

Integrace na ekonomický systém MIKROS WAM S/3

Transformace dat mezi rozhraním WAM S/3 a LIS OpenSpa

S3Bridge

Info: Popis rozhraní ekonomického systému je níže uváděn proti lázeňskému systému OpenSpa, jehož stravovací část je předmětem veřejné zakázky. Bude využita sekce „Import skladových dokladů“.

Požadavky na transformační můstek

Bridge má za úkol transformovat data mezi rozhraním WAM S/3 a rozhraním systému OpenSPA.

Požadavky na bridge :

- 1) data z rozhraní OpenSPA transformovat pro rozhraní WAM S/3 - import do WAM S/3
- 2) data z rozhraní WAM S/3 transformovat pro rozhraní OpenSPA - export z WAM S/3
- 3) uspořádání do relativně samostatných logických celků – do komponent
- 4) plánování spuštění komponent – automatické, časové, periodické spuštění komponent

Import do WAM S/3

Přehled úloh :

typ dokladu S/3	zdroj. tabulky EXPUCTO	rozdílení / příznak
Plátci (organizace)	EXP_PLATCI	
zálohové listy	EXP_FA; EXP_FA_DETAIL	TYP = 'Z'
pokladní doklad příjmový	EXP_FA; EXP_FA_DETAIL	TYP = 'P', částka je kladná
pokladní doklad výdajový	EXP_FA; EXP_FA_DETAIL	TYP = 'P', částka je záporná
vydané faktury	EXP_FA; EXP_FA_DETAIL	TYP = 'F'
Sklad – výdejka	EXP_ZADANKY	TYP_DOKLADU = 'V'
Sklad – prodejka	EXP_ZADANKY	TYP_DOKLADU = 'R'
Sklad – příjemka	EXP_ZADANKY	TYP_DOKLADU = 'P'

Import do číselníku organizací (plátců)

Základní popis

Úloha slouží pro automatický import dat plátců z OpenSPA do číselníku organizací WAM S/3.

Realizace : S3Import, úloha ORGANIZACE

Použitý mód a režim: mód = 2, režim = I

Použité typy importních vět : ORGCENTRUM a ORGPOBOCKA

Zdroj dat : tabulka rozhraní systému OpenSPA – ExpUcto.PLATCI

Popis transformace dat – S3bridge :

Importní věta ORGCENTRUM – viz soubor [Orgcentrum.xls](#) , list ORGCENTRUM

Importní věta ORGPOBOCKA – viz soubor [Orgcentrum.xls](#) , list ORGPOBOCKA

Importují se pouze základní informace o organizaci a pouze pobočka typu Centrum.

Neimportují se údaje o dalších pobočkách , bankovních kontech a osob organizace.

Instalace a konfigurace

- instalace package S3BRIDGE

- zavedení jobu (Oracle job) pro automatického spouštění z management serveru :
 - o definice úlohy (task) typu SQL*Plus script
 - o ve skriptu se zavolá procedura **s3bridge.Organizace_Imp(nErrKod)**;
 - o definice intervalu spouštění dle požadavků uživatele
-

Provoz

Pro úspěšný provoz nutno zabezpečit :

- správný exportní kód organizace (dle používané struktury v SLK)
- na straně OpenSPA správně definované exportní kódy států

Import zálohových listů

Základní popis

Úloha slouží pro automatický import zálohových listů z OpenSPA do knihy zálohových listů ve WAM S/3.

Realizace : S3Import, úloha ODBZALOHA

Použité typy importních vět : OZL_Hlav a OZL_Tel

Zdroj dat : tabulky rozhraní systému OpenSPA – ExpUcto.EXP_FA a ExpUcto.EXP_FA_DETAIL

Popis transformace dat – S3bridge :

Importní věta OZL_Hlav – viz soubor [OdbZaloha.xls](#), list OZL_Hlav

Importní věta OZL_Tel – viz soubor [OdbZaloha.xls](#), list OZL_Tel

Importují se standardní zálohové listy, které jsou v tabulce EXP_FA rozlišeny sloupcem TYP = ‚Z‘. Položky zálohového listu se berou z tabulky EXP_FA_DETAIL. Vazba mezi tabulkami je uskutečněna přes klíč CISLOFA. OpenSPA poskytuje exportní kód řady (řada v S/3) , podle kterého se ZL umístí do příslušné řady.

Na straně S/3 se ZL vytvoří s interním číslem dokladu (OZLH_ID a OZLH_UctRok) a je mu přiřazena skupina zálohových listů (OZLH_SkupID) jako kód odběratele (ORGC_ID). Údaj CISLOFA – číslo zálohového listu v OpenSPA je ukládán v ZL ve WAM S/3 do variabilního symbolu (OZLH_VarSymbol), který je jednoznačný v rámci zálohových listů (zajišťuje OpenSPA).

Údaje o odběrateli (název, ičo, dič, adresa, bank. spojení, stát, jazyk, ... atd.) se přebírají z číselníku organizací WAM S/3. V případě že se jedná o zálohový list samoplátcí (použit kód organizace SAM), tak se údaje přebírají z OpenSPA (konkrétně se jedná o údaje Název, IČ, DIČ, Město, Ulice, PSČ, Stát).

Číslování položek ZL provádí automaticky importní úloha.

Neimportují se úhrady zálohových listů.

Instalace a konfigurace

- instalace package S3BRIDGE
- zavedení jobu (Oracle job) pro automatického spouštění z management serveru :
 - o definice úlohy (task) typu SQL*Plus script
 - o ve skriptu se zavolá procedura **s3bridge.OdbZaloha_Imp (nErrKod)**;
 - o definice intervalu spouštění dle požadavků uživatele

Provoz

Pro úspěšný provoz nutno zabezpečit :

- Na straně OpenSPA správně definované exportní kódy :
 - o Kód řady dokladů
 - o Odběratel
 - o Měna
 - o Typ úhrady
- Na straně WAM S/3 :
 - o Korektní vazba mezi řadou dokladu a vzorem dokladu – pouze pokud je potřeba

Import pokladních dokladů

Základní popis

Úloha slouží pro automatický import pokladních dokladů z OpenSPA do pokladní dávky ve WAM S/3.

Realizace : S3Import, úloha POK_DAVKA

Použité typy importních vět : PDAV a PDAP

Zdroj dat : tabulky rozhraní systému OpenSPA – ExpUcto.EXP_FA a ExpUcto.EXP_FA_DETAIL

Popis transformace dat – S3bridge :

Importní věta PDAV – viz soubor [Pok_Davka.xls](#), list PDAV

Importní věta PDAP – viz soubor [Pok_Davka.xls](#), list PDAP

Importují se příjmové a výdajové pokladní doklady, které jsou v tabulce EXP_FA rozlišeny sloupcem TYP = ‚P‘. Položky pokladních dokladů se berou z tabulky EXP_FA_DETAIL. Vazba mezi tabulkami je uskutečněna přes klíč CISLOFA.

OpenSPA poskytuje exportní kód řady (řada v S/3) , podle kterého se pokladní doklad umístí do příslušné řady pokladní dávky. Současně je předán i kód pokladny a kód pokladníka.

Na straně S/3 se založí pokladní dávka, která bude obsahovat vždy jeden pokladní doklad (pro každý importovaný pokladní doklad jedna dávka). Údaj CISLOFA – číslo pokladního dokladu v OpenSPA je ukládán v dávce ve WAM S/3 do variabilního symbolu (PDAV_VarSymbol).

Do pokladní knihy se importované pokladní doklady dostanou pomocí úlohy Zpracování / generování z pok. dávky. Součástí importu není rozúčtování pokladních dokladů.

Instalace a konfigurace

- instalace package S3BRIDGE
- v **s3bridge.OdbPokDavka_Imp** nastavení konstanty **sKurt_Id** na hodnotu typ kurzu, který se používá pro načítání kurzů do kurzovního lístku
- zavedení jobu (Oracle job) pro automatického spuštění z management serveru :
 - o definice úlohy (task) typu SQL*Plus script
 - o ve skriptu se zavolá procedura **s3bridge.PokDavka_Imp (nErrKod)**;
 - o definice intervalu spuštění dle požadavků uživatele
- ve WAM S/3 založit řadu pro dávku pro příjmové doklady (pokud ještě není založena)
- ve WAM S/3 založit řadu pro dávku pro výdajové doklady (pokud ještě není založena)

Provoz

Pro úspěšný provoz nutno zabezpečit :

- Na straně OpenSPA správně definované exportní kódy :
 - o Kód řady dokladů
 - o Odběratel
 - o Měna
 - o Kód pokladny
 - o Kód pokladníka
- Na straně WAM S/3 :
 - o Pravidelně převádět importované pokladní dávky do pokladny. Operaci může vykonávat pokladník s právem zápisu do příslušné pokladny.

Import faktur vydaných

Základní popis

Úloha slouží pro automatický import vydaných faktur z OpenSPA do knihy faktur ve WAM S/3.

Realizace : S3Import, úloha ODBFAKTURA

Použité typy importních vět : OFA_Hlav , OFA_Tel, OFA_Zal

Zdroj dat : tabulky rozhraní systému OpenSPA – ExpUcto.EXP_FA a ExpUcto.EXP_FA_DETAIL

Popis transformace dat – S3bridge :

Importní věta OFA_Hlav – viz soubor [OdbFaktura.xls](#), list OFA_Hlav

Importní věta OFA_Org – viz soubor [OdbFaktura.xls](#), list OFA_Org

Importní věta OFA_Tel – viz soubor [OdbFaktura.xls](#), list OFA_Tel

Importní věta OFA_Zal – viz soubor [OdbFaktura.xls](#), list OFA_Zal

Importují se standardní faktury vydané a zúčtovací faktury vydané s použitím zálohového listu, který byl importován z OpenSPA importem zálohových listů. Faktury z OpenSPA jsou v tabulce EXP_FA rozlišeny sloupcem TYP = ‚F‘. Lze importovat i tzv. „ZOS“ faktury, které nebudou obsahovat generovanou provizi. Tato se generuje až ve WAM S/3 na konkrétní importované fakturu.

Položky faktury se berou z tabulky EXP_FA_DETAIL. Pokud faktura obsahuje vazbu na ZL, údaje o záloze jsou umístěny v samostatné položce. Vazba mezi tabulkami je uskutečněna přes klíč CISLOFA.

OpenSPA poskytuje exportní kód řady (řada v S/3) , podle kterého se faktura umístí do příslušné řady.

Na straně S/3 se faktura vytvoří s interním číslem dokladu (OFAH_ID a OFAH_UctRok). Údaj CISLOFA – číslo faktury v OpenSPA je ukládán do faktury ve WAM S/3 do variabilního symbolu (OFAH_VarSymbol), který je jednoznačný v rámci faktur (zajišťuje OpenSPA).

Údaje o odběrateli (název, ičo, dič, adresa, bank. spojení, stát, jazyk, ... atd.) se přebírají z číselníku organizací WAM S/3. V případě že se jedná o fakturu samoplátci (použit kód organizace SAM), tak se údaje přebírají z OpenSPA (konkrétně se jedná o údaje Název, IČ, DIČ, Město, Ulice, PSČ, Stát).

Neimportují se úhrady faktur.

Zaokrouhlování : způsob zaokrouhlení na faktuře se řídí podle nastaveného parametru v WAM S/3, nebo na základě předaného „vzoru dokladu“.

Položky faktury :

Číslování položek faktury provádí automaticky importní úloha.

DPH : předpokládá se, že faktury z OpenSPA mají výpočet DPH metodou shora, jednotková cena je z OpenSPA předávána jako cena včetně DPH.

Kód ceníkové položky : kód (CENM_ID) je složen z údajů TYP_PECE_DETAIL, TYP a 4. a 6. znak z KOD_STREDISKA, a typ (CENM_TYP) je „SLU“ – předpokládá se, že podle tohoto vzoru jsou zavedeny kódy ceníkových položek ve WAM S/3.

Druh pohybu : kód je složen z údajů KOD_RADY a <SK/CZ/WL> (podle státu) a TYP_HOSTA - předpokládá se, že podle tohoto vzoru jsou zavedeny kódy druhů pohybu ve WAM S/3.

Instalace a konfigurace

- instalace package S3BRIDGE
- v **s3bridge. OdbFaktura_Imp** nastavení konstanty **sRadaZOS** na hodnotu kódu řady pro ZOS faktury
- zavedení jobu (Oracle job) pro automatického spouštění z management serveru :
 - o definice úlohy (task) typu SQL*Plus script
 - o ve skriptu se zavolá procedura **s3bridge. OdbFaktura_Imp (nErrKod)**;
 - o definice intervalu spouštění dle požadavků uživatele
-

Provoz

Pro úspěšný provoz nutno zabezpečit :

- Na straně OpenSPA správně definované exportní kódy :
 - o Kód řady dokladů
 - o Odběratel
 - o Měna
 - o Typ úhrady
- Na straně WAM S/3 :
 - o Korektní vazba mezi řadou dokladu a vzorem dokladu – pouze pokud je potřeba
 - o V ceníku vloženy kódy položek ceníku dle vzoru TYP_PECE_DETAIL, TYP a 4. a 6. znak z KOD_STREDISKA
 - o V číselníku druhů pohybu vloženy kódy druhů pohybu dle vzoru KOD_RADY a <SK/CZ/WL> (podle státu) a TYP_HOSTA

Import skladových dokladů

Základní popis

Úloha slouží pro automatický import skladových dokladů (příjemka, výdejka, prodejka) z OpenSPA do skl. dokladů ve WAM S/3.

Realizace : S3Import, úloha DOKLMAT

Použité typy importních vět : HLA a POL

Zdroj dat : tabulky rozhraní systému OpenSPA – ExpUcto.EXP_ZADANKY

Popis transformace dat – S3bridge :

Importní věta HLA – viz soubor [DoklMat.xls](#), list DoklMatHlav

Importní věta POL – viz soubor [DoklMat.xls](#), list DoklMatTelo

Importují se tyto typy skladových dokladů příjemka, výdejka, prodejka, které jsou v tabulce EXP_ZADANKY rozlišeny sloupcem TYP_DOKLADU = ‚P‘ / ‚V‘ / ‚R‘. Z tabulky EXP_ZADANKY se berou údaje jak pro hlavičku skladových dokladů tak i pro položky. Identifikace skladového dokladu se provede podle sloupce DAVKA – položky se stejným číslem tvoří jeden doklad.

Součástí importu není rozúčtování skladových dokladů.

Instalace a konfigurace

- instalace package S3BRIDGE
- v **s3bridge. SklDoklad_Imp_Imp** nastavení příslušných řad dokladů
- zavedení jobu (Oracle job) pro automatického spuštění z management serveru :
 - o definice úlohy (task) typu SQL*Plus script
 - o ve skriptu se zavolá procedura **s3bridge. SklDoklad_Imp (nErrKod)**;
 - o definice intervalu spuštění dle požadavků uživatele

Provoz

Pro úspěšný provoz nutno zabezpečit :

- Na straně OpenSPA správně definované exportní kódy :
 - o Sklad
 - o Druh pohybů

Export z WAM S/3

Ze systému WAM S/3 do OpenSPA se provádí pouze jeden export – export úhrad zálohových listů a faktur.

Export úhrad záloh a faktur

Základní popis

Úloha slouží pro automatický export údajů o provedených úhradách zálohových listů a vydaných faktur z WAM S/3 do rozhraní OpenSPA.

Realizace : S3Bridge,

Zdroj dat : tabulky úhrad zálohových listů OZALLISTUHR a faktur OFAKTUHR.

Cíl : tabulka rozhraní systému OpenSPA – ExpUcto.PLATBY.

Popis transformace dat – S3bridge :

Export úhrad záloh : viz dokument [ExpUhrady.xls](#), záložka Úhrady záloh

Export úhrad faktur : viz dokument [ExpUhrady.xls](#), záložka Úhrady faktur

Exportují se všechny úhrady zálohových listů a faktur, které jsou spárovány se zálohovým listem nebo fakturou, jsou nenulové, v případě ZL jsou nevyfakturované a neexistují v pomocné tabulce ExpUcto.WAMS3Exp_Uhrady.

Úhrady se přenáší vždy v měně vystavení prvotního dokladu (ZL nebo faktury).

V případě úhrady zálohového listu se do OpenSPA přenáší i přesná identifikace skupiny ZL, interního čísla ZL a čísla úhrady (OZLH_SkupId;OZLH_UctRok;OZLH_Id;OZLU_Id;) do sloupce TEXT. Tento údaj pak OpenSPA použije při exportu zúčtovací faktury pro přesnou identifikaci toho, který ZL (úhrada ZL) byla na faktuře použita (viz import faktur).

Omezení : úloha zpracovává pouze platby, u kterých je datum platby (OFAU_DatPlat v případě faktur nebo OZLU_DatPlat v případě zálohových listů) větší nebo rovno 1.1.2005. Je to z důvodu eliminace nadbytečných historických dat v tabulkách úhrad. Při rozjezdu ostrého provozu je vhodné tento datum ještě upravit.

Instalace a konfigurace

- instalace package S3BRIDGE
- zavedení jobu (Oracle job) pro automatického spuštění z management serveru :
 - o definice úlohy (task) typu SQL*Plus script
 - o ve skriptu se zavolá procedura **s3bridge. UhrOdbZal_Exp (nErrKod)**;
 - o definice intervalu spuštění dle požadavků uživatele
- nastavení počátečního stavu exportu - naplnit pomocnou tabulku ExpUcto.WAMS3Exp_Uhrady úhradami, které se již nesmí přenést do OpenSPA
- případná úprava hraničního data platby v úloze UhrOdbZal() – viz odstavec Omezení v základním popise

Provoz

Pro úspěšný provoz není nutno nic speciálního zabezpečovat.

Pohledy do dat WAM S/3

Ceník položek

Umístění view : schéma EXPUCTO
Název : WAMS3_SKLPOLOZKY
Zdrojové tabulky : SYSADM01.CENIKPOL
Omezení : pouze položky s typem MAT

Sloupce view	zdrojová tabulka	zdrojový sloupec
KODMAT	CenikPol	CenM_Id
MATERIAL	CenikPol	Substr(CenM_Nazev,0, 30)
JEDNOTKA	CenikPol	MerJ_MerJ_Id
SKLADOVA_CENA	CenikPol	CenM_CenPol
PRODEJNI_CENA	CenikPol	CenM_CenPolProd

Stav skladu

Umístění view : schéma EXPUCTO
Název : WAMS3_SKLSTAV
Zdrojové tabulky : SYSADM01.STAVMAT
Omezení : pouze položky s typem MAT

Sloupce view	zdrojová tabulka	zdrojový sloupec
KODSKL	StavMat	SKIM_ID
KODMAT	StavMat	CenM_Id
JEDNOTKA	CenikPol	MerJ_MerJ_Id
CENA	StavMat	sum(StaM_CenPol*(StaM_MnoPrijate-StaM_MnoVydane))
MNOZSTVI	StavMat	Sum(StaM_MnoPrijate - StaM_MnoVydane)

Druhy pohybů pro sklad

Umístění view : schéma EXPUCTO
Název : WAMS3_SKLDRPO
Zdrojové tabulky : SYSADM01.DRUHPOHYBU
Omezení : pouze položky s kódem modulu SKL

Sloupce view	zdrojová tabulka	zdrojový sloupec
KOD	DruhPohybu	DrPo_Id
NAZEV	DruhPohybu	DrPo_Nazev

Umístění DB komponent

Bridge propojuje dva nezávislé systémy – WAM S/3 a OpenSPA.
Každý systém běží na samostatné databázi Oracle 9i (na dvou samostatných HW serverech).
Instance DB Oracle pro systém WAM S/3 je dále v textu pojmenována WAMS3, instance pro OpenSPA je pojmenována OPENSPA.

Databáze WAMS3

Schéma SYSADM01

- provozní data S/3
- komponenty pro systém S3Import
- package S3Bridge – obsahuje úlohy pro import a export

Schéma EXPUCTO

- view na provozní data S/3 pro použití systémem OpenSPA
- podpůrné tabulky pro S3Bridge
- db link OPENSPA do instance OPENSPA do schématu EXPUCTO – pro přístup k tabulkám rozhraní OpenSPA
- synonyma pro přístup k tabulkám ve schématu OPENSPA.EXPUCTO

Databáze OPENSPA

Schéma EXPUCTO

- tabulky rozhraní
- db link WAMS3 do instance WAMS3 do schématu EXPUCTO – pro přístup k view

Ostatní schémata – provozní data OpenSPA