

Příloha č. 1 Analýza řešení na bázi SAP pro VVŠ (v elektronické podobě)

1	Předmět řešení	4
1.1	Východiska projektu	4
1.2	Přínosy projektu přechodu ke společnému řešení	5
1.2.1	Přímé přínosy	5
1.2.2	Vedlejší přínosy	5
1.3	Rozsah, obsah a vazby projektu	6
1.4	Předmět projektu	6
1.4.1	Oblasti řízení, které budou systémem dotčeny:	7
2	Současné nastavení a změny oproti standardní implementaci SAP	7
2.1	Modul FI	7
2.1.1	Stávající nastavení a zákaznické úpravy v oblasti FI	7
2.1.2	Návrh řešení oblasti FI	12
2.1.3	Nová hlavní kniha	12
2.1.4	Závěr	12
2.2	Modul CO	12
2.2.1	Kmenová data	13
2.2.2	Plánování na controllingové objekty	13
2.2.3	Účtování skutečných hodnot	13
2.2.4	Výkaznictví	13
2.2.5	Další nestandardní řešení	13
2.3	Modul MM	14
2.3.1	Nákup investic	14
	Požadavek na objednávku	14
	Kontrakt	15
	Objednávka	15
	Dodavatelská faktura – logistická likvidace	16
2.3.2	Nákup materiálu a služeb do spotřeby na NS nebo SPP	17
	Požadavek na objednávku	17
	Objednávka	17
	Logistická likvidace faktur	17
2.3.3	Nákup materiálu na sklad	17
	Požadavek na objednávku	18
	Objednávka	18
	Příjemka	18
	Logistická likvidace faktur	18

2.3.4	Vedení zásob	18
	Příjem materiálu	19
	Výdej materiálu	19
	Přeúčtování materiálu	20
	Přeskladnění ze skladu do jiného skladu (v součásti)	20
2.3.5	Inventarizace zásob	21
2.3.6	Likvidace faktur	21
2.3.7	Ocenění materiálu	22
2.3.8	Kmenová data v MM	22
2.3.9	Výstupy a reporting	24
2.3.10	Seznam zákaznických úprav	25
2.3.11	Shrnutí	26
2.4	Modul SD	27
2.4.1	Kmenová data v SD	27
2.4.2	Prodej ze skladu	29
2.4.3	Fakturace služeb	29
2.4.4	Číslování a nestandardy na úrovni faktur	29
2.4.5	Zálohy	30
2.4.6	Další nestandardy	30
2.4.7	Seznam modifikovaných standardních objektů SAP	31
2.4.8	Seznam rozšíření typu USER-EXIT	31
2.4.9	Zákaznické objekty založené v SAP - transakce	31
2.4.10	Zákaznické objekty založené v SAP - funkce	31
2.4.11	Zákaznické objekty založené v SAP - tabulky	32
2.4.12	Zákaznické objekty - programy	32
2.5	Modul FI-AA	33
2.5.1	Popis procesů modulu v FI-AA	34
2.5.2	Návrh řešení oblasti FI AA	36
2.6	Modul HR	40
2.6.1	Kmenová data	40
2.6.2	Nepřítomnosti	41
2.6.3	Mzdové druhy	41
2.6.4	Zúčtování mezd, převody mezd	41
2.6.5	Výstupní sestavy	42
2.6.6	Požadavky na rozšíření funkcionality .	42
2.7	Konfigurace - Modul HR	43
2.7.1	Organizační struktura	43
2.7.2	Kmenová a pohybová data	43
2.7.3	Nepřítomnosti	47
2.7.4	Výstupní sestavy	49

2.8 Specifikace programových úprav HR	51
2.8.1 Uživatelské ikony v transakci PA20 a PA30	51
2.8.2 Více pracovních poměrů , kopírování infotypů	51
2.8.3 Modifikace programu RPUP SCT1 a RPUKZMT0 pro nahrání KZAM a PSČ6.8.4	51
2.8.4 Program pro generování dodavatelů	51
2.8.5 Požadavky na úpravu standardních reportů (požadavek na SAP)	51
2.9 Specifikace úprav výstupních formulářů, sestav a reportů HR	52
2.9.1 Výplatní páska pro všechny PPV zaměstnance	52
2.9.2 Rekapitulace	52
2.9.3 Tisk osobních údajů	52
2.9.4 Tvorba hlášení pro ZP	52
2.9.5 Výpis evidenčních stavů	52
2.9.6 Rozhraní HR : docházkový systém - > SAP	53
2.10 Modul BC	54
3 Popis Technické konfigurace UPOL	56
3.1 Popis landscape	56
3.2 Operační systém	57
3.3 Databáze	57
3.4 Klienti	57
4 Upgrade SAP ECC 6.0	58
4.1 Systémy	58
4.2 PREPARE	58
4.3 UPGRADE	59
4.4 Spojení s ostatními systémy	59
4.5 Solution Manager	60
4.6 Propojení do vnějšího prostředí	61
4.7 Oprávnění	61
4.8 Administrace	61
4.9 Periodická údržba/instalace	62
4.10 Závěr	Chyba! Záložka není definována.

1 PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

All-in-One řešení poskytuje jednotící platformu v současné době samostatných řešení na jednotlivých vysokých školách. Záměrem je vytvoření jednotícího prostředí s využitím nejnovějších dostupných technologií SAP ECC 6, sjednocení procesních postupů a využití nových funkcí v měnícím se legislativním prostředí.

Základem řešení je technologie SAP ERP 2005 ECC 6. Zkušební upgrade systému bude realizován v prostředí, kde vývojový a testovací systém budou instalovány do jednoho serverového prostředí s jednou dB instancí a dvěmi dB.

1.1 Východiska projektu

Komplexní řešení All-in-One se týká SAP systémů (v. 4.6C) následujících vysokých škol:

- ▶ - Janáčkova akademie múzických umění v Brně (JAMU)
- ▶ - Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně (MZLU)
- ▶ - Univerzita Palackého v Olomouci (UPOL)
- ▶ - Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (UTB)
- ▶ - Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (VŠB)

Na jednotlivých VŠ je k dispozici testovací a produktivní instalace

Navíc je na UPOL tzv. „vývojový koordinační systém“. (pro vývoj a změny aplikací, které jsou společné pro všechny VVŠ) a na MZLU i vývojový systém.

Platforma operačních systémů a databází je však nejednotná:

VŠ	OS	Databáze
JAMU	Linux	Oracle
MZLU	Solaris	Oracle
UPOL	AIX	Oracle
UTB	HP Unix	Oracle
VŠB	AIX	DB2

Rozsah implementovaných modulů mySAP se neliší:

VŠ/modul	BC	FI	AM	IM	CO	MM	SD	PS	HR	WF
JAMU	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
MZLU	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
UPOL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

UTB	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VŠB	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

U modulu HR je řada nejednotných dílčích řešení

1.2 Přínosy projektu přechodu ke společnému řešení

Analýza současného nastavení SAP HR na moravských veřejných vysokých školách. Návrh řešení SAP HR pro školství. Identifikace funkcionalit nad rámec standardního řešení SAP HR.

Návrh řešení A1 = určení rozsahu funkcionalit HR, které budou jednotně udržovány, distribuovány a dokumentovány.

Každá vyšší verze přináší jak novou aplikační funkcionalitu v jednotlivých aplikačních modulech, tak rozvoj funkčnosti a implementaci nových technologií do samotného jádra systému. Nejnovější verze systémů SAP jsou postaveny na platformě Web Application Server (WAS), obsahující J2EE a ABAP runtime prostředí umožňující podporu Web aplikací a Web služeb v otevřeném vývojovém prostředí.

1.2.1 Přímé přínosy

Standardní forma podpory softwarového dodavatele SAP AG vyplývající ze smluv (systémová podpora dodavatele pro verzi SAP R/3 4.6C skončila ve 12/2006 a je nadále zatížena penalizačními náklady).

Odstranění rizika produktivního využití aplikačního software, databáze či operačního systému, který již není dodavatelem standardně podporován. (Verze OS, DB a Aplikace SAP jsou navzájem provázané a nelze je libovolně kombinovat.)

Možnost využití nové funkcionality systému – konkrétně nové hlavní knihy

Sjednocení systémů VVŠ na úrovni hlavních, pro školy společných procesů, znamenající zjednodušení a zefektivnění údržby.

1.2.2 Vedlejší přínosy

Možnost využití nových technologií, které přináší nová verze systému SAP ERP 2005 ECC 6.a to jak pro stávající aplikace, tak pro aplikace nové, nově vyvíjené.

1.3 Rozsah, obsah a vazby projektu

Analýza popisuje řešení funkcionalit All-in-One řešení pro VVŠ, harmonogram tvorby prototypu řešení oblasti HR, harmonogram přechodu na nejnovější verzi SAP ERP 2005 ECC6 a harmonogram postupného náběhu využívání funkcí nové hlavní knihy. Přechod do cílového stavu řeší Projekt synergie, který bude zpracován po schválení závěrů Analýzy.

1.4 Předmět projektu

Projekt zahrnuje:

- Přípravu projektu technického upgrade (technická a organizační)
- Globální řízení projektu upgrade včetně synergie vývojových prací a komunikace mezi jednotlivými systémy VVŠ v období realizace projektu upgrade
- Individuální přístup k projektu upgrade na jednotlivých VŠ podle následujícího vzorového postupu:
 - a. Realizaci projektu upgrade pro VŠ
 - i. Provést případné povýšení HW, pokud bude potřeba (RAM, disky, CPU). případně obnova celého serveru.
 - ii. Kopie databáze z produktivního systému na testovací systém případně kopie systému tak aby byl zachován provoz na vývojovém systému.
 - iii. Upgrade databáze a instalace nové verze databáze.
 - iv. Technický Upgrade aktuálně provozovaných funkcí instalovaných modulů dle standardu SAP
 - v. Zajištění plné provozuschopnosti stávající Integrace s externími systémy a dalších v minulosti realizovaných nestandardních funkcí
 - vi. Workshop/Rozdílová školení klíčových uživatelů zadavatele
 - vii. Provedení technického upgrade přístupových práv. (Předmětem nabídky není zajištění vazby uživatelských oprávnění na nové nebo novelizované funkcionality po provedení Upgrade.)
 - viii. Podpora testování procesů v nové verzi systému
 - ix. Podpora při přípravě a realizaci integračních testů
 - x. Podpora produktivního systému v nové verzi
 - xi. Odborná podpora veškerých souvisejících činností
 - b. Opakovaný – postupný roll-out upgrade na zbývající VVŠ dle individuálně schváleného harmonogramu (Vše co je nutné opakovat vzhledem k různým operačním systémům a databázím.)
- Společné řešení funkcionalit HR pro VVŠ, které budou jednotně udržovány, distribuovány a dokumentovány.
 - a. Harmonogram tvorby prototypu řešení HR.
 - b. Roll-out řešení HR na jednotlivé školy ze schváleného prototypu

1.4.1 Oblasti řízení, které budou systémem dotčeny:

Upgrade se bude týkat všech oblastí řízení, které jsou nyní jednotlivými systémy SAP R/3 na jednotlivých VŠ v současnosti podporovány, např. na VŠB a UTB budou nad rozsah projektu upgrade implementovány cestovní náhrady samostatně řešené jako sjednocení pro verzi 6. Individuální odlišnosti jednotlivých škol budou řešeny příslušným prováděcím projektem.

2 SOUČASNÉ NASTAVENÍ A ZMĚNY OPROTI STANDARDNÍ IMPLEMENTACI SAP

2.1 Modul FI**2.1.1 Stávající nastavení a zákaznické úpravy v oblasti FI**

Standardní funkcionality implementovaná v modulu Finanční účetnictví je rozšířena širokou škálou nestandardních řešení, která jsou nezbytná pro potřeby vedení účetnictví vysokých škol a jejichž funkcionality bude i nadále zachována.

V rámci analýzy systému byl jednotlivými školami vydefinován následující seznam stěžejních zákaznických úprav a dalších specifik oblastí účetnictví :

Oblast/Proces	Popis procesu a výstupů	UPOL	VŠB	UTB	MZLU
1. Hlavní kniha (HK)					
Přeúčtování - poč.účet rozvažný	Načítání položek zaúčtovaných v období 16 (NS)	ANO		ANO	Neúčtuje se na účty tř. 5 a 6 v 16. periodě.
Přeúčtování - kon.účet rozvažný	Načítání položek zaúčtovaných v období 1-15 (NS)	ANO		ANO	ANO
Čerpání fondů	Přeúčtování položek k 31.12. (FI) do 1.1. následujícího roku (CO). (NS)	ANO	Pro 901 (inv.dotace a dary) a 911 (fondy) řešeno pomocí tab. ZCO_UCTY:Z a tr. ZCO_PZ	ANO	ZCO_PZ
Účtování výnosů	Substituce (user-exit) na doplnění PU podle odpovídajícího PC	ANO		ANO	ANO

	Jedna faktura může obsahovat více PC (jedna položka faktury obsahuje jedno PC)				ANO
	Validace na vzájemnou kontrolu příslušnosti PC a přiřazeného PU	NE	ANO	ANO	ANO
Doplnění PU v dokladech	Kontrola vyplnění pole PU v úč. dokladech. Pokud v dokladu není PU vyplněn, automaticky se doplní (oprava se provede rovněž v tab. GLT0).	ANO	Doplnění se provádí u účtů pokladen, PF/PM, DPH	ANO	ANO
Objekty CO - kontroly	Kontrola konzistence použití a vzájemného přiřazení SPP prvku a zdroje	ANO	Existuje kontrola, zda je uveden SPP u povinně zakázkových zdrojů a NS u povinně nezakázkových zdrojů.	ANO	NE
	Validace SPP prvku a zdroje při založení SPP prvku	ANO	NE	ANO	NE
2. Odběratelé a dodavatelé					
Zaměstnanci	Zaměstnanci jsou založeni rovněž jako odběratelé a dodavatelé, separátní účt. skupina. Načítání se provádí pravidelně z modulu HR.	Načítání manuální dle potřeby.	NE	ANO	ANO jako dodavatelé
Studenti	Studenti jsou založeni rovněž jako dodavatelé pro účely plateb stipendií. Číselník se aktualizuje každých 24 hod.	NE	Soubory pro výplatu stipendií přes BI (sada zákaznických programů)	Řešeno přes HR	NE
3. Banky					

Výpisy	Používá se NS tabulka ZFI_BANK_VYP, která obsahuje seznam bank. výpisů (úč. předpisů vázaných na VS a SS) pro účtování a informaci o VS a SS	ANO	ANO i u kr.Vakusu. Program ZFI_UPRAVA_MAPY.	ANO	NE
	SS se přenáší z bank. výpisu do účetního dokladu, pole XREF1	ANO	ANO - řešení UPOL.	ANO	NE
	Texty se přenáší po vytvoření mapy do FI dokladů (a poté i do CO)	ANO	ANO	ANO	ANO
	Test duplicity nahrání bank. výpisu, přenáší text do úč. dokladu		Jen test duplicity výpisu v mezibank.paměti.	ANO-i u VAKUSu	
Příkaz k úhradě	Tisk papírového příkazu k úhradě	ANO		ANO	NE
VAKUS	Zpracování kreditních položek poukázaných poštou - podkladem pro účtování je poštou zasláný soubor s poukázanými platbami. (Používá se NS tab. ZFI_BANK_VYP)	ANO	ANO,po internetu přijatý soubor se upraví programem ZTU_J_6GAVI a poté zpracuje stejně jako bank.výpisy.	ANO	ANO
4. Pokladny					
Předběžně pořízený doklad	Při účtování do pokladní knihy přes spoj. účet 395* se automaticky vytváří předběžně pořízený doklad. Účetní poté rozúčtuje na finální účty HK. Řešeno pomocí NS.	ANO	ANO-user-exit FBCJ-POST,tab.ZFI_FBCJ_OPER.	ANO	ANO
Pracovní úseky a CO objekty	Využíváno účtování na pracovní úseky	ANO	Důsledně,nastavena balance dle PÚ,user-exity: FBCJ_GSBER, FBCJ_GSB,	ANO	ANO

			FBCJ_GSBI..U DPH job: GSBER_DOPLNOVANI_ 2007 i s opravou GLT0.		
5. DPH					
DPH	Zpracovává se po pracovních úsecích	ANO	ZDPH	NE-PU se doplňuje jen evidenčně	ANO
Vratky	Rozúčtovávají se až na úroveň profitcenter		ANO-viz zprac. krác. DPH: tr.ZDPHKR2.	ZDPHKR2	NE
Zpracování příznání	Nestandardní úprava procesu		Standardní S_ALR_87012357	zfi_DPH0	ZFI_DPH1
Formulář	Nestandardní úprava - zpracování prostřednictvím MS Excel	ANO	ANO	ANO	ANO
6. Sestavy a tiskové výstupy programů					
Zobrazení zůstatků účtů HK	Úprava zobrazení storen dokladů a zachování čistoty obrátů (NS)		Tisk obrátů strany účtu položkově.		
Obratovka	ZFI_ZHK_HK	ANO		ANO	NE
Rozvaha, Výsledovka	NS sestavy (struktura výkazů dána MF)	ANO	tr.ZFI01,ZFI02,ZFI03,ZFI 1N a ZFI_MUZO	ANO	ANO
Tisk účetního dokladu	Tisk úč. dokladu z transakcí FB02 a FB03 umožňuje tisk podpisů (NS)	ANO			NE
Intrastat a přehled faktur			ZMM51 ... ANO, používá se		ZMM807 - intrastat, ZMM51 přehled faktur podle nakl.středisek
Report Writer, Report Painter		NE	Výkazy k HK: ZRUHK1,ZVUHK3,	Výkaz ZFI_BONZ	

			ZPUHK2)		
7. Další zákaznické úpravy					
Kontrola účtu 321xxx			Z_FBL1N, Z_FBL3N .. používají se, umožňují sledování dle druhu činnosti. Tato úprava souvisí s odbouráním možnosti editace účtu HK (321xxx) při likvidaci došlé faktury (trn. MIRO).		ZFI_Dodavatel, ZFI_Odberatele, Z_FBL1N, inventura podle HLC, DOČ
KREDIT				ANO	trans. ZKRELOG
Kmenová data odběratelů, dodavatelů			Využívá se celá řada zákaznických úprav pro proces založení a změna KZ Dodavatele a Odběratele, má to vazbu i na tisk. výstup faktury a objednávky. Jsou využívány a požadujeme jejich převzetí. Příklady: doplnění pole VAT, kontrola duplicity na RC, IC, VAT dle účetové skupiny, přednastavení trídícího klíče 009, přednastavení kontroly duplicity faktur, úprava MatchCode VVŠ Dodavatelé / VVŠ Odběratelé,....	Nastaveno fyz. osoba a VAT	

Pozn.: NS = Nestandardní (zákaznická) úprava systému.

2.1.2 Návrh řešení oblasti FI

Na stávajících systémech VVŠ bude proveden upgrade na verzi SAP ERP 2005 (SAP ECC 6.0), v rámci něhož bude zajištěno zachování stávající funkcionality všech potřebných nestandardních úprav systémů. Zároveň bude nastavena funkce všech jobů, které jsou v současné době využívány.

2.1.3 Nová hlavní kniha

Funkcionalita modulu FI je v nové verzi SAP ECC 6.0 rozšířena o tzv. Novou hlavní knihu (NGL). Její možnosti však neposkytují standardní řešení oblastí, které jsou s ohledem na potřeby vedení účetnictví na veřejných vysokých školách v současnosti pokryty zákaznickými úpravami systému. Důraz je kladen zejména na:

Pokladny

Zpracování bank (bankovní výpisy)

VAKUS.

V neposlední řadě by aktivace NGL znamenala rovněž úpravu převážné většiny sestav a výkazů, které jsou postaveny na existenci tabulky GLT0, stejně tak jako sestav modulu BW, jejichž funkčnost je pro vysoké školy stěžejní. Při aktivaci NGL je možné zachovat údržbu tabulky obrátů (GLT0), ale tento krok má zbytečně zvýšené nároky na vnější paměť.

Provedením upgrade systému z nižší verze na verzi SAP ECC 6.0 z pohledu finančního účetnictví nevzniká povinnost zavedení Nové hlavní knihy. S ohledem na všechny výše uvedené skutečnosti se aktivace Nové hlavní knihy na žádném systému VVŠ nepožaduje.

2.1.4 Závěr

V souvislosti s upgradem systému na verzi SAP ERP 2005 (SAP ECC 6.0) se v oblastech kmenových dat, obchodních procesů FI ani v jiných oblastech spadajících pod oblast finančního účetnictví nepředpokládají žádné změny.

Funkcionalita všech potřebných nestandardních úprav systémů bude zachována ve stávající podobě.

2.2 Modul CO

Standardní funkcionality implementovaná v modulu Controlling je doplněna o několik nestandardních řešení, které však nejsou nestandardy v řešení pro potřeby vysokých škol a budou nadále zachovány v plném rozsahu.

2.2.1 Kmenová data

Všechny vysoké školy, které poskytly podklady pro analýzu, používají stejnou strukturu kmenových dat.

Nestandardním řešením v této oblasti je přejmenování objektu interní zakázka CO na „zdroj“. Je to řešení pro všechny vysoké školy, který má svůj účel a v budoucnosti se nepředpokládá změna (přechod na standardní označení).

Rovněž předpokládáme zachování drobných úprav v oblasti kmenových dat.

2.2.2 Plánování na controllingové objekty

V oblasti plánování nákladů a výnosů na různé controllingové objekty (nákladová střediska, profit-centra, prvky SPP) pro potřeby vysokých škol se očekává, že plánované hodnoty budou zadávány na tyto objekty a zároveň také ve vztahu ke zdroji. Tento postup je nestandardní z pohledu plánovacích procesů systému SAP, pro potřeby vykazování a vyhodnocení vysokých škol je však nezbytný a nelze předpokládat, že klasický controlling v oblasti plánování modulu CO by tento problém ve vyšší verzích řešil.

V této oblasti postupují všechny vysoké školy shodně.

2.2.3 Účtování skutečných hodnot

Současné zadávání controllingového objektu (nákladové středisko nebo SPP prvek) a zdroje není nestandardním řešením, protože zdroj je statistickým objektem, a tím pádem může existovat vícenásobné přiřazení CO-objektu k účtu. V procesu likvidace účetního dokladu je pouze provedena úprava názvu pole zakázka, a to z výše uvedených důvodů.

Nestandardním řešením pro některé vysoké školy je tisk dokladů v transakcích přeúčtování nákladů. V režimu pořízení není tato funkcionality možná, v režimu zobrazení může být doklad vytištěn pouze přes režim zobrazení dokladů nákladového účetnictví. I tato funkcionality nebude ve vyšší verzi jiná a tisk dokladů bude zachován v původním režimu.

2.2.4 Výkaznictví

V návaznosti na potřebu zadávání plánovaných hodnot na dva controllingové objekty současně vyplynula nutnost vytvoření reportů, zobrazující data v této struktuře. K tomu účelu byly vytvořeny výkazy jednak v Report Writeru a také v programovacím jazyku ABAP. Uživatelské výkazy, definované nástrojem pro tvorbu reportů RW, jsou v podstatě považovány za standard a budou nadále používány. Stejně tak i výkazy programované v jazyku ABAP budou v rámci upgrade ošetřeny tak, aby bylo možné je nadále používat, protože jejich funkci nelze standardními výkazy nahradit.

2.2.5 Další nestandardní řešení

Dalšími nestandardními řešeními, používanými shodně na vysokých školách, jsou programy pro přeúčtování počátečních zůstatků (investiční dotace, dary a fondy), vytvoření skupin SPP prvků, nestandardní objekty oprávnění. Všechny tyto nestandardy budou zachovány i ve vyšší verzi systému.

2.3 Modul MM

Procesy na VVŠ v Materiálovém hospod

2.3.1 Nákup investic

Požadavek na objednávku

Vystavuje uživatel, který vznesl požadavek na nákup investičního majetku.

V procesu založení požadavku na objednávku na investiční majetek se jedná o pořízení položek objednávky bez vazby na kmenový záznam materiálu

Zadávat se následující informace k položce požadavku na objednávku :

- typ přiřazení účtu - A (Investiční majetek)
- krátký text k materiálu
- požadované množství a měrnou jednotku
- datum dodávky
- předpokládaná nákupní cena
- skupinu materiálů
- skupiny nákupu, která je příslušná pro pořízení investic
- součást

V detailu položky se pak definuje:

zdroj financování

karta nedokončené investice

Číselná řada pro požadavek na objednávku :

Druh dokladu	Popis druhu dokladu	Číselný interval	Číslování Interní/Externí
NB	Požadavek na obj.	10000000 – 19999999.	I

Rozdíly:

MZLU, VŠB a UPOL nevyužívají POBJ

UTB používá pro schvalování workflow

rozšiřující pole pro evidenci knih využívá pouze UTB

UTB používá přístupová oprávnění na zdroje financování (NS nebo SPP)

UTB používá přístupová oprávnění na SKN

UTB používá úpravu vyhledávání požad.dodavatelů – Dodavatel VVŠ

UTB používá přednastavení ceny pro převzetí do OBJ

Kontrakt

Žádná ze škol nevyužívá.

Objednávka

Rozdíly:

Číslování objednávek v UTB a UPOL

1 – 2 znak konstanta 45

3 – 4 znak poslední dvojčíslí skupiny nákupu

dalších 6 znaků je inkrementující číselný interval o 1

Použitý je jeden druh dokladu s následující číselnou řadou:

Druh dokladu	Popis druhu dokladu	Číselný interval	Číslování Interní/Externí
NB	Normální Objednávka	45XX000001 – 45XX999999	I

XX – poslední dva znaky skupiny nákupu

Číslování objednávek v MZLU

1 – 2 znak konstanta 45

3 – 5 znak je skupina nákupu

dalších 5 znaků je inkrementující číselný interval o 1

Použitý je jeden druh dokladu s následující číselnou řadou:

Druh dokladu	Popis druhu dokladu	Číselný interval	Číslování Interní/Externí
NB	Normální Objednávka	45XXX00001 – 45XXX99999	I

XXX –skupina nákupu

Číslování objednávek v VŠB

Použité jsou tři druhy dokladů s následujícími číselnými řadami:

Druh dokladu	Popis druhu dokladu	Číselný interval	Číslování Interní/Externí
NB	Normální Objednávka MIGO	0030000001- 0039999999	I
NB1	Normální Objednávka VSB	0010000001- 0019999999	
NB2	Normální Objednávka KAM	0020000001- 0029999999	

Pozn: Při posílání objednávek mailem se využívá nestandardní úpravy, kdy mailova adresa se nebere z dodavatele, nýbrž z vlastních dat uživatele. Mail tedy přijde autorovi objednávky.

Stejně jako u POBJ jsou na UTB přístupová oprávnění na SKN a zdroje financování Zdroj + NS nebo prvek SPP. OBJ jsou zakládány s referencí na POBJ. Při uložení se prování automaticky 2x tisk OBJ. Výstup je nastaven v ČJ a AJ. Adresa dodání se přebírá ze součásti. Pro OBJ v ekonomické činnosti jsou používány znaky DPH z FI.

Dodavatelská faktura – logistická likvidace

Došlá faktura investičního majetku se bude evidovat standardním způsobem jako ostatní logistické faktury pro nákup do spotřeby a nákup materiálu na sklad.

Číslování logistických dokladů je zvláštními číselnými řadami dle pracovního úseku, druhu dokladu a kal. roku.

Při likvidaci je zákaznickou úpravou, která mj. modifikuje standardní objekty SAP, umožněno účtovat na účty 9XX, zde je automatické účtování i při stornu investiční faktury. Likvidace je vždy s referencí na OBJ.

Rozdíly: UPOL a UTB tiskne ze SAPu košilku faktury, MZLU a VŠB mají tuto košilku mimo SAP.

2.3.2 Nákup materiálu a služeb do spotřeby na NS nebo SPP

Nákup materiálu a služeb do spotřeby na nákladové středisko nebo na projekt (účtování na SPP) bude realizovaný následujícími doklady:

(požadavek na objednávku)

objednávka

došlá faktura – logistická likvidace

Rozdíly: Pro objednávky služeb používá UTB přidělování spotřebového účtu dle skupiny materiálu.

Požadavek na objednávku

Objekt požadavku na objednávku není povinný, ale je možno ho využít obdobným způsobem, jak je popsán u popisu procesu: nákup investic. Typ přiřazení účtu K. Povinné pole přiřazení účtu v detailech položky – zdroj + NS nebo SPP prvek.

Objednávka

Postup při zakládání objednávky pro nákup materiálu a služeb do spotřeby je totožný s objednávkou investiční, rozdíl je v přiřazení controllingových objektů, kde v tomto případě je typ přiřazení účtu K – Nákup do spotřeby.

CONTROLLINGOVÉ OBJEKTY JSOU :

nákladové středisko nebo prvek SPP

zdroj financování.

UTB používá založení OBJ s referencí na POBJ.

Pozn. Při posílání objednávek na UTB mailem je využívána mailová adresa z KZD. Druh zprávy ZNEU.

Stejně jako u POBJ jsou na UTB přístupová oprávnění na SKN a zdroje financování Zdroj + NS nebo prvek SPP. OBJ jsou zakládány s referencí na POBJ. Při uložení se prování automaticky 2x tisk OBJ. Výstup je nastaven v ČJ a AJ.

Adresa dodání se přebírá ze součástí. Pro OBJ v ekonomické činnosti jsou používány znaky DPH z FI.

Logistická likvidace faktur

Likvidace faktury probíhá identickým způsobem jako u investic. Číselné řady faktur jsou definovány jako u investičních faktur.

2.3.3 Nákup materiálu na sklad

Proces nákupu na sklad probíhá třemi způsoby:

s objednávkou , kde na příslušný nakupovaný materiál je vystavena objednávka , v druhém kroku provedeme příjem materiálu na sklad s vazbou na objednávku a likvidace faktury probíhá taky s vazbou na objednávku

bez objednávky , příjem proběhne uživatelsky upravenou příjemkou, ve které bude možno zadat na úrovni položky nákupní cenu a dodavatele, při uložení příjmového dokladu na pozadí systém vygeneruje objednávku a logistická likvidace faktury proběhne s vazbou na objednávku

nákup za hotové, pro příjem bude použita funkčnost příjem ostatní s možností zadat celkovou cenu nákupu na úrovni položky dokladu a v textu hlavičky dokladu se bude uvádět dodavatel (nemusí mít v systému kmenový záznam dodavatele) – toto pole bude informativní pro potřeby párování s pokladními doklady.

Požadavek na objednávku

Objekt požadavku na objednávku při nákupu materiálu na sklad není povinný, ale je možno ho využít obdobným způsobem, jak je popsán u popisu procesu: nákup investic. Položka typ přiřazení účtu zůstává nevyplněná.

Objednávka

Postup při zakládání objednávky pro nákup materiálu na sklad a služeb do spotřeby je totožný s objednávkou investiční, rozdíl je, že nejsou přiřazeny controllingové objekty, kde v tomto případě je typ přiřazení účtu je prázdné pole.

Příjemka

Pro příjem na sklad materiálů existují tři varianty řešení procesu:

Klasická forma – příjem na sklad k objednávce a následná likvidace faktury s vazbou na objednávku

Upravená varianta příjmu s druhem pohybu Z01 – příjem materiálu na sklad bez objednávky s možností zadání aktuální nákupní ceny a dodavatele materiálu . Po uložení dokladu – příjem se na pozadí vygeneruje objednávka na nákup. Likvidace dodavatelské faktury proběhne standardně s vazbou na objednávku .

Hotovostní nákup s příjmem na sklad – příjem materiálu ostatní s možností zadání hodnoty nákupu na úrovni položky

Rozdíly: UTB nevyužívá přebírání pracovního úseku do účetního dokladu, probíhá kontrola přístupových oprávnění na sklad, při uložení je automaticky nastaven 2x tisk materiálového dokladu.

Logistická likvidace faktur

Likvidace faktury probíhá identickým způsobem jako u investic.

2.3.4 Vedení zásob

Vedení zásob slouží k přehledné evidenci pohybu materiálu a stavu zásob na skladech jednotlivých součástí VVŠ. Všechny procesy evidence zásob probíhají v reálném čase, je zobrazen aktuální stav zásob, popř. stav zásob k jakémukoliv datu vyjádřen množstevně i hodnotově (tr. ZMM50). Množstevní a také hodnotová aktualizace se v systému SAP R/3 provádí automaticky při zadání pohybu materiálu. Vznikající materiálové doklady logisticky ovlivňují množství zásob na skladě. Při uložení logistického dokladu se na pozadí generuje doklad účetní, který zajistí pomocí automatického účtování přímo zápisy na účtech hlavní knihy. Materiály na skladech jsou vedeny kromě vlastních výrobků ve variabilních cenách – průměrné ceny (vlastní výrobky v cenách standardních).

Bude využíváno oddělené ocenění na úrovni součástí (každá součást může mít pro stejný materiál různou cenu).

Procesy probíhající v evidenci zásob materiálu můžeme rozdělit :

na příjem materiálu s vazbou na objednávku nebo bez objednávky

výdej materiálu do spotřeby na nákladové středisko nebo prvek SSP

přeúčtování z materiálu na materiál, ze skladu na sklad .

Příjem materiálu

Příjem materiálu na sklad se realizuje materiálovým dokladem - příjemkou

Příjemka je přiřazena číselnému intervalu 5000000000-5099999999.

Základní možnosti pořízení příjmu na sklad:

Příjem materiálu k objednávce s použitím druhu pohybu 101

Příjem materiálu bez objednávky s možností zadávat na příjmu skutečnou nákupní cenu z faktury tr.MIGO
druh pohybu Z01 (upravený příjem proti standardu SAP)

Příjem materiálu ostatní s použitím druhu pohybu 501

Počátečné převzetí stavu zásob s použitím druhu pohybu 561

Rozdíly: UTB nevyužívá přebírání pracovního úseku do účetního dokladu.

Výdej materiálu

Výdej materiálu ze skladu je charakterizován druhem pohybu, který předurčuje účel spotřeby materiálu. Výdej vyžaduje zadání controllingových objektů za účelem sledování čerpání zdrojů a zatěžování nákladových středisek nebo projektů.

Při výdeji se tvoří materiálový doklad druhu WA a jeho číslo je z intervalu např. 4900000000 – 4999999999.

Využívány budou tyto druhy pohybu pro realizace výdeje materiálu ze skladu :

201 Výdej materiálu do spotřeby na nákladové středisko

241 Výdej materiálu k zařazení do evidence majetku

221 výdej na zakázku - projekt (prvek SPP)

551 Výdej materiálu za účelem likvidace

541 Výdej dodavateli k dopracování

Při výdeji materiálu k odbytové zakázce se vytvoří materiálový doklad s druhem pohybu 601, tento pohyb se tvoří pouze automaticky a je navázán na dodací list.

Na UTB probíhá kontrola přístupových oprávnění na sklad, při uložení je automaticky nastaven 2x tisk materiálového dokladu. Povinné pole text při výdeji materiálu.

Přeúčtování materiálu

Na UTB probíhají kromě příjmů a výdejů materiálů také přeskladnění z jednoho materiálu na jiný materiál v rámci jednotlivých součástí, popř. přeskladnění ze skladu na sklad mimo jednotlivé součásti.

Na UTB probíhá kontrola přístupových oprávnění na sklady, při uložení je automaticky nastaven 2x tisk materiálového dokladu.

Přeskladnění mohou probíhat na úrovních:

- Přeskladnění ze součásti do jiné součásti
- Přeskladnění ze skladu do jiného skladu (v součásti)

PŘESKADNĚNÍ ZE SOUČÁSTI DO JINÉ SOUČÁSTI

Přeskladnění vede nejen ke změně množství zásob v obou součástech, nýbrž se také vytváří účetní doklad, pokud jsou obě součásti přiřazeny různým okruhům ocenění. Přeskladnění lze provádět pouze z volně použitelné zásoby vydávající součásti do volně použitelné zásoby přijímající součásti. Podmínkou je KZM u vydávající i přijímající součásti

PŘESKADNĚNÍ ZE SKLADU DO JINÉHO SKLADU (V SOUČÁSTI)

Přeskladnění ze skladu do jiného skladu vede pouze k aktualizaci množství zásob v obou skladech. Hodnota zásob zůstává nezměněna a operace není relevantní pro účetnictví. Přeskladnění ze skladu do jiného skladu je možné pro všechny druhy zásob.

Přeskladnění materiálu je možné realizovat těmito druhy pohybu:

- 311 ze skladu na sklad stejné číslo materiálu
- 301 ze součásti na součást jednokrokově
- 303, 305 ze součásti na součást dvoukrokově
- 309 z materiálu na materiál

PŘESKADNĚNÍ/PŘEÚČTOVÁNÍ

V systému SAP mohou být zaúčtována jak přeskladnění tak přeúčtování. Přeúčtování se od přeskladnění liší tím, že zpravidla nejsou spojena s fyzickým pohybem materiálu, nýbrž se při nich např. mění druh zásoby, číslo šarže nebo číslo materiálu.

Příkladem přeúčtování je uvolnění z kontroly jakosti do vlastní zásoby.

2.3.5 Inventarizace zásob

Inventarizace zásob probíhá k rozhodnému dni. VŠB, UPOL a UTB nevyužívají metodiku SAP, postup je popsán v dokumentu procesu konvergence CK_KONVERG_v.1.3.

MZLU využívá metodiku SAP, má pouze upravený inventurní soupis a sestavu inventurních rozdílů.

2.3.6 Likvidace faktur

Systém SAP se skládá z mnoha komponent, které jsou vzájemně propojeny a tak umožňují spolupráci různých oddělení v organizaci. Likvidace faktur je umístěna v modulu MM-materiálové hospodářství a je propojena na finanční účetnictví, controlling a správu investičního majetku.

Návrh číslování dodavatelských faktur:

1-2 znak - konstanta 54

3-4 znak – u druhu dokladu FN součást, odvozena z pracovního úseku

 u druhu dokladu FI konstanta 99

 u druhu dokladu FD konstanta 91

5 znak – poslední číslo kalendářního roku

dalších 6 znaků je číselný interval inkrementující o 1.

Pravidla pro generování čísla faktury nejsou jednotná. Číselné intervaly faktur se na jednotlivých VVŠ liší.

Likvidace faktur zahrnuje několik úprav standardu, které jsou vyjmenovány v kapitole Seznam nestandardů.

Rozdíly:

- UPOL a UTB tiskne ze SAPu košilku faktury, MZLU a VŠB mají tuto košilku mimo SAP.
- VŠB provádí likvidaci faktury i k příjemkám bez objednávky. UPOL a UTB to řeší v pokladně.
- MZLU využívá pro nalezení číselného intervalu nestandardní pole činnost.

2.3.7 Ocenění materiálu

Materiály se automaticky průběžně oceňují; mimo to je možno provést manuální korektury ocenění. Data ocenění se ukládají do kmenového záznamu materiálu.

2.3.8 Kmenová data v MM

KMENOVÝ ZÁZNAM MATERIÁLU

Popisy jednotlivých materiálů, které se v logistice používají, jsou uloženy v kmenových záznamech materiálu.

Kmenový záznam materiálu, představuje druh kmenových dat, které jsou v čase relativně stálá. Kmenový záznam materiálu je organizačně členěn do jednotlivých pohledů (view), které obsahují data logicky patřící k určité činnosti, např. účtování materiálu, nákupu, prodeji, skladování, atd.

Materiál se zakládá pro organizační jednotku **Součást**.

Nákupní pohledy pro organizační jednotku **Nákupní organizace**.

DEFINICE DRUHU MATERIÁLU

Materiály se podle svého použití na součásti přiřazují různým druhům materiálu (např. nakupovaný materiál, hotový výrobek, zboží, služba). Jeden materiál může být přiřazen jednomu druhu materiálu.

Určení druhu materiálu řídí: přiřazení číselného intervalu materiálu a vymezení pohledy, které jsou pro zvolený druh materiálu relevantní, dále vymezení přípustné třídy ocenění i způsob ocenění.

Ve vedení zásob druh materiálu určuje :

způsob pořízení

metoda vedení zásob

hodnotovou aktualizaci rozvahových účtů.

Pro ukázkou jsou níže popsány druhy materiálů a číselné intervaly z UTB. Toto se může na jednotlivých VŠ lišit, což ale není procesní rozdíl.

Druh materiálů	Popis druhu materiálů	Interval od:	Interval do:
MATRMATR	Materiál	10000001	19999999
DRMA	Drobný majetek	20000001	29999999
POTR	Potraviny	30000001	39999999
ZBOZ	Obchodní zboží	40000001	49999999
HOTV	Hotový výrobek	50000001	59999999
POLT	Polotovary	60000001	69999999
OPUD	Opravy a údržba	70000001	79999999
ENER	Energie	80000001	89999999

CEST	Cestovné	90000001	99999999
SLUZ	Služby	90000001	99999999

Pro tyto druhy materiálu se udržují následující view (obrazovky):

Druh materiálů	Seznam pohledů materiálu
MATRMATR	K,E,L,V,B
DRMA	K,E,L,V,B
POTR	K,E,L,V,B
ZBOZ	K,E,V,L,B
HOTV	K,L,V,B
POLT	K,L,V,B
OPUD	K,E,L,V,B
ENER	K,E,V,B
CEST	K,E,B
SLUZ	K,E,V,B

KMENOVÉ ZÁZNAMY DODAVATELŮ

ÚČTOVÉ SKUPINY DODAVATELE

V nákupu jsou používány následující účtové skupiny dodavatelů.

TUZ	Dodavatelé tuzemští
ZAH	Dodavatelé zahraniční
JED	Dodavatelé jednorázoví
ZAM	Zaměstnanec
STUD	Student
PAR	Partnerské role
SOU	Partnerské role součásti

Účty dodavatelů se zařadí do skupin podle původu. K těmto skupinám budou přiřazeny struktury obrazovek a číselné intervaly. Číslování bude interní; číslo bude přiřazovat systém.

Tabulka navržených účtových skupin dodavatelů:

Skupina	Označení	Číselný interval	Počáteční číslo
TUZ	Dodavatelé tuzemští	01	100000
ZAH	Dodavatelé	02	30000

	zahraniční		
JED	Dodavatelé jednorázoví	03	300
ZAM	Zaměstnanci	04	40000
STUD	Studenti	05	500000
PART	Partneři	06	60000
SOU	Partnerské role součásti	07	70000

UTB – kontrola duplicity na RČ, IČ, VAT. Kontrola správnosti IČ a VAT. Komunikační jazyk CS, AJ. Přednastavení třídícího klíče 009. Přednastavení kontroly duplicity faktur. KZD jsou zakládány pro dvě nákupní organizace 0001 a K001.

POPIS ČINNOSTÍ V MM PŘI ZPRACOVÁNÍ PROCESŮ

PROCES VÝROBY SKRIPT

Jedná se o naprogramované řešení propojující systém Kredit se SAPem. Popis je ve zvláštní dokumentaci.

Rozdíly: Proces využívá pouze UTB a MZLU.

PROCES PRO KOLEJE A MENZY

Jedná se o naprogramované řešení propojující systém Kredit se SAPem. Popis je ve zvláštní dokumentaci.

Rozdíly: Proces využívá UTB, MZLU a UPOL.

2.3.9 Výstupy a reporting

Tvorba formulářů:

Příjemka

Výdejka

Objednávka

Košilka

Inventurní soupis

Jsou využívány jak standardní reporty, tak i zákaznické reporty. Částečné sjednocení zákaznických reportů na všech VVŠ bylo provedeno v rámci procesu konvergence v roce 2004.

2.3.10 Seznam zákaznických úprav

Název	Poznámka	Typ objektu
Přidání pole činnost do MIRO + integrace do odvození č.intervalu	činnost je již nevyužívá	ST
Odvození čísla intervalu faktury dle pracovního úseku		USR
Rozšíření objednávky o pole pro objednávání knih		USR
Rozšíření požad.na objednávku o pole pro objednávání knih		USR
Nahrazení nákl.střed.,zakázky a zn.daně v účtování MIRO	kontroluje se i přípustnost kombinace středisko - zdroj a SPP - zdroj	ST
Doplnění dlouhých textů do formuláře objednávky	při tisku objednávky se objeví upozornění v případě, kdy délka názvu součásti je delší než lze vytisknout	
Automatické nevyplnění datumu účtování v transakci MIRO	UTB nepoužívá	ST
Odvození čísla objednávky podle skup.nák.	VŠB nevyužívá	USR
Kontrola na číslo účtu faktury na položce MIRO (ne 899999)	u nákupu do spotřeby se přednastaví technický účet 899999 - v MIRO je zabezpečeno aby tento účet musel likvidant FA přepsat; UTB nepoužívá	
Úprava reportu ME2N o pole pro objednávky knih z objednávky	nový report ZME2N	PROG
Úprava transakce MIGO - změna druhu dokladu z WA na WE u pohybu Z01		ST
Úprava transakcí objednávky a POBJ o kontrolu na nákl. středisko		USR
Překlad pole Množství transakce MIGO na Přijaté množství		
Přeložit závod na součást na výběrové obrazovce		
Překlad textů MIGO "Nákladový list" -> "Dodavatelská faktura" SAPLMIGO 0110,0112 "Text hlavičky" -> "Číslo faktury" SAPLMIGO 0110, 0112,		
Překlad textu "závod" na vstupní obrazovce transakce ME2L		
Překlady polí Zakázka -> Zdroj na položkách /i detailech		
Doplnit částku faktury do výběrových kritérií	nový report ZMM_MIR6	
Úprava programu ZMM_FAKTURACE_DANE (transakce ZMM_DAN)	z legislativních důvodů se již nepoužívá	
Úprava kontroly KOSTL v ME51N - neblokovat transakci	zřejmě v UTB - není známo k čemu slouží	

Doplnění a přebírání prac.úseku z MIGO na úč. doklad	UTB nepoužívá	
Úprava MB1C o přenos GSBER do úč. dokladu (prac. úsek)	UTB nepoužívá	ST
Formulář mater.dokladu pro VŠB,UPOL,UTB		
Formulář mater.dokladu pro JAMU,VUT		
Dodatečné ukládání zadaného čísla účtu (dodavatelé) v trn. MIRO	již se nevyužívá	ST
Přenos zadané jednotkové ceny při příjmu materiálu u druhu pohybu Z01 do objednávky.		
Rozšíření matchcode MAT1 o materiál ke skladu	nový matchcode v mm03	
Účtování faktury na účty 9xx	u investičních faktur se objeví okno pro zadání příslušných účtů 9XX	
Účtování dobropisu na účty 9xx	u investičních faktur	ST
Při stornu dokladu MIRO provádět souvztažné účtování na účty 9xx	storno účtování na účty 9XX při stornu investiční faktury	ST
Změna match-code druh dokladu v MIRO	změna nápovědy z drop-down na standardní match-code	
Úprava inventur	MZLU nevyužívá	PROG
Datový výstup pro Intrastat	UTB nepoužívá	
Druh pohybu (9XX) pro přeúčtování mezi součástmi a současný výdej do spotřeby	zřejmě se již nevyužívá	
Tiskový program a formuláře likvidačních lístků.		ST
Napojení ZMM02 na účtování v MIRO	zřejmě se již nevyužívá nebo souvisí s účtováním invet. faktur na účty 9XX	ST
Přenos ceny z položky MIGO do cen.podmínky		ST
Pole VAT (IČO-DPH) s kontrolami v Dodavateli.		ST
Překlad polí v transakci MIRO - Datum účtování na Dat. účtov./DUZP a Text na KS/SS/Text		
Doplnění pole Nákladové středisko do hlavičky přijaté faktury	UTB nepoužívá	ST

2.3.11 Shrnutí

V průběhu analýzy nebyly shledány zásadní rozdíly v procesech. Zásadní rozdíly byly odstraněny už dříve v tzv. Procesu konvergence. Seznam zjištěných nestandardů je přílohou tohoto dokumentu. Seznam nestandardů doplňuje seznam konkrétních objektů viz. Dokumentace nastavení a změn oproti standardní instalaci systému SAP modul MM z 5.6.2004 a CK_KONVERG_v.1.3.

Nestandardní úpravy nelze řešit novou funkcionalitou vyšších verzí a je potřeba je po upgrade zachovat.

2.4 Modul SD

Standardní funkcionalita modulu SD je rozšířená o celou řadu nestandardních řešení především zvyšující uživatelský komfort. Analýzou bylo zjištěno, že tato nestandardní řešení nelze nahradit standardní funkcionalitou verze 6., a proto budou nadále zachována v plném rozsahu. Dále bylo zjištěno, že po projektu konvergence nezůstal v oblasti SD prostor pro další sjednocování nastavení.

2.4.1 Kmenová data v SD

KMENO VÁ DATA MATERIÁLU

Popisy jednotlivých materiálů, které se v logistice používají, jsou uloženy v kmenových záznamech materiálu.

Kmenový záznam materiálu, představuje druh kmenových dat, které jsou v čase relativně stálá. Kmenový záznam materiálu je organizačně členěný do jednotlivých pohledů (view), které obsahují data logicky patřící k určité činnosti, např. účtování materiálu, nákupu, prodeji, skladování, atd.

Prodejní pohledy pro organizační jednotku **Prodejní organizace**.

DRUHY MATERIÁLŮ

Materiály se podle svého použití na součásti přiřazují různým druhům materiálu (např. zboží, služba). Jeden materiál může být přiřazen jednomu druhu materiálu.

Pro VVŠ jsou definovány následující druhy materiálů používané v SD:

Druh materiálů	Popis druhu materiálů	JAMU	MZLU	UPOL	UTB	VŠB
ENER	Energie				X	
SLUZ	Nakupovaná služba			X	X	
HOTV	Hotový výrobek			X	X	
SKRI	Skripta				X	
SLPR	Prodávaná služba	X	X			X
KRPO	Kredit potraviny		X	X		
KRSK	Kredit skripta a up.př.		X			
MATR	Materiál skladový		X	X		
MATN	Materiál VT			X		

MATP	Materiál vydavatelství			X		
MATV	Materiál ND			X		
POLT	Polotovar			X		
ZBOZ	Obchodní zboží			X		

V oblasti kmenových dat materiálu se funkcionalita s přechodem na novou verzi nemění.

ÚČTOVÉ SKUPINY ODBĚRATELE

V prodeji jsou používány následující účtové skupiny odběratelů.

TUZ	Odběratel tuzemsko
ZAH	Odběratel zahraničí
PAR	Partner prodeje
VNIT	Součást
JED	Jednorázový odběratel
ZAM	Zaměstnanec
STUD	Student

Účty odběratelů se zařadí do skupin podle původu. K těmto skupinám budou přiřazeny struktury obrazovek a číselné intervaly. Číslování bude interní; číslo bude přiřazovat systém.

Tabulka navržených účtových skupin odběratelů:

Skupina	Označení	Číselný interval	Počáteční číslo	Poznámka
TUZ	Odběratel tuzemsko	01	100000	
ZAH	Odběratel zahraničí	02	20000	
PAR	Partner prodeje	06	60000	
JED	Jednorázový odběratel	03	300	
ZAM	Zaměstnanec	04	40000	Na MZLU ext.č.
STUD	Student	05	500000	

Nestandardním řešením v oblasti odběratelů je založení odběratele s předlohou a kontrola na IČ a VAT. Tato funkcionalita zůstane zachována i v nové verzi.

KMENOVÉ ZÁZNAMY CEN

V oblasti tvorby prodejní ceny nejsou žádné nestandardy a s přechodem na novou verzi se funkcionalita nemění.

2.4.2 Prodej ze skladu

Proces prodeje ze skladu nepoužívá žádná z vysokých škol kromě UTB. Na UTB se tímto procesem (zakázka -> dodávka -> faktura) prodávají skripta. Druh používané zakázky je v tomto případě KRE. Kromě standardní funkcionality je zde doprogramován interface na systém „Kredit“. Tato funkcionality zůstane zachována i v nové verzi.

2.4.3 Fakturace služeb

Proces fakturace služeb (zakázka -> faktura) se používá na všech vysokých školách. Zde se využívá standardní funkcionality, která zůstane zachována i v nové verzi.

Druhy používaných zakázek:

ZAK zakázka na fakturaci služeb
KRE zakázka na prodej skript (kromě UTB)
ZRK opravný daňový doklad
DOB dobropis
VRU vrubopis

Číslování dokladů je standardní dle druhu prodejního dokladu.

2.4.4 Číslování a nestandardy na úrovni faktur

Číslování faktur je vzhledem ke standardu upraveno. Tato funkcionality zůstane zachována i v nové verzi.

UPOL pozice 1. a 2. – druh faktury
pozice 3. a 4. – číslo pracovního úseku (fakulty, koleje, menzy, IC, rektorát)
pozice 5. až 10. – pořadové číslo
UTB pozice 1. a 2. – 71
pozice 3. a 4. – cesta odbytu (fakulty, rektorát atd.)
pozice 5. až 10. – pořadové číslo
VŠB pozice 1. – druh činnosti (hlavní/doplňková)
pozice 2. a 3. – druh dokladu
pozice 4. a 5. – číslo pracovního úseku (koleje a menzy 81, ostatní 99)
pozice 6. až 10. – pořadové číslo
MZLU pozice 1. a 2. – 44
pozice 3. a 4. – cesta odbytu
pozice 5. a 6. – 0R
pozice 7. až 10. – pořadové číslo

Dalším nestandardem na úrovni faktury je možnost účtování na různé pracovní úseky (UTB a VŠB) a odklon v účtování na kontrolní účet HK odběratele dle druhu činnosti (VŠB). Upraveny jsou i tiskové programy pro výstup dokladů. Tuto funkcionalitu nelze řešit v nové verzi standardem, proto tyto nestandardy zůstanou zachovány i v nové verzi.

2.4.5 Zálohy

Problematika „Záloh“ je na všech školách z velké části sjednocena, menší rozdíly jsou v používání starých transakcí na některých VŠ (vyrovnání záloh s fakturou).

Pro zálohy se používají následné transakce:

ZSD_ZAL_NAS - nastavení záloh

ZSD_ZAL_PRN - tisk zálohových faktur

ZSD_ZAL_DD - tisk daňového dokladu k přijaté záloze

ZSD_ZAL_STR - storno zálohových faktur

ZSD_ZAL_VYR - vyrovnání záloh s fakturou X ZSD_ZAL_VY - nové vyrovnání záloh s fakturou

ZSD_ZAL_ZVS - generování zbytkových požadavků na zálohu

ZSD_ZAL_ANL - analýza zálohových faktur

Tuto funkcionalitu nelze řešit v nové verzi standardem, proto tyto nestandardy zůstanou zachovány i v nové verzi.

2.4.6 Další nestandardy

Na VŠB se pro statistiku prodejních zakázek používá transakce ZSTZA.

Na MZLU, UPOL a VŠB se používá transakce ZFBL5N - přehled pohledávek za odběratelem.

Na UTB a VŠB se používá zaokrouhlování DPH shora (cena včetně DPH).

Na VŠB je upraveno generování čísla účetního dokladu dle 3 parametrů.

Na VŠB jsou upraveny user exity předávající data z modulu SD do FI a CO.

Na VŠB je úprava „Storno vydané faktury“ - nelze stornovat již uhrazenou fakturu.

Na VŠB se používají „Penalizační faktury“ a „Opravné daňové doklady“ (jiné účtování).

UTB vytváří výjimečně souhrnný daňový doklad.

Na VŠB a UTB se používá položkový dobropis.

Na VŠB je odkloněn znak daně pro dobropisy.

Na VŠB probíhá vývoj ONkD v EU (osoby neregistrované k dani v EU).

Tuto funkcionalitu nelze řešit v nové verzi standardem, proto tyto nestandardy zůstanou zachovány i v nové verzi.

2.4.7 Seznam modifikovaných standardních objektů SAP

Modul	TYP	OBJEKT	POPIS
SD	Program	LSZA1TOP	Rozbalení polí adresy v XD01
SD	Program	LSZA1O02	Rozbalení polí adresy v XD01
SD	Program	SAPMF05A	Tlačítko pro odskok do záloh
SD	Program	MF05AO00	Tlačítko pro odskok do záloh
SD	Program	MV60AF0C	Tlačítko pro odskok do záloh
SD	Program	MV60AF0F	Tlačítko pro odskok do záloh
SD	Program	SAPMF02D	Kopírování s referencí při zadání odběratele
SD	Program	LSZA1O02	Kopírování s referencí při zadání odběratele
SD	Program	MV45AFZB	Návrh CO objektů pro zakázky skripta
SD	Program	MV50AFZ1	Úprava pro prodej skript – vazba na KREDIT
SD	Tabulka	VBAP	Pro PRCTR přidán matchcd. COBL_EX_PRCT

2.4.8 Seznam rozšíření typu USER-EXIT

Modul	TYP	OBJEKT	POPIS
SD	User-exit	V05NZZRK	Souhrnný daňový doklad
SD	User-exit	V05NZZEN	Souhrnný daňový doklad

2.4.9 Zákaznické objekty založené v SAP - transakce

Modul	TYP	OBJEKT	POPIS
SD	Transakce	ZVF04	VF04 pro period. fakturaci
SD	Transakce	ZXD01C	Založení odběratele s předlohou
SD	Transakce	ZZAPO_CUST	Nastavení zápočtů

2.4.10 Zákaznické objekty založené v SAP - funkce

Modul	TYP	OBJEKT	POPIS
SD	Funkce	ZSD_UDRZBA	Údržba tabulek pro SD
SD	Funkce	Z_CHECKICO	Kontrola IČO

2.4.11 Zákaznické objekty založené v SAP - tabulky

MODUL	TYP	OBJEKT	POPIS
SD	Tabulka	ZAVBAK	ZAVBAK
SD	Tabulka	ZAVBRK	ZAVBRK
SD	Tabulka	ZCHECKICO	Check ICO
SD	Tabulka	ZCHECKICOE	Check ICO – výjimky
SD	Tabulka	ZCHECKRC	Check RC
SD	Tabulka	ZSDINT	VVŠ číselné intervaly pro faktury
SD	Tabulka	ZKB07	Zpracované doklady se statusem (zálohy SD)
SD	Tabulka	ZKRE_SDEV_HEA	Kredit: ev.hlav.SD dokl. – dob.prodej skript
SD	Tabulka	ZKRE_SDEV_IDPS	Kredit: ev.polož.SD dokl. - dob.prodej skript

2.4.12 Zákaznické objekty - programy

MODUL	TYP	OBJEKT	POPIS
SD	Program	ZFKBII01	Include ZFKBII01
SD	Program	ZFKBII01_ALL	Include ZFKBII01
SD	Program	ZFKBII01_UPOL	Include ZFKBII01
SD	Program	ZFKBII02	Include ZFKBII02
SD	Program	ZFKBII02_ALL	Include ZFKBII02
SD	Program	ZFKBII02_UPOL	Include ZFKBII02
SD	Program	ZFKBII02_ZAL	Include ZFKBII02_ZAL
SD	Program	ZFKGRA25	Pomocný program pro tisk faktur
SD	Program	ZFKKB116	Generování zbytkových požad.na zálohu
SD	Program	ZFKKB118	Zrušení požadavku na zálohu odběratele
SD	Program	ZFKKB130	Dávkové gener.rozdílových požadavků
SD	Program	ZFKKB131	Dávkové gener.rozdílových požadavků
SD	Program	ZFKKB132	INCLUDE pro zál.fakt.SD – vyhodnocení
SD	Program	ZFKKB133	Analýza zálohových faktur
SD	Program	ZFKKB134	Tisk zálohových faktur
SD	Program	ZFKKB137	Vyrovnání faktury se zálohou
SD	Program	ZFKKB140	INCLUDE pro zál.fakt.SD - struktury
SD	Program	ZLD_BILLING_PLAN_EVENT	Kontrola plánu fakt.a vyvolání udál.
SD	Program	ZSDAPRAC	SD pracovní program
SD	Program	ZSDSTAFA	Statistika fakturace
SD	Program	ZSDSTAZA	Statistika zakázek

SD	Program	ZSILNICNIDAN	Silniční daň
SD	Program	ZTU_BATCH_ODBERATEL_ZAM_U PUTB	ZTU_BATCH_ODBERATEL_ZAM_UPUTB
SD	Program	ZTU_BATCH_ODBER_ZAM_ROLE	ZTU_BATCH_ODBER_ZAM_ROLE
SD	Program	ZTU_BATCH_ODBER_ZAM_ROLE_ ML	ZTU_BATCH_ODBER_ZAM_ROLE
SD	Program	ZTU_BATCH_OPODBERATEL1	Batch input otevřených položek odběr.
SD	Program	ZTU_BATCH_OP_ODBER_UP	Batch input otevřených odběr.po.
SD	Program	ZTU_BATCH_ZAL_ODBER_UP_UT B	Batch input otevřených odběr.po.
FI	Program	ZTU_J_6GAVI	Tvorba GPC souboru ze zaplacených AV slo.
	Program	ZTU_TCJXX_FILL	ZTU_TCJXX_FILL
SD	Program	ZVADIN01	Program pro tisk faktur
SD	Program	ZSDLIK01	Program k typu objektu ZLIK0: Odesíl.dodávka
SD	Program	ZSDVBRK01	Program k typu objektu ZVBRK : Jednoráz.fakt.zákaz.

2.5 Modul FI-AA

Standardní funkcionality je rozšířena celou řadou nestandardních řešení, které jsou vynuceny potřebou zvládnout specifičnost vysokých škol - vícezdrojové financování, účtování o grantech, fondech a jejich odepisování.

Nestandardní řešení mají vliv jak na kmenové údaje, procesy, tak i na reporty. Zákaznické úpravy se na jednotlivých vysokých školách navzájem odlišují.

Nová funkcionality implementované verze modulu AM proti verzii 4.6C

Výpočet odpisů – zaúčtování odpisů probíhá přímo do FI bez vytváření mapy – zavedený nový program RAPOST2000 místo původního programu RABUCH00

Transakce AW01N – doplněná možnost dostat se dvojklikem na hodnotu zaúčtovaného odpisu do protokolu odpisů

Eliminace uživatelských programů v FI-AA

Nová funkcionality implementované verze my SAP ECC 6 nepokryje požadavky a potřeby VVŠ, které jsou v současnosti zabezpečované uživatelskými programy, takže po upgrade bude nutno obnovit celé zákaznické řešení aplikované na vysokých školách, s výjimkou funkce na výpočet daně z nemovitosti, která není používána na žádné VŠ. Jedná se o tlačítko na kartě IM - *Daň z nemovitosti* na záložce Technická dokumentace.

V rámci záměru sjednotit SAP prostředí modulu FI-AA jsou na sjednocení navrženy tyto zákaznické transakce:

ZAM04, ZAM07, ZAM08 - protokoly o zařazení majetku

ZAM06, ZAM09 - protokoly o vyřazení majetku

VŠB a UPOL zpracovaly technické zadání pro sjednocení a optimalizaci procesů zařazení a vyřazení majetku. Zástupci ostatních VVŠ, kteří se aktivně zúčastňují projektu (UTB a MZLU), souhlasili s převzetím výstupů řešení. Tak se při základních majetkových procesech dosáhne sjednocení na všech zúčastněných školách.

Výsledkem bude vyšší efektivita, kvalita a minimalizace chyb lidského faktoru. Technické zadání bude poskytnuté na KC VVŠ, které rozhodne o způsobu realizace ve vztahu k projektu ALL-IN-ONE. Na základě toho bude technické zadání nebo jeho část začleněná do projektu.

2.5.1 Popis procesů modulu v FI-AA

Procesy v oblasti spravování majetku jsou přizpůsobené legislativním požadavkům souvisejícím s vícezdrojovým financováním. Touto skutečností jsou ovlivněné následující procesy:

Zařazování majetku

Vyřazování majetku

Výpočet odpisů

Customizing pro zúčtování fondů je dostupný zákaznickou transakcí ZZPRO.

ZAŘAZOVÁNÍ MAJETKU

ABZON - standardní transakce na zařazování majetku do evidence. Její součástí je také založení karty IM – transakce AS01, kde jsou změny oproti standardu podle požadavku VVŠ. Po upgrade je potřeba obnovit a otestovat.

ZABZON – zákaznická transakce na hromadné zařazování majetku do evidence – plní data pro transakci ABZON. Po upgrade je potřeba obnovit a otestovat.

ABSO – standardní transakce, přeúčtování z karty nedokončených investic na majetkovou kartu.

Jako doklad pro vyplnění polí ABSO slouží protokol zákaznické transakce ZAM04. UP a VŠB požadují ZAM04 upravit programově tak, aby umožňovala také založit kartu IM a zaúčtovat zařazení (jako ZAM08)

Po upgrade je potřeba obnovit a otestovat.

ZAM08 – příjemka drobného hmotného a nehmotného majetku (zákaznická transakce na založení karty IM + zaúčtování zařazení + protokol). Dosud používané na UP a VŠB.

Po upgrade je potřeba obnovit a otestovat.

PŘEÚČTOVÁNÍ MAJETKU

ABSO – standardní transakce na přeúčtování majetku z karty na kartu

ABUMN – standardní transakce na přeúčtování majetku z karty na kartu

ZAM_PREUCT – zákaznický program – při změně pracovního úseku na kartě IM zabezpečuje přeúčtování kumulovaných opravek z původního pracovního úseku na nový. Program je používán v rámci měsíční uzávěrky v FI-AA.

Po upgrade je potřeba otestovat.

VYŘAZENÍ MAJETKU

ABAVN - standardní transakce – vyřazení sešrotováním je doplněná o zúčtování fondů (ZZPRO)

ABAON - standardní transakce – vyřazení prodejem je doplněná o zúčtování fondů (ZZPRO)

ZVMZC – zákaznické řešení pro zaúčtování zůstatkové ceny z dotace po vyřazení majetku

Po upgrade je potřeba obnovit a otestovat.

VÝPOČET ODPISŮ

Od verze 4.7 je transakce AFAB - výpočet odpisů v SAPu zpracovávána novým programem RAPOST2000 s přímým účtováním do modulu FI – bez použití mapy. S tím souvisí potřeba úprav v nastavení pro druh dokladů používaný na zaúčtování odpisů:

- založit nový druh dokladů pro účtování odpisů (bez definování – pouze pro dávkový vstup)
- založit k němu interval s interním číslováním
- nový druh dokladu nastavit v customizingu - „Stanovení druhu dokladu pro odpisy“.

Na VVŠ je do původního standardního programu na výpočet odpisů RABUCH00 zapracovaný user exit, který zabezpečuje porovnání doby odpisování v odpisových oblastech 01, 50 a 55. Tuto funkcionalitu bude nutno programově upravit ve spojení s programem RAPOST2000. Tato úprava se týká pouze UPOL , VŠB a UTB.

Pro MZLU a JAMU zachovat současnou funkcionalitu bez user exitu.

AFAR – standard, přepočet odpisů spouštěný v rámci měsíční uzávěrky

ZAM_ROZUCTOVANI_DOTACE – zákaznický program na přeúčtování odpisů z dotací

Po upgrade bude potřeba aktualizovat nastavení, přeprogramovat zákazníkem požadovanou funkcionalitu a otestovat.

Dalším zákaznickým řešením je účtování odpisů na nákladové objekty. Účtování odpisů, u kterého je druh dokladu AF, napojit na nový druh dokladu AK. Pravidla účtování jsou na jednotlivých vysokých školách odlišné a to má zůstat zachované. Po upgrade bude potřeba obnovit a otestovat.

2.5.2 Návrh řešení oblasti FI AA

Organizační struktury, konfigurace systému – bude nadefinovaný nový druh dokladů pro odpisy – AK, v souvislosti se změnou způsobu účtování odpisů.

Zruší se použití programu RABUCH00 a batch imputu, účtování probíhá přímo do FI při zpracování odpisového běhu novým programem RAPOST2000.

Pohybové data se v nové verzi modulu FI-AA nemění.

Kmenová data byla v několika bodech upravena vůči standardu podle požadavků VVŠ.

Karta investičního majetku - úpravy ve standardním programu SAPLAIST:

- **záložka „Všeobecné“** - zachovaný standard
- záložka „Časově závislý“
- nestandardní úprava pro vytváření nových intervalů časově závislých polí
 - změněné názvy standardních polí.
- aktivované pole Zdroj pro odpisy

Po upgrade je nutno obnovit a otestovat.

- **záložka „Přiřazení“** – změněné názvy standardních polí.

Po upgrade je nutno obnovit a otestovat.

- záložka „Původ“

– u tříd nedokončených investic se v části *Přiřazení účtů pro IM* plní pole zdroj a prvek SPP.

– změněné názvy standardních polí.

Po upgrade je nutno obnovit a otestovat.

doplněná záložka „Technická evidence“, na které jsou tlačítka „*Technická evidence*“, „*Silniční daň*“ a „*Daň z nemovitosti*“.

Nestandardní funkcionality tlačítka „*Daň z nemovitosti*“ se na žádné VŠ nevyužívá.

Po upgrade tlačítko a „*Daň z nemovitosti*“ nebude obnoveno.

Funkčnost záložky „*Technická evidence*“ a tlačítka „*Silniční daň*“ a „*Tech. Dokumentace*“ bude nutno obnovit a otestovat.

Pozn: Na vyřešení této funkcionality bylo v rámci standardního programu SAPLAIST modifikované standardní dynpro!!!.

- **doplněná záložka „Krácený koeficient“**, který obsahuje 2 pole *Znak daně* a *Částka DPH*. Tyto položky jsou také doplněny do výstupných sestav, které obsahují ALV.

- **záložka „Pojištění“** – potlačená. Po upgrade je nutno otestovat.

- **záložka „Leasing“** přejmenovaná na **„Vyřazení“** – pole Číslo smlouvy je plněno protokolem o vyřazení (zatím platí pro UP, v souvislosti se sjednocením transakcí ZAM06 a ZAM09 bude záložka platná pro všechny VVŠ). Po upgrade je nutno obnovit a otestovat.

- záložka „Ocenění“ – standard

Kartu IM je potřeba na každé škole zachovat ve stavu, odpovídající situaci před upgradem.

S kmenovými údaji souvisí také zákaznické transakce na hromadnou změnu kmenových dat. Na jednotlivých vysokých školách je povoleno měnit různá pole kmenových údajů, což vychází z různých požadavků VVŠ v této oblasti – je nutno zachovat.

ZAMCH - transakce na hromadnou změnu na kartách majetku

ZAMCH2 - transakce na hromadnou změnu na kartách majetku

Po upgrade bude nutno otestovat.

Seznam zákaznických transakcí:

Transakcia	Text	P/N
ZABZON	Aut.naplnění trans. ABZON	P
ZAM_AKT	Údržba seznamu transakcí	N
ZAM_ANLKL	Nastavenie typu majetku k třídě	N
ZAM_AS92	Přebírání starých dat	N
ZAM_IBS	Import změn místnosti IBS	N
ZAM_INVE_MAINT	Údržba zam_inve	P
ZAM_INVERD	Parametre zam_inver	N
ZAM_INVCH	Změna majetku po inventuře	P
ZAM_KONTACE9XX	Údržba tabulky kontace	P
ZAM_KONTACE9XX2	Údržba tabulky kontace	N
ZAM_KOSTLSTORT	Přiřazení KOSTL a STORT	N
ZAM_MIST	Údržba tabulky místností	P
ZAM_MISTNOSTI	Načítání místnosti ze souboru	P
ZAM_NAHR_NS	Údržba tabulky kontace	P
ZAM_NEDO	Nastavení k ned.investicím	P
ZAM_PREUCT	Preúčtování opravek	P
ZAM_RD_NASTAV	Nastavení pro rozúčt.dotací	P
ZAM_REFE	Referentky s právem zakl.IM karty	P
ZAM_ROZD	Sprac.rozdielů po inventúre	P
ZAM_SCREEN	Nastav.obrazovek v kartě IM	P

ZAM_TABLE	Priradenie tech-doku k triede	P
ZAM_TECHDOKU	Nastavenie parametrů TechDoku	N
ZAM_TYPMJETKU	Typ majetku	P
ZAM_TYPMJETKU	Typ majetku	P
ZAM_ZAM08	Nastavenie účtů pre ZAM08	P
ZAM_ZAMCH_TEXTY	ZAMCH texty	P
ZAM30	Údržba areálu	P
ZAM99	Konverze TD	N
ZAMHZOK	Hromadná změna odpis.klíčů	P
ZAMCH	AM změna majetku	P
ZAMCH_ALL	Hromadná změna majetku	N
ZAMCH2	Hromadná změna majetku	P
ZAMOTZ	Odpisy po techn.zhodnocení	P
ZAMRDO	Rozdílná délka odpisov. 01-50	P
ZAMROZDOT	Rozúčtování dotací	P
ZAMROZDOTM	Rozúčtování dotací pro více účto	P
ZAS	Omezená změna IM karty	P
ZAS_MASS	Hromadná změna majetku	N
ZAS02	Omezená změna IM karty	P
ZASE02	Správa číselníku majetku	P
ZVMZC	Vyřazení majetku se zůstat.cenou	P
ZMA3A	Uprava textu na dokladech	P
ZNEKOKU	Číselník kódu kultur	P
ZPGEKAT	Evidence katastr. území	P
ZZAM_CUST	Cust.pro AM (spec.VŠB)	P
ZPS_DEFHODN	Substituce pro účtování na 9XX	N

P – používané

N – nepoužívané

Seznam zákaznických programů:

ZAM_ABZON	AM automatické naplnění transakce ABZON
ZAM_DOUCTOVANI_901_911	Include ZAM_DOUCTOVANI_901_911
ZAM_HROMADNA_ZMENA_ODPIS_KLICU	Hromadná změna odpisových klíčů
ZAM_INVENTURA_NEDOKONCENE_VSB	Inventurní sestava - nedokončené investice
ZAM_KARTA	Karta majetku
ZAM_KONTACE	Kontace, hromadna zmena

ZAM_KONTACE_KONF	Konfigurace kontace uctu
ZAM_NAJDI_DOKLAD_AF	testy
ZAM_ODPIS_TECH_ZHODNOC	Hlavní program pro hrom. změnu odpisových klíčů a rozúčtování dota
ZAM_PASPORTIZACE	Synchronizace pasportizace
ZAM_PC	AM - vypocet hodnot majetku
ZAM_PC_TEST	AM - test vypoctu poriozovací ceny
ZAM_POM	aux
ZAM_PREUCTOVANI_GSBER	AM přeúčtování změn přiřazení majetku na pracovní úseky
ZAM_PROTOKOL_BUS	AM Zápis o převzetí budov a staveb
ZAM_PROTOKOL_DEC	Include ZAM_PROTOKOL_DEC
ZAM_PROTOKOL_DEC_OP	Include ZAM_PROTOKOL_DEC
ZAM_PROTOKOL_DEC_ZAM36	Include ZAM_PROTOKOL_DEC
ZAM_PROTOKOL_DHM_TZ_UPOL	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ
ZAM_PROTOKOL_DHM_TZ_VSB	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ
ZAM_PROTOKOL_DHM_TZ_VUT	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ
ZAM_PROTOKOL_DLHMAJ	Protokol o zařazení dlouhodobého majetku
ZAM_PROTOKOL_DLM	Protokol dlouhodobého majetku
ZAM_PROTOKOL_DLMAJ_TOP	Include ZAM_PROTOKOL_DLMAJ_TOP
ZAM_PROTOKOL_DLMAJ_TOP_JAMU	Include ZAM_PROTOKOL_DLMAJ_TOP
ZAM_PROTOKOL_DLM_DEL	AM DLM Deletion :
ZAM_PROTOKOL_DLM_JAMU	Protokol dlouhodobého majetku
ZAM_PROTOKOL_DLM_TISK	AM Protokol Dlouhod. majetku tisk
ZAM_PROTOKOL_DLM_TISK_UPOL	AM Protokol Dlouhod. majetku tisk
ZAM_PROTOKOL_DLM_TISK_VSB	AM Protokol Dlouhod. majetku tisk
ZAM_PROTOKOL_FCE	Include ZAM_PROTOKOL_FCE
ZAM_PROTOKOL_FCE_OP	Include ZAM_PROTOKOL_FCE
ZAM_PROTOKOL_PRIJEMKA	AM Příjemka drobného hmotného - nehmotného majetku
ZAM_PROTOKOL_PRIJEMKA_UPOL	AM Příjemka drobného hmotného - nehmotného majetku
ZAM_PROTOKOL_PRIJEMKA_UPOL_BAK	AM Příjemka drobného hmotného - nehmotného majetku
ZAM_PROTOKOL_PRIJEMKA_VUT	AM Příjemka drobného hmotného - nehmotného majetku VUT
ZAM_PROTOKOL_TZ	Protokol technického zhodnocení
ZAM_PROTOKOL_VYRAZENI	Protokol o vyřazení investičního majetku
ZAM_PROTOKOL_VYRAZENI_OP	Protokol o vyřazení investičního majetku
ZAM_PROTOKOL_VYRAZENI_UPOL	Protokol o vyřazení investičního majetku
ZAM_PROTOKOL_VYRAZENI_36_VTE	Protokol o vyřazení
ZAM_PROTOKOL_VYRAZENI_37_VTE	Vyřaz. protokol pro drobný majetek a majetek v operativní evidenci
ZAM_PROTOKOL_VYRAZ_DHM_DK_UTB	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ

ZAM_PROTOKOL_VYRAZ_DHM_DK_VSB	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ
ZAM_PROTOKOL_VYRAZ_DHM_TZ_VSB	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ
ZAM_PROTOKOL_VYRAZ_DHM_TZ_VUT	AM Protokol o vyřazení dlouhod. nehm.maj.um.děl DDHM leasing a TZ
ZAM_PROTOKOL_ZARAZENI	Protokol zařazení
ZAM_PROTOKOL_ZARAZENI_PA11	Include ZAM_PROTOKOL_ZARAZENI_PA11
ZAM_PROTOKOL_ZARAZENI_PBO1	Include ZAM_PROTOKOL_ZARAZENI_PBO1
ZAM_RABEST01	Stav IM
ZAM_RASORT04	Stav IM
ZAM_RASORT10	Stav IM
ZAM_RASORT40	Stav IM
ZAM_ROZDILNA_DELKA_ODPISU	Rozdílna délka odpisu
ZAM_ROZUCTOVANI_DOTACE	Rozúčtování dotace
ZAM_STARI_MAJETKU	Výpočet průměrného stáří majetku
ZAM_UPDATE_TD	Zmena TD, konverze klíče
ZAM_UPD_KTOGR	Zmena KTOGR
ZAM_ZAMCH_VSB	AM - hromadná změna majetku 2
ZAM_ZAM02	AM - přístup do transakce omezené transakce AM02
ZAM_ZAM02_2	AM - přístup do transakce omezené transakce AM02
ZAM_NACTENI_MISTNOSTI	Načtení místností
ZAF_INVENTURA_UP	Inventura
ZBC_CER_21AM011	Inventurní sestava

V příloze je tabulka Z_řešení_AM, kde jsou Z-transakce rozdělené podle jednotlivých škol.

V rámci upgradu budou převzaty a nadále udržovány všechny zákaznické sestavy, programy a transakce v takovém rozsahu, aby nedošlo k omezení funkcionality a ke snížení kvality výsledného produktu. Nedojde tedy ani ke snížení úrovně uživatelského komfortu.

Vazba na externí systémy zůstane zachována a bude řešena individuálně na jednotlivých VVŠ.

2.6 Modul HR

2.6.1 Kmenová data

Řešení předpokládá oprávnění uživatelů HR na data zaměstnance v rámci školy nejen v rámci fakulty.

Zadání a údržba kmenových dat v HR budou probíhat ve standardních transakcích PA40 a PA30.

Standard A1 převezme rozšíření obrazovky transakce PA30 o maximálně 10 uživatelsky modifikovatelných ikon.

Řešení násobných PPV ve standardu A1 předpokládá, že první PPV (nejstarší) bude určen jako hlavní. Takto stanovená priorita bude uchována i po ukončení PP.

Řešení problematiky rozúčtování nákladů podle zdrojů je popsáno u IT 0008 – Základní příjmy.

Nebude změněno nastavení intervalů osobních čísel.

2.6.2 Nepřítomnosti

ČASOVÝ MANAGEMENT

V rámci řešení A1 bude vytvořen program rozhraní pro nahrání dat docházky do SAPu z externího prostředí. Možnost manuálního zadání docházky do SAPu zůstane zachována ve standardní funkcionalitě (transakce PA61, zadání pomocí seznamu, rychlé zadávání).

Vstupní soubor předpokládá zpracování v negativní evidenci (zadávají se pouze odchylky od plánu pracovní doby). Vyplňovat se budou IT 2010, 0015, 2001, 2002, 2003. Popis řešení je v kapitole 5.9.6.

V rámci A1 bude udržována standardní sada nepřítomností a vymezený Z-prostor (Zxxx) pro uživatelské typy nepřítomností. Seznam nepřítomností je v kapitole 5.7.3; popis specifik A1 je v kapitole 5.7.2.

Pro nárok a výpočet dovolené bude použit standard SAP. Budou nastaveny dva různé nároky pro akademické zaměstnance a ostatní zaměstnance. Jiné nastavení nároků na dovolenou bude záležitostí customizingu na úrovni škol.

2.6.3 Mzdové druhy

Seznam mzdových druhů udržovaných v A1 je v příloze B. Uvedené mzdové druhy budou sloužit jako vzorové a mohou být kopírovány do zákaznických. Pro zákaznické MD budou vyhrazeny následující rozsahy :

0090-0099	pro mzdové druhy v I0008
1001-1299	pro DPP
1501-1598	pro DPČ
2290-2299	pro příplatky
5091-5099	pro náhrady
6020-6099	pro odměny
9211-9899	pro srážky

2.6.4 Zúčtování mezd, převody mezd

Zúčtovací schéma bude vycházet ze standardního nastavení SAP ČR. Ve schématu budou převzaté následující algoritmy :

Tvorba nekrácených MD pro výplatní pásku

Rozpočet mzdových druhů z IT0008 podle zdrojů zadaných v tabulce T5TPSC1SPLIT včetně zpracování tabulky Z5TPSAVSPLIT pro hromadnou změnu rozdělení dle zdrojů (user-exit RPCEXITA). Bude doplněna možnost přesměrování nákladů na nákladové středisko spadající pod profit centrum původního SPP prvku

Rozpočet mzdových DPP dle zdrojů zadaných v infotypu 9008 není-li uvedeno přímo v infotypu s platbou

zpracování mateřské dovolené pro studentky

rozdělení průměru pro PPÚ dle zdrojů

rozpočet ZP a SP dle zdrojů včetně hodnot z dalších pracovní poměrů

Vytvoření účetního dokladu (zaúčtování) bude realizováno standardními programy. Uživatelské úpravy v této oblasti nebudou obsaženy ve standardu A1, ale budou případně řešeny na úrovni školy.

Požadavek na řešení odvodů a bankovních převodů cizinců (požadavek na SAP) :

v rámci user-exitu umožnit zákaznický výpočet částek zahraničního SP a ZP

doplnit možnost zadání více účtů pro SP dle kódů mezinárodní smlouvy v infotypu 0153

upravit standardní program RPCPLAT0 (příprava příkazu za ZL) a RPCPOJT0 :

doplnit možnost výběru dle pole Mezinárodní smlouva SP v infotypu 0153 s rozsahem hodnot , do programu RPCSPLT0

doplnit k výběrovému parametru „Mezinárodní smlouva SP“ rozsah hodnot

Výpočet stravného nebude součástí A1. Jeho výpočet je specifický pro školu a bude řešen na úrovni jednotlivé školy.

2.6.5 Výstupní sestavy

V nabídce budou použity stávající výstupní sestavy SAP ČR a modifikované sestavy pro školy, upravené nebo bez úprav. Seznam standardních sestav SAP je v příloze C, seznam sestav VVŠ s popisem je v kapitole 2.7.4., nové sestavy v kapitole 2.8.

2.6.6 Požadavky na rozšíření funkcionality .

Bude doplněna možnost uživatelsky udržovat tabulku Z5TPSAVSPLIT pro rozúčtování nákladů.

2.7 Konfigurace - Modul HR

2.7.1 Organizační struktura

Rozdělení školy z hlediska struktury podniku bude udržováno na úrovni školy (personální oblasti, dílčí personální oblasti, organizační struktura).

Centrálně bude udržován pouze číselník skupin zaměstnanců (má vazbu na některé centrálně řešené procesy). Okruhy osob již budou nastaveny také na úrovni školy (předpokládáme společný výchozí stav a minimální odchylky na úrovni škol) .

Skupiny zaměstnanců :

1 – aktivní

4 – mimoevidenční

6 – neaktivní (je na některých školách – doporučujeme nepoužívat. Pro lepší orientaci bude doplněno pole Status zaměstnání do hlavičky infotypů)

7 – DPČ

8 – DPP

9 - ostatní

Číselník zúčtovacích okruhů bude udržován na úrovni škol.

2.7.2 Kmenová a pohybová data

Přehled infotypů, které budou udržovány standardem A1:

IT0000 Opatření :

standardní infotyp doplněný o pole Rodné číslo s vazbou na IT 121. Na základě zadání rodného čísla se hledá, zda už zaměstnanec s tímto RČ není zaměstnán. Pokud ano, dojde k určení hlavního osobního čísla kvůli kopírování infotypů. Budou se kopírovat následující infotypy :

- o 0002 - Data k osobě,
- o 0006 - Adresa - všechny subtypy
- o 0009 – Bankovní spojení
- o 0021 - Rodina
- o 0022 - Vzdělání,
- o 0032 - Interní data organizace
- o 0121 – Priorita ref. osobního čísla

- o 0152 – Daňová data CZ
- o 0153 – Pojištění – kopírování pouze údajů týkajících se osoby zaměstnance (po rozdělení infotypu bude upřesněno)
- o 0620 - Důchody a postižení CZ,
- o 9017 - Evidence vozidel pro cestovní náhrady

IT0001 Organizační přiřazení

Pole KZAM: bude použit standardní způsob přiřazení KZAM v tabulce T5T13, ve které je přiřazení profese a KZAM 1:1, v IT 0001 bude přidáno pole pro zobrazení kódu KZAM podle profese zaměstnance pro kontrolu při změnách v Organizační struktuře. Pole bude umístěno pod polem Profese.

Modifikace : Pro aktualizaci tabulky KZAM a PSČ bude modifikován standardní program pro nahrání KZAM tak, aby bylo možné nahrát pouze nová čísla z celostátního číselníku a ponechat původní čísla beze změny.

Text pole Výplatní místo bude nahrazeno standardním textem *Oblast působnosti mistra*. Pole bude doplněno uživatelsky nastavitelným číselníkem.

Pole Rizikový příplatek – pole se používá pouze na UP (nelze použít IT0014, protože pole udržují personalistky).

Pole Stupeň řízení – pole se používá pouze na VUTu

IT 0002 Data k osobě - bude použit standard

IT 0003 Status zúčtování - bude použit standard

IT 0006 Adresy - bude použit standard

IT 0007 Plán. pracovní doba - bude použit standard

IT 0008 Základní příjmy

Na úvodní obrazovce budou převzatá doplněná pole pro datum přiznání jednotlivých příplatků (osobní příplatek, příplatek za vedení, směnný příplatek, ak. Senát) . Dále na obrazovce budou :

Pole pro datum dalšího postupu ve stupni (převzato z řešení SAPu pro státní správu)

Tlačítko „Návrh plat. Stupně“ (převzato z řešení SAPu pro státní správu)

Tlačítko „Nákl. MD“ (viz dále). Toto tlačítko zpřístupnit i pro prohlížení infotypu (transakci PA20)

Bude převzata úprava pro rozúčtování nákladů podle zdrojů : sledování rozúčtování nákladů jednotlivých mzdových druhů v tabulce T5TPSC1SPLIT . V rámci A1 budou odstraněny stávající problémy s provázáním záznamů v infotypu 0008 a v tabulce T5TPSC1SPLIT (není funkční vložení záznamů do „vnitřního“ intervalu platnosti). V rámci realizace bude zvážena možnost rozšíření tabulky o pole „Poznámka“.

IT 0009 Bankovní spojení - bude použit standard

IT 0011 Ext.převody peněz - bude použit standard

IT 0014 Opak.příjmy/srážky - bude použit standard

IT 0015 Doplnková platba

A1 převezme pole Číslo smlouvy DPP s vazbou na zákaznický IT 9008 (seznam všech DPP).

IT 0016 Součásti smlouvy

A1 převezme pole Číslo hlášení/jednací

A1 převezme pole Dat.smlouvy

IT 0017 Cestovní privilegia - bude použit standard

IT 0019 Sledování termínu - bude použit standard

IT 0021 Rodina/oprávněná osoba - bude použit standard

IT0022 Vzdělání

Bude použit standard s doplňkovým polem Obor VŠ, na které bude navázán číselník z Ekonfisu.

IT0023 Předchozí ZL - bude použit standard

IT0024 Kvalifikace - bude použit standard - integrace na personální vývoj

IT 0027 Rozvržení nákladů

Úprava se převezme do A1 (subtyp 90 pro rozdělení průměru) . Rozhodnutí, jak se budou rozúčtovávat MD placené průměrem bude řešení specifické pro školu.

IT 0031 Referenční os.číslo - bude použit standard

IT 0032 Interní data podniku - bude použit standard

IT 0033 Interní funkce/Statistika - bude použit standard

IT 0041 Datумы - bude použit standard

IT 0057: Odbory- bude použit standard

IT 0105 Komunikace – bude použit standard

IT 0121 Priorita ref.os.čísla – případné úpravy obrazovky budou na úrovni školy (UPOL)

IT 0152 Daňová data – bude použit standard

IT 0153 Pojištění (požadavek na SAP):

O rozdělení infotypu na 2 byl požádán SAP. V jednom infotypu by měly být údaje týkající se osoby (Číslo pojištěnce,Zdravotní pojišťovna,Pravidlo ZP,Platný min. VZ,Ciz. Pojišťovna,ID číslo pro CizPoj,Cizinec mimo EU,Cizinec z EU,Osamělý pracovník) a v druhém infotypu údaje týkající se pracovního poměru zaměstnance.

Tato změna má návaznosti na výpočet mezd i vyhodnocení proto nepředpokládáme modifikaci v rámci A1.

IT 0243 A1: subtyp PLAT (výjimky z platového stupně) + číselník, – vazba na platový automat.

IT 0244 - Předcházející zaměstnavatelé CZ - bude použit standard

IT 0245 - Roční zúčtování daní CZ - bude použit standard

IT 0416 – Proplacení kontingentů (dovolené) - bude použit standard

IT 0620 - Důchody postižení CZ - bude použit standard

IT 0730 Zápočet praxe A1: bude se používat pro platový automat dle nastavení pro státní správu. Případné odchylky budou realizovány na úrovni školy.

IT 2001 –Nepřítomnosti – bude použit standard (nastavení viz kapitola 2.6.2)

IT 2002 – Přítomnosti – bude použit standard (případný číselník bude udržován na úrovni školy)

IT 2003 – Zastupování - bude použit standard

IT 2006 – Kontingenty nepřítomnosti – bude použit standard (nastavení viz kap.2.6.2)

IT 2010 – Doklady o odměně - bude použit standard (nastavení viz kap. 2.6.2)

IT 9008 - DPP A1: zadání násobných DPP ve stávající funkcionalitě

IT 9017 - Evidence vozidel (násobná věta pro zadání aut pro cestovní náhrady A1 dle stávající funkcionality na VŠB).

V rámci zadávání kmenových dat budou centrálně udržovány následující user-exity ve stávající funkcionalitě .

ZXPADU01 – navrhované hodnoty infotypů

ZXPADU02 – kontroly infotypů

Případné rozšíření v těchto user-exitech na úrovni školy budou aktivovány pomocí zákaznické tabulky ZHR_EXIT.

2.7.3 Nepřítomnosti

Seznam nepřítomností:

Vysvětlivky	nové mzdové druhy
barev	zrušené nebo omezené MD
	MD nebudou centrálně udržovány

Nepřítomnost	Text	Poznámka	Délka textu
0100	Dovolená L		25
0110	Osobní přek.plac.průměr.L		25
0111	návštěva zdravot.zařízení		25
0112	pracovnílékařská prohlíd.		25
0113	zpoždění dopravy-neplac.		24
0114	znemožnění dopravy ZPS		22
0115	svatba vlastní/dítěte pl.		25
0116	svatba vlastní/rodiče nep		25
0117	narození dítěte-převoz		22
0118	narození dítěte-neplac.		23
0119	pohřeb rod. příslušníka		23
011A	doprov.rodin.přísluš.plac		25
011B	doprov.rodin.přísluš.nepl		25
011C	pohřeb spoluzaměstnance		23
011D	přestěhování - placené		22
011E	přestěhování - neplac.		22
011F	změna zaměstnání-placená		24
011G	změna zaměstnání-neplac.		24
0120	Osobní přek.neplacené L		25
0130	Překážky z všeob.zájmu L		25
0140	Vojenské cvičení H		25
0150	Školení L		25

0160	Studium při zaměstnání L		25
0170	Refundace L		25
0180	Prostoj plac.průměrem L		25
0190	Prostoj plac.60% L		25
0199	Ost.přek.plac.průměrem L		25
0200	Nemoc plac.NOVÁ		15
0201	Nemoc plac.POKRAČUJÍCÍ		22
0205	Nemoc neplacená		15
0206	Nemoc OL plac.NOVÁ		18
0207	Nemoc OL plac.POKRAČUJÍCÍ		25
0210	Prac.úraz plac.NOVÝ		19
0211	Prac.úraz plac.POKRAČUJ.		24
0215	Prac.úraz neplacený		19
0220	Nepr.úraz plac.NOVÝ		19
0221	Nepr.úraz plac.POKRAČUJ.		24
0225	Nepr.úraz neplacený		19
0230	OČR-neosamělý NOVÉ		18
0231	OČR-neosamělý POKRAČUJÍCÍ		25
0235	OČR-neplacené		13
0240	OČR-osamělý NOVÉ		16
0241	OČR-osamělý POKRAČUJÍCÍ		23
0242	OČR-v OL NOVÉ		13
0243	OČR-v OL POKRAČUJÍCÍ		20
0250	Mateřská dovolená NOVÁ		22
0251	Mateřská dovolená POKRAČ		24
0255	Mateřská dovolená neplac.		25
0256	Mateřská v OL NOVÁ		18
0257	Mateřská v OL POKRAČ		20
0260	Karanténa NOVÁ		14
0261	Karanténa POKRAČUJÍCÍ		21
0265	Karanténa neplacená		19
0300	Neplacené volno ZP 4,5%		24
0305	Neplacené volno ZP 13,5%		25
0306	Neplacené volno bez ZP		23
0310	Neomluvená absence H		25
0350	Náhradní volno L		25
0510	Zákl.voj./civil.slужba H	Omezit platnost	25
0530	Další mateřská dovolená H		25

0540	Peče o dítě s rod.přísp.H		25
0550	Uvolnění pro jinou org. H		25
0560	Vyšetřovací vazba H		25
0570	Svévolné opuštění práce H		25
0580	Dlouhodobé neplac.volno H		25
0800	Služební cesta L	Přítomnost	24
Z110	Překážky placené ZC		19
Z180	Překážky placené ZL		19
Z250	Mateřská dovol.NOVÁ-stud.		25
Z251	Mateřská dov.POKRAČ-stud.		25
Z990	Neplacené volno - vrátní	zrušeno	24

Specifickými nepřítomnostmi je mateřská dovolená studentek , která je placená pevnou denní sazbou.

2.7.4 Výstupní sestavy

V rámci řešení A1 budou udržovány následující zákaznické sestavy , převzaté ze stávajícího řešení :

Sestavy VVŠ	
Název reportu	Popis
ZHR_DPPHOD	Hodiny DPP zaměstnance
ZHR_EMPLOYEE_LIST	Přehled zaměstnanců
ZHR_FORMULARE	Personální formuláře ve WORDu
ZHR_VVS_P1B	Výkaz P1b – 04
ZPCMZLT1M	ML - program pro formuláře - všechny PP
ZRPCMZLT1	ML - program pro formuláře - jednotlivé PP
ZHR_RPCMZLT2	ML – nový formát ML
ZPRAPA00	Aktualizace zaměstnanců jako dodavatelů
ZPTABS60	Docházka bez příplatků
ZPTABS60_2	Docházka vč. Příplatků
ZPUACTG0_BI0	Oprava I0031 dle RČ

ZPUACTG0_BIA	Doplnění chybějícího I0121
ZPUACTG0_BIB	Oprava chybných I0121
ZPUACTG0_BIC	Kontrola infotypů , které se kopírují
ZRPCURPT0	Pojistné zaměstnavatele na úrazové pojišť.
ZHR_EMPLOYEE_LIST1	Přehled zaměstnanců pro potřeby vedoucích
ZHR_EMPLOYEE_LIST2	Přehled zaměstnanců pro potřeby organizačního managementu
ZP_I0003_UPD	Aktualizace inf.0003 pro platby po výstupu
ZPD_PROHLIDKY	Lékařské preventivní prohlídky
ZHR_VEK_STR_FYZ	Věková struktura zaměstnanců- fyz.evid. Počet
ZHR_PLATY_E	Výpis údajů z I0008 a evid.stavy
ZHR_POCDAN	počet zdaněných zaměstnanců za rok
ZHR_PASKA	Tisk výplatních pásek
ZHR_PASKA_STRANY	Tisk výplatních pásek včetně čísla stránky
Sestavy s požadavkem na úpravu	
ZHR_EVIT0	Evidenční stavy zaměstnanců
ZHR_VEK_STR	Věková struktura zaměstnanců
ZPCMZLT0M	Mzdový list - hlavní program
ZRPCMZLT2	ML - program hlavičky
ZPCLMLT9	ML - program hlavičky II.
ZHR_OSOBNÍ_KARTY	Tisk osobních údajů
ZPCPRET0	Rekapitulace sloupcová
ZPCPRET0_V	Rekapitulace sloupcová (P206, DPČ)
ZPCRECT0	Rekapitulace řádková dle SPP
ZPCRECT0_V	Rekapitulace řádková dle SPP

2.8 Specifikace programových úprav HR

2.8.1 Uživatelské ikony v transakci PA20 a PA30

Bude převzat nástroj pro doplnění standardních obrazovek v transakcích PA20 a PA30 o další tlačítka (ikony).

Nastavení ikon se bude provádět na úrovni školy pomocí zákaznické tabulky

2.8.2 Více pracovních poměrů , kopírování infotypů

V rámci zpracování více pracovních poměrů budou převzaty a udržovány následující změny ve standardu :

rozšíření počtu pracovních poměrů na 51 v infotypu 0031, 0121 a v příslušném funkčním modulu

automatické založení infotypu 121 i v případech zaměstnanců s datem nástupu před datem nástupu existujícího osobního čísla nebo s datem nástupu ve stejném měsíci jako má existující osobní číslo

úprava některých programů pro kopírování infotypů

2.8.3 Modifikace programu RPUPSCT1 a RPUKZMT0 pro nahrání KZAM a PSČ6.8.4

Doplnit možnost korektní aktualizace číselníků T5T50 a T5T51 (omezení platnosti starých, dohrání nových, aktualizace).

2.8.4 Program pro generování dodavatelů

Pro generování dodavatelů bude upraven standardní program RPRAPA00. Spouštění programu jobem nebo ručně s výběrem os. Číslo je na volbě VVŠ, bude se kopírovat adresa 1, trvalé bydliště, bankovní spojení i pokud je zadána hotovost. Dále bude k dispozici program pro odvození záznamu odběratele z dodavatele. Pro jednoho zaměstnance bude vytvořen jeden záznam odběratele/dodavatele. Číslo odb./dod. = xxxxx, vyhledávací pojem = rodné číslo.

2.8.5 Požadavky na úpravu standardních reportů (požadavek na SAP)

Transakce	Program	Poznámka
PC00_M18_PRAVYR – Pracovní výročí	RPLJUBT0	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
PC00_M18_VEKSTR – Věková struktura	RPLVEKT0	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
PC00_M18_VEKVYR – Věková výročí	RPLGEBT0	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
PC00_M18_DUCHVY – Přehled důchodců s měsíčním výdělkem	RPLDCHT1	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
PC00_M18_DUCHPO – Pracovníci s důchodem, postižením	RPLDCHT2	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
PC00_M18_ZDRPOJ – zdravotní poj.	RPCZPLT0	Chyby se vyskytují v počtu pojištěnců.
PC00_M18_HLAZP1 – Hromadné hlášení ZP	RPLHZPT0	Report vykazuje množství chyb zvláště pro více prac.poměrů -viz dokumentace k reklamačnímu

		řízení v RMS
PC00_M18_POJIZP- Seznam pojištěnců zdravotní pojišťovny	RPLSVPT0	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
standardní mzdový list		Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu
PC00_M18_NARDUC	RPLDCHT0	Sestava nedává data k fyzické osobě, ale k osobnímu číslu

2.9 Specifikace úprav výstupních formulářů, sestav a reportů HR

2.9.1 Výplatní páska pro všechny PPV zaměstnance

V rámci řešení více pracovních poměrů dochází k situacím, kdy hlavní osobní číslo má ukončený pracovní poměr (dohodu). Je požadováno, aby údaje z tohoto ukončeného hlavního osobního čísla byly vytištěny na poslední vytištěné pásce zaměstnance (jedná se o údaje základ SP, pojistné SP, základ pro daň, daň, dobírka převod nebo dobírka hotově, srážky).

2.9.2 Rekapitulace

Do rekapitulací ZPCPRET0, ZPCPRET0_V, ZPCRECT0, ZPCRECT0_V doplnit možnost výběru dle Profit centra s možnostmi zadání rozsahu hodnot.

2.9.3 Tisk osobních údajů

Sestava ZHR_OSOBNI_KARTY bude upravena dle požadavků PaM.

2.9.4 Tvorba hlášení pro ZP

Bude doplněna možnost změny tabulky T5TA2 pro koncové uživatele pro případné korekce hlášení ZP.

V rámci standardní sestavy RPLHZPT1 je ve stávajícím řešení pro VVŠ volán user-exit, v kterém je rutina pro převod češtiny do kódové stránky Latin-2. Toto je ve verzi SAP ERP 2005 (SAP ECC 6.0) řešeno zcela ve standardní sestavě, proto user-exit nebude dále udržován.

2.9.5 Výpis evidenčních stavů

Stávající sestava evidenčních stavů ZHR_EVIT0 bude upravena dle následujících požadavků :

stávající sestava počítá stavy na základě údajů v infotypech. Při zpětné změně se výsledky počtů mění. Sestava by se měla změnit tak, aby podklady pro výpočet načítala z výsledků zúčtování. Z tohoto důvodu je potřeba nějakým způsobem doplnit do výsledku zúčtování následující údaje :

Údaj	tabulka	pole	Poznámka
zda je zaměstnanec v evidenčním stavu	WPBP	STAT2	
okruh pracovníků	WPBP	PERSK	
úvazek (stupeň zaměstnanosti)	WPBP	BSGRD	

počet kalendářních dnů za období	WPBP	KDIVI	
počet kalendářních dnů zaměstnání	WPBP	KSOLL	
profese	WPBP	STELL	
rozčlenění tarifu 9910 na zdroje (členění podle T5TPSC1SPLIT)	Nové		Nutná úprava ve výpočetním schématu
zdravotně postižený a těžce zdravotně postižený vč. zaměstnanců s invalidními důchody	Nové		Řešení bude ještě upřesněno, požadavkem je evidence evidovat postižení typu ZPS nebo TZP a datumy od-do

- do parametrů sestavy doplnit nové parametry :

Období pohledu

Pro období

Poslední výsledky

dle Profit centra s možností zadání rozsahu hodnot

- reporty ZHR_EVIT0 (Stavy zaměstnanců), ZPCPRET0_V („rekapitulace P206“) a výkaz P1B musí vycházet ze stejných údajů a používat stejné funkce při výpočtu **evidenčního počtu k ...** (zpravidla k poslednímu dni sledovaného období) **ve fyzických osobách, průměrného stavu a průměrného přepočteného stavu**, aby výsledky vycházely stejně (v rámci zaokrouhlovací chyby)

2.9.6 Rozhraní HR : docházkový systém - > SAP

Pro přenášení dat z externích systémů se bude používat přenos z externího souboru (buď s pevnou délkou věty nebo soubor s oddělovači typu csv) nebo bude externí systém plnit přímo zákaznickou tabulku. Externí soubor nebo tabulka budou mít následující strukturu dat :

Pole SAP	Délka	Povinné pole	Popis
Awkey	20	Ano	Referenční klíč (informace o rozhraní, zpravidla název programu)
Stokz	1	Ne	Znak storna (příznak pro výmaz záznamu)
Custfld	40	Ne	Zákaznické pole (volně k použití)
Uname	12	Ano	Uživatel, který zapsal záznam
Datum	8	Ano	Datum změny ve tvaru ddmrrrrr
Uzeit	10	Ano	Čas změny ve tvaru hhmmss
Pernr	8	Ano	Osobní číslo
Infotyp	4	Ano	Označení infotypu : 0015, 2001, 2002, 2003, 2010
Subtyp	4	Ano	Pro infotypy 0015 a 2010 mzdový druh (bude se přenášet i do pole LGART) Pro infotyp 2001 kód absence (bude se přenášet i do pole AWART) Pro infotyp 2002 kód přítomnosti (bude se přenášet i do pole AWART)

			Pro infotyp 2003 kód zastupování (bude se přenášet i do pole VTART)
Begda	8	Ano	Datum od ve tvaru ddmmrrrr
Endda	8	Ano	Datum do ve tvaru ddmmrrrr
Beguz	6	Ne	Čas od (pouze pro infotypy 2001, 2002) (hhmmss) – pouze pro hodinové nepřítomnosti. Pokud bude přenášén počet hodin, není nutné vyplňovat
Enduz	6	Ne	Čas do (pouze pro infotyp 2001, 2002) (hhmmss) – pouze pro hodinové nepřítomnosti. Pokud bude přenášén počet hodin, není nutné vyplňovat
Anzhl	7,2	Ano pro 2010	Počet hodin - pro infotyp 2010 povinné pole, pro infotypy 2001, 2002 počet hodin u hodinových nepřítomností (vč.des.čárky). U ostatních infotypů prázdné
Betrg	8,2	Ano pro 0015	Částka – pouze pro infotyp 0015 pro ostatní infotypy prázdné
Waers	5	Ano pro I0015	Klíč měny
Tprog	4	Pro 2003	Plán denní pracovní doby
Varia	1	Pro 2003	Varianta denního plánu pracovní doby
Tpkla	1	Pro 2003	Třída denního plánu pracovní doby
Tagty	1	Pro 2003	Typ dne
Zeity	1	Pro 2003	Sesk.okruhu zaměstnanců
Mofid	2	Pro 2003	Kalendář svátků
Mosid	2	Pro 2003	Seskupení dílčích PO
Schgz	8	Pro 2003	Plán pracovní doby (graf)
Burs	4	Ne	Účetní okruh– pouze při přeúčtování
Gsber	4	Ne	Pracovní úsek– pouze při přeúčtování
Kostl	10	Ne	Nákladové středisko – pouze při přeúčtování
Aufnr	12	Ne	Zdroj – pouze při přeúčtování

2.10 Modul BC

Otevřená architektura technologie SAP WAS je postavena na mezinárodně uznávaných standardech a průmyslových "de-facto" standardech a je nezávislá na dodavatelích hardware a software. V neposlední řadě jsou nativně podporovány standardní integrační protokoly (HTTP/HTTPS, XML, SOAP, WebServices). Toto jádro – systém SAP WAS tak umožňuje stavebnicové řešení, které je možno kdykoliv rozšiřovat podle strategických záměrů zákazníka. Vysoká přenositelnost systému SAP WAS a tím i mySAP ERP z něj činí ideální strategickou platformu.

Startovací verzí upgradovaných systémů pro řešení All-in-One bude systém mySAP ERP 2005 obsahující verzi ECC 6.0 (enterprise central component).

Vlastí správa systému (modul BC) se po upgrade systému nemění ani nerozšiřuje vzhledem k tomu, že předmětem projektu není významné rozšiřování funkcionality.

V oblasti přístupových práv se neočekávají změny, přístupová práva budou zachována a přebírána z výchozích systémů.

TECHNICKÝM UPGRADE SE ROZUMÍ:

1. upgrade jádra SAP
2. upgrade datových struktur a aplikačních programů SAP na standard cílové verze SAP, včetně standardních lokalizačních úprav poskytovaných SAP ČR
3. aplikování patches pro databázi, SAP R/3 jádro a Support Packages SAP R/3, které jsou dostupné v době upgrade (v případě vývojového / testovacího systému) nebo otestovaných na testovacím systému (v případě produktivního systému)
4. nastavení transportního systému v cílové verzi

Výsledkem je SAP systém v cílové verzi (t.j. ERP 2005 ECC 6.0) ve standardní podobě.

TECHNICKÝ UPGRADE NEZAHRAJUJE:

1. customizaci nebo jiné akce, které jsou nutné na zprovoznění nové funkcionality poskytované vyšší verzí SAP v jednotlivých funkčních modulech
2. převedení úprav standardní funkcionality (reparatur) z verze stávající do verze cílové
3. customizaci nebo jiné akce, které jsou nutné na opětovné zprovoznění případných interface na jiné systémy v cílové verzi.

ZDROJOVÝ STAV

VŠ	SAP R/3 OS	Databáze	
JAMU	4.6C	Linux	Oracle
MZLU	4.6C	Solaris	Oracle
UPOL	4.6C	AIX	Oracle
UTB	4.6C	HPUnix	Oracle
VŠB	4.6C	AIX	DB2

CÍLOVÝ STAV

VŠ	SAP R/3	OS	Databáze
JAMU	ECC 6.0	LINUX REDHAT EL4/IA64 64BIT	Oracle 10.2.0.2
MZLU	ECC 6.0	SOLARIS/X64 10	Oracle 10.2.0.2
UPOL	ECC 6.0	AIX 5.2	Oracle 10.2.0.2
UTB	ECC 6.0	HP-UX 11.31/IA64 64BIT	Oracle 10.2.0.2
VŠB	ECC 6.0	AIX 5.2	DB2/UDB 8 64-BIT

PŘECHOD NA UNICODE:

Při jednání v týmu BC bylo dohodnuto nepřecházet na Unicode v průběhu upgrade, ale až po uskutečnění upgrade. Výhodou tohoto řešení je rozdělení možných problémů na část upgrade a část přechodu na Unicode.

Kernel

Nový systém také umožňuje změnit technologii jádra z ABAP na JAVA a nebo používat obě současně. Dle dohody s týmem BC zůstane technologie jádra na ABAP.

POŽADAVKY NA ÚLOŽNÉ MÍSTO:

Viz. Kapitola 4.8 Administrace.

Pozn.: V odvolávané kapitole je obecná zmínka, ale v oddíle „Vzorec pro přepočet“ je nastíněno zvětšení požadavků na úložné místo: $X * 1.25 = Y$. Kde pod odstavcem Disk je právě požadavek na úložné místo.

SPOJENÍ S PROVOZOVANÝMI SYSTÉMY NA VVŠ:

Spojení, které je realizováno standardními prostředky SAPu lze nadále provozovat dle SAP standardů. Vlastní vývoj škol se bude muset upravit dle detailní analýzy na jednotlivých VŠ při aktuálním stavu konkrétního systému k aktuálnímu datu upgrade.

3 POPIS TECHNICKÉ KONFIGURACE UPOL

K provedení zkušební upgrade byl použit systém UPOL.

Vzorový popis konfigurace je platný pro UPOL, při realizaci projektu se musí samozřejmě zpracovat zvlášť pro každou VVŠ.

3.1 Popis landscape

Dvousystémový landscape.

Vývojový a Testovací systém UPT;

Produktivní systém UPP;

.

Veškeré instalace jsou na verzi **64-bit** a na platformě AIX /Oracle.

3.2 Operační systém

AIX verze 5.2

Na ostatních VVŠ, kde se používá operační systém AIX, bude použita verze 5.2.

Tam, kde se využívá jiný operační systém, bude použita verze OS jenž je doporučena firmou SAP pro upgrade na verzi ECC 6.0.

HW nároky na novou verzi SAP ECC 6.0 budou řešeny individuálně dle jednotlivých škol. Nebo je možné přímo instalovat systém SAP ECC 6.0 na nový HW.

HW požadavky je možno dále specifikovat podle toho, kdy budou jednotlivé školy přecházet na kódování UNICODE, jenž není, dle dohody, součástí upgrade.

Předpokládaný nárůst pro přechod na UNICODE je obecně padesáti procentní nárůst HW. Toto lze přesněji specifikovat až po přechodu na verzi SAP ECC 6.0.

3.3 Databáze

Stávající: Oracle 9.2.0.3.0

Stávající verze databáze není vhodná pro přechod na verzi 10.2, jež používá SAP ECC 6.0.

Nejprve je nutno přejít na verzi 9.2.0.7 jenž je vhodné pro následnou migraci databáze na v.10.2.

Instalace databáze verze 10.2 a potřebného klienta jsou standardními postupy. Při samotné migraci DB je nutno předejít ztrátě dat a toto vyžaduje průběžné zálohování databáze.

Samotná migrace je časově náročná dle velikosti DB.

Po ukončení migrace a nutných zálohách DB je vhodné odstranit starou verzi DB z důvodu úspory místa.

Pro veškeré kroky pro upgrade databáze je nutné mít nainstalovanu JAVA podporu.

3.4 Klienti

Vývojový a testovací systém UPT:

010 – vývojový klient,

030 – testovací klient – bude vznikat kopií z produktivního klienta;

Produktivní systém UPP:

100 – produktivní klient.

4 UPGRADE SAP ECC 6.0

4.1 Systémy

Základním požadavkem, úspěšného průběhu upgrade, je prověřit a odstranit co nejvíce nejasností a problémů na testovacím/vývojovém systému. Tak aby samotný upgrade na produktivním systému proběhl bez problémů.

Následující postup je již ověřen.

kopie produktivního systému na testovací

následný upgrade.

Z důvodu zachování alespoň částečné možnosti vývoje, jenž musí být po dobu upgrade minimalizován, ale jemuž se nelze vyhnout, je nutné provést zobrazené kroky.

Zároveň je třeba dbát na zachování výkonu systému, neboť v průběhu samotného upgrade běží i takzvaná stínová instance.

Je možné že se systém na nějakou dobu zpomalí. U testovacího systému lze toto pominout. Je možné provádět tyto akce až budou uživatelé odhlášení a to proto že se nepředpokládá vývoj na testovacích systémech. Pokud bude tato otázka kritická je možno zvolit upgrade možnost „ Minimální zdroje“ kdy samotný upgrade nevyžaduje tolik HW zdrojů.

1. Kopie produkce a příprava upgrade
2. Provedení upgrade na kopii produktivního systému. Odstranění problémů.
3. Provedení upgrade na produktivním systému s poznatky jenž vyplynuly z upgrade testovacího systému.

Následně se stará verze systému zastaví a případně zálohuje a smaže.

4.2 PREPARE

Tento první krok z upgrade je nutno spouštět několikrát po sobě a zároveň odstranit veškerá chybová hlášení jenž jsou v tomto kroku generována. (Dosud není vyřešen problém s spouštěním a ovládáním PREPARE z Internet Exploreru, na tento problém je již založeno hlášení na OSS. Je sice možno spouštět PREPARE pomocí terminálu, který plně nahradí funkčnost, k tomu je však nutno dedikovat jeden počítač na síti jednotlivé školy)

V tomto kroku jsou také připojeny opravné balíčky na jednotlivé oblasti systému. Použijí se nejvyšší možné a v dalších průbězích upgrade na jednotlivých školách budou použity, pokud nenastane potřeba instalovat vyšší verze těchto balíčků.

4.3 UPGRADE

V tomto kroku je nutná součinnost s konzultanty jednotlivých modulů. Je vhodné identifikovat zákaznický vývoj na systému a ten je nutno převést do nové verze a nebo nastavit na SAP standard.

Tam kde byl vyžadován zásah nebo oprava, je nastaven SAP standard. To znamená že se úpravy zruší a nastaví se standardní SAP nastavení.

4.4 Spojení s ostatními systémy

Spojení na ostatní systémy je třeba podrobit důkladné analýze v prováděcím projektu každé jednotlivé školy. Tak jako nejsou jednotlivé školy stejně nastaveny, tak nemají stejné systémy do nichž přenáší data a nebo z nichž data čerpají. Lze však definovat podobnosti při přenosech a řešení pak aplikovat na ostatní školy.

Každé spojení je nutno důkladně otestovat na testovacích systémech. Problém spočívá v tom že spojení jsou používána pouze produktivně a testovací systémy nejsou připojeny.

Obecně lze říci že spojení SAP vs. SAP lze realizovat po upgrade zcela bez problémů. Systémy SAP BW, SAP Portál, SAP XI.

Spojení SAP vs. Systém certifikovaný firmou SAP, lze provozovat po upgrade bez problémů.

Třetí variantou je spojení SAP vs. Systém jehož spojení a vývoj proběhl na škole svépomocí, u těchto systémů tak je třeba zásadně otestovat veškerou komunikaci. Plusem u tohoto spojení je použití standardního typu spojení např. RFC nebo BAPI , případně dalších standardních.

Tabulka systémů MZLU.

Systém	Typ	Přenos dat	Popis přenosu	Poznámky
IBS	Offline	Tabulka místností	Import txt souboru z IBS do SAPu jednou měsíčně	Zajišťuje kompatibilitu umístění. Používá se transakce ZAM_IBS.
	Offline	Účetní data HK šk. p.Žabčice	Import txt souboru do SAPu jednou měsíčně	Používá se program ZFI BI_DHK.
	Offline	Účetní data HK šk. p.Křtin	Import txt souboru do SAPu jednou měsíčně	Používá se program ZFI BI_DHK.
	Offline	Účetní data HK autoprovoz-jízdy	Import txt souboru do SAPu jednou měsíčně	Používá se program ZFI BI_DHK.
	Offline	Účetní data HK autoprovoz-CCS	Import txt souboru do SAPu jednou měsíčně	Používá se program ZFI BI_DHK.
Kredit	Online	Kredit-SAP	Přenáší se data tam i zpět každých deset minut	Rozhraní je produktem Novasoftu, používají se dvě aplikace Kreditu, Stravování a Sklad skript. O způsobu práce nemáme žádné bližší informace.
Kredit	Offline	ZHR_STRAVNE	Export txt souboru s nároky na dotovaný oběd ze SAPu jednou měsíčně, odeslání mailem	Používá se transakce ZHR_STRAVNE.
Kredit	Offline	ZHR_STRAVNE_IMPORT	Import txt souboru se srážkami za obědy do SAPu jednou měsíčně	Používá se transakce ZHR_STRAVNE_IMPORT.
UIS	Online	ZPQTIME2_VVS_MZLU_NEW	Přenos dat přes textový soubor ze SAPu do UIS pětikrát denně	Používá se transakce ZPQTIME2_VVS_MZLU_NEW.
UIS	Online	UIS-SAP	Přenos dat jednou až dvakrát denně ze SAPu do UIS přes SAP XI, kde je 9 definovaných rozhraní	Plánujeme rozšířit počet rozhraní.

Neuvedeny: MUZO, Registr pojištěnců, Trexima, Kurzovní lístek.

4.5 Solution Manager

V verzi SAP ECC 6.0 je pouze podporována možnost stahování a instalace opravných balíčků pomocí nástroje Solution Manager.

Je na rozhodnutí zda bude mít každá jednotlivá škola svůj vlastní SM a nebo zda bude jeden pro všechny VŠ.

Jeden SM pro všechny VŠ nabízí možnost sledování jednotlivých systémů na jednom nástroji a také sledování úrovně patchů na jednotlivých školách.

V tom případě bude jeden SM pro všechny školy společný.

4.6 Propojení do vnějšího prostředí

Vzhledem ke vzdálené podpoře, kterou svým produktům poskytuje firma SAP, je nutné zřídit pro ni vzdálené připojení. Toto pak lze využít i pro připojení jiných subjektů.

Pro připojení slouží produkt **saprouter**, kterým lze realizovat připojení následujícími způsoby:

pomocí výhrazené datové sítě – služba placená příslušnému poskytovateli připojení,

pomocí SNC/VPN připojení – připojení přes Internet, bezplatné.

Propojení na SAP systémy, bude napojení i s starší verzí „takřka“ bezproblémový. Pokud se jedná o propojení na vlastní vývoj a nebo vývoj třetí strany, bude třeba spojení dostatečně otestovat na testovacích systémech.

4.7 Oprávnění

Systém přístupu jednotlivých uživatelů produktů SAP do systémů je řízen pomocí oprávnění. Pokud uživatel nemá příslušné oprávnění, tak je mu zamezen přístup do transakce respektive zamezeno vykonání konkrétní činnosti. Vzhledem k velkému množství oprávnění a z důvodu jejich přehlednosti jsou zahrnována do profilů respektive rolí.

Za přidělení jednotlivých rolí konkrétnímu uživateli pak zodpovídá vedoucí příslušného týmu (klíčový uživatel). Ten pak prokazatelným způsobem (písemně nebo elektronicky) požádá administrátora systému o přidělení rolí konkrétnímu uživateli.

Původní oprávnění zůstane na původní objekty.

Změny nastanou pouze u nových objektů k nimž bude třeba nových oprávnění.

Toto však nelze předem specifikovat, protože to záleží na vedoucích modulů jenž budou jednotlivé objekty zpracovávat a rozhodnou tak zda použijí původní objekt a nebo nový.

Toto bude také závěr z testovacího systému (UPP/KC4).

4.8 Administrace

Standardní administrace jako doposud na provozovaných systémech:

Zakládání uživatelů a přiřazování oprávnění/role,

Správa tisků,

Nahrávání transportních požadavků,

Monitoring systému,

Kontrola systémového protokolu,

Kontrola spoolového systému,
Kontrola chyb výstupních požadavků spoolu,
Kontrola procesů,
Kontrola a analýza krátkého dumpu systému ,
Kontrola chyb aktualizace,
Kontrola blokových záznamů,
Kontrola zpracování batch-input,
Kontrola a řízení jobů na pozadí,
Kontrola a ladění výkonnosti systému,
Kontrola chybových protokolů databáze,
Kontrola provedení záloh databáze,
OS: Monitorování spotřeby místa na disku,
DB: Kontrola konzistence databáze,
Kontrola transportního systému aj.

4.9 Periodická údržba/instalace

Při správě a údržbě uvedených systémů je třeba počítat s několika periodickými pracemi v rámci kalendářního roku, které zabezpečí bezproblémový chod aplikací:

1x ročně Fix Pack/upgrade ORACLE;

1-2x ročně implementace Support Packages včetně kernel patches;

Každá tato instalace probíhá dvoukolově – nainstaluje se ve vývojovém prostředí, řádně otestuje (zejména uživateli) a po schválení se nahrává do prostředí produktivního.