바로 넘겨주기/돌려주기 기능: (Blind Transfer)

luxsys_transfer (Len(serverip), serverip, Len(extension), extension, Len(dialnumber), dialnumber)

1) 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)

2) 통화중인 내선번호:- 사용자의 단말 내선 번호입니다.

- Transfer 기능이 E-CRM 하고 연결 되고 있는 기능 입니다. AMP만 아니고 꼭 E-CRM에서 설정되어야합니다.
- 사용하기 전에, E-CRM 프로그램에 들어가서 사용자관리 창에서 계정을 만들어서 <내선 1.> 선택 하고 저장 놓으면 설정이 됩니다.
- 사용자관리 창에서 내선 번호를 선택 할 수 있는 4 가지 옵션이 있지만, 전화발신 할데는 <내선 1.>만 사용하게 됩니다. 나머지 세팅은 CTI 기능에서 사용합니다.
- <내선 1.>를 세팅할데 중복으로 설정되지 않도록 해야됩니다. <내선1.>을 한 계정에서만 세팅해야됩니다.

3) "연결할 번호": 내선번호나 외부 발신 번호.

```
luxsys_transfer("녹취서버아이피", "통화중인 내선번호", "연결할 번호")
```

외부로 넘겨주기:

```
luxsys_transfer('192.168.2.95','4500','01022240000')
```

내부 내선으로 넘겨주기:

```
luxsys_transfer('192.168.2.95','4500','4501')
```

Visual Basic 샘플:

```
Public Class Form1
```

```
Public Declare Function luxsys_transfer Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_transfer" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, _  
ByVal exten As String, ByVal s3 As Integer, ByVal exten2 As String) As Long
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
Dim hmod As Long
```

```
hmod = luxsys_transfer(Len("192.168.2.95"), "192.168.2.95", Len("3000"), "3000", Len(xphone.Text), xphone.Text)
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

CTI 기능:

DWORD **luxsys_cti**(Len(serverip), serverip, Len(extension), extension, Len(cid), cid, Len(cidname), cidname, Len(sess), sess, Len(dnid), dnid, blf)

- 1) 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)
- 2) extension, 상담원 내선번호입니다.
- 3) cid 값: 들어온 발신자자표시 (고객 전화번호)
- 4) cidname 값: 발신자표시 이름 (내선통화시 사용)
- 5) sess 값: 유니크 키, 펄압 1번 하고 펄압 2 번 구별하기 위해서 사용.
- 6) dnid 값: 수신 DID 번호.
- 7) blf 값: 단말기 상태 (결과 코드는 **luxsys_blf_state** 하고 동일합니다.)

return :

DWORD: 결과 코드

result = luxsys_cti("192.168.2.95", "3000", cid, cidname, sess, dnid);

result = 0, 전화 온 경우 없음

result = 1, 수신 전화 들어온 경우 cid 발신자 번호 (CID POPUP 창)

result = 2, 수신 전화를 받았스빈다, 발신 전화 (고객 정보 검색)

result = 3, 오류 발생: 서버 하고 연결 실패

사용 방법:

프로그램에서 메인 창에서 Timer Event를 등록 하고 (Timer interrupt 1초)

Event 발생할때마다 luxsys_cti cid 하고 result 값을 확인

Visual Basic 샘플 소스:

```
Public Class Form1
    Public Declare Function luxsys_cti Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_cti" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal opts As String,
        ByVal s3 As Integer, ByVal cid As String, ByVal s4 As Integer, ByVal cidname As String, ByVal s5 As Integer, ByVal sess As String,
        ByVal s6 As Integer, ByVal dnid As String, ByVal blf As Integer) As Long
    Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
        Dim result As Long
        Dim cid As String
        Dim cidname As String
        Dim sess As String
        Dim exten As String
        Dim dnid As String

        exten = extension.Text
        cid = " "
        cidname = " "
        sess = " "
        dnid = " "

        result = luxsys_cti(Len(servern.Text), servern.Text, Len(exten), exten, Len(cid), cid, Len(cidname), cidname, Len(sess), sess, Len(dnid), dnid)
        If result > 0 Then
            MsgBox(dnid & " " & cid & " " & cidname & " Type: " & result)
        End If
    End Sub
End Class
```

상담원별 수신거부 설정 (로그인 / 로그아웃 / 후 처리 / 휴식 시간 / 식사 시간):

DWORD luxsys_dnd (Len(serverip), serverip, Len(extension), extension, paused)

Public Declare Function luxsys_dnd Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String, ByVal paused As Integer) As Long

값들:

server STRING (서버 아이피/도메인 주소)
extension STRING (상담원 내선 번호)

paused INTEGER (대기 상태 설정):

- 1 경우 (DND/ 수신거부 /통화중 / PAUSE / 후처리)
- 10 경우 (대기중/수신거부 해제/ UNPAUSE / 후처리 해제)

- 2 경우 (DND /휴식 시간 설정) - 20 경우 (대기중/휴식 시간 해제)

- 30 상담원 로그인 - 3 상담원 로그아웃

- 4 경우 (DND /식사 시간 설정) - 40 경우 (대기중/식사 시간 해제)

- 5 경우 (DND /문서수발신 설정) *상담업무중 고객에게 온 팩스를 확인 하거나 팩스를 고객에게 발송하거나 하는 업무를 동시에 하게 된 상태.*
- 50 경우 (대기중/ 문서수발신 해제)

- 6 경우 (DND /교육시간 설정) - 60 경우 (대기중/ 교육시간 해제)
- 7 경우 (DND /Web 업무) - 70 경우 (대기중/ Web업무 해제)

return :

DWORD: 결과 코드

1 = 설정 성공

0 = 실패

업무용 상담원 상태를 실시간에 확인 하는 기능 (후처리, 휴식시간, 식사중, DND 수신거부):

DWORD luxsys_dnd_state (Len(serverip), serverip, Len(extension), extension)

Public Declare Function luxsys_dnd_state Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, _
ByVal extension As String) As Long

값들:

server STRING (서버 아이피/도메인 주소)
extension STRING (상담원 내선 번호)

return :

DWORD: 결과 코드

- 0 : 대기 중 (DND 해제/ 로그인 상대)
- 1 : DND 설정 (후처리 중)
- 2 : DND 설정 (휴식 시간 중)
- 3 : DND 설정 (상담원이 로그아웃 했습니다)
- 4 : DND 설정 (식사 시간 중)
- 5 : DND 설정 (문서수발신)
- 6 : DND 설정 (교육시간)

단말기 실시간 상태확인 (BLF/SLA 상태):

DWORD luxsys_blf_state(Len(serverip), serverip,Len(extension),extension)

Public Declare Function luxsys_blf_state Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String) As Long

값들:

server STRING (서버 아이피/도메인 주소)
extension STRING (내선 번호)

return :

DWORD: 결과 코드

- -1 나 255 = 내선번호를 찾을 수 없습니다.
- 0 = Idle (대기중:전화를 받을 수 있습니다)
- 1,2 = In Use/Busy (통화중)
- 4 = Unavailable (연결 실패:단말기 연결 되고 있지 않습니다.)
- 8 = Ringing (연결중)
- 16 = On Hold (보류중)

수신 링그룹 상태 확인:

DWORD luxsys_acd_state (Len(serverip), serverip, rnum, waitcalls, answcalls, tmembers)

```
Public Declare Function luxsys_acd_state Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_acd_state" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, _  
ByVal rnum As Integer, ByVal wnum As Long, ByVal anum As Long, ByVal tnum As Long) As Long
```

값들:

server STRING (서버 아이피/도메인 주소).
rnum DWORD (수신 링그룹 번호) AMP-->[PBX 설정]-->[링그룹 및 콜센터] 에서 확인 가능합니다.

rnum:

- 1 총무과
- 2 관리과
- 3 상품기획
- 4 영업부
- 5 콜센터

결과 값:

waitcalls DWORD (대기자 수)
answcalls DWORD (중 통화중 상담원/ 동시 콜수)
tmembers DWORD (수신링그룹에 포함 되고 있는 총 상담원수)

Visual Basic 샘플 소스:

```
Public Class Form1
    Public Declare Function luxsys_blf_state Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_blf_state" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, _
        ByVal extension As String) As Long
    Public Declare Function luxsys_acd_state Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_acd_state" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal rnum As Integer, _
        ByVal wnum As Long, ByVal anum As Long, ByVal tnum As Long) As Long

    Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
        Dim result As Long
        Dim wcall As Long
        Dim acall As Long
        Dim tcall As Long
        result = luxsys_acd_state(Len("192.168.2.95"), "192.168.2.95", Val(rgrp.Text), wcall, acall, tcall)

        result = luxsys_blf_state(Len("192.168.2.95"), "192.168.2.95", Len(exten.Text), exten.Text)
        Select Case result
            Case 0
                exts.Text = "대기중"
            Case 1, 2
                exts.Text = "통화중"
            Case 4
                exts.Text = "연결실패"
            Case 8
                exts.Text = "연결중"
            Case 16
                exts.Text = "보류중"
            Case Else
                exts.Text = "없는내선"
        End Select
        exts.Refresh()

        rgrps.Text = "통화중건수:" & acall & ", 대기자수:" & wcall & ", 종산담원수:" & tcall
        rgrps.Refresh()
    End Sub
End Class
```

전화 끊기 (Hangup):

DWORD luxsys_hangup (Len(serverip), serverip, Len(extension), extension)

Public Declare Function luxsys_hangup Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String) As Long

함수 설명:

1) 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)

2) 내선번호:- 통화중인 내선번호입니다.

```
luxsys_hangup('luxsys.net', '3001');
```

Visual Basic 샘플 소스:

```
Public Class Form1
```

```
Public Declare Function luxsys_hangup Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_hangup" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, _  
ByVal extension As String) As Long
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
Dim result As Long
```

```
result = luxsys_hangup(Len("192.168.2.95"), "192.168.2.95", Len(exten.Text), exten.Text)
```

```
MsgBox("Hangup 성공!!!")
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

로밍/착신전환 번호 확인:

DWORD luxsys_get_status (num,Len(serverip), serverip,Len(extension),extension,Len(retstr),retstr)

```
Public Declare Function luxsys_get_status Lib "luxsys.dll" (ByVal num As Integer, ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, _  
ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String, _  
ByVal s3 As Integer, ByVal retstr As String) As Long
```

함수 설명:

1) num (DWORD 값, 기능 번호)

- 1: CallForward (무조건 착신 전환)
- 2: CallForward on BUSY (통화중 착신 전환)
- 3: CallForward on DND (수신거부인 착신 전환)
- 4: CF on No Answer (부제중인 착신 전환)
- 5: Extension 2 (가상내선 번호.2)
- 6: Extension 3 (가상내선 번호.3)

2) server 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)

3) extension 내선번호: 착신전환, CF 경우 내선번호(num=1~4) / 로밍 경우 단말 번호 (num=5)

4) retstr: 결과 값 (STRING)

예)

CF 확인 방법:

```
luxsys_get_status(1, '서버 아이피', '내선번호', mystr)
```

로밍 확인 방법:

```
luxsys_get_status(5, '서버 아이피', '단말기 번호', mystr)
```

녹취 방법 설정/변경:

DWORD luxsys_set_recording (Len(serverip), serverip,Len(extension),extension,option)

Public Declare Function luxsys_set_recording Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String, ByVal option As Integer) As Long

함수 설명:

- 1) server 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)
- 2) extension 내선번호
- 3) option (DWORD 값, 녹취 방법)

3 = On demand,	요청시 녹음
2 = Always,	항상 녹음
5 = Never,	항상 녹음안함

예)

선택녹취:

```
luxsys_set_recording ('서버 아이피', '내선번호', 3)
```

전수녹취:

```
luxsys_set_recording ('서버 아이피', '내선번호', 2)
```

녹취해제:

```
luxsys_set_recording ('서버 아이피', '내선번호', 5)
```

로밍 기능 (가상 내선번호 설정/변경):

DWORD luxsys_roaming (Len(serverip), serverip,Len(docking_station),docking_station,Len(exten2),exten2,Len(exten3),exten3)

Public Declare Function luxsys_roaming Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String, _
ByVal s3 As Integer, ByVal exten2 As String, ByVal s4 As Integer, ByVal exten3 As String) As Long

함수 설명:

- 1) server 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)
- 2) extension: 단말의 내선번호
- 3) exten2: 가상 내선 번호.2 (alias)
- 4) exten3: 가상 내선 번호.3 (alias)

Return 결과 값:

- 1: 오류(실패)
- 0: 성공

예)

로밍 (가상내선) 설정:

```
luxsys_roaming ('서버 아이피', '070 번호', '내선번호', '')  
luxsys_roaming ('서버 아이피', '070 번호', '', '내선번호')  
luxsys_roaming ('서버 아이피', '070 번호', '내선번호.1', '내선번호.2')
```

로밍 (가상내선) 해제:

```
luxsys_roaming ('서버 아이피', '070 번호', '', '')
```

착신전환 설정:

DWORD luxsys_cf (Len(serverip), serverip, Len(extension), extension, Len(tonumber), tonumber, cfmode)

```
Public Declare Function luxsys_cf Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String, _  
ByVal s3 As Integer, ByVal tonumber As String, ByVal cfmode As Integer) As Long
```

함수 설명:

- 1) server 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)
- 2) extension: 단말의 내선번호
- 3) tonumber: 착신번호
- 4) cfmode: DWORD (착신 전환방식)
 - cfmode=1 무조건 착신 전환 (Always)
 - cfmode=2 통화중 착신 전환 (CF on Busy)
 - cfmode=3 수신거부인 착신 전환 (CF on DND)
 - cfmode=4 부제중인 착신 전환 (CF on NoAnswer)

Return 결과 값:

- 1: 오류(실패)
- 0: 성공

예)

착신전환 설정:

```
luxsys_cf ('서버 아이피', '내선번호', '핸드폰번호', 1) //무조건 착신전환 설정  
luxsys_cf ('서버 아이피', '내선번호', '핸드폰번호', 2) //통화중 착신전환 설정  
luxsys_cf ('서버 아이피', '내선번호', '핸드폰번호', 3) //수신거부인 착신전환 설정  
luxsys_cf ('서버 아이피', '내선번호', '핸드폰번호', 4) // 부제중인 착신전환 설정
```

착신전환 해제:

```
luxsys_cf ('서버 아이피', '내선번호', '', 1) //무조건 착신전환 해제
```

PBX 서버 상태 확인:

DWORD luxsys_pbx_status (Len(serverip), serverip,Len(extension),extension)

```
Public Declare Function luxsys_pbx_status Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String) As Long
```

함수 설명:

- 1) 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)
- 2) 내선번호:- 상담원 내선번호입니다.

```
luxsys_pbx_status('luxsys.net','3001');
```

Return 결과:

- 0: PBX는 작동 되지 않습니다.
- 1: PBX는 작동 됩니다.

Visual Basic 샘플 소스:

```
Public Class Form1
```

```
Public Declare Function luxsys_pbx_status Lib "luxsys.dll" Alias "luxsys_pbx_status" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, _  
ByVal extension As String) As Long
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
Dim result As Long
```

```
result = luxsys_pbx_status(Len("192.168.2.95"), "192.168.2.95", Len(exten.Text), exten.Text)
```

```
MsgBox("실행성공!!! 결과는;" & result)
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

SDK 테스트:

```
DWORD luxsys_test (Len(serverip), serverip,Len(extension),extension,Len(phone),phone,retnum)
```

```
Public Declare Function luxsys_test Lib "luxsys.dll" (ByVal s1 As Integer, ByVal server As String, ByVal s2 As Integer, ByVal extension As String, ByVal s3 As Integer, ByVal phone As String, ByVal retnum As Integer) As Long
```

함수 설명:

- 1) 서버: 렉시스 IP PBX의 아이피 주소 (도메인)
- 2) 내선번호:- 상담원 내선번호입니다.
- 3) 전화번호:- 전화번호입니다.
- 4) 숫자

```
luxsys_test('luxsys.net','3001','0216005998',123);
```

Copyright © 2014, Luxsys Inc.
All Rights Reserved

Tel : 1600-5998

E-mail : support@luxsys.net
Website : www.luxsys.net