

# Integracija informacijskega sistema MFERAC z drugimi informacijskimi sistemi proračunskega uporabnika

Maja Dimc, Andreja Sladoje Jemec  
Ministrstvo za obrambo RS  
maja.dimc@mors.si; andreja.sladoje@mors.si

## Izvleček

Interoperabilnost s poudarkom na storitvah e-uprave je vedno bolj pomembna. Ob tem pa ne smemo pozabiti na klasične povezave med informacijskimi sistemi. V okviru državne uprave je bil razvit informacijski sistem MFERAC, ki pokriva finančne, računovodske in kadrovske funkcije ter sledi hitro spreminjajoči se zakonodaji na teh področjih in razvija nove funkcionalnosti. Poleg tega se vedno bolj intenzivno povezuje z drugimi državnimi informacijskimi sistemi, zunanjimi evidencami in informacijskimi sistemi znotraj posameznega proračunskega uporabnika, ki razvija svoje informacijske sisteme v okviru svojih specifičnih funkcij. Prispevek prikazuje uspešno povezavo sistema MFERAC z informacijskim sistemom proračunskega uporabnika za področje skladiščnega poslovanja. Z implementacijo povezave med sistemi smo dosegli enkratni vnos podatkov o materialnih sredstvih, ki so kvalificirana kot osnovna sredstva, in zagotovili podatke, ki jih zahteva materialno in skladiščno poslovanje ter zakonodaja na področju računovodstva. Povezovanje in združevanje različnih informacijskih sistemov je v današnjem času ključnega pomena za učinkovito in uspešno poslovanje.

**Ključne besede:** integracija informacijskih sistemov, informacijski sistem, MFERAC, prenova poslovnega procesa.

## Abstract

### INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEM MFERAC WITH OTHER INFORMATION SYSTEMS

Interoperability with emphasis on the services offered by e-government has been increasingly more important. However, classical information system integration must not be overlooked. Information system MFERAC, which covers finance, accounting, and human resources was developed in the framework of public administration. The system promptly tracks the rapidly changing legislation in these fields consequently implementing the necessary functionalities. Additionally, MFERAC is increasingly more interconnected with other information systems. Namely, individual budget users develop own information systems that cover their specific functions. The article discusses the successful integration of the information system MFERAC with own information system for the field of material management. With the implementation of system integration a unified data input was achieved for data regarding material, which is qualified as a fixed asset. Furthermore, information required by material management and legislation in the field of accounting was thus acquired. Connectivity and integration of different information systems is of crucial importance for an effective and economical performance.

**Key words:** information system integration, information system, MFERAC, business process renovation.

## 1 UVOD

**Povezovanje in združevanje različnih informacijskih sistemov je v današnjem času ključnega pomena za učinkovito in ekonomično poslovanje. V okviru državne uprave je informacijski sistem MFERAC edini že implementirani večji čezfunkcijski informacijski sistem, ki sledi hitro spreminjajoči se zakonodaji na obravnavanih področjih. Informacijski sistem MFERAC sestavljajo medsebojno povezane aplikacije, ki pokrivajo področja priprave, nadzora in izvajanja državnega proračuna, glavne knjige in saldakontov, kadrovske evidence in stroškov dela, vodenja osnovnih sredstev, stanovanjskih kreditov in najemnin ter domače in devizne blagajne. Poleg tega se in-**

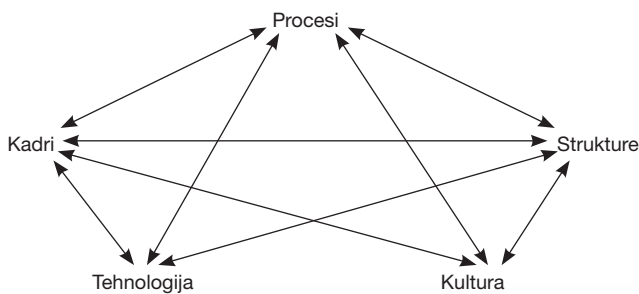
**formacijski sistem MFERAC vedno bolj intenzivno povezuje z drugimi informacijskimi sistemi na sodelujočih ministrstvih, kajti posamezni proračunski uporabniki za svoje potrebe razvijajo svoje informacijske sisteme, ki pokrivajo njihove specifične potrebe. Prispevek prikazuje uspešno povezavo informacijskega sistema MFERAC z lastnim informacijskim sistemom proračunskega uporabnika in sistemom COBISS. Informacijski sistem za skladiščno poslovanje je bil razvit izključno za proračunskega uporabnika, torej podpira vse specifikne na področju skladiščnega poslovanja.**

Povezava poteka enosmerno iz informacijskega sistema za skladiščno poslovanje v informacijski sis-

tem MFERAC, kjer se začnejo dvosmerne izmenjave med aplikacijami informacijskega sistema MFERAC. Z implementacijo povezave med sistemi smo dosegli enkratni vnos podatkov o materialnih sredstvih, kvalificiranih kot osnovna sredstva, in zagotovili podatke, ki jih zahteva skladiščno poslovanje in zakonodaja na področju računovodstva.

## 2 PRENOVA POSLOVNEGA PROCESA

Pri prenovi poslovnih procesov je ključnega pomena vključevanje vseh elementov, na katere lahko vpliva takšna prenova. Harold J. Leavitt je tako razvil model za analizo upravljanja s spremembami – Leavittov diamant, ki temelji na ideji, da se neka sprememba le redko odvije le v svojem okviru, temveč gre vedno za posledično povezanost z drugimi dejavniki, kot so tehnologija, naloge oz. procesi, ljudje ter organizacijska struktura (»Business Definition for Leavitt's Diamond«, 2010). Poleg že navedenih dejavnikov je pri procesu prenove poslovnega procesa in posledičnem uvajanju sprememb ključnega pomena tudi kultura



Slika 1: Razširjen Leavittov diamant (Kovačič et al., 2004)

organizacije, zato je Leavittov diamant razširjen z omenjenim dejavnikom (Kovačič et al., 2004).

Sprememba katerega koli od navedenih dejavnikov se bo samodejno odrazila na vseh drugih. Torej bo sprememba tehnologije nedvomno vplivala na proces, katerega podpira, na ljudi, vpletene v ta proces, ter pri večjih spremembah tudi na organizacijsko strukturo in kulturo organizacije. Če pri uvajanju spremembe ne upoštevamo te medsebojne povezanosti, lahko pride do odpora do spremembe in posledično je verjetnost neuspeha drastično povečana (»Business Definition for Leavitt's Diamond«, 2010).

Poslovni procesi v organizaciji potekajo skozi različne funkcijske oz. organizacijske enote, pri čemer se običajno pojavljajo problemi ob prehodu iz ene funkcijske oz. organizacijske enote v drugo. V veliki večini organizacij naj bi se pojavljale te pomanjkljivosti poslovnih procesov:

- neenotnost izvajanja povezanih procesov,
- nepoznavanje celotnega procesa, saj se osredinja samo na neposredne dejavnosti,
- podvajanje dela,
- dolgi čakalni časi (dokumenti, odobritve itn.) (Kovačič et al., 2004).

Pri odpravljanju teh problemov pomembno vlogo odigra dobra tehnološka podpora procesa, saj zagotavlja enovito izvajanje poslovnega procesa, s tem da ne dopušča izjem. Takšen proces je posledično bolj transparenten in integriran.



Slika 2: Učinkovita prenova poslovnih procesov (Muhtu, Whitman, Cheraghi, 1999)

Učinkovita in uspešna prenova poslovnih procesov se začne s pripravo, v okviru katere določimo namen prenove ter oblikujemo tim, ki pokriva različna področja, vključena v proces prenove. Naslednji korak je analiziranje obstoječega stanja ter kakršnih koli problemov, ki se pojavljajo v okviru obstoječe izvedbe procesa. Na podlagi ugotovljenih pomanjklivosti oblikujemo nove in izboljšane procese, čemur sledi dejanska implementacija načrtovanih sprememb. V okviru procesa implementacije je ključnega pomena priprava načrtov prehoda na nov način poslovanja, pri čemer je treba upoštevati vse dejavnike (tehnologija, kadri, kultura, struktura, proces), in seveda tudi priprava vseh vpletenih na prihajajoče spremembe (Muhtu, Whitman, Cheraghi, 1999).

V našem primeru je prišlo do prenove procesa, delne spremembe organizacije dela, poleg tega so se v proces vključili tudi kadri, ki do sedaj niso izvajali aktivnosti na obravnavanem procesu. Ves proces zajema tako več organizacijskih enot kot tudi funkcij, zato smo prilagodili uvajanje. Dogovorili smo se, da se bo uvajanje izvajalo v več fazah ravno zaradi velikega obsega uporabnikov, ki so vključeni v proces, množice podatkov in spremembe samega procesa. Zaradi specifičnosti področja, ki smo ga prenavljali, nismo izvedli testnega uvajanja, temveč smo šli takoj »v živo«. Pilotno smo izvedli le prvi prenos na testni bazi.

## 2.1 Cilji prenove poslovnega procesa

Splošni cilji vsake prenove poslovnega procesa vključujejo skrajševanje poslovnega procesa, povečevanje dodane vrednosti v vključenih poslovnih procesih, zniževanje stroškov izvajanja procesov ter povečanje zanesljivosti in standardizacije procesov (Gradišar, Jaklič, Turk, 2007).

Dejansko gre za kombinacijo treh temeljnih kriterijev oz. ciljev, in sicer časa, stroškov in kakovosti; ob tem je treba poudariti, da so ti kriteriji medsebojno odvisni in običajno nasprotujoči. Pri prenovi poslovnega procesa je tako treba poiskati optimalno ravnovesje med omenjenimi kriteriji (Kovačič et al., 2004).

V našem primeru cilje prenove procesa v prvi vrsti predstavljajo zagotovitev standardizacije procesa vodenja osnovnih sredstev z implementacijo integracije med finančnim, računovodskim in logističnim procesom, posledična večja transparentnost poslovanja in s tem večja kakovost. Cilj prenove je vzpostavitev enotne knjige osnovnih sredstev (na podlagi Za-

kona o računovodstvu, Uradni list RS, 1999, je treba voditi enotno knjigo stanja neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev) in večje poenotenje šifrantov med obravnavanimi funkcionalnimi področji. S povezavo skladiščnega poslovanja s finančnim poslovanjem bomo vzpostavili tudi večjo kontrolo nad izvajanjem procesa in dokumenti, ki nastopajo v procesu, ter vzpostavili natančnejše in bolj transparentne evidence osnovnih sredstev.

## 3 INTEGRACIJA INFORMACIJSKEGA SISTEMA MFERAC Z DRUGIMI INFORMACIJSKIMI SISTEMI PRORAČUNSKEGA UPORABNIKA

Informacijska podpora obstoječega procesa evidentiranja osnovnih sredstev je razdrobljena tako v več organizacijskih enotah kot tudi v različnih informacijskih rešitvah. Poleg tega so bile potrebne dograditve informacijskih rešitev, ki zajemajo podatke iz zunanjih sistemov. Računalniško omrežje ministrstva je na podlagi notranjega pravilnika za področje varovanja komunikacijskega in informacijskega sistema le notranje omrežje; onemogočeno je torej povezovanje z zunanjim svetom. Ob tem je treba poudariti, da je računalniško omrežje certificirano s stopnjo tajnosti »interno«.

Zaradi lažjega spremljanja in priprave specifikacij za nadgradnje smo osnovna sredstva razdelili glede na področje oz. sistem zajema podatkov, in sicer:

- knjige – COBISS-3 (zunanje omrežje),
- nepremičnine (notranje omrežje),
- druga osnovna sredstva (notranje omrežje).

Eden od informacijskih sistemov, ki zaradi svoje funkcionalnosti deluje zunaj omenjenega notranjega omrežja, je sistem COBISS-3. COBISS (*Co-operative Online Bibliographic System & Services*) je slovenski knjižnični informacijski sistem. Sooblikujejo ga Institut informacijskih znanosti kot knjižnični informacijski servis in knjižnice, ki sodelujejo v sistemu vzajemne katalogizacije (COBISS – Kooperativni online bibliografski sistem in servisi, 2010). Knjižnica ministrstva uporablja informacijski sistem COBISS-3 za evidentiranje nabavljenih knjig, vodenje podatkov o knjigah (spremembe lokacij, izposoje itn.) ter za povezavo z drugimi knjižnicami. Podatki o knjigah se mesečno prenašajo iz sistema COBISS-3 neposredno v MFERAC OS (osnovna sredstva). Problematika ločenega omrežja se je jasno izrisala ravno pri omenjeni povezavi, saj predhodno (pred izvozom) preverja-

nje šifrantov ni mogoče, zaradi tega lahko pride do napak pri uvozu ter naknadnega usklajevanja in posledično do povečanja investiranega časa izvedbe. Kljub vsemu pa integracija pomeni enkratni vnos podatkov, kar zagotavlja kakovostnejše podatke.

Podatke o nepremičninah vnašamo in obdelujemo neposredno v aplikaciji MFERAC OS (vnos podatkov na mestu nastanka).

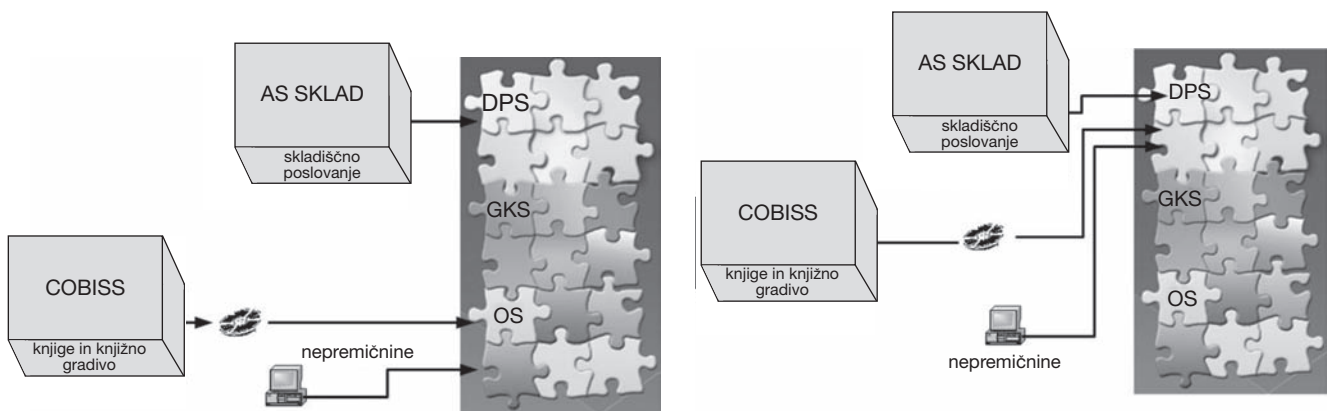
Podatke o drugih osnovnih sredstvih vodimo v informacijskem sistemu za skladiščno poslovanje, kar vključuje tako kreiranje in vzdrževanje šifrantov na tem področju, kakor tudi izvajanje vseh premikov sredstev (prevzemi, preknjižbe itn.) ter evidentiranje zalog. Transakcijske podatke, ki imajo računovodske posledice, prenašamo v informacijski sistem za materialno poslovanje, kjer se je do sedaj izvajalo vrednotenje vseh materialnih sredstev, vključno z osnovnimi sredstvi. Prenosi se izvajajo samodejno, tok podatkov pa je enosmeren, torej iz informacijskega sistema za skladiščno poslovanje v informacijski sistem za materialno poslovanje. Pomanjkljivost v obstoječem delovanju je bila v dejstvu, da ni bilo informacijsko podprte povezave finančnega vidika vodenja osnovnih sredstev z logističnim in računovodskim vidikom.

Glede na specifiko dodatnih podatkov in potreb poročanja so različne vrste osnovnega sredstva specificirane s statusom:

- osnovna sredstva (imajo inventarno številko),
- osnovna sredstva – licence (imajo inventarno in serijsko številko),

- osnovna sredstva – orožje (imajo inventarno in serijsko številko),
- osnovna sredstva – vozila (imajo inventarno in serijsko številko),
- osnovna sredstva – muzealije (imajo inventarno in serijsko številko),
- nadomestni deli za osnovna sredstva (imajo inventarno in/ali serijsko številko).

Za zagotovitev povezave finančno-računovodsko-logističnega vidika vodenja preostalih osnovnih sredstev je bila vzpostavljena povezava informacijskega sistema za skladiščno poslovanje s sistemom MFERAC, in sicer prek aplikacije DPS (Priprava, nadzor in izvajanje državnega proračuna), ki primarno pokriva finančni vidik vodenja osnovnih sredstev v aplikaciji OS (Sistem vodenja osnovnih sredstev), ki pokriva računovodski vidik. S tem smo premostili omenjeno pomanjkljivost povezave finančnega vidika vodenja osnovnih sredstev z logističnim in računovodskim vidikom. Ob tem je treba omeniti, da aplikacija DPS sicer v veliki meri podpira tudi logistični vidik vodenja osnovnih sredstev, vendar bo zaradi obstoječe organizacijske strukture, velike razdrobljenosti skladišč in pričakovanega precejšnjega odpora v primeru drastičnih sprememb prehod na takšno obliko poslovanja potekal postopoma. Logistični vidik, ki je kadrovskega najbolj obsežen, tako še vedno podpira informacijski sistem za skladiščno poslovanje, zaradi česar je bil vzpostavljen vmesnik in prenos podatkov v aplikacijo DPS. Tako smo preprečili dvojno vnašanje podatkov in dosegli usklajenost s finančno-računovodsko-logističnega vidika poslovanja.



Slika 3: Stanje informacijskih rešitev upravljanja osnovnih sredstev po prenovi in končno stanje (Sladoje Jemec, 2010)





Z implementacijo omenjene rešitve za druga osnovna sredstva, katerih vrednotenje se je do sedaj izvajalo v informacijskem sistemu za materialno poslovanje, je tako zagotovljena neposredna povezava sredstva z računom in odredbo; posledično je zagotovljena natančnejša analitika porabe finančnih sredstev. V prihodnosti načrtujemo tudi preveritev obstoječega prenosa knjig na enak način, torej prek modula osnovna sredstva v aplikaciji DPS in ne več neposredno v aplikacijo OS, s čimer bi tudi za knjige zagotovili neposredno povezavo z računom in odredbo in zagotovili usklajenost s finančno-računovodsko-logističnega vidika poslovanja. Kot že omenjeno, v tem primeru veliko težav pov-

zroča dejstvo, da sta sistema fizično ločena, zaradi česar ni mogoče zagotavljati popolne enakosti šifrantov; posledično lahko prihaja do težav pri prenosu podatkov.

### 3.1 Opredelitev stičnih točk procesov skladišnega poslovanja, financ in računovodstva za namen integracije

Pred začetkom procesa je treba zagotoviti usklajenost šifrantov, vključenih v obravnavani proces. V našem primeru gre za štiri ključne šifrante: šifrant materialnih sredstev, šifrant lokacij/mikrolokacij, šifrant organizacijskih enot/stroškovnih mest in šifrant poslovnih partnerjev.

Tabela 1: Smeri prenosov šifrantov

IS skladiščno poslovanje	Smer prenosa	IS MFERAC
Šifrant materialnih sredstev		Šifrant artiklov
Šifrant poslovnih partnerjev		Šifrant poslovnih partnerjev
Šifrant organizacijskih enot/stroškovnih mest		Šifrant OE-STM
Šifrant lokacij + šifrant mikrolokacij		Šifrant lokacij

Prenosi šifrantov se izvajajo dnevno pred prenosom transakcijskih podatkov. Šifrant lokacij/mikrolokacij je v okviru informacijskega sistema za skladiščno poslovanje dvonivojski, medtem ko MFERAC OS predvideva le nivo lokacije, zato vmesnik pred polnjenem podatkov nivoja združi s kombinacijo šifre lokacije in mikrolokacije.

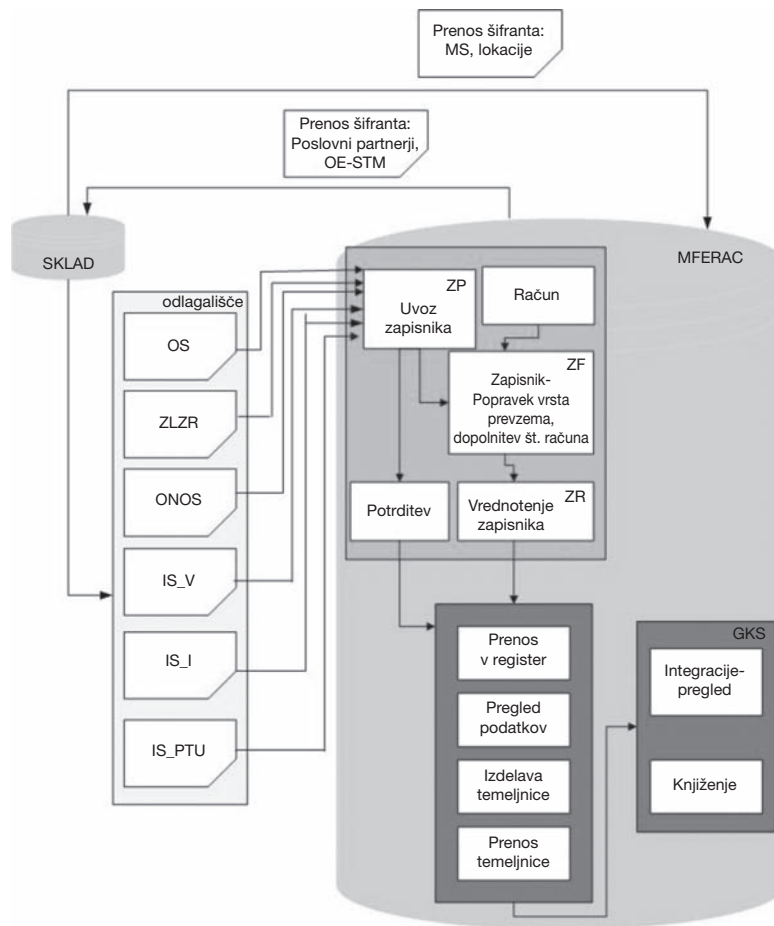
Sam proces se v našem primeru vedno začne z evidentiranjem materialnega sredstva (premik je lahko prevzem sredstva od dobavitelja, prenos sredstva na drugo lokacijo, odpis sredstva itn.). Sprememba je zavedena z vnosom podatkov v informacijski sistem za skladiščno poslovanje, pri čemer se kreira materialni list, ki je po fizičnem podpisu odredbodajalca oz. odgovornih oseb v evidenci za skladiščno poslovanje tudi knjižen. Če ima materialno sredstvo status osnovnega sredstva, se po knjiženju materialnega li-

sta v odvisnosti od vrste prometa ter posledično tipa zapisnika kreira šest datotek:

- prevzemni zapisnik OS – datum\_OS.dat,
- prenos na drugo lokacijo – datum\_ZLZR.dat,
- prenos na drugo STM in/ali PU – datum\_ONOS.dat,
- višek – datum\_IS\_V.dat,
- izločitev – datum\_IS\_I.dat,
- prenos trajno iz uporabe – datum\_IS\_PTU.dat.

Datoteke se prek uvoznega postopka prenesejo v aplikacijo DPS, kjer se na podlagi uvoženih podatkov kreira zapisnik (prevzemni zapisnik, zapisnik prenosa na drugo lokacijo, inventurni seznam itn.) s statusom »V pripravi«.

Za vsa novonabavljena osnovna sredstva organizacijska enota, ki je naročnik oz. plačnik naročenega osnovnega sredstva, prejme račun. Račun je zaveden v aplikacijo DPS modul Računi.



Slika 4: Tok procesa prenosov med skladiščnim poslovanjem in IS MFERAC (Sladoje Jemec, 2010)

Slika 5: Evidentiranje računa za osnovno sredstvo

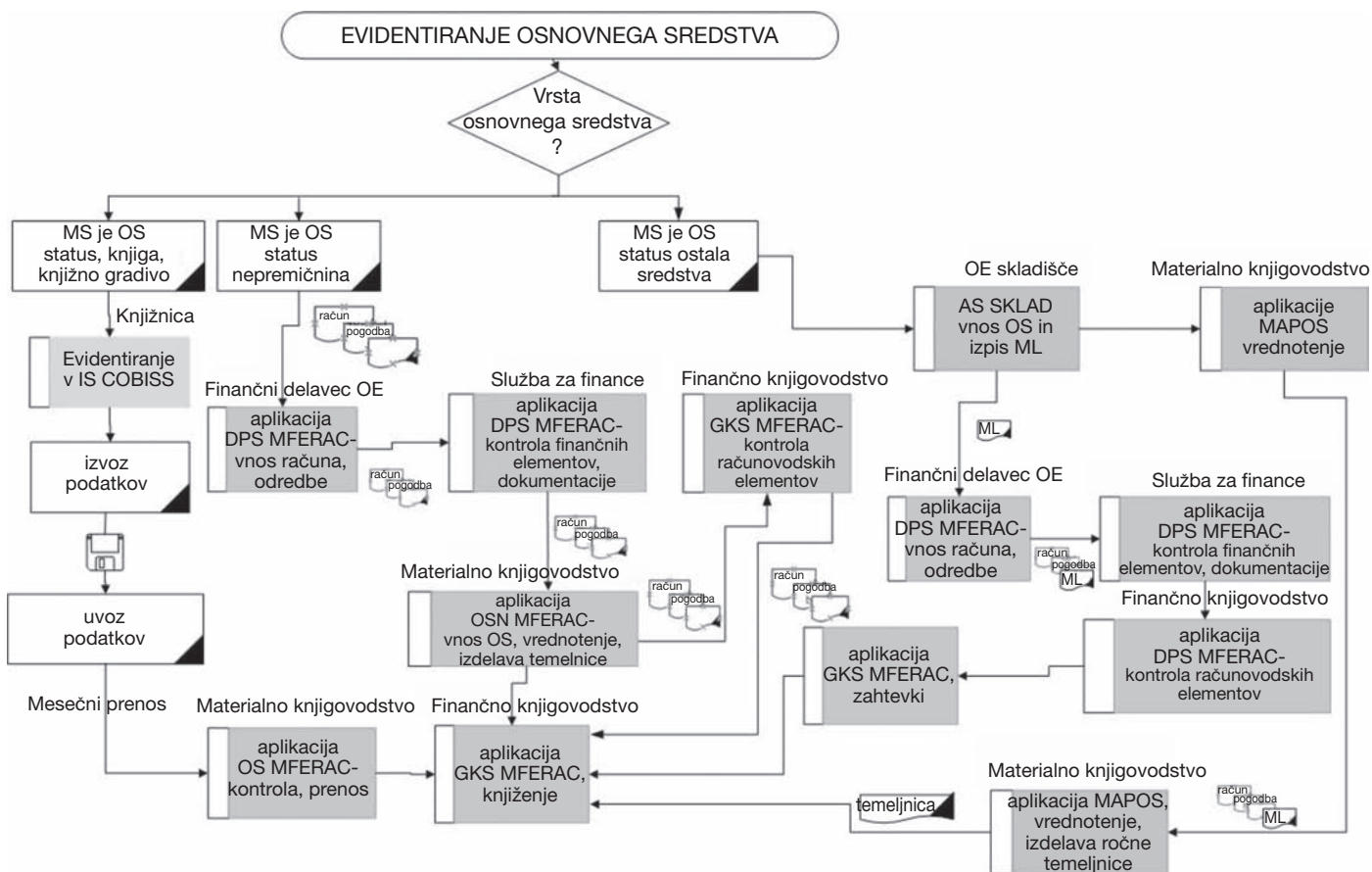
Vsak račun, ki vsebuje plačilo osnovnega sredstva oz. stroškov, povezanih z osnovnim sredstvom, finančnik temu primerno označi. S tem ko je na računu označeno, da gre za osnovno sredstvo, so pogojene vse nadaljnje obdelave v modulu osnovna sredstva

aplikacije DPS. Povezavo med računom in zapisnikom vzpostavi računovodstvo z vnosom številke računa v relevantni zapisnik, pri čemer se neposredno z računa prepisejo vsi potrebni podatki.

Slika 6: Priprava prevzemnega zapisnika za evidentiranje osnovnih sredstev

Po končanem vrednotenju in dodelitvi virov financiranja se sredstvo prenese v aplikacijo OS – zapisnik dobi status »V obdelavi računovodstva«. Prevzemni zapisnik je prenešen v izmenjevalno tabelo, pri čemer je mogoče vnesti še zadnje popravke, ki niso relevantni za finančni del (amortizacijska skupina in vrsta artikla). V našem primeru so omenjeni podatki že vključeni v šifrant materialnih sredstev, tako da je zagotovljen prenos teh podatkov prek zapisnika v aplikacijo OS, pri čemer se preverja pravilnost zapisa z vnosom v šifrantu artiklov. Ko je zapisnik potrjen, se podatki prenesejo v promet aplikacije

OS. V aplikaciji DPS pa se samodejno ažurira status zapisnika na »Zaključen«, kar omogoči obdelavo nadaljnjih zapisnikov za to osnovno sredstvo. Če prevzemni zapisnik ni zaključen, je sicer omogočen uvoz novih zapisnikov, vendar ni mogoča nadaljnja obdelava (ostane v statusu »V pripravi«); povezava z računom in nadaljnji prenos podatkov v aplikacijo OS se lahko izvede samo na osnovnih sredstvih, katerih stanje je urejeno. Tako lahko zagotavljamo večjo konsistenco, hkrati pa predvidevamo tudi povečano hitrost obdelav ter usklajene evidence v vsakem trenutku.



Slika 7: Proces evidentiranja osnovnih sredstev (Sladoje Jemec, 2010)

### 3.1 Izvedene nadgradnje vpletenih informacijskih rešitev

Za potrebe integracije je bila najprej izvedena uskladitev šifrantov. Med večjimi usklajevanji, pri čemer smo izvedli tudi prenavo v samem procesu, je bilo usklajevanje šifranta premikov v informacijskem sistemu za skladiščno poslovanje s šifrantom vrst prometov v aplikaciji OS. Pri usklajevanju teh dveh šifrantov smo naleteli na težavo, ker so bili določeni premiki defini-

rani preširoko, zaradi česar jih ni bilo mogoče upariti s primernimi vrstami prometov. Zato smo določene problematične premike začasno onemogočili ter si tako zagotovili dovolj časa za izvedbo podrobne analize, pripravo načrta rešitve in navodil za končne uporabnike. Za tiste problematične premike, pri katerih je rešitev dovolj preprosta, da smo jo lahko vključili v prvo verzijo, so bili izdelani novi premiki v skladiščni evidenci in zagotovljena uparitev z vrsto prometa.

Velika težava se je pojavila tudi na področju šifrant organizacijskih enot in stroškovnih mest. V IS MFERAC je v okviru aplikacije kadrovske evidence in stroškov dela (KE-SD) šifrant organizacijskih enot mnogo podrobnejši, kot ga uporablja finančno-računovodski del sistema, kateremu je pomemben podatek stroškovno mesto. V okviru informacijskega sistema za skladiščno poslovanje se za evidentiranje lastništva uporablja šifrant organizacijskih enot, pri katerem zaradi večje kompleksnosti ni mogoča samodejna povezava na stroškovno mesto (povezava M:N), zato je bilo treba skleniti kompromis. V informacijskem sistemu za skladiščno poslovanje je bila kreirana tabela, v katero se prenašajo podatki o OE iz aplikacije KE-SD, dograjena s podatkom o stroškovnem mestu, pri čemer nova organizacijska enota ni aktivna, vse dokler jo skrbnik šifranta stroškovnih mest ne aktivira z vnosom pripadajoče šifre stroškovnega mesta. Tako smo zagotovili povezavo obeh šifrantov in omogočili analize stroškov po organizacijskih enotah na vseh ravneh.

Za uspešno implementacijo integracije so bile potrebne nadgradnje vseh vpletenih sistemov, in sicer so bili na strani informacijskega sistema za skladiščno poslovanje razviti novi tipi premikov ter nadgrajeni moduli za vodenje šifrantov. Na strani MFERAC pa so bile izvedene nadgradnje z vidika vodenja dodatnih podatkov, potrebnih za zagotavljanje usklajevanja podatkov med vpletenimi aplikacijami.

### 3.2 Omejitve pri integraciji

Največje omejitve pri integraciji so predstavljale razlike v filozofiji razvoja in vzdrževanja treh zelo različnih informacijskih sistemov. Na eni strani je COBISS, ki je v zunanjem omrežju ter je osnovan na objektno orientirani bazi podatkov, na drugi strani informacijski sistem za skladiščno poslovanje, ki je sicer v notranjem omrežju, vendar gre za specifično aplikacijo, prirojeno potrebam in željam ministrstva, ter IS MFERAC, ki ga uporablja vsa državna uprava. Posledično so dograditve na strani MFERAC usmerjene k poenotenju delovanja državne uprave.

## 4 SKLEP

Za integracijo informacijskega sistema MFERAC z lastnim sistemom proračunskega uporabnika za področje skladiščnega poslovanja, katere glavni cilj je predstavljala zagotovitev standardizacije procesa vodenja osnovnih sredstev, so bile sicer potrebne precejšnje nadgradnje sistema za skladiščno poslovanje, vendar pa je prenova s seboj prinesla optimizacijo poslovanja tako na področju vodenja osnovnih sredstev kakor tudi na celotnem področju materialnega poslovanja. S tako vzpostavljeno tesno povezavo finančno-računovodsko-logistične funkcije smo dosegli povečanje transparentnosti poslovanja ter večjo kakovost podatkov. Prav tako je bilo doseženo večje poenotenje šifrantov med obravnavanimi funkcionalnimi področji, vzpostavljena je večja kontrola nad izvajanjem procesa vodenja vseh osnovnih sredstev proračunskega uporabnika na enem mestu in večja kontrola nad dokumenti, ki nastopajo v procesu. Uspešno so torej vzpostavljene natančnejše in bolj transparentne evidence osnovnih sredstev.

## 5 VIRI IN LITERATURA

- [1] Business Definition for Leavitt's Diamond, [http://dictionary.bnet.com/definition/leavitt%2527\\_s+diamond.html](http://dictionary.bnet.com/definition/leavitt%2527_s+diamond.html), dne 23. 2. 2010.
- [2] COBISS - Kooperativni online bibliografski sistem in servisi, [http://www.cobiss.net/platforma\\_cobiss.htm](http://www.cobiss.net/platforma_cobiss.htm), dne 23. 2. 2010.
- [3] GRADIŠAR, Miro, JAKLIČ, Jurij, TURK, Tomaž: Informatizacija poslovanja – Pomen načrtovanja, prenova poslovnih procesov, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2007.
- [4] KOVAČIČ, Andrej et al.: Prenova in informatizacija poslovanja, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2004.
- [5] MUHTU, Subramanian, WHITMAN, Larry, CHERAGHI, Hossein S.: Business Process Reengineering: A Consolidated Methodology, <http://webs.twsu.edu/whitman/papers/ijii-99muthu.pdf>, dne 23. 2. 2010.
- [6] SLADOJE-JEMEC, Andreja: Razvoj informacijskega sistema MFERAC in integracija z ostalimi informacijskimi sistemi izbranega ministrstva, Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 2010.
- [7] Uradni list RS, št. 23/1999 z dne 8. 4. 1999, <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199923&stevilka=1032>.

Maja Dimc je diplomirala na Roosevelt University v Chicagu iz politologije in informatike ter magistrirala na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani. V okviru Ministrstva za obrambo RS deluje v Uradu za informatiko in komunikacije.

Andreja Sladoje Jemec je diplomirala na Fakulteti za elektrotehniko. Na Ministrstvu za obrambo RS vodi in koordinira meddržavni projekt MFERAC.