

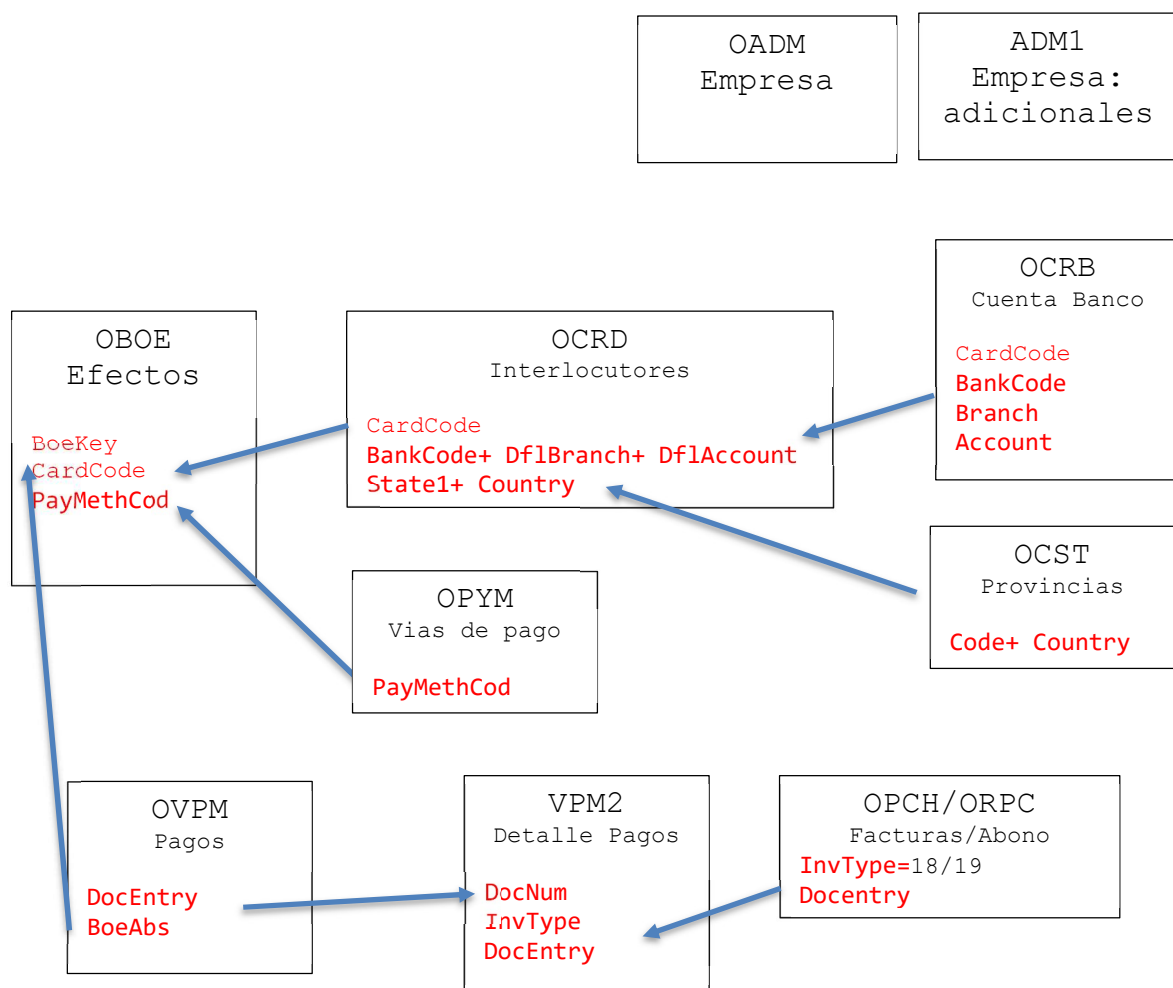
DESCRIPCION DEL CASO PRACTICO

El objetivo de esta actividad es la puesta en práctica de los conocimientos relacionados con el manejo de ficheros y de bases de datos con el lenguaje de programación JAVA.

Para este fin se realizará un supuesto “real” de generación del fichero XML siguiendo la normativa europea para la comunicación por parte de las empresas a sus bancos de pagos por **transferencias** (pain.001.001)

Para la obtención de los datos se utilizará una base de datos de un sistema empresarial (ERP) muy extendido como es Sap Business One, y se dispondrá de la BBDD de training de ejemplo que el alumno deberá restaurar en MS SQL.

A continuación, se representa las tablas que intervienen y sus relaciones:



Los campos más representativos (no se detallan la totalidad) de las tablas anteriores y su significado, se indican a continuación. Los marcados en rojo son campo claves y los marcados en negrita son especialmente relevantes para el cometido de la práctica.

OADM	Empresa	OCRD	Interlocutores	OBOE	Efectos
[CompnyName]	Nombre	[CardCode]	Codigo IC	BoeNum	Clave efecto
[TaxIdNum]	NIF	[LicTradNum]	NIF	CardCode	Codigo IC
[Country]	Codigo Pais	[CardName]	Nombre	BoeSum	Importe efecto
[State]	Codigo Provincia	[CardType]	Tipo (C=Cliente S=Proveedor)	PayMethCo	Codigo Via pago
[CompnyAddr]	Direccion		Direccion Fiscal:	DueDate	Fecha Vencimiento
SEPAcredID	Id SEPA	[Address]	Direccion	PmntNum	Identificador efecto
		[City]	Ciudad	Type	I, O
ADM1	Empresa ampliacion	[ZipCode]	CP	BoeStatus	C, G, P
County	Ciudad	[County]	Provincia		
ZipCode	Cod. Postal	[State2]	Codigo Provincia		
		[Country]	Codigo Pais	OPYM	Via pago
			Banco defecto	PayMethCod	Codigo Metodo
		[BankCode]	Codigo Banco	DfiSwift	Identificador banco
		[DfiBranch]	Codigo Sucursal	DfiIBAN	IBAN cuenta bancaria
		[DfiAccount]	Codigo Cuenta	Type	I, O
		[BankCtlKey]	Digitos de control		
		[DfiSwift]	Codigo EU Banco	OVPM	Registro pago
		[DfiIBAN]	IBAN bancario	DocEntry	Clave pago
				BoeAbs	clave efecto
		OCRB	Cuentas bancarias IC		
		CardCode	Codigo IC	VPM2	Detalle pago
		BankCode	Codigo Banco	DocNum	Clave pago
		Branch	Codigo Sucursal	InvType	Tipo documento
		Account	Codigo Cuenta	DocEntry	Clave Documento
		SwiftNum	Codigo EU Banco		
		IBAN	IBAN bancario		

El alumno deberá realizar un programa java que:

- Solicite los datos necesarios para seleccionar los efectos a procesar:
 - o Via de pago: Debe ser un código/nombre de entre los existentes en la tabla OPYM y con valor 'O' en el campo Type. (aplicar a OBOE.PayMethCod) Debe estar rellena obligatoriamente. A partir de este registro se obtiene los datos de la cuenta bancaria desde la que se generará el pago.
 - o Rangos de fechas de vencimientos (inclusivos): Desde y Hasta (aplicar a OBOE.DueDate). Pueden no estar rellenas, indicando que no afecta al filtro
 - o Rangos de Proveedores (inclusivos): Desde y Hasta (aplicar a OBOE.CardCode). Pueden no estar rellenas, indicando que no afecta al filtro. En caso de estarlo, deben corresponder a códigos existentes en OCRD en el campo cardcode
- Establecer la conexión a la BBDD y extraer los datos que cumplen el filtro anterior (además de boetype='O' y BoeStatus='C') para componer el fichero XML
- Generar el fichero XML con la estructura y contenidos necesarios. Incluir como parte final del nombre del fichero, fecha y hora en formato YYYYMMDD_hhmmss
- Informar de errores que pudieran existir en los datos (ausencia de datos bancarios, identificación fiscal, etc) y que pudieran impedir la correcta generación del fichero.
- Contar con un fichero de configuración en el que guardar y recuperar "parámetros" necesarios para el correcto funcionamiento (y que también habrá que comprobar expresamente) como podrían ser: servidor, credenciales de conexión, bbdd, la ruta de salida del fichero, etc.
- Registra los ficheros emitidos en una tabla que el alumno creará y mantendrá expresamente (en una BBDD diferente), que servirá de control para conocer en que ficheros se emitieron los distintos efectos:
 - CABEXP:
 - o Id = Autonumerico
 - o Declaración = OrdenPago
 - o Periodo = Filtro usado
 - o Número de declaración = Identificación reflejada en el propio fichero
 - o Fecha y Hora de generación
 - DETEXP:
 - o Id
 - o Clave: OBOE:BoeKey
 - o Valido: 1

Opcional:

Se valorará positivamente la investigación (autoaprendizaje) y puesta en funcionamiento de una interfaz gráfica mediante el uso de clases / objetos para formularios y la visualización de los resultados en modo tablas (por ejemplo javax.swing, JFrame, JMenu, JTable...), donde:

- el usuario pueda indicar el año y número de declaración
- Se muestren los registros por IC a generar.
- Se puedan marcar o desmarcar los registros definitivos a generar

NOTA:

El alumno debe combinar la programación necesaria en la parte del servidor (sentencia SQL) recuperando los datos de registros individuales ya filtrados y ordenados (fecha vencimiento), con el tratamiento en java de dichos datos (agrupación) y su formateo para generación de ficheros.

A continuación, se indican las posiciones y los valores que debe contener:

Repeticiones	Etiqueta	Atributo	Descripcion	Contenido	Procedencia	Formato
Document						
CstmrCdtTrfInfin						
1	GrpHdr/MsgId		Identificador del fichero	PRE + Fecha y hora actual	Fijo según sistema	PRE yyyy-MM-dd-THH:mm:ss
	GrpHdr/CreDtTm		Fecha de generacion del fichero	Fecha y hora actual	Sistema	yyyy-MM-dd-THH:mm:ss
	GrpHdr/NbOfTxs		Cantidad de efectos incluidos		Contador OBOE	
	GrpHdr/CtrlSum		Total del importe incluido		Acumulado OBOE:BoeSum	Sin . Miles y punto decimal
	GrpHdr/InitgPty/Nm		Nombre de empresa		OADM.CompnyName	
	GrpHdr/InitgPty/PstlAdr/StrtNm		Direccion de empresa		OADM.CompnyAddr	
	GrpHdr/InitgPty/PstlAdr/PstCd		CP de empresa		ADM1.ZipCode	
	GrpHdr/InitgPty/PstlAdr/TwnNm		Ciudad de empresa		ADM1.County	
	GrpHdr/InitgPty/PstlAdr/Ctry		Pais de empresa		OADM.Country	
	GrpHdr/InitgPty/Id/OrgId/Othr/Id		Id SEPA de empresa		OADM.SEPACredID	
	PmtInf/PmtInfId			'NOTPROVIDED'	Fijo	
OBOE.DueDate	PmtInf/PmtMtd			'TR'	Fijo	
	PmtInf/BtchBookg			'true'	Fijo	
	PmtInf/NbOfTxs		Cantidad de efectos incluidos		Contador OBOE	
	PmtInf/CtrlSum		Total del importe incluido		Acumulado OBOE:BoeSum	Sin . Miles y punto decimal
	PmtInf/PmtTpInf/SvcLvl/Cd			'SEPA'	Fijo	
	PmtInf/ReqdExctnDt		Fecha requerida de pago		OBOE.DueDate o Solicitado al usuario	'yyyy-MM-dd'
	PmtInf/Dbtr/Nm		Nombre de empresa		OADM.CompnyName	
	PmtInf/Dbtr/PstlAdr/PstCd		CP de empresa		ADM1.ZipCode	
	PmtInf/Dbtr/PstlAdr/Ctry		Pais de empresa		OADM.Country	
	PmtInf/Dbtr/PstlAdr/AdrLine		Direccion de empresa		OADM.CompnyAddr	
	PmtInf/Dbtr/PstlAdr/AdrLine		Ciudad de empresa		ADM1.County	
	PmtInf/Dbtr/Id/OrgId/Othr/Id		Id SEPA de empresa		OADM.SEPACredID	
	PmtInf/DbtrAcct/Id/IBAN		Cuenta bancaria del pago		OPYM.DfiIBAN	
	PmtInf/DbtrAcct/Ccy			'EUR'	Fijo	
	PmtInf/DbtrAcct/FinInstnId/BIC				OPYM.DfiSwift	
	PmtInf/DbtrAgt/FinInstnId/PstlAdr/Ctry			'ES'	Fijo	
	PmtInf/ChrgBr			'SLEV'	Fijo	
OBOE.BoeKey	CdtTrfTxInf		Identificador unico de pago		OBOE.PmntNum	
	PmtId/EndToEndId				Fijo	
	AmtId/InstdAmt	Ccy	Moneda	'EUR'		
	AmtId/InstdAmt		Importe unitario a pagar		OBOE.BoeSum	Sin . Miles y punto decimal
	CdtrAgt/FinInstnId/BIC		Identificador del banco destino		OCRB.SwiftNum	
	CdtrAgt/FinInstnId/PstlAdr/Ctry		Pais del banco	'ES'		
	Cdtr/Nm		Nombre del destinatario		OCRD.CardName	
	Cdtr/PstlAdr/Ctry		Pais del destinatario		OCRD.Country	
	Cdtr/PstlAdr/AdrLine		Direccion del destinatario		OCRD.Address	
	Cdtr/PstlAdr/AdrLine		CP y ciudad del destinatario		OCRD.ZipCode+' '+OCRD.City+' ('+OCST.Name+')	
	Cdtr/Id/OrgId/Othr/Id		ID fiscal del destinatario		OCRD.LicTradNum	
	CdtrAcct/Id/IBAN		Cuenta bancaria destino		OCRB.IBAN	
	RmtInf/Ustrd		documentos pagados	Ej lo que sea'	OINV / ORIN	Fecha, eur importe y numero

Se adjunta un fichero xml de ejemplo, así como un documento detallado explicativo, por si el alumno quisiera ampliar información.