

Zioyou OpenAPI Sync Class

- 인사연동 API -

본, 인사연동 API에서는 아래와 같은 항목을 다룹니다.

- 신입사원등록 / 인사발령(진급) / 인사발령(부서이동) / 사원정보변경 / 퇴사처리
- 부서신규등록 / 상위부서변경(=부서이동) / 부서폐쇄
- 신규직위등록 / 직위명변경

문서정보(Document Information)

- 문서생성
 - 작성자 : 지오유 기업부설연구소 신달수소장
 - 작성일자 : 2012년 09월 13일
 - 문서번호 : ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20120913001
- 문서최종개정이력
 - 최종개정자 : 지오유 기업부설연구소 개발팀 박정욱 연구원
 - 최종개정일 : 2015년 08월 27일
 - 최종문서번호 : ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150827

목차

- 문서개정이력
- 기본연동규격
- 정책 및 규정
- 사용자 연동 API
- 부서(조직도) 연동 API
- 직위 연동 API
- 비밀번호 변경을 타시스템에 반영하는 방법
- 부록
 - Microsoft SQL Server Stored Procedure 또는, Trigger 에서 외부 URL을 XML Http Request로 호출 하는 방법

문서개정이력 (최신순)

[ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150827]

- 문서번호 : ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150827
- 개정일자 : 2015-08-27
- 주요개정내용
 - 사용자 직위(내부관리,직책) 연동 항목 추가
 - 사용자 생년월일 연동 항목 추가
- 개정자 : 지오유 박정욱선임연구원
- 최종감수자 : 지오유 신달수연구소장

[ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150626]

- 문서번호 : ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150626
- 개정일자 : 2015-06-26
- 주요개정내용
 - 사용자 전화번호(내선) 연동 항목 추가
- 개정자 : 지오유 박정욱선임연구원
- 최종감수자 : 지오유 신달수연구소장

[ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150529]

- 문서번호 : ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20150529
- 개정일자 : 2015-05-29
- 주요개정내용
 - 비밀번호 동기화 기능 추가
 - 사용자가 비밀번호를 변경 시, 실시간으로 타시스템에 영향을 줄 수 있는 방법 제시
 - 최대 3개의 외부시스템에 호출
- 개정자 : 지오유 박정욱선임연구원
- 최종감수자 : 지오유 신달수연구소장

[ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20140809]

- 문서번호 : ZioYou-OpenAPI-SyncClass-Insa-20140809
- 개정일자 : 2014-08-09
- 주요개정내용
 - 퇴사자 완전 삭제처리 기능 추가
 - 기존에 퇴사자 처리 시, 그룹웨어 시스템의 과거 이력 데이터로 인해, 사용자 정지를 시켰으나, 완전 삭제 기능을 추가 함.

- 개정자 : 지오유 박성규선임연구원
- 최종감수자 : 지오유 신달수연구소장

기본연동 규격

- **연동포트**
보안상의 이유로 80포트만을 사용하여 연동 가능합니다.
그 외의 다른 포트는 사용할 수 없습니다.
- **전송방법**
클라이언트는 http request(별도제공 StoredProcedure)및 http를 통해 호출합니다.
- **호출자는 Sync통신을 통해 결과값을 확인할 수 있습니다.**
 - 성공 : String "success"
 - 실패 : String "failed:실패사유"
- **호출자의 서버 페이지는 사전 등록되어야 합니다.**
 - 본 OpenAPI는 "HTTP_REFERER" 를 체크합니다.
 - 그러므로, 호출하는 서버 페이지의 URL은 반드시, 사전 등록되어져 있어야 합니다.
 - 지정한, 페이지에서의 호출만 받아들입니다.
- **정확한 연동결과를 위해 외부시스템과 그룹웨어간의 코드매칭작업을 합니다.**
 - 이종 시스템간 연동이기 때문에 그룹웨어에 사용자의 부주의로 인한 중복코드 입력 시 원하지 않은 데이터의 훼손이 일어날 수 있음을 주의하시기 바랍니다.
 - 부주의로 인한 사용자 데이터의 훼손은 지오유에서 일체 책임을 지지 않습니다.

정책 및 규정

지오유 그룹웨어 외부연동 API 사용에 대한 정책 및 규정입니다.

- **외부연동의 이용목적**

- 외부연동 API의 개발목적은 이종 시스템간의 업무를 자동적/능동적으로 Sync 하는 것으로 그룹웨어의 사용자연동, 부서연동, 직위연동이 있습니다.
- 외부연동 API는 지오유의 유료상품이며 계약하지 않고 API를 이용하여 어플리케이션을 개발할 경우 민/형사상의 책임을 물을 수 있습니다.

※ 외부연동의 견적 및 문의는 고객센터 070-7094-6400번으로 연락주시기 바랍니다.

- **외부연동의 사용방법**

- 외부연동 API는 그룹웨어의 시스템코드와 외부의 시스템코드를 일치시키는 데이터를 만들어 외부 시스템코드를 입력받아 내부 시스템 코드를 변경해 주는 방식입니다.
- 일치하는 코드가 없는 경우 상황에 따라 기본코드 대체 혹은 에러를 발생시키게 됩니다.
에러코드는 Sync통신으로 에러의 내용이 반환됩니다.
- 단, 외부연동을 사용하기에 앞서 그룹웨어와 erp의 코드를 정확하게 일치시켜야 합니다.
관리자 및 외부연동 시스템코드의 불일치로 인한 데이터의 훼손은 지오유에서 일체 책임을 지지 않습니다.

- **외부연동시 사용자데이터 보호 대책**

지오유에서는 사용자의 데이터를 취급함에 있어 변조 또는 훼손되지 않도록 안전성 확보를 위하여 다음과 같은 기술적/관리적 대책을 강구하고 있습니다.

- **도메인 확인**

그룹웨어에 등록된 도메인이 없을경우 무조건 에러코드를 리턴합니다.

- **원격지(호출) 서버의 IP등록**

erp서버등의 원격지(호출)서버의 IP를 관리자가 등록 지정, IP와 도메인이 맞지 않을 경우 에러코드를 리턴합니다.

사용자(사원) 연동 API

그룹웨어 사용자(사원)의 신규등록, 정보변경, 삭제등을 사용할 수 있습니다.

- **사용자(사원) 연동**
 - 신규등록
 - 상태(재직)정보변경(사용, 정지)
 - 부서 정보이동
 - 직위 정보변경
 - 정보삭제
 - 입사일자 정보변경
 - 핸드폰 정보변경
 - 이메일 정보변경
 - 주소 정보변경
 - 팩스 정보변경
 - 전화번호(내선) 정보변경
 - 직책 정보변경
 - 생년월일(음력/양력적용) 정보변경
- **호출 URL**
 - URL : http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Sawon_Sync?params=
 - PORT : 80
- **Method**
 - GET
 - POST
- **Return Values**
 - 성공 : String "success"
 - 실패 : String "failed:실패이유"
- **Sample Code**
 - 구분자 "|"
 - [http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Sawon_Sync?params=도메인처리구분|사용자아이디|사용자이름|외부사용자코드|성별|외부부서코드|외부직위코드|입사일자|핸드폰번호|이메일|주소|팩스번호|전화번호\(내선\)|직책코드|생년월일](http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Sawon_Sync?params=도메인처리구분|사용자아이디|사용자이름|외부사용자코드|성별|외부부서코드|외부직위코드|입사일자|핸드폰번호|이메일|주소|팩스번호|전화번호(내선)|직책코드|생년월일)
- **필수사항**
 - URL을 호출하는 서버의 IP를 그룹웨어에 등록 (등록지 IP에서만 호출가능)

• Parameters

순서	항목	타입	기능	속성
1	도메인	VARCHAR(50)	그룹웨어등록도메인	호스트가 포함되지않는 도메인
2	처리구분	VARCHAR(1)	정지,재사용(활성), 삭제	D: 사용자삭제 A: 신규등록 1: 정보수정 정지/재사용 개발 미정
3	사용자아이디	VARCHAR(16)	그룹웨어 ID (&기호사용불가)	특수기호불가
4	사용자이름	VARCHAR(50)	그룹웨어 사용자이름	특수기호불가
5	외부시스템 사용자코드	VARCHAR(50)	외부시스템에 사용하는 KEY	문자 + 숫자의 제약없음
6	성별	CHAR(1)		M:남자, F:여자
7	외부시스템 부서	VARCHAR(50)	기본부서	그룹웨어 외부연동필드와 매핑 (초기 기존부서 매핑작업 필요)
8	외부시스템 직위	VARCHAR(50)	기본직위	그룹웨어 외부연동필드와 매핑 (초기 기존직위 매핑작업 필요)
9	입사일자	VARCHAR(10)	입사일	미입력시 오늘날자로 입력
10	핸드폰번호	VARCHAR(50)	핸드폰번호	없을경우 공백
11	이메일주소	VARCHAR(200)	이메일주소	
12	주소	VARCHAR(400)	거주지	없을경우 공백
13	팩스번호	VARCHAR(50)	팩스번호	없을경우 공백
14	전화번호 (내선)	VARCHAR(50)	전화번호	없을경우 공백
15	외부시스템 직책	VARCHAR(50)	기본직책	그룹웨어 외부연동필드와 매핑 (초기 기존직책 매핑작업 필요) 값이 없을 경우 8번 직위코드로 대체됨.
16	생일	VARCHAR(14)	음/양력구분 생년월일	구조: 음양구분(2)+월(2)+일(2)+'-000'+년(4) 18:음력, 19:양력 미입력시 오늘날자로 입력 예) 1970년 2월 4일 음력생일 -> "180204-0001970"

사용자신규등록

http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Sawon_Sync?params=

zioyou.com|A|kildong|홍길동|324|M|30|11|20140602|

01012345678|kildong@zioyou.com|서울시강남구대치동

112-2|0269184006|07023456789(102)|11|190101-0001980

사용자수정

<http://wininet.zioyou.com> /syncClass/Insa_Sawon_Sync?params=

zioyou.com|1|kildong|홍길자|324|F|22|65|20140602|

01056781234|kildong@naver.com|서울시강남구대치동 112-2|

0269184006|07023456789(102)|65|190101-0001980

사용자삭제

<http://wininet.zioyou.com> /syncClass/Insa_Sawon_Sync?params=

zioyou.com|D|kildong||324|||||||

부서(조직도) 연동 API

그룹웨어 부서(조직도)의 신규등록, 정보변경, 삭제가 가능합니다.

- **부서(조직도) 연동**
 - 부서 신규등록
 - 부서 정보변경
 - 부서 사용정지
- **호출 URL**
 - URL : http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Org_Sync?params=
 - PORT : 80
- **Method**
 - GET
 - POST
- **Return Values**
 - 성공 : string "success"
 - 실패 : string "fail - 실패이유"
- **Sample Code**
 - 구분자 "|"
 - [http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Org_Sync?params=도메인처리구분|외부부서코드|부서명\(한글\)|부서명\(약자\)|부서시작일|부서종료일|외부상위부서코드](http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Org_Sync?params=도메인처리구분|외부부서코드|부서명(한글)|부서명(약자)|부서시작일|부서종료일|외부상위부서코드)

- 필수사항
 - URL을 호출하는 서버의 IP를 그룹웨어에 등록 (등록지 IP에서만 호출가능)

- Parameters

순서	항목	타입	기능	속성
1	도메인	VARCHAR(50)	그룹웨어등록도메인	호스트가 포함되지않는 도메인
2	처리구분	VARCHAR(1)	신규, 수정, 삭제, 정지	Y:신규부서생성 및 수정 D:삭제 N:정지
3	외부시스템 부서코드	VARCHAR(50)		특수기호불가
4	부서명(한글)	VARCHAR(50)		
5	부서명(약어)	VARCHAR(50)		
6	부서시작일	VARCHAR(8)		ex:20140505
7	부서종료일	VARCHAR(8)		ex:20190505
8	외부시스템 상위부서코드	VARCHAR(50)		특수기호불가

부서신규등록/수정/재사용

http://wininet.ziyou.com/syncClass/Insa_Org_Sync?params=

ziyou.com|Y|77|테스트부서|테스트|20120101|99991230|24

부서정지

http://wininet.ziyou.com/syncClass/Insa_Org_Sync?params=

ziyou.com|N|77|||24

부서삭제

http://wininet.ziyou.com/syncClass/Insa_Org_Sync?params=

ziyou.com|D|77|||24

직위 연동 API

그룹웨어 직위의 신규등록, 정보변경, 삭제가 가능합니다.

- **사용자 연동**
 - 신규직위 등록
 - 직위명 변경
 - 정렬순서 변경
 - 직위 삭제
- **호출 URL**
 - URL : http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Jicwi_Sync?params=
 - PORT : 80
- **Method**
 - GET
 - POST
- **Return Values**
 - 성공 : string "success"
 - 실패 : string "fail - 실패이유"
- **Sample Code**
 - 구분자 "|"
 - http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Jicwi_Sync?params=도메인|처리구분|외부시스템직위코드|직위명|정렬순서|사용유무
- **필수사항**
 - URL을 호출하는 서버의 IP를 그룹웨어에 등록 (등록지 IP에서만 호출가능)

- Parameters

순서	항목	타입	기능	속성
1	도메인	VARCHAR(50)	그룹웨어등록도메인	호스트가 포함되지않는 도메인
2	처리구분	VARCHAR(1)	정지,재사용(활성), 삭제	N:신규 U:수정 D:삭제
3	외부시스템 직위코드	VARCHAR(50)		특수기호불가
4	직위명	VARCHAR(50)		
5	정렬순서	INT		
6	사용유무	CHAR(1)		1:사용, 0:정지

직위신규등록

http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Jicwi_Sync?params=

zioyou.com|N|10|사원|7|1

직위수정

http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Jicwi_Sync?params=

zioyou.com|U|10|대리|8|0

직위삭제

http://wininet.zioyou.com/syncClass/Insa_Jicwi_Sync?params=

zioyou.com|D|10|||

비밀번호 변경 시, 타시스템에 영향주는 방법

그룹웨어에서 비밀번호를 변경 시, 타 시스템에 영향을 주는 방식을 제공합니다. 위의 OpenAPI와는 반대의 개념이 될 수 있습니다. 여기서 말하는 타 시스템이란, 그룹웨어 시스템 이외의 제 3의 시스템을 말하는 것이며, 동시에 비밀번호를 바꾸고자 하는 할 때 사용하는 방법입니다.

• 개요

- 정의 : 사용자가 비밀번호를 변경 시, 지정된 외부시스템을 호출하도록 설정하는 기능
- 현재 버전에서는 3개의 외부시스템을 지정할 수 있다.
- 외부시스템에 대한 호출은, 각 사용자가 그룹웨어 시스템에서 비밀번호를 변경할 때, 자동으로 호출된다. 호출 결과의 성공여부는 그룹웨어시스템에서 체크하지 않는다. 단방향으로 호출만 할 뿐이다.

• 관리자가 “타 시스템” 연동을 정의하는 방법

- 관리자 아이디로 로그인한다.
- 관리자화면 -> 사용자계정관리 -> 비밀번호 동기화 페이지
- 3개의 “타 시스템”을 지정할 수 있다.
- 화면Preview
- 야규먼트 전달 규칙
 - “@userid” : 변경하는 사용자ID
 - “@oldpwd” : 이전 비밀번호
 - “@newpwd” : 새로운 비밀번호
- Sapmele code
- “타 시스템” 수신 페이지에서 고려되어야 할 주요 사항
 - “referrer”를 체크하여야 한다. URL이 외부로 유출이 되어 악의적인 목적으로 사용되지 않도록 referer를 체크해서 미리 지정되거나, 등록된 페이지에서만 호출을 허용하는 방식을 기본적으로 체크되어야 한다.
 - 변경하는 관리자 아이디/비번등을 추가로 전달 받는 것이 좋다. 이유는, 보안상 URL이 노출되어도, 관리자비번을 바꾸는 되기 때문이다.
 - 그룹웨어에서 URL 호출 시, 넘어가는 데이터가 Base64 인코딩 되어 있기 때문에 복호화를 해서 사용해야 한다.
- 화면Preview

사용자계정관리(*)
신근태설정

- 직위/직책코드
- 부서관리
- 사용자관리
- 부서/사용자관리
- Class코드
- Class/사용자관리
- 사내조직그룹화
- SaaS사용자지정
- 비밀번호 동기화

비밀번호 동기화 설정

사용여부	외부시스템명	호출URL (예약어: @uid, @oldpwd, @newpwd)	
예/아니오	HRMS시스템	http://hrms.abcdefg.com/sso/syncpwd.jsp?userid=@uid&oldpassword=@oldpwd&newpassword=@newpwd	sa (예.)
<input checked="" type="checkbox"/>	PMS시스템	http://pms.abcdefg.com/syncpwd.jsp?userid=@uid&oldpassword=@oldpwd&newpassword=@newpwd	[:]
<input type="checkbox"/>			[:]
<input type="checkbox"/>			[:]

TIP 사용자가 비밀번호를 변경시, 지정된 외부시스템을 호출하도록 설정하는 기능입니다. **총 3가지의 외부시스템을 지정하실 수 있습니다.** 위 외부시스템에 대한 호출은 각 사용자가 본 시스템에서 비밀번호 변경을 할 때, 자동으로 호출됩니다. 호출 결과의 성공여부는 **본 시스템에서 체크하지 않습니다. 단방향으로 호출만 할 뿐입니다.**

위 호출URL에서 @uid, @oldpwd, @newpwd의 3가지 인자값을 외부시스템에 전달할 수 있습니다.
 @uid : 본 시스템 사용자아이디
 @oldpwd : 변경 전 비밀번호
 @newpwd : 변경 후 비밀번호

[그림 : 관리자화면에서 타 시스템 등록 방법]

• **사용자가 그룹웨어에서 비밀번호 변경하는 방법**

- 로그인 -> 환경설정 -> 비밀번호변경 페이지
- 이전 비밀번호 입력
- 새로운 비밀번호 2번 입력
- "변경하기" 버튼 클릭 -> 작업 끝.
- 비밀번호 규칙
 - 최소6자 + 아이디와 동일불가 + 도메인과 동일불가 + 연속단어불가(abc, 123) + 동일문자를 3번 이상불가 + 숫자로만 작성불가(반드시 문자포함)
 - 그룹웨어 시스템은 위 규칙을 체크한다. 위 경우를 제외하는 비밀번호 변경은 불가능하다.
- 화면 Preview

⚙️ 환경설정
CONFIG

- ▶ 개인 정보변경
- ▶ 로그인 암호변경
- ▶ 나의 아바타 변경
- ▶ 로그인톡마크
- ▶ 스킨 및 색상변경
- ▶ 나의 인사카드
- ▶ 나에게 이관된 회사자

로그인 암호변경
HOME 환경설정 > 로그인 암호

* 기존 비밀번호

↓

* 변경 비밀번호

* 변경 비밀번호 확인

비밀번호 규칙 최소6자 + 아이디와 동일불가 + 도메인과 동일불가 + 연속단어불가(abc, 123) + 동일문자를 3번 이상불가 + 숫자로만 작성불가(반드시 문자포함)

TIP 본 그룹웨어는 SSO(Single Sign On) 시스템으로 구성되어 있습니다. 비밀번호를 변경하시면 그룹웨어+기분제공메일시스템의 POP SMTP 주소도 동일하게 변경됩니다.

[그림 : 사용자가 본인 비밀번호를 변경하는 화면]

부록.

MS-SQL Server Stored Procedure 또는 Trigger에서 외부 URL을 호출하는 방법

본, 인사연동API는 주로 Database에서 호출될 것이다. 물론, 다른 경우도 있겠지만, 대부분 그럴 것이다. 데이터베이스는 외부 URL을 호출하는 다양한 방식들을 이미 제공하고 있다. 그 중에, XML Http Request를 Stored Procedure 또는 Trigger에서 호출하는 방식에 대해 부록에 실었다. 이미 알고 있다면, 본 장은 무시해도 된다.

1. 아래의 Procedure를 원하는 데이터베이스에 생성한다. (본, 샘플은 master DB에서)

```
USE [master]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO

ALTER proc [dbo].[uspHttpRequest]
    @URI varchar(2000) = '',
    @methodName varchar(50) = '',
    @requestBody varchar(8000) = '',
    @SoapAction varchar(255),
    @UserName nvarchar(100),
    @Password nvarchar(100),
    @responseText varchar(8000) output
AS
SET NOCOUNT ON

/*
*** parameter check
*/
if @methodName = ''
begin
    select FailPoint = 'Method Name must be set'
    return
end

/*
*** OA(ole automation) Create
*/
set @responseText = 'FAILED'
declare @objectID int
declare @hResult int
declare @source varchar(255), @desc varchar(255)
exec @hResult = sp_OACreate 'MSXML2.ServerXMLHTTP', @objectID
OUT
if @hResult <> 0
begin
```



```

        exec sp_OAGetErrorInfo @objectID, @source OUT, @desc OUT
        select      'OACreate',
                   hResult = convert(varbinary(4), @hResult),
                   source = @source,
                   description = @desc,
                   FailPoint = 'Create failed',
                   MedthodName = @methodName
        goto destroy
        return
    end

/*
*** Url Open
*/
exec @hResult = sp_OAMethod @objectID, 'open', null,
@methodName, @URI, 'false', @UserName, @Password
if @hResult <> 0
begin
    exec sp_OAGetErrorInfo @objectID, @source OUT, @desc OUT
    select      'OAMethod_open',
               hResult = convert(varbinary(4), @hResult),
               source = @source,
               description = @desc,
               FailPoint = 'Open failed',
               MedthodName = @methodName
    goto destroy
    return
end

/*
*** send the request
*/
exec @hResult = sp_OAMethod @objectID, 'send', null,
@requestBody
if @hResult <> 0
begin
    exec sp_OAGetErrorInfo @objectID, @source OUT, @desc OUT
    select      'OAMethod_send',
               hResult = convert(varbinary(4), @hResult),
               source = @source,
               description = @desc,
               FailPoint = 'Send failed',
               MedthodName = @methodName
    goto destroy
    return
end

/*
*** return
*/
declare @statusText varchar(1000), @status varchar(1000)

-- Get status text
exec sp_OAGetProperty @objectID, 'StatusText', @statusText out
exec sp_OAGetProperty @objectID, 'Status', @status out

-- Get response text
exec sp_OAGetProperty @objectID, 'responseText', @responseText
out
if @hResult <> 0
begin
    exec sp_OAGetErrorInfo @objectID, @source OUT, @desc OUT
    select hResult = convert(varbinary(4), @hResult),

```

```

        source = @source,
        description = @desc,
        FailPoint = 'ResponseText failed',
        MedthodName = @methodName
    goto destroy
    return
end

/*
*** destroy
*/
destroy:
    exec sp_OADestroy @objectID

SET NOCOUNT OFF

```

2. 위 Stored Procedure를 실행하는 방법

```

declare @responseText varchar(8000)=''
declare @sUrl nvarchar(400)
set @sUrl = 'http://ws.abcd.co.kr/test/sendcall.php?session-id=dfdfddf&SenderNum=07078345284&ReceiverNum=01077705252'
exec uspHttpRequest @sUrl
    , 'GET' --methodName
    , 'dd' --requestBody
    , '' --SoapAction
    , '' --UserName
    , '' --Password
    , @responseText output
select @responseText

```

3. 사전 준비사항

sp_OACreate 내부 함수는 sp_configure에서 옵션을 활성화 해주어야 한다.

```

sp_configure 'Ole Automation Procedures', 1
reconfigure
go

```