

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

INFORMACIJSKA PODPORA NALOŽBENI
DEJAVNOSTI MINISTRSTVA ZA ŠOLSTVO,
ZNANOST IN ŠPORT

Ljubljana, november 2004

SONJA ŠTRANCAR

IZJAVA

Študentka Sonja Štrancar izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom prof. dr. Andreja Kovačiča, in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, _____

Podpis: _____

Povzetek

Država mora s sredstvi iz proračuna ravnati gospodarno. V ta namen mora storitve, produkte in naročila investicijskega značaja podrediti zakonskim določilom javnih naročil. Samo investicijsko področje pa je dodatno urejeno s podzakonskim določilom o enotni metodologiji za izdelavo programov za javna naročila investicijskega značaja. Za državo je pomembno, da znižuje stroške postopkov nakupa in izgradnje informacijskih sistemov ter obenem pospešuje in poenostavlja postopke, tako svojim entitetam, kot tudi dobaviteljem.

Temelj uspešnega delovanja sodobnih organizacij (ne glede, ali nastopajo na trgu ali pa v sklopu državne uprave) je dober in predvsem učinkovit informacijski sistem, ki upošteva tehnološke danosti, zagotavlja ažurne podatke, podpira kakovostno odločanje ter upravljanje, znižuje stroške poslovanja in je usmerjen v strateške plane organizacije. Zato se danes veliko govori o prenovi informacijskih sistemov oziroma izgradnji novih, zelo obsežnih in zahtevnih informacijskih sistemov.

Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport (v nadaljevanju Ministrstvo) se nahaja v podobni situaciji: izvaja se prenova informacijskih sistemov. V sklopu Službe za informatiko (v nadaljevanju Informatika) in ob sodelovanju zunanjih izvajalcev so se razvijali informacijski sistemi Ministrstva ter vzporedno informacijski sistemi na zavodih. Funkcija informacijskih sistemov je podpora pedagoškim in poslovnim procesom na zavodu, hkrati pa omogočajo izmenjavo podatkov za potrebe Ministrstva.

Projekt informatizacije Ministrstva se je začel s strateškim načrtom leta 1998 in nadaljeval z izgradnjo posameznih modulov, ki pokrivajo zaokrožene procese – postopke na Ministrstvu. Predvidel je tudi informatizacijo naložbene dejavnosti v zavode, vendar pa se le-ta ni izvedla zaradi objektivnih razlogov. Tako je ta del Ministrstva dejansko najslabše informatiziran.

Na drugi strani pa je ta del tudi najbolj kompleksen med vsemi, saj se navezuje na podatke vseh treh registrov (zavodi, programi, predmeti), na različne normative in standarde vseh nivojev izobraževanja. Izvaja javne razpise, kjer nastopa kot samostojni financer, sofinancer ali pa kot nadzornik izvedbe naložb v prostoru izobraževanja, pripravlja in vodi odobrene naložbe, vodi premoženjsko pravne zadeve...

To je realen podsistem Ministrstva, ki mora biti zaradi svoje finančne pomembnosti (druga najvišja postavka Ministrstva) čim prej informatiziran. Naloga skuša v skladu z zahtevami zakonodaje in delovnimi procesi v Službi za investicije (v nadaljevanju Investicije) opredeliti podsistem, ki predstavlja proces od prijave potreb, preko razpisa do dodelitve sredstev. Rezultati bodo v pomoč načrtovalcem novega informacijskega sistema in istočasno vsebinska osnova za javni razpis, s katerim se bo izbralo ustreznega izvajalca tega podsistema.

Ključne besede

Državna uprava, elektronsko poslovanje, informacijski sistem, javna naročila, javni razpis, naložbe, normativi in standardi, prenova poslovanja.

Abstract

The manipulation with the State Budget Funds has to be economical. The Services, products and Orders of investment type have to be subordinated to the Act about Public Orders. The area of investment additionally defines The Ordinance of Uniform Methodology for writing programs for public orders concerning investments. Decreasing the outgoing in procedures of purchase and shortening and simplifying these procedures to all involved are of great importance for the state.

Considering that the grounds of successful activity of modern organisation (it is not important if they are business or government one) is good and effective information system, which is based on effective technique, has up-to-date data, a quality support for decision-making and for management, reduces costs of business and is oriented in strategic plan of the organisation. Today many information system are being reengineered and a new widely extended and pretentious information system are being constructed.

Ministry of Education, Science and Sport is reengineering its information system as well. The outside performers were developed the information system of Ministry in concatenation with the Department for Informatization. Simultaneously also information system for education institutions which support both part pedagogical and business, and the interchange of data with ministry were developed.

The Project of School Information System at Ministry started in 1998 with Strategic Plan of informatization. It proceeded with developments of single modules, which cover closed work processes at the Ministry. The plan also envisages informatization of investment activity in institution. This part of the plan was not realised due to objective causes. Therefore this segment of task is informatized the worst.

In fact this segment is the most complex one. It deals with information of all three registers (institutions, programs, subjects) and different normative and standards of all education levels. Furthermore it performs public competition, where it behaves as an independent financier, co-financier or as a controller. It prepares and manages approved investments, manages the means of legal matters...

This is a real part of system – the Department for Investment, which because of its financial significance (the second biggest item of ministry) has to be informatized in as soon as possible. The aim of this project is to prepare the execution stage of program module in conformity with the legislation and work processes. The results should help planners of the new information system. The project is at the same time the basis for the content of the public competition for a suitable executor.

Keywords

Business Process Reengineering, e-Commerce, Government, Information Systems, Investments, Normative and Standard-Settings, Public Competition, Public Order.

KAZALO

1	UVOD	1
1.1	ZASNOVA DELA	2
1.2	OPIS PROBLEMA	2
1.2.1	Opredelitev obsega in vsebine teme	7
1.3	NAMEN PROUČEVANJA IN CILJ MAGISTRSKEGA DELA	7
1.3.1	Pomembnost vsebine in cilji	8
1.4	METODE DELA	10
2	OPREDELITEV INVESTICIJ	11
2.1	OPREDELITEV IZRAZOV	11
2.2	NALOŽBENA DEJAVNOST V SVETU	12
2.3	PRAVNA OSNOVA ZA NALOŽBE V DRŽAVNI UPRAVI IN NA MINISTRSTVU	14
2.4	OMEJITEV NALOŽBENE DEJAVNOSTI	15
3	UPRAVA IN NJENA INFORMATIZACIJA	16
3.1	POTREBA PO PREOBRAZBI IN INFORMATIZACIJI UPRAVE	16
3.1.1	Javna in državna uprava	18
3.2	ELEKTRONSKO POSLOVANJE V EVROPSKI ZVEZI	20
3.2.1	Slovenija na poti v e-upravo	21
3.2.2	Ovire pri informatizaciji in njihovo odstranjevanje	23
3.3	PREDSTAVITEV MINISTRSTVA ZA ŠOLSTVO, ZNANOST IN ŠPORT	24
3.3.1	Podrobna predstavitev Službe za investicije in Službe za informatiko	29
3.3.1.1	Služba za investicije	29
3.3.1.2	Služba za informatiko	31
3.3.2	Pregled poslovanja in strategije Ministrstva	32
3.3.2.1	Strateška izhodišča ter ključni dejavniki uspeha	33
3.3.2.2	Informacijska in organizacijska izhodišča	34
3.3.3	Informatizacija Ministrstva za šolstvo, znanost in šport	36
3.3.3.1	Programsko podprta področja in evidence na Ministrstvu	39
3.3.3.2	Strojna in komunikacijska oprema na Ministrstvu	43
3.3.3.3	Aktivnosti na področju programske podpore poslovnim procesom	46
4	ANALIZA STANJA IN OCENA MOŽNOSTI NA PODROČJU INVESTICIJ	48
4.1	ANALIZA STANJA IN POVZETEK VSEH DOSEDANJIH UGOTOVITEV	49
4.1.1	Analiza stanja 1998	49
4.1.1.1	Analiza delovnih procesov	50
4.1.1.2	Analiza računalniške podpore	51
4.1.1.3	Analiza informacijskih potreb Investicij po poslovnih funkcijah	53
4.1.1.4	Pisarniško poslovanje	55
4.1.1.4.1	Analiza pisarniškega poslovanja	56
4.1.2	Analiza poslovnih procesov – 2002	57
4.1.2.1	Ugotovitve analize	57
4.1.3	Pregled ugotovitev obeh analiz	62
5	PRENOVA INFORMACIJSKEGA PODSISTEMA ZA INVESTICIJE	65
5.1	POSLOVNI PROCESI	66
5.1.1	Pregled kategorij procesov	67
5.1.1.1	Opis kategorij procesov	70
5.1.2	Podatkovni model	76
5.1.2.1	Opis kategorij podatkov	77
5.1.3	Prikaz modela z vidika premoženja Republike Slovenije	79
5.1.3.1	Evidentiranje premoženja - inventarizacija	82
5.2	INFORMACIJSKI PODSISTEM SLUŽBE ZA INVESTICIJE	82
5.2.1	Predlog aktivnosti na področju prenove informatizacije poslovanja Investicij	83
5.2.2	Ocena stroškov, možnosti uspeha in izvedljivosti prenove	85
5.2.3	Omejitve in predsodki	87
5.2.4	Koristnost prenove	87
6	SKLEP	88
	LITERATURA	91

KAZALO SLIK

Slika 1	PRIMERJAVA INDEKSOV NRI, ERI IN LRI – IZBOR DRŽAV.....	20
Slika 2	RAZVITOST OSNOVNIH JAVNIH STORITEV V EVROPSKI ZVEZI IN SLOVENIJI.....	22
Slika 3	ORGANIZACIJSKA SHEMA MINISTRSTVA ZA ŠOLSTVO, ZNANOST IN ŠPORT.....	27
Slika 4	SPLETNI ODJEMALCI.....	44
Slika 5	SLUŽBA ZA INVESTICIJE.....	58
Slika 6	PRIPRAVLJANJE IN IZVAJANJE INVESTICIJ.....	59
Slika 7	FINANČNI PROCESI V SLUŽBI ZA INVESTICIJE.....	60
Slika 8	OSNOVNA PODROČJA POSLOVNEGA SISTEMA.....	66
Slika 9	PROCESNI MODEL – POENOSTAVLJEN PRIKAZ KATEGORIJE PROCESOV.....	69
Slika 10	GROBI PODATKOVNI MODEL.....	77
Slika 11	INVENTARIZACIJA NEPREMIČNIN V LASTI RS, KATERIH UPRAVLJALEC JE MINISTRSTVO.....	81
Slika 12	RAČUNALNIŠKO PODPRT INFORMACIJSKI PODSISTEM.....	83

KAZALO TABEL

Tabela 1	PREGLED SUMARNIH PODATKOV PLANA NALOŽB ZA OBDOBJE 2003-2008.....	6
Tabela 2	SEZNAM EVIDENC PO PODROČJIH IN INFORMACIJSKA POKRITOST.....	39
Tabela 3	EVIDENTIRANJE PREMOŽENJA.....	82

Nova odkritja na področju znanosti in tehnologije ter razvoj industrijske družbe so v naš vsakdanjik prinesli velike in daljnosežne spremembe. Z dvigom življenjskega standarda se je povečala ozaveščenost posameznika o njegovem času, potrebah, željah, predvsem pa njegovih zahtevah. Pravilna porazdelitev finančnih sredstev, časa in dobrin postajajo danes imperativ sodobne družbe.

Države in njihova gospodarstva niso izjeme. Postavljene so pred dejstvo, da morajo svoje poslovanje na novo organizirati, spremeniti način mišljenja, spremeniti svoje poslovanje, odnos do zaposlenih in do strank. To je nuja in ne več samo potreba.

Evropska zveza, katere članica je s 1. majem 2004 postala Republika Slovenija (v nadaljevanju RS), že nekaj let intenzivno vlaga sredstva v prilagoditev oziroma razvoj novih oblik organiziranosti državnih uprav, v visoko tehnologijo in v izobraževanje vseh državljanov. To ji omogoča trden položaj sredi novih tokov v spreminjajoči se ekonomiji.

Vlada Republike Slovenije (v nadaljevanju Vlada) je že sredi devetdesetih let zaznala te premike v svetu. Zato je postavila v svojo vizijo in akcijske načrte e-državo. Približevanje tem zastavljenim ciljem daje naši državi možnost, da spremeni svoje tehnološke prednosti v premoženje, izkoristi svoje izobraževanje in prodaja znanja, vedenja ter izkušnje, sprostí svoje podjetniške zmogljivosti in se postavi ob bok vodilnim v novi ekonomiji.

Vodstveni kader se tako v gospodarstvu, kot v negospodarstvu vse bolj zaveda, da so ustrezna organiziranost in računalniško podprti procesi ključni dejavniki, ki zagotavljajo postavitve dobre organizacije, povečuje njeno prožnost oziroma prilagodljivost, uspešnost ter prijaznost tako do zaposlenih, kakor tudi do uporabnikov njenih storitev oziroma proizvodov.

Vse bolj očitno tudi postaja, da se resno zastavljeni projekt ne more izpeljati brez predhodno natančno izdelanega načrta, ki sloni na podrobni analizi in resnemu načrtovanju. Prevečkrat so se projekti izkazali kot potrata časa, sredstev in vloženega napora ter pogosto niso privedli do pričakovanih rezultatov. Tudi za izgradnjo, za razvoj oziroma prenovo informacijskih sistemov lahko postavimo enako trditev.

Zato ni presenetljivo, da se razvoju in prenovi procesov posveča posebna pozornost, pristop pa postaja celovit in sistematičen, tako da se zagotovi spoznavanje in razumevanje obstoječega sistema, da se izvede celovita in podrobna analiza, ugotovi potrebe ter opredeli želeni sistem.

Izobraževanje je eden izmed ključnih pokazateljev stopnje razvoja posamezne države. Iz njega se razbere fleksibilnost družbe in njena sposobnost prilagajanja novim izzivom. Kvaliteto izobraževanja pa se ne gleda samo skozi izobraževalni program, ampak tudi skozi okolje oziroma pripomočke potrebne za izvajanje, skozi izvajalce in tudi skozi udeležence izobraževalnega procesa.

Sama naloga je osredotočena na pomemben segment Ministrstva: na prenovu informacijske podpore Investicijam. Poudarek je na informacijski podpori poslovnim procesom na področju šolstva, saj se investicijske dejavnosti na področju športa in znanosti lahko umestijo med te procese.

1.1 Zasnova dela

Magistrsko delo ima šest poglavij. Uvodno poglavje predstavi problematiko, namen in cilje dela ter uporabljene metode.

Uvodu sledi drugo poglavje, kjer je podano področje investicij, oris razvoja investicij ter omejitev tega področja v samem delu.

V tretjem poglavju sta opredeljeni javna in državna uprava, predstavljeno je Ministrstvo, dosednji razvoj informacijskega sistema Ministrstva, ter osnove in smernice za njegovo prenovu.

Četrto poglavje opisuje dosedanje analize delovnih in poslovnih procesov na Investicijah, metode dela, ugotovitve, podan je predlog aktivnosti na področju prenove in informatizacije poslovanja Investicij ter ocena možnosti uspeha.

V petem poglavju je podan procesni model s pregledom kategorij procesov in kategorij podatkov. Opisana je potrebna računalniška podpora ter vse potrebne povezave z drugimi notranjimi informacijskimi podsistemi in tudi z zunanjimi informacijskimi sistemi, možne omejitve ter koristnost posodobitve tega segmenta za Ministrstvo v celoti ter za same zavode.

Zadnje poglavje predstavlja povzetek ugotovitev v magistrskem delu, primerjavo smernic, h katerim je delo težilo, in možnost doseganja le-teh skozi predlog prenove.

1.2 Opis problema

Vlada, zavedajoč se pomembnosti informacijske tehnologije, upoštevajoč veljavno normativno ureditev in Zakon o izvrševanju proračuna RS ter preverjenih potreb po informacijah, je začela izvajati strateški plan informatizacije državne uprave že leta 1996. Ministrstvo za šolstvo in šport je med prvimi izdelalo lasten strateški plan informatizacije. Potrjen je bil leta 1999.

Leto 2000 je bilo za Ministrstvo zelo naporno, saj so potekale menjave vodstvenega kadra, in novembra istega leta združitev Ministrstva za šolstvo in šport ter del Ministrstva za znanost in tehnologijo. Tako je nastalo Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. Posledica so bile organizacijske spremembe, prerazporeditve nalog, odhod nekaterih ključnih strokovnih delavcev...

Vse to je vplivalo na upočasnitev ali pa celo na ustavitev nekaterih aktivnosti v procesu informatizacije celotnega Ministrstva, na odstopanje od načrtanih poti strateškega plana informatizacije, na spremembo programskih orodij nekaterih modulov, na razpršenost začasnih evidenc po službah, ki postajajo stalne...

Naslednji problem v iskanju celovite rešitve za Ministrstvo je bil na področju raziskovalne dejavnosti, ki ni imelo strateškega načrta informatizacije. Pri svojem delu so upoštevali smernice Nacionalnih raziskovalnih programov.

Da Ministrstvo ne bi zaostajalo za drugimi resorji, je v letu 2002 pri zunanjih izvajalcih naročilo revizijo ekonomske upravičenosti vseh informacijskih modulov ter računalniško revizijo informacijskih podsistemov. Obe reviziji sta bili za Ministrstvo dokaj ugodni, sta pa opozorili na nekatera odstopanja od informacijske strategije, ki ne smejo postati stalnica.

Sledil je še sistematičen popis procesov in upravnih postopkov, s poudarkom na finančnih tokovih. V letu 2003 je bila zaključena tudi dopolnitev in plan strateškega načrta Ministrstva: razširitev na področje znanosti ter prilagoditev novim znanjem in tehnologijam. V letošnjem letu se pričakuje njena potrditev.

Obstoječe stanje informacijskega sistema Ministrstva temelji predvsem na individualnih lokalnih bazah podatkov in evidencah, ki so razpršene med vse pravne osebe, institucije, javne zavode in resorne organe, ki se ukvarjajo z dejavnostjo vzgoje in izobraževanja. Ne omogoča direktnega pretoka in povezovanja informacij med posameznimi programi, podatki se podvajajo in so nekonsistentni, obstaja veliko verzij istega dokumenta...

Računalniška mreža je bila do leta 2003 predvsem podpora elektronski pošti in arhiviranju lokalnih baz in dokumentov, sedaj pa že poteka postopna integracija posameznih modulov na skupno platformo, kjer je poenoten zapis posamezne entitete in njenih atributov, ter se posamezen podatek vnese samo enkrat in je na razpolago vsem programom ali pa se avtomatično prenese v programe, ki ga potrebujejo.

Trenutno je informacijsko dobro pokrito področje športa. V letošnjem letu bosta prenesena še zadnja registra (profesionalni športniki ter športni delavci) v informacijski sistem Športni informacijski center (ŠpiC), katerega je razvil Zavod za šport. Za osnovo ima Oraclovo bazo, vanj se vstopa skozi portal, sodobni spletni programi pa omogočajo enostavno delo iz različnih lokacij. Zaokrožena celota bo postal z dograditvijo povezave z Inšpektoratom RS za šolstvo in šport in s centralno bazo Ministrstva, dograditvijo podpore upravnim postopkom in prenosom preostalih dveh evidenc na ta sistem.

Na področju znanosti se uporablja program VEDANA, ki pa je že zastarel. Z njim izračunavajo mesečne transakcije za posamezni raziskovalni projekt. V sklopu tega programa obstaja evidenca mladih raziskovalcev in evidenca enot, ki opravljajo raziskovalno dejavnost. Vse ostale evidence so lokalnega značaja in so v obliki lokalnega dokumenta (Word, Excel).

V juliju leta 2004 se je pričel postavljati portal Ministrstva. Imel bo dva dela in sicer del v katerega se bo vstopalo s certifikatom za uporabo spletnih programov ter javni del. Za javnost bodo aktivirani in odprti trije registri na področju šolstva: register zavodov in drugih organizacij, ki izvajajo programe izobraževanja oziroma vzgoje, register vzgojnih in izobraževalnih programov, register predmetov ter razvid

registriranih zavodov, ki izvajajo javno veljavne programe. Zaradi spremembe zakonodaje na področju plač zaposlenih v javni upravi, se prenavljajo kadrovske evidence in izračuni plač v vzgojno izobraževalnih zavodih. Izračun plač se ne bo izvajal za samostojne vrtce in celotno visokošolsko raven izobraževanja. Nov sistem bo enoten in povezan z registri.

Na področju šolstva se uporablja že več spletnih programov. Programi: dva za zajem statističnih podatkov, dva za sistemizacijo in razvid so povezani z registri. Program šolskih okolitev je že povezan s podatki prostorskih enot Geodetske uprave Republike Slovenije (v nadaljevanju GURS) in s podatki centralnega registra prebivalcev Ministrstva za notranje zadeve, v letošnjem letu pa bo povezan tudi z registri. Do vseh se bo dostopalo skozi portal Ministrstva.

Za višanje življenjskega standarda je zelo pomembno večanje družbenega produkta. Njegova rast je odvisna od več dejavnikov in spleta okoliščin doma in v tujini. Investiranje je prav gotovo med pomembnejšimi procesi. Investicije so torej eden od odločilnih faktorjev gospodarske rasti, s katerim želi država povečati svoj dohodek. Njihovo učinkovitost merimo z razmerjem med povečanjem družbenega proizvoda in investicijami.

Na izobraževanje največkrat pogledamo z zornega kota učečega se posameznika, kot na motivacijo za zadovoljitev človekove potrebe. Velikokrat pa spregledamo izvajalce izobraževalnih programov, še večkrat pa spregledamo zavod kot tak – kvaliteto okolja, v katerem se izvaja učni proces (prostor, oprema, delovna sredstva, okolje).

Kot investitor pri investicijah v javne vzgojno izobraževalne zavode, športne objekte v sestavi zavodov in raziskovalne zavode, katerih ustanovitelj je RS, nastopajo Ministrstvo (glavnina) ter lokalne skupnosti.

Na področju osnovnega šolstva in vrtcev so ustanoviteljice zavodov občine, ki v teh primerih nastopajo tudi kot investitor. Ministrstvo pa te investicije sofinancira glede na razpoložljiva proračunska sredstva in skladno z Zakonom o financiranju občin. S tem želi RS spodbujati občine, da v čim večji meri ohranjajo in posodablajo prostorske pogoje za izvajanje osnovnošolskega izobraževanja in predšolske vzgoje.

Ministrstvo nastopa kot investitor pri investicijah v javne vzgojno-izobraževalne zavode, katerih ustanovitelj je RS. Gre za investicije v srednje šole, dijaške domove, zavode za otroke s posebnimi potrebami in vzgojne zavode.

Z novim Zakonom o visokem šolstvu je prešlo premoženje, s katerim razpolagajo vse tri univerze, v njihovo last. Postopno se pripravljajo na prenos in prevzem naložbene dejavnosti, trenutno pa Ministrstvo še vedno opravlja to dejavnost zanje. Univerze bodo same odločale o razvoju, načrtih, vlaganjih in sredstvih.

Organizacijska enota Ministrstva, ki je zadolžena za premoženjsko pravne zadeve, nabavo opreme, vzdrževanje premičnega in nepremičnega premoženja vzgojno izobraževalnih zavodov, nekaterih športnih objektov in razvojnih organizacij ter za pripravo in vodenje investicij, so Investicije.

Imajo drugo največjo postavko proračuna na Ministrstvu. Na kratko bi njihove naloge lahko opredelili kot zagotavljanje prostorskih pogojev in opreme za javne zavode, katerih ustanovitelj je RS oziroma lokalne skupnosti, kjer Ministrstvo nastopa kot sofinancer.

Pripravljajo normative in standarde za gradnjo ter opremo, oceno investicijskih programov na področju šolstva, športa in razvojnih ter raziskovalnih projektov, pripravljajo javne razpise za izvajalce in nakup opreme, spremljajo program izvedbe investicij in investicijskega vzdrževanja ter vodijo premoženjsko bilanco nepremičnin.

Za lažje razumevanje problematike so navedeni nekateri podatki o delu te službe (vir arhivska baza spletne strani Ministrstva za šolstvo in šport www.mss.edus.si, z dne 17.4.2002):

- V obdobju od 1994 do 1999 je bilo investirano 15.782.473.827 SIT, kar pomeni 45,91% realizacijo vseh prijavljenih investicij na razpis v letu 1994 (Uradni list RS, št. 13/1994). Na podlagi Zakona o najetju posojila pri Skladu Sveta Evrope za socialni razvoj in izvedbi projekta investiranja v šolski prostor in opremo od leta 1998 - 2002 (Uradni list RS, št. 52/1998) se sofinancirajo investicije v osnovne šole na demografsko ogroženih področjih in šolstvo narodnosti.
- V letu 1999 je bil ponovno objavljen "Razpis za prijavo investicij posebnega pomena na področju osnovnih šol in predšolske vzgoje v RS za obdobje 2000 - 2004" (Uradni list RS, št. 36/1999 in 55/1999). Skrajni rok oddaje vlog je bil 11. november 1999. Razpis je bil ponovljen zaradi naslednjih razlogov:
 - potekel je rok prejšnjega razpisa,
 - v letih 1995 - 1999 so nastale nove občine,
 - oblikovani so bili novi šolski okoliši,
 - zaradi upadanja števila rojstev v Sloveniji je bilo potrebno upoštevati nove demografske podatke,
 - izdana so bila nova navodila za gradnjo osnovnih šol (prehod na devetletno šolanje na osnovnošolski ravni) in vrtcev,
 - pojavile so se nove potrebe po investicijah izven razpisa iz leta 1994.
- S tem razpisom se je želelo določiti prioriteto investicij na področju celotne Slovenije in s tem zagotoviti pravilnejše umeščanje investicij v vsakoletne plane sofinanciranja. Prijavilo se je 159 občin, pri čemer je skupna vrednost investicij znašala 25.411.860.000 SIT. Tu so bile upoštevane samo prijave, ki so prešle prve tri faze obravnave (evidentiranje in dopolnjevanje vlog – februar 2000, primerjava skladnosti demografskih podatkov – julij 2000 ter postavitev prioritete skladno s kriteriji in posredovanje pripomb – november 2000).

Sledila je zadnja faza podrobne obdelave dokumentacije: oblikovanje sklepov o sofinanciranju s strani Ministrstva, na podlagi katerih so občine pristopile k pridobivanju soglasja za investicije v občinah na Ministrstvu za finance. Prve investicije na podlagi razpisa so bile realizirane šele leta 2001. Na spletni strani Ministrstva <http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/investicije/porocilo.asp> je objavljeno delno poročilo tega razpisa.

Kot drugi primer obsežnosti področja so podane objavljene planirane vsote iz Programa investicij v obdobju 2003-2008 na področju izobraževanja in znanosti:

TABELA 1: **PREGLED SUMARNIH PODATKOV PLANA NALOŽB ZA OBDOBJE 2003-2008**

MŠZŠ - Investicije	Skupaj plan 2003-2008
I. šolstvo narodnosti	2.086.690.000
II. OŠ na demografsko ogroženih področjih	208.680.000
III-A. SŠ investicije	32.497.978.000
III-B. SŠ investicijsko vzdrževanje	2.309.495.000
IV. inventarizacija SŠ prostora	258.353.000
V. priprava dokumentacije - SŠ	216.500.000
VI. intervencijska sredstva za investicije - SŠ	363.581.000
VII. višje in visoko šolstvo	17.312.989.000
VIII. študentski domovi	7.291.790.000
IX. dijaški domovi	525.500.000
X. priprava dokumentacije - VŠ	159.741.000
XI. intervencijska sredstva za investicije - VŠ	181.000.000
XII. zavodi za usposabljanje	1.618.065.000
XIII. strokovni zavodi in centri	245.000.000
XIV. CŠOD	1.335.071.000
XV. investicije znanost	4.890.362.000
SKUPAJ investicije šolstvo in znanost	71.500.795.000
XVIII. Univerzitetna knjižnica Ljubljana	270.000.000
XIX. Urad za mladini-mladinska prenočišča	249.620.000
XX. Urad za mladino- investicije v mlad.centre	275.686.000
XXI. Univerza na Primorskem	4.142.719.000
SKUPAJ INVESTICIJE MŠZŠ	76.438.820.000

LEGENDA: MŠZŠ Ministrstvo za šolstvo,
znanost z in šport
OŠ osnovne šole
SŠ srednje šole
VŠ višje strokovne šole
CŠOD Center za šolske in
obšolske dejavnosti

Vir: Povzeto po objavljenem dokumentu na URL: <http://ai.ijs.si/mezi/sindikatztrpiz02.pdf>.

Lahko bi torej dejali, da je dejavnost Investicij bolj podjetniška kot upravna, saj zahteva zaradi potreb po spremljanju, usklajevanju in nadzoru veliko prilagodljivost pri izvajanju nalog, za kar pa so potrebna ustrezna orodja za podporo pri odločanju. Ta so posebej primerna pri zagotavljanju dejavnosti na področju financ, organizacije dela, kadrovske politike in poročanja. To je tudi razlog, da je iz te službe prišla zahteva za posodobitev poslovnega procesa in gradnjo informacijskega sistema tudi na tem področju.

1.2.1 Opredelitev obsega in vsebine teme

V nalogi bodo pregledno podana teoretična in pravna izhodišča, s katerimi je omejen prostor investicij v javni upravi ter posebnosti investicij v šolstvu. Poudarek bo na pripravi dokumenta – zahtev za informacijski podsistem za podporo naložbeni dejavnosti Ministrstva, kar bo eden od dokumentov javnega razpisa.

Na osnovi popisov procesov, analize stanja in ocene možnosti je nastal predlog aktivnosti na področju prenove in gradnje informacijskega podsistema: vsak modul mora biti zasnovan tako, da bo pokrival celoten proces, zagotavljal pravilne in pravočasne podatke in informacije za vse uporabnike ter omogočal povezovanje navzven glede na postavljen sistem pooblastil za delo.

Projekt predstavlja prenovo in informatizacijo poslovnih procesov Investicij (poslovno modeliranje se je izvedlo v sklopu reorganizacije Ministrstva), pri čemer upošteva strateški plan iz leta 1999, poročili obeh revizij ter revizijo strateškega plana 2003, tako da bodo moduli podprti z računalniki in komunikacijami omogočali:

- elektronsko izmenjavo podatkov,
- porazdeljen enkratni vnos podatkov,
- dostopnost do vseh potrebnih baz podatkov,
- povezave z drugimi informacijskimi sistemi v upravi,
- strukturno in tehnološko združljivost podatkov,
- poenostavitev administrativnega dela na javnih zavodih in občinah,
- uporabniško prijazne programe,
- kakovostne informacije,
- zanesljiv in varen sistem.

Tako naj bi odgovorili predvsem na vprašanje, KAJ HOČEMO, kasnejši razvoj pa tudi na vprašanje, NA KAKŠEN NAČIN HOČEMO. Kasnejše popraviljanje namreč ni le zamudno, temveč tudi drago. Zatorej je res primerno dati večjo težo prav samemu načrtovanju informacijskega sistema oziroma modeliranju.

1.3 Namen proučevanja in cilj magistrskega dela

Namen te naloge je s pomočjo strokovne literature in izkušenj iz prakse poiskati celovito in dolgoročno rešitev za procese investiranja v zavode ter pravno premoženjske zadeve. Le-ta mora biti iz integriranih informacijskih modulov, ki preko elektronskih povezav z obstoječimi in nastajajočimi registri (zavodi, izobraževalni programi, zemljiška knjiga, nepremičnine v lasti države, geodetski...), v skladu s poslovnimi potrebami Investicij, državne uprave, lokalne uprave in javnih zavodov nudi hitro kvalitetne informacije za učinkovito odločanje. Celotna struktura mora slediti novim dosežkom v informacijski tehnologiji in omogočati razvoj novih povezav med posameznimi bazami podatkov.

Opisane bodo vrste podatkov, ki jih ti poslovni procesi potrebujejo, zbirajo in danes hranijo predvsem na tiskanem mediju (teksti, slike, načrti, normativi...) ter ponujena

ustrezna elektronska rešitev zanje – razvoj ali pa nabava novih orodij za delo s tekstovnimi in slikovnimi bazami ter postavljen okvir za odprte dele baz za javnost. Integrirani informacijski sistem bo moral ustrezno povezovati vsa vsebinska področja v celoto.

Trendi v svetu narekujejo tudi razvoj spletnih programov, tako da bi bile informacije dostopne tudi preko spleta, da bi uporabniki imeli možnost vpogleda in prenosa z naših strežnikov po mreži na lasten računalnik, vnosa zahtevkov oziroma prijav na razpise in ustrezne dokumentacije. Zato tudi ta vidik ne bo zanemarjen.

Zaradi lažjega koncepta in robnikov same naloge, sem si s spodnjimi trditvami postavila smernice, ki jim bo naloga sledila:

- 1) Dobro načrtovane baze, programi in komunikacije bodo omogočale enkratne vnose in ažurno vrednost podatkov (informacijska podpora), kar bo povečalo učinkovitost ter dvignilo organizacijsko kulturo Investicij in celotnega Ministrstva. Izboljšale se bodo komunikacijske poti med zaposlenimi, informacijski viri pa bodo postali dostopni v ustreznih oblikah vsem, ki jih potrebujejo za normalno delo.
- 2) Kvaliteta in ažurnost podatkov (informacij) se bo povečala, saj bodo moduli povezani v integrirani informacijski sistem, ki bo ustrezno povezoval vsa vsebinska področja v celoto znotraj Ministrstva. Podsystem bo povezan z zunanjimi registri (register podjetij oziroma zavodov na sodišču, poslovni register Agencije RS za javnopravne evidence in storitve - AJPEŠ, register prostorskih enot GURS-a (v nadaljevanju RPE)...).
- 3) Zmanjšal se bo čas za posamezna rutinska opravila, skrajšal se bo postopek pri reševanju posameznega zahtevka in tako se bodo zmanjšali tudi stroški delovanja in poslovanja, povečale se bodo produktivnost, učinkovitost in zadovoljstvo strank (npr. občina, zavod...), strokovni delavci bodo imeli na razpolago več časa za strokovne in analitične aktivnosti.
- 4) Nova izvedba procesov bo omogočala hiter dostop po mreži do podatkovnih struktur na strežnikih Ministrstva, omogočen bo širši vpogled na zavod in s tem tudi na celovito dogajanje v zvezi z zavodom v drugih službah Ministrstva, kar bo povečalo zadovoljstvo zaposlenih, saj bo delo na višji intelektualni ravni.
- 5) Zmanjšala se bo obremenitev posameznih strokovnih delavcev, vodstvo bo imelo v trenutku na razpolago podatke stanja določenega procesa oziroma posamezne zadeve (podpora odločanju).

1.3.1 Pomembnost vsebine in cilji

Državne investicije so zelo kompleksno in interdisciplinarno področje. Težko merimo njihov doprinos k družbenemu razvoju in dvigu življenjskega standarda, saj se rezultati kažejo v oddaljeni prihodnosti in so slabo merljivi. Pri iskanju ustrezne literature in podobnih konkretnih primerov sem ugotovila, da je ravno področje družbenih investicij zelo slabo pokrito. Množica pravnih aktov sicer ureja to področje, posamezne rešitve pa so parcialne in slabo dokumentirane in pogosto nedostopne.

Množica shranjenih dokumentov se nahaja na različnih nosilcih podatkov, pri čemer je, na žalost, najbolj pogost medij papir. Velika količina dokumentov, nespremenljivost v času in nove povezave med dokumenti zahtevajo nujno sistemsko ureditev tega področja.

Postaviti tak sistem v računalniško obliko je tudi danes izziv informatikom, saj ga niso uspeli dokončno rešiti oziroma primerno izvesti tudi v najrazvitejših državah. Mnogi na tej poti omagajo, ker je za izvedbo potrebna velika politična podpora, podpora vodstvenega kadra, vztrajnost, dobra organizacija ter seveda čas in denar.

Aktivnosti Ministrstva lahko umestimo med dolgoročne državne naložbe, katerih učinke merimo v povprečju šele po dvajsetih letih. Vloga se v vzgojne in izobraževalne programe, raziskovalno dejavnost, vrhunski in rekreacijski šport. Vse to so področja, kjer se dejansko zelo težko ovrednoti posamezno investicijo.

Investicije opravljajo aktivnosti povezane s pravno premoženjskimi zadevami, z upravljanjem nepremičnin in opremljanjem javnih zavodov. Razdeljene so na različna delovna področja, ki so popolnoma samostojne organizacijske enote z definiranim programom del. Na vsakem področju se izvajajo tako temeljni, kot upravljalški in informacijski procesi.

Partnerji Investicij so razvrščeni v različne skupine – kategorije (ministrstva in druge institucije državne uprave, državna pravobranilstva, občine, javni zavodi, pravniki, odvetniki, odvetniške pisarne, inženiringi, izvajalci...), glede na vlogo do Investicij ter organizacijsko obliko in podatkov, ki so pomembni za Investicije. Zanje je potrebno vzpostaviti enoten način identificiranja.

Potrebe po naložbah, opremi, svetovanju in organizacijski spremembi so lahko podane pisno, ustno ali kako drugače in morajo biti enolično zavedene in označene. Potrebo lahko posreduje katerikoli partner: lahko pride iz okolja ali iz Ministrstva oziroma Investicij.

Podatki o kriterijih za določanje prioritet posameznih evidentiranih potreb ter izbiranje med različnimi možnostmi (variantni izračuni), ki so različni glede na delovna področja, morajo biti transparentni in jasni.

Na kratko bi povzela osnovne cilje, ki jih zasleduje prenova informacijske podpore Investicijam. S povezavo različnih strokovnih področij bo pripravljena osnova - delovni dokument specifikacije za javni razpis tako, da bo enostavno zgraditi informacijsko podporo Investicijam, uporabniški program bo modularen in povezan s centralno bazo Ministrstva. Rešitev bo morala ustrezati zahtevam vseh vpletenih strok in vseh uporabnikov podatkov o naložbah.

Bodoča informacijska podpora bo vplivala na poenostavitev poslovnih postopkov, skrajševanje poslovnega cikla, dvigovanje kvalitete storitev z večanjem zanesljivosti in doslednosti izvajanja postopkov. Pokrivati bo morala celotno področje delovanja Investicij, zagotavljala bo pravilne in pravočasne podatke in informacije za vse uporabnike ter omogočala povezovanje navzven, glede na postavljen sistem pooblastil za delo. Delovati bo morala v mreži osebnih računalnikov. Možna bo tudi

integracija z drugimi informacijskimi podsistemi na Ministrstvu, vnosi bodo enkratni, povezana pa bo tudi navzven v druga omrežja.

1.4 Metode dela

Magistrsko delo temelji na izkušnjah, pridobljenih z delom na različnih projektih v različnih vlogah. Uporabljena so bila znanja pridobljena tekom študija izbranih predmetov na magistrskem programu Informacijsko-upravljalnih ved. V sodelovanju z mentorjem in s pomočjo izkušenih strokovnjakov, ki so eksperti na konkretnih področjih, se je predmet raziskave gradil s proučevanjem širšega področja problema na podlagi domačih in tujih virov (strokovne revije, knjige ter različne študije in publikacije), analizo praktičnih izkušenj na področju državnih investicij, analizo sedanjega stanja Investicij, intervjuji zaposlenih ter s primerjavo predhodnih analiz. Uporabljeni so tudi izsledki drugih raziskav.

Pri izdelavi same naloge so bile uporabljene različne metode dela zaradi zahtevnosti (interdisciplinarnost) samega področja, ki pokrivajo različne stroke. Obsežnost teme je narekovala najprej uporabo teoretične metode za analitičen pregled domače in tuje strokovne literature: lažjega razumevanja državnih investicij ter zakonodajne podlage, ki opredeljuje delovna področja, pristojnosti in metode dela državnih organov.

Strateška izhodišča prenove poslovanja in informacijskega sistema izhajajo iz zakonskih podlag. Z analizo obstoječega stanja Investicij so obdelani procesi po posameznih delovnih področjih. Tako so bile ugotovljene skupne lastnosti skupin delovnih procesov. Upoštevan je bil princip reševanja z vrha navzdol za analizo, načrtovanje in modeliranje procesov. Pri ugotavljanju delovnih procesov je bil uporabljen princip indukcije - od podrobnega zaznavanja postopkov do posploševanja delovnega toka.

Izvedena je bila analiza poslovnih procesov, računalniške podpore, informacijskih potreb in odmikov med dejanskim izvajanjem področja pisarniškega poslovanja in normativno ureditvijo tega področja.

Uporabljena je bila metoda dela na podlagi intervjujev, ki je ugotavljala razlike od predhodne analize, ki je slonela na anketnem vprašalniku (priloga A) ter analize s popisom ter modeliranjem poslovnih procesov. Na podlagi primerjave rezultatov, tehničnih možnosti in finančne sposobnosti je izdelan dokument (priloga C), ki bo služil kot osnova strokovni komisiji za pripravo specifikacije zahtev za javni razpis, s katerim se bo informatiziralo to področje. To je lahko tudi osnova za postavitve projektne pisarne in skozi njo proces odobritve investicije v zavod.

2 OPREDELITEV INVESTICIJ

Beseda investicija izhaja iz latinščine in pomeni vlaganje, pri čemer so mišljena vsa vlaganja v sestavine poslovnega procesa (Žnidaršič, 1995, str. 237).

Prvi zametki investiranja so se pojavili kot ideja skrbništva 2000 let p.n.št. v Egiptu. Stari Rim je to idejo povzel in jo razširil na razpolaganje s testamentom. Kasneje se je ta ideja prenesla na banke (1822 Societe General de Pays-Bas, Belgija).

Z nastopom informacijske dobe v 20. stoletju pa je investicije zajel val širitve tako po obsegu kot po načinu, metodah in vsebini (Vuk, 1998, str. 3).

2.1 Opredelitev izrazov

V sami literaturi se uporabljajo trije izrazi: investirati (investicija, investitor), nalagati (naložba, -) in vlagati (vložek, vlagatelj). Obstajajo določene pomenske razlike v uporabi teh izrazov, kar pa ne odstopa bistveno od definicij v Slovarju slovenskega jezika (Bajec, 1994, str. 310, 606, 1522), kjer je investicija opredeljena kot:

1. uporaba denarja za povečanje premoženja, naložba; preneseno sinovo šolanje je bila draga, a dobra investicija;
2. (ekonomsko) uporaba dela na novo proizvedenih dobrin, sredstev za obnavljanje in povečevanje osnovnih sredstev in zalog, naložba;
3. javna investicija: v objekt za splošne družbene potrebe.

Tudi v Slovarju tujk (Verbinc, 1976, str. 310) so investicije opredeljene kot naložba, vloženi denar ali kapital gledano ekonomsko.

Pogled v elektronski terminološki slovar, katerega je potrdila Evropska zveza, pove, da je angleški izraz "investment" preveden v slovenski različici pravnega reda kot "**naložba**, ki pomeni vsako vrsto sredstev, ki jih ima neposredno ali posredno v lasti ali pod nadzorom kak investitor, in vključuje: (a) opredmetena in neopredmetena sredstva, premičnine in nepremičnine, lastnino in vse lastninske pravice, kot so zakupi, hipoteke, pravice do zasega in zastave; (b) družbo ali poslovno podjetje ali delnice, deleže ali druge oblike kapitalskih udeležb v družbi ali poslovnem podjetju ter obveznice in druge zadolžitve družbe ali poslovnega podjetja; (c) denarne terjatve in zahtevke za izvajanje pogodbenih storitev, ki imajo gospodarsko vrednost in so povezane z naložbo; (d) intelektualno lastnino; (e) donose; (f) vsako pravico, zagotovljeno z zakonom ali pogodbo, iz naslova vseh na podlagi zakona dodeljenih koncesij in dovoljenj za izvajanje gospodarske dejavnosti v energetiki" (URL: <http://www.sigov.si/evroterm/>). Zato bo v nadaljnjem besedilu namesto izraza investicija nastopala beseda naložba.

Naložbe so eden odločilnih faktorjev gospodarske rasti, katerih namen je povečevati dohodek. Učinkovitost naložb (ekonomsko upravičenost) merimo z razmerjem med povečanjem družbenega proizvoda in naložbami.

Kriteriji, po katerih lahko razdelimo naložbe so namen, razlog, predmet, tehnična struktura... Pomembne so tudi faze, v kateri se nahaja naložba (opredelitev potreb po vlaganju, identifikacija možnih investicijskih projektov, ocena posameznega projekta po vnaprej določenih kriterijih in metodah, izbira projekta po statičnih ali po dinamičnih kriterijih, priprava, tek, zaključena naložba) (Žnidaršič, 1995, str. 237-240).

Osnovna delitev naložb glede na *namen* je na gospodarske (obnavljanje, razširjanje gospodarske dejavnosti in infrastrukture) ter na negospodarske (šolstvo, znanost, šport...). Drugi vidik delitve je na materialne naložbe, ki pomenijo povečanje opredeljenega kapitala, in na nematerialne, ki pomenijo vsak izdatek z namenom povečanja prihodnjega dohodka.

Naložbe lahko opazujemo skozi *kriterij trga*: znani trg (občina, republika), pravi trg (ponudba in povpraševanje) ter nepravi trg (šolstvo, sociala...), kjer naložbe izvaja država iz proračunskih sredstev.

Glede na *razlog* je naložba lahko investicijsko vzdrževanje, rekonstrukcija, posodobitev ali izboljšava, razširitev oziroma novogradnja. Z vidika *tehnične strukture* pa ločimo naložbo v zemljišče, objekte, opremo in druge naložbe (v inovacije, v materialne pravice...).

Časovno gledano pa so naložbe kratkorodne (usmerjene bolj v produkcijsko in storitveno dejavnost – gospodarstvo) in dolgorodne (usmerjene v strateške panoge in storitve).

Glede na *predmet* naložbe ločimo bruto naložbe oziroma tisti del družbenega proizvoda, ki v procesu njegove končne uporabe ni potrošen, temveč uporabljen za zamenjavo dotrajanih in izgradnjo novih osnovnih sredstev in za povečanje obratnih sredstev, ter neto naložbe, ki so tisti del narodnega dohodka, ki je v procesu njegove končne uporabe v danem obdobju uporabljen za izgradnjo novih osnovnih sredstev in za povečanje obratnih sredstev.

Investicijsko vzdrževanje so tista vlaganja, ki služijo obnovi funkcionalnosti oziroma zagotavljanju kvalitetnih parametrov osnovnih sredstev. Višino sredstev se določa s planskimi akti.

2.2 Naložbena dejavnost v svetu

Že s površnim opazovanjem dogajanja na področju naložb v svetu opazimo, da so po drugi svetovni vojni prevladovali dolgorodne naložbe (posledica uničenih dobrin zaradi vojne). V osemdesetih letih prejšnjega stoletja pa so kratkorodne naložbe postale interesno področje kapitala, in danes lahko rečemo, da prevladujejo.

Raziskava Dinneena v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju Amerika) je pokazala, da se je zaradi nenadnega ekonomskega napredka, ki je nastopil zaradi kratkoročnih naložb, tehnološkega razvoja – predvsem informacijske in komunikacijske tehnologije, globalizacije ter usmerjenosti k hitremu povratku vloženega kapitala, pojavilo kritično stanje na raziskovalnem področju.

Mnogo tehnološko naprednih podjetij zapira svoje raziskovalne laboratorije v zameno za čiste razvojne produkte. Kadar potrebujejo novo tehnologijo raje kupijo podjetje ali pa najamejo zaposlene, kot da bi vlagali dolgoročno (Dinneen, 1999).

Mnogo podjetij zapira svoje obrate in proizvodnjo seli v države s cenejšo delovno silo (Azija, Vzhodna Evropa, Južna Amerika). Delno so krivi zakonodaja in davki, ki zmanjšujejo donosnost v podjetjih, delno pa brezobzirna plačila po hitrem zaslužku. Vzpostavitev uravnoteženega razmerja med privatnim sektorjem in javnim sektorjem postaja vse bolj pomemben faktor za ekonomsko rast posamezne države.

Raziskave, ki so potekale v Ameriki konec prejšnjega stoletja, so pokazale dokaj zaskrbljujoče rezultate. Z rastjo ekonomije in omejevanjem privatnega sektorja se je povečevala nezaposlenost. Povečeval se je tudi razkorak med rastjo prilivov in ustvarjanjem novih delovnih mest. V primerjavi z drugimi industrijsko razvitimi državami, kot so Japonska, Nemčija, Francija, Kanada in Velika Britanija, so zaostajali za 30 let pri rasti prihodka na prebivalca, 25 let pri čistih naložbah, 30 let pri nacionalnem prihodu in 20 let v večjih naložbah v obrate in opremo (Investing for Productivity and Prosperity, 1994. URL: <http://www.nas.edu/legal.html>).

Nezaposlenost je tudi eden od perečih problemov, s katerim se spopadajo praktično vse države sveta. Veliko se vlaga v aktivno politiko zaposlovanja, ki pa žal še ne kaže pravih rezultatov. V letu 2004 je na področju zaposlovanja izjema le Amerika: povprečje treh poletnih mesecev je 104.000 oziroma avgusta 144.000 novih delovnih mest. To se je takoj odrazilo na denarnem trgu, povečalo se je povpraševanje po dolarjih in sedaj se pričakuje tudi dvig obrestne mere z 1,5% na 1,75%.

Države se vse bolj zavedajo, da so dolgoročne naložbe ključ do uspeha, blaginje in razcveta države in s tem zadovoljstva državljanov. Zavedajo se, da bodo začele zaostajati v razvoju brez večjih vlaganj v infrastrukturo, izobraževanje, družbene reforme na področju zaposlovanja, socialnega, zdravstvenega in pokojninskega zavarovanja, modernizacijo državne uprave ter prilagoditev pravne in finančne zakonodaje.

To je danes dejansko globalni problem in s temi vprašanji se ukvarjajo tudi različna delovna telesa pri Združenih narodih (UN), Organizaciji za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD), Evropski zvezi, Svetovni banki... Pripravljajo različne dokumente (publikacije, strategije, študije, analize...), srečanja, kjer prikažejo rezultate raziskav in izkušenj, pošiljajo strokovnjake v države, ki nimajo dovolj izobraženega kadra, da jim pomagajo pri reorganizaciji posameznih področij, institucij, izobraževanju... (npr. <http://www.oecd.org/EN/home/0,,EN-home-260-nodirectorate-no-no-no-4,00.html>).

Med dolgoročne naložbe prav gotovo spadajo tudi izobraževanje za vse državljane, vseživljenjsko učenje ter gradnja športnih objektov. S tem se vpliva na razvoj sposobnosti posameznika, da se lažje vključuje v družbo in prilagaja novim tehnologijam, novim zahtevam na delovnem mestu in izzivom v vsakdanjem življenju ter da aktivno prispeva k razvoju celotne družbe.

V nasprotju z drugimi področji, povezave med izobraževalnimi raziskavami in pedagoškimi delavci niso dovolj dobro razvite. Boljša uporaba raziskav na področju poznavanja in učenja bi lahko izboljšala kvaliteto izobraževanja in prinesla

dolgoročne socialne koristi (Dinneen,1999). Evropska zveza, in s tem posredno vse njene članice, si je za nalogo zastavila spremljanje kvalitete izobraževanja.

Pomembno je tudi vzpodbujanje in podpora raziskovalnim projektom, ki vplivajo na razvoj gospodarstva in družbe nasploh. Raziskave na področju komunikacijske in informacijske tehnologije so imele za posledico razširitev obeh tehnologij na gospodarsko področje in privatno življenje. To je marsikatero državo prisililo, da je resno pristopila (državne strategije) k sistematični informatizaciji državne uprave in nato k uvajanju elektronskega poslovanja z državljani.

2.3 Pravna osnova za naložbe v državni upravi in na Ministrstvu

V primerjavi z zasebnim sektorjem velja za državno upravo dodatna/posebna zakonodaja, predvsem zaradi zahteve po preglednosti njenega delovanja, ki izhaja neposredno iz javnega lastništva. Področja delovanja državne uprave v Sloveniji predpisujejo poleg *Ustave Republike Slovenije* še: *Zakon o državni upravi*, *Zakon o Vladi Republike Slovenije*, *Zakon o javnih financah*, *Zakon o lokalni samoupravi* ter *Zakon o zavodih*.

Način delovanja javnih institucij, ki je povezan z naložbami v državni upravi oziroma Ministrstvu, predpisujejo vsaj še: *Zakon o javnih naročilih*, *Zakon o izvrševanju proračuna RS za leto 2003 in 2004*, *Zakon o izvrševanju proračuna RS za leto 2004 in 2005* ter različni podzakonski akti v obliki uredb, odlokov, sklepov, pravilnikov, odredb in navodil.

Ob pregledovanju podatkovne baze IUS-INFO, je bilo aprila 2004 najdenih 44 zakonskih in 51 podzakonskih aktov, ki govorijo o naložbah v nepremičninsko premoženje države. Že samo ta podatek veliko pove o pomenu naložbene dejavnosti v sami državi ter o njeni nesistematični urejenosti.

Ker je to področje odvisno od zelo velikega števila zakonskih in podzakonskih aktov, katere morajo upoštevati strokovni delavci Investicij pri svojem delu, so le-ti navedeni v prilogi Č skupaj s predpisi, ki vplivajo na delovanje samega Ministrstva in na Informatiko v Seznamu pravnih predpisov in drugih omejitev. Vse pravne podlage so vsebovane v zakonskih in podzakonskih aktih dostopnih na spletnih naslovih <http://zakonodaja.gov.si> in na <http://www.ius-software.si>.

Poleg zgoraj navedenih zakonov so za Investicije pomembni še: *Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja*, *Zakon o financiranju občin*, *Zakon o evidentiranju nepremičnin*, *državne meje in prostorskih enot*, *Zakon o urejanju prostora* ter *Zakon o graditvi objektov* ki ureja gradnjo oziroma rekonstrukcijo vseh objektov.

Gradnja oziroma rekonstrukcija objektov zajema predhodna dela, izdelavo investicijskega programa, izdelavo projektne in tehnične dokumentacije (z vsemi soglasji, mnenji, dovoljenji...), pripravljala dela za gradnjo oziroma rekonstrukcijo objektov in samo gradnjo objektov.

Kot primer so navedeni zakonski okvirji iz razpisa omenjenega v poglavju 1.2 na str. 5 in sicer za vrtce ter glasbene šole:

- pri usklajevanju predlogov občin za investicije v vrtce ter pri oblikovanju predloga potrebnega števila oddelkov, se poleg demografskih podatkov posamezne občine in % vključenosti otrok v vrtec, upošteva še naslednje zakonske in podzakonske akte področja:
 - Zakon o vrtcih (Uradni list RS, št. 12/1996),
 - Uredba o merilih za oblikovanje javne mreže vrtcev (Uradni list RS, št. 63/1999),
 - Odredba o pogojih za ustanavljanje javnih vrtcev (Uradni list RS, št. 11/1999),
 - Odredba o normativih in kadrovskih pogojih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje (Uradni list RS, št. 57/1997, 59/1997, 40/1999);
- pri usklajevanju predlogov občin za investicije v glasbene šole ter pri oblikovanju predloga potrebnega števila in velikosti učilnic se poleg demografskih podatkov šolskega okoliša obravnavane šole in % vključenosti otrok v glasbeno šolo, upošteva še naslednje zakonske in podzakonske akte področja:
 - Zakon o glasbenih šolah (Uradni list RS, št. 19/2000),
 - Odredba o pogojih za ustanavljanje javnih osnovnih šol, javnih osnovnih šol in zavodov za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami ter javnih glasbenih šol (Uradni list RS, št. 16/1998),
 - Uredba o merilih za oblikovanje javne mreže osnovnih šol, javne mreže osnovnih šol in zavodov za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami ter javne mreže glasbenih šol (Uradni list RS, št. 16/1998, 27/1999),
 - Odredba o normativih in standardih, ki so podlaga za sistemizacijo delovnih mest ter oblikovanje oddelkov in skupin v glasbenih šolah (Uradni list RS, št. 3/1999, 52/1997).

2.4 Omejitve naložbene dejavnosti

Naložbena dejavnost Ministrstva je na splošno usmerjena v negospodarske in dolgoročne naložbe. Pokriva zelo širok spekter naložbenih aktivnosti, na primer: v prenovi izobraževalnih programov; štipendiranje bodočih pedagoških delavcev in financiranje mladih raziskovalcev; sofinancira podiplomski študij in nekatere izobraževalne programe za odrasle; organizira in koordinira strokovno izpopolnjevanje pedagoškega kadra (nekateri programi se sofinancirajo: npr. računalniško opismenjevanje); financira ali nastopa kot soinvestitor v raziskovalnih programih...

Naloga obravnava prenovi informacijske podpore za negospodarske (šolska infrastruktura s športnimi objekti, raziskovalna infrastruktura), dolgoročne (nepremičnine), materialne naložbe (oprema, čeprav lahko nekatere naložbe v opremo zavodov opredelimo kot kratkoročne naložbe) na znanem in nepravem trgu (Slovenija) v smislu neto naložb ter naložbeno vzdrževanje.

3 UPRAVA IN NJENA INFORMATIZACIJA

Značilnost za večino državnih ustanov je togi model birokratske organizacije, katera je zelo neprijazna tako do zaposlenih v upravi kot tudi za vse občane, kjer pogosto delo nastaja zaradi dela, kjer se veliko zadev nikoli ne reši ali pa zastarajo. V občanih vzbuja občutek, da je nepremagljiva. Za ta gordijski vozec obstaja rešitev: in sicer v spremembi organizacijske strukture, spremembi mišljenja in odnosa med zaposlenimi in v odnosu do občanov ter z implementacijo informacijske tehnologije kot orodja.

Zahteve po spremembi izhajajo zlasti iz naraščajoče kompleksnosti družbe in okolja ter njenega medsebojnega vpliva, naraščanja javnega sektorja in s tem naraščajoče potrebe po koordinaciji, naraščajoče participacije in decentralizacije ter iz omejenosti sredstev. S temi zahtevami se soočajo uprave praktično vseh držav.

Z opazovanjem trenda zaposlovanja v državnih ustanovah vidimo, da je usmerjeno v vse višjo izobrazbo (zahteva po strokovnosti) tudi za manj zahtevna dela (vse več univerzitetno izobraženih ljudi opravlja samo rutinske naloge). Opazi pa se tudi, da vse več delavcev na svojih delovnih mestih ne napreduje v svojem znanju.

To povzroča nezadovoljstvo in zlovoljnost zaposlenih. Zato je potrebno razmišljati o vseh možnih spremembah, ki bi doprinesle k izboljšanju delovnega vzdušja, kvalitetnim in boljšim postopkom dela...

3.1 Potreba po preobrazbi in informatizaciji uprave

S problemi učinkovitosti, preglednosti in organizacije so se začeli ukvarjati že pred šestdesetimi leti v Ameriki, v zadnjem desetletju pa zelo intenzivno vsepovsod po svetu. Iščejo se novi modeli vodenja in nove organizacijske strukture, da bi se dvignila motivacija zaposlenih, nivo kulture organizacije in s tem tudi njena uspešnost. Najrazvitejše države tudi pametno uporabljajo informacijsko tehnologijo kot gonilno silo razvoja (Avstralija: *Public investment in infrastructure 2002*, Anglija: *Departmental investment strategies 2002*, Koreja: *Informatization Whitepaper 2003...*).

V Ameriki so v informatizaciji državne uprave odkrili pomemben vzvod, nove možnosti za rast nacionalne ekonomije, razvoja, večanja produktivnosti ter dvig socialnih in družbenih razmer. Oktobra 1993 je tedanji predsednik Bill Clinton izdal poslanico, namenjeno ministrstvom in agencijam, s katero je pospešil uvajanje elektronskega poslovanja v državnih institucijah in tudi navzven. V različne projekte analiz in razvoja so vključeni posamezniki, univerze, državne institucije, privatni sektor... Podrobnosti so dosegljive na spletnem naslovu <http://www2.nas.edu/21st>. Zelo resno so pristopili tudi k analizi dosedanjih izobraževalnih programov, dejansko potrebnih znanj, tako na delovnem mestu, kot v vsakdanjem življenju, k analizi standardov, da bi posameznik obvladoval zahteve nove, informacijske družbe, da bi ostali prvi na svetu.

Na mednarodnem prizorišču obstajajo dokumenti, ki so dostopni vsem vladam, da bi jim olajšali pot v informacijsko družbo. Tako je na primer delovna skupina pri Svetu za mednarodno politiko pripravila usmeritev *E-government in developing world*, v okviru Združenih narodov je nastal akcijski načrt *E-government for development*, v okviru Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj smernice *Europe's readiness for e-government...*

Evropska zveza seveda ne zaostaja za njimi, saj je že v letih 1993 in 1994 sprejela Delorsovo Belo knjigo: "*Growth, Competitiveness, Employment - The Challenges and Ways Forward into the 21st Century*" ter Bangemannovo poročilo: "*Europe and the global information society*" in tako postavila prelomnico v sodobno evropsko družbo s predstavitvijo vprašanja informacijske družbe kot strateške prednosti razvitega sveta. Leta 1997 je sledila Zelena knjiga: "*Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation*" ter istega leta Bonnska deklaracija: "*Global Information Networks*".

Od tedaj je bilo že veliko narejenega. Na srečanju Evropskega foruma, ki je potekal marca 2000 v Lizboni, so si voditelji vlad in držav petnajsterice zastavili visok cilj: v naslednjem desetletju naj bi Evropa razvila "najbolj konkurenčno in dinamično, na znanju temelječe gospodarstvo na svetu". S tem je bilo prepoznano za nujno potrebno dejstvo, da mora hitro izkoristiti možnosti na znanju temelječega gospodarstva in še posebno interneta. V odgovor na to potrebo je bil v Feiri junija 2000, predstavljen *Akcijski načrt eEurope 2002* (URL: <http://www.mid.gov.si>) in danes se zastavljene naloge že izvajajo v državah Evropske zveze. Med temi so največ dosegle skandinavske države in Nemčija, ki so pričele sistematično delati na preobrazbi javne uprave in njeni informatizaciji že pred več kot dvajsetimi leti. Danes se lahko pohvalijo z zavirljivimi uspehi, saj so zelo blizu zadanemu cilju: informacijski družbi. Med neevropskimi državami pa so najdlje prišli v Singapurju (URL: <http://www.gov.sg>).

Da bi se izognili napačnemu razumevanju izraza **informacijska družba**, je privzet pogled direktorja Centra Vlade RS za informatiko (v nadaljevanju CVI), Marina Siliča: "Sodobni povezani in odprti informacijski sistemi predstavljajo tehnološko in vsebinsko infrastrukturo elektronskega poslovanja. Njihova povezanost in odprtost kaže na to, da presegajo meje posamezne organizacije in tako komunicirajo na nivoju države – pokrivajo vsa področja družbenega življenja in delovanja, Evrope oziroma sveta, kar pomeni njihovo globalizacijo. Če je tako elektronsko poslovanje postavljeno v družbo, pridemo do pojma informacijska družba" (Strategija e-poslovanja v javni upravi RS za obdobje od leta 2001 do leta 2004, 2001, str.1).

Za državno upravo velja, da je toga, konzervativna ter da se počasi prilagaja spremembam. Nerazvitost države in njenih institucij ter računalniška nepismenost prebivalstva predstavljajo oviro nadaljnjemu razvoju. Kregarjeva (2001) pravi, da informatizacija za državno upravo predstavlja priložnost za racionalizacijo in povečanje učinkovitosti in ne problem.

Zahteve po povečanju učinkovitosti organizacij na področju uprave usmerjajo njihovo delovanje navadno v dveh smereh: v iskanju učinkovitejših pristopov k vodenju, upravljanju in delovanju ter k razvoju sistemov spremljanja delovanja in ugotavljanja delovne učinkovitosti.

Zahteva po njihovem stalnem prilagajanju okolju in po zagotovitvi ustrezne stopnje fleksibilnosti postavlja organizacije v javni upravi pred dejstvo, da mora postati spremljanje delovanja ter ugotavljanje delovne učinkovitosti standardizirano in vsakodnevno orodje.

Za to je bistven pretok informacij, kar nove informacijske tehnologije preko ustrezne organizacije informacijskih tokov tudi omogočajo. Zato je potrebno zagotoviti in oblikovati ustrezen informacijski sistem, ki bo zagotavljal ažurne podatke in ustrezno oblikovane ter predstavljene informacije, kot orodje vodilnih in vodstvenih delavcev.

Javnost mora biti informirana o ciljih in metodah dela upravnih organov, državljani morajo biti obveščeni o pravicah, ki jim po materialni zakonodaji pripadajo, ter o pravih postopka, v katerem se hote ali nehote znajdejo. To je pri nas urejeno z Zakonom o dostopu do informacij javnega značaja, Uredbo o posredovanju informacij javnega značaja in s sistematičnim informiranjem državljanov o svojem delu.

Tudi etične sestavine so izjemno pomembne v procesu reforme javne uprave, saj je njen končni cilj ustvariti prijazno, odgovorno in učinkovito upravo, s katero bodo njeni uslužbenci in porabniki – državljani zadovoljni.

Odnos uslužbencev do državljanov je določen s predpostavko, da javni uslužbenci opravljajo samo eno izmed strokovnih nalog, ki je pomembna za skupnost in njene člane. Število upravnih delavcev pa ni usklajeno z obsegom dela. Zaposleni prepogosto ustvarjajo delo drug drugemu zaradi razcepljene in rutinske narave mnogih opravil v upravi (kroženje zadeve med uslužbenci).

Marsikateri proces v javni upravi še vedno zahteva klasično komunikacijo: razni obrazci, osebno podpisovanje oziroma osebni dvig... Tako nastaja velika količina papirnih dokumentov in s tem problemi hranjenja, iskanja posamezne listine, posameznega podatka... Vse to zahteva sistemsko ureditev tega področja, kar bi tudi zmanjšalo stroške poslovanja.

Tehnološki razvoj v svetu sam narekuje pot izgradnje informacijskega sistema, ki bo poenostavila delo uslužbencev v javni upravi in omogočila novo kvaliteto dela. Javnosti bo omogočil vpogled v dele podatkovnih zbirk, ji približal določene vsebine ter posamezniku omogočil enostaven komunikacijski dostop do uprave.

Zaradi zgoraj navedenih vzrokov je prenova slovenske javne uprave neizbežna. Potrebno je postaviti uspešno organizacijsko strukturo, razviti ustrezno organizacijsko kulturo, povečati učinkovitost in fleksibilnost v odnosu do spreminjajočega se okolja, na vseh segmentih delovanja pa mora potekati sinhronizirana informatizacija. Le tako bo lahko Slovenija korakala skupaj z razvitimi državami v sodobno informacijsko družbo.

3.1.1 Javna in državna uprava

Na tem mestu je potrebno opredeliti, kaj vse razumemo pod pojmom državna uprava oziroma pod pojmom javna uprava. Državno upravo tvorijo vlada, ministrstva, organi v njihovi sestavi in upravne enote (Zakon o državni upravi).

Širši pojem pa je javna uprava, ki je izvršilni mehanizem države, kar daje državi temelj moči in učinkovitosti. Zajema vse državne in paradržavne organe, organizacije in službe (razen sodnih), ki izvršujejo zakone in druge predpise, izvajajo oblast ter opravljajo javne službe in druge dejavnosti javnega pomena za državo oziroma v imenu države. Na državni in na lokalni ravni so to institucije, ki se financirajo iz proračuna in iz drugih javnih sredstev – npr. javnih skladov (Šmidovnik, 1998).

Ustava RS ne določa niti organizacijo državne uprave niti njene funkcije. To je v celoti urejeno z zakoni. Nadzor nad zakonitostjo delovanja državne uprave poteka skozi notranji in zunanji nadzor. Notranji nadzor se odvija znotraj same uprave in ga izvajajo višji upravni organi nad nižjimi. Zunanji nadzor pa izvajajo pristojna sodišča, da bi se zagotovilo varovanje pravic posameznika ali pa varstvo zakonitosti nasploh.

Državna uprava je del izvršilne funkcije države. Vlada predstavlja njen najvišji organ (politični del). V skladu z ustavo, zakoni in drugimi splošnimi akti Državnega zbora določa, usmerja in usklajuje izvajanje politike države ter je pri svojem delu samostojna. V ta namen izdaja predpise in sprejema druge pravne, politične, ekonomske, finančne, organizacijske in druge ukrepe, ki so potrebni za zagotovitev razvoja države in za urejenost razmer na vseh področjih iz pristojnosti države. Strokovni del uprave (zavodi, agencije, upravne enote...) pa neposredno izvršuje zakone (Zakon o vladi Republike Slovenije).

Vsa ministrstva so ustanovljena z zakoni, kjer je natančno razmejeno upravno področje oziroma več med seboj povezanih področij ter zadolžitve na področju uprave. Istočasno je v posameznem zakonu tudi določeno, da se za izvrševanje določenih nalog ministrstva z zakonom ustanovijo upravni organi kot tudi upravne organizacije (uprave, uradi in inšpektorati). Trenutno ima Slovenija 14 ministrstev:

- Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve,
- Ministrstvo za finance,
- Ministrstvo za gospodarstvo,
- Ministrstvo za informacijsko družbo,
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano,
- Ministrstvo za kulturo,
- Ministrstvo za notranje zadeve,
- Ministrstvo za obrambo,
- Ministrstvo za okolje, prostor in energijo,
- Ministrstvo za pravosodje,
- Ministrstvo za promet,
- Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport,
- Ministrstvo za zdravje,
- Ministrstvo za zunanje zadeve.

Ministri so odgovorni za odločitve in stališča vlade ter za njihovo izvajanje. Vsak "minister vodi in predstavlja ministrstvo v skladu s političnimi usmeritvami vlade. Takšen njegov položaj izhaja že iz ustave in zato je tudi individualno odgovoren. Ker je politični vrh uprave vlada, katere člani so vsi ministri, se ministrstva pri svojem delu ravnajo po smernicah vlade, kateri morajo tudi poročati o svojem delu. Prav tako minister usmerja in nadzoruje delo organov v sestavi ministrstva, pri čemer jim lahko daje tudi obvezna navodila za delo" (Grad, 1999, str. 169 - 170).

3.2 Elektronsko poslovanje v Evropski zvezi

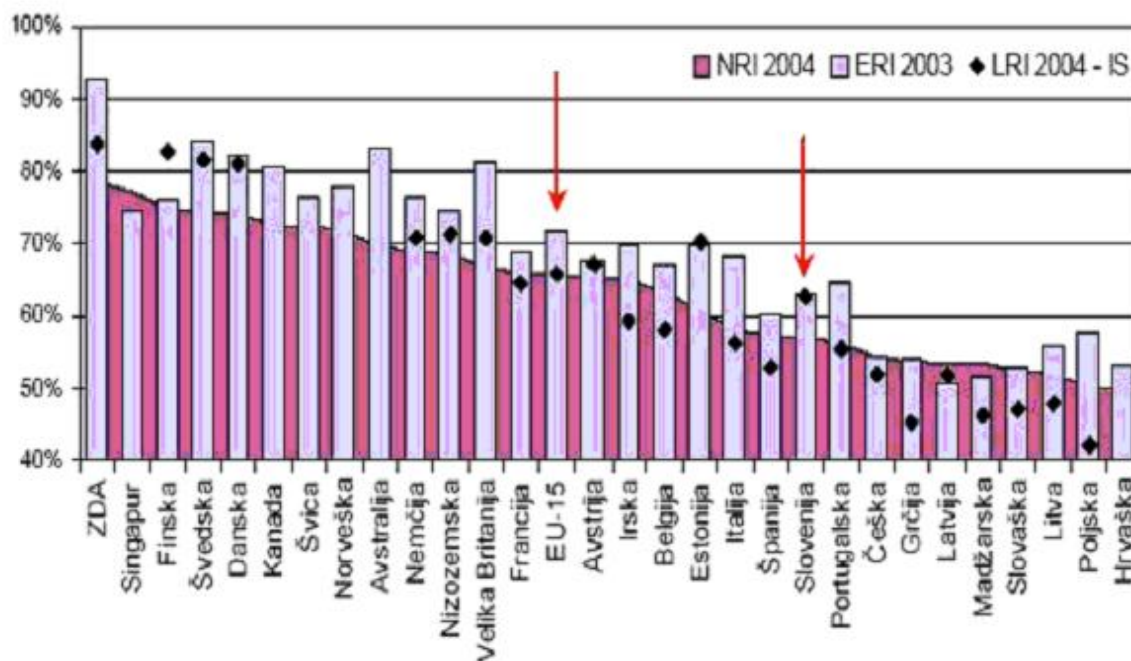
Med globalizacijo in elektronskim poslovanjem obstaja tesna povezava. Drug drugemu pomagata v razširjanju po svetu in sta med seboj odvisna. Človeštvo je vse bolj vpeto vanju na vseh področjih delovanja in družbenega življenja.

Elektronsko poslovanje uporablja informacijsko in komunikacijsko tehnologijo za izmenjavo informacij med subjekti. Omogoča večjo prožnost, boljšo odzivnost, hitrejše postopke in višjo kakovost poslovanja. Spodbuja in olajšuje partnerske povezave ter pri tem ustvarja omrežje dodane vrednosti za boljšo konkurenčnost in lažjo diferenciacijo (Brouchet, 1997, str. 9).

Zavedajoč se pomembnosti elektronskega poslovanja, je Evropska zveza sprejela ukrepe na tem področju. Postavila je pravno osnovo za elektronsko poslovanje, veliko vložila v izobraževanje, raziskave in razvoj na področju informatike in telekomunikacij, v strukturne reforme: pokojninske, davčne, socialne, zakonodajne..., v organizacijske reforme, tako posameznih držav, kot celotne zveze, da bi najbolje izkoristila sodobno tehnologijo in tako povečala storilnost in s tem seveda tudi koristi.

Področje elektronskega poslovanja je postalo zanimivo tudi za razne raziskave, ki razvrščajo države s celovitim pristopom - upoštevajo več faktorjev in več opazovanih subjektov (državljeni, podjetja in uprava) (slika 1):

SLIKA 1: PRIMERJAVA INDEKSOV NRI, ERI IN LRI – IZBOR DRŽAV



NRI – Networked Readiness indeks: indeks omrežne pripravljenosti državljanov, podjetij in uprave
ERI – E-gov readiness index: indeks pripravljenosti in sposobnosti države
LRI – Lisbon Review Index: ugotavlja napredek pri izvajanju programa eEurope

Vir: Kunstelj, Vintar, 2004.

V Evropski zvezi izstopajo na področju elektronskega poslovanja skandinavske države (slika 1), ki gradijo informatizirano državno upravo, odprto tako podjetjem kot državljanom, že več kot dvajset let. Na Finskem dobi otrok ob rojstvu inteligentno kartico s sliko, ki nadomešča osebno in zdravstveno izkaznico, bančno kartico... Posameznik si z njo lahko ogleda vse podatke, ki so zajeti v povezavi z njim. Z njo tudi vstopajo v spletne programe. Inventarizacija nepremičnin je zaključena – vsaka enota je označena s črtno kodo, v bazi podatkov pa imajo tudi gradbene načrte.

3.2.1 Slovenija na poti v e-upravo

Slovenija se lahko pohvali z idejami in prvimi koraki v globalno informatizacijo javne uprave že v zgodnjih osemdesetih letih, ko je začela s projekti informatizacije na republiški ravni (Center RS za družbeni sistem informiranja in informatiko). Žal celotna družbena klima ni bila naklonjena tako vizionarskim projektom, zato so ugasnili že leta 1983. Edini del, ki je ostal živ in se razvijal naprej, so bile medbančne povezave in izmenjave podatkov.

Po osamosvojitvi je bilo v Sloveniji veliko narejenega, da bi slovenska družba dohitela najbolj napredne države v elektronskem poslovanju. Veliko sredstev se je vlagalo v izgradnjo informacijsko telekomunikacijske infrastrukture, izobraževanje s področja informatike, mnoga podjetja so pričela z uvajanjem elektronskega poslovanja in podobno (banke, knjigarne, trgovine...).

Tudi Vlada je v svoji viziji postavila našo državo v Evropsko zvezo, v informacijsko družbo, upravo v kakovostnega in učinkovitega ponudnika storitev... Zato je tudi njena strategija usmerjena k zadanim ciljem: večji pregled nad lastnim delovanjem uprave, nadzor celotnega upravnega procesa in prepoznavna kritičnih točk v procesih, ki povzročajo zaostanke (odpravljanje z izravnavo delovnih obremenitev), večja decentralizacija, približevanje storitev uporabnikom in bolj enakomeren regionalni razvoj... Med cilje spada tudi uvajanje elektronskega poslovanja v javno upravo, kar pa je odvisno predvsem od politične volje in odločitev.

Vstopiti v informacijsko družbo je kompleksen in dolgoročen projekt. V devetdesetih letih so se pričeli pripravljati tehnični pogoji (omrežja, strojna oprema, osveščanje državljanov, zakonske prilagoditve...) ter s poudarjanjem prednosti take družbe približevati državljanom to vizijo.

Vzporedno z graditvijo močne infrastrukture je CVI vodil še druge pomembne procese. Na primer usposabljanje zaposlenih v upravi, da bi jih strokovno izpopolnili, da bi pridobili nova znanja, se računalniško opismenjevali ter tako povečali svojo prilagodljivost; nadalje uvajanje projektnega načina dela, pisarniškega poslovanja, informatiziranih procesov... Veliko je bilo tudi narejenega na področju posodobitve uprave v organizacijskem pomenu.

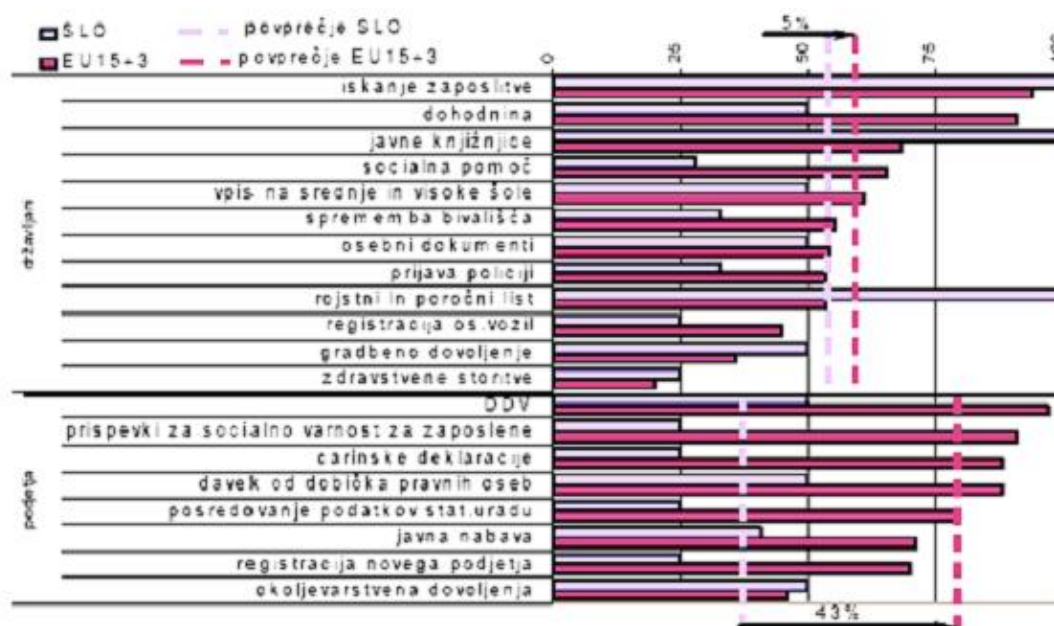
Leta 2001 je bilo ustanovljeno Ministrstvo za informacijsko družbo. Sprejet je bil Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu, kateremu je sledila še Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje. Skupaj z Zakonom o dostopu do informacij javnega značaja, z Uredbo o posredovanju informacij javnega značaja ter publikacijo Republika Slovenija v informacijski družbi

predstavljajo temelje nove pravne ureditve sodobnega sporazumevanja in poslovanja v elektronski obliki, seveda usklajeno z evropsko zakonodajo. Imenovan je bil vladni overovitelj digitalnega podpisa in tako se je pričela vpeljava SIGOV-CA za zaposlene v upravi in SIGEN-CA za državljane in pravne osebe.

Vzporedno je nastajala "Strategija elektronskega poslovanja v javni upravi", ki normativno ureja razvoj elektronskega poslovanja v slovenskem upravnem prostoru. 3. oktobra 2002 je Vlada sprejela še "Akcijski načrt e-uprave do 2004", ki je obvezujoč za vso državno upravo.

V avgustu 2004 je Vlada pripravila "Strategijo delovanja in razvoja državne uprave Republike Slovenije na svetovnem spletu". V njej je opredeljen sistematičen pristop k poenotenju predstavitve državne uprave na svetovnem spletu, izboljšanju spletne podobe in delovanja vseh organov državne uprave na svetovnem spletu. Tako naj bi jo približali viziji učinkovite in demokratične državne uprave, usmerjene k svojim državljanom in gospodarskim subjektom. Nadaljevanje dosedanjih aktivnosti na tem področju predstavlja "Akcijski načrt e-portala do 2006", potrjen septembra 2004, ter "Strategija E uprave do leta 2008 – Partnerstvo med javnim in zasebnim sektorjem", ki se že usklajuje na medresorski ravni.

SLIKA 2: RAZVITOST OSNOVNIH JAVNIH STORITEV V EVROPSKI ZVEZI IN SLOVENIJI



Vir: Kunstelj, Vintar, 2004.

Do danes je bilo storjenih veliko korakov na poti v informacijsko družbo (slika 2), saj Vlada že uporablja elektronske seje, državni zbor in ministristva spremljajo zakonodajo, vodilni delavci javne uprave uporabljajo sistem ISPO za podporo pri odločanju, enotni državni portal je stvarnost, kjer državljani in zaposleni v upravi vstopajo v svet zakonodaje, davčnih zavezancev, lastništva, zaposlitev, postopkov, statističnih kazalcev..., postavljeno je omrežje informacijskih kioskov in teletočk, povezujejo se registri državnega pomena (npr: centralni register prebivalstva z zemljiškim katastrom), deluje e-notar in e-sef za hranjenje dokumentov.

Vse bližje je torej dan, ko bo lahko vsak državljan skozi enotni državni portal postavil lastni, osebni portal, kjer bo oddal dohodnino, poravnal davek na dodano vrednost, plačeval, volil, imel dostop do javnih podatkov...

3.2.2 Ovire pri informatizaciji in njihovo odstranjevanje

Dosedanja organizacijska struktura in metode dela so se utrjevale skozi desetletja. Prehod na nov način dela (uporaba informacijskega sistema kot orodja) je dejansko zelo zahteven miselni preskok, zlasti v sedanjem nezanesljivem družbenem okolju, ki se izredno hitro spreminja.

Glede na izvor ovir oziroma problemov, na katere se največkrat naleti pri uvajanju informacijskega sistema in s tem posledično nove organizacije dela v ustanovo, jih delimo na (Možina et al., 1994; Pleško, 1998):

- psihološke ovire ⇒ strah pred novo tehnologijo, strah pred odpiranjem "vrtičkov", strah pred preobremenjenostjo...
- organizacijske ovire ⇒ izbrati ustreznega izvajalca za razvoj programov, pravilno prerazporediti in usposobiti strokovne delavce, ustavitev projekta zaradi "neznanega" vzroka...
- finančne ovire ⇒ zagotoviti dovolj sredstev iz proračuna za izpeljavo projekta integriranega informacijskega sistema in ne samo posameznih nepovezanih modulov;

ali pa na ovire oziroma probleme, ki so nastali na strani:

- vodstvenega kadra ⇒ strah (pred izgubo avtoritete in nadzora, za varnost svojega položaja, pred neučinkovito izvedbo delegirane naloge oziroma pred opravljanjem dela po njihovi presoji, s čimer bi zablesteli, pred prehitrim osebnim in poslovnim razvojem zaposlenih); prepričanje o nezamenljivosti (vse delo opravljajo sami, tudi delo, ki pripada zaposlenim in se zato počutijo preobremenjene), nezaupljivosti v zaposlene,
- zaposlenih ⇒ strah pred prevzemom avtoritete ter odgovornostjo, strah pred preobremenjenostjo (pogosto dobijo zadolžitve tisti delavci, ki pridno delajo), odklanjanje sodelovanja (medsebojne simpatije ali antipatije),
- ustanove ⇒ neusposobljenost/nepripravljenost vodstvenega kadra na spremembe, preobremenjenost posameznikov zaradi slabo organiziranega izvedbenega procesa, zaradi pomanjkljive opredelitve obsega avtoritete in odgovornosti, zaradi slabe komunikacije med posameznimi službami, oddelki ter pogosto tudi v hierarhični lestvici, kar povzroči motnje v povratnem krogu informacij.

Pri uvajanju elektronskega poslovanja v javno upravo pa lahko nastopijo še dodatni problemi oziroma ovire (Manfreda, 2004):

- počasno sprejemanje nove zakonodaje, ki se nanaša na uvajanje elektronskega poslovanja,
- težaven dostop do potrebnih virov podatkov, ki so na voljo pri različnih organih državne uprave ali v organih lokalne samouprave,

- preobremenjenost strokovno najbolj usposobljenih kadrov,
- v povprečju slaba strokovna usposobljenost delavcev za izvajanje spremenjenih funkcij javne uprave,
- pomanjkanje kadrovske in finančne virov za izpolnjevanje letnih planov uvajanja elektronskega poslovanja,
- pomanjkanje medresorskega sodelovanja in nesistemska komunikacija med organi državne uprave,
- nepravočasno zagotavljanje informacijsko komunikacijske infrastrukture za poslovanje,
- nezadostna in nekakovostna podpora uporabnikom pri postopnem uvajanju elektronskega poslovanja,
- zadržanost uporabnikov glede varnosti transakcij in tajnosti osebnih in drugih podatkov na spletu (zloraba transakcij na spletu predstavlja velik problem),
- informacijska nepismenost prebivalstva,
- počasno uvajanje standardov in priporočil za elektronsko poslovanje v okolju javne uprave RS,
- drag, nevarovan in počasen dostop do interneta in s tem do elektronskega poslovanja.

Večini ovir se da izogniti, če vse zaposlene vključimo v definiranje informacijskega sistema, v njegov razvoj/prenovo (prevzem odgovornosti za informacijski sistem), jim predstavimo tako pozitivne, kot negativne vplive, zagotovimo ustrezno usposabljanje in jih obveščamo o dogajanju na projektu. V takih pogojih velika večina zaposlenih prijetno preseneti uvajalce informacijskega sistema in vodstvo.

3.3 Predstavitev Ministrstva za šolstvo, znanost in šport

Poslanstvo Ministrstva je v celoti opredeljeno z zakonskimi in podzakonskimi akti. Opravlja upravne naloge (Ustava RS) in v skladu z Zakonom o državni upravi strokovne naloge ter naloge v zvezi z mednarodnim sodelovanjem in druge zadeve na področju vzgoje in izobraževanja, mladinske politike, znanosti in raziskovanja, nacionalnega meroslovnega sistema in športa.

Zakonska podlaga za postavitve notranje organizacije, sistemizacijo ter naloge, porazdeljene po organizacijskih enotah, so Zakon o javnih uslužbencih, Uredba o notranji organizaciji, sistemizaciji, delovnih mest in nazivih v organih javne uprave in pravosodnih organih ter izdano soglasje Vlade, na seji 13. maja 2004, k "Pravilniku o notranji organizaciji MŠZŠ" s prilogama o "Sistemizaciji MŠZŠ - Katalogu delovnih mest" in "Organigramu MŠZŠ", potrjeni 1. marca 2004 in v uporabi od 1. maja 2004.

Pri izvajanju nalog Ministrstvo sodeluje z drugimi državnimi organi in organi lokalnih skupnosti, javnimi zavodi in združenji ter drugimi institucijami. Sodelovanje poteka z izmenjavo mnenj, izkušenj in podatkov ter obvestil. Sodelovanje in usklajevanje dela med notranjimi organizacijskimi enotami Ministrstva ter organi v sestavi se zagotavlja z obravnavo sistemskih, programskih, finančnih, investicijskih in organizacijskih rešitev na kolegiju Ministra.

Za opravljanje specializiranih strokovnih nalog, izvršilnih in razvojnih upravnih nalog, inšpekcijskega in drugega nadzora, in nalog na področju javnih služb so ustanovljeni organi v sestavi: Urad RS za meroslovje, Urad RS za mladino in Inšpektorat RS za šolstvo in šport.

Že iz samega naziva Ministrstva so razvidna področja njegovega delovanja:

- vzgoja, usposabljanje in izobraževanje otrok, mladostnikov ter odraslih (tudi področje narodnih skupnosti, slovenskih manjšin in dopolnilni pouk za Slovence po svetu);
- vzpostavitev kadrovske evidence in izobraževanje ter napredovanje pedagoških, andragoških in strokovnih delavcev;
- razvojno raziskovalno delo, promocija znanosti; zagotavljanje in delovanje infrastrukture za raziskovalno dejavnost; znanstvena publicistika;
- športna vzgoja in rekreacija, kakovostni in vrhunski šport ter šport invalidov;
- nacionalni program in program javne službe, systemske in druge rešitve ter merila za financiranje javne službe;
- vzpostavitev bilance nepremičnin in priprava programa investicij in investicijskega vzdrževanja;
- oblikovanje informacijskega sistema za področje šolstva, znanosti in športa

ter druge naloge vezane na sistem vzgoje in izobraževanja, športa ter znanosti (Zakon o Vladi Republike Slovenije).

Naloge Ministrstva so neposredno izvrševanje zakonov in drugih predpisov, spremljanje in proučevanje problematike področij, ki jih pokriva, pripravljanje novih sistemskih rešitev, zakonov in drugih predpisov, nacionalnih programov in njihovo vrednotenje, programov financiranja zavodov, normativov in standardov ter dajanje pojasnil zavodom in drugim organizacijam, ki so potrebna za delovanje posameznih področij.

Delo na Ministrstvu se glede na zahtevnost, vrsto in obseg nalog ter upoštevajoč medsebojno povezanost organizira v notranjih organizacijskih enotah, ki opravljajo vsebinsko povezane naloge na določenem širšem ali ožjem delovnem področju in naloge skupnega pomena. Na podlagi Pravilnika o notranji organizaciji s sistemizacijo delovnih mest na Ministrstvu, je oblikovana notranja organizacija. Le-ta je oblikovana tako, da zagotavlja strokovno, učinkovito in racionalno izvajanje nalog ter zakonito, pravočasno in učinkovito uresničevanje pravic, interesov in obveznosti strank ter drugih udeležencev v postopkih.

Ministrstvo v ožjem pomenu sestavljajo:

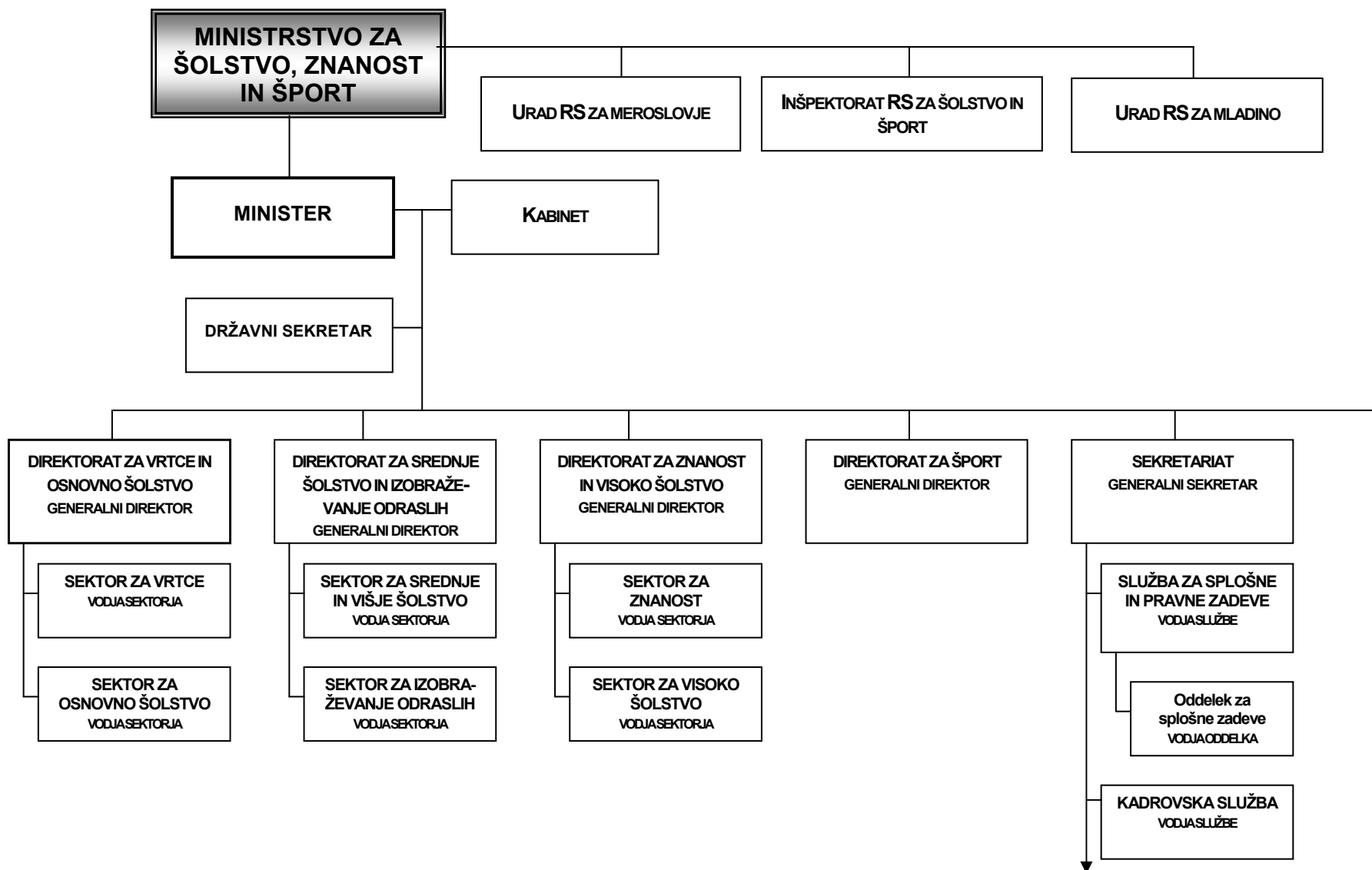
- **kabinet**, ki je posvetovalno telo, in obravnava vprašanja skupnega pomena za dejavnost Ministrstva; opravlja naloge, ki se nanašajo na določanje poslanstva, ciljev, strategije, načrtovanja, organizacijo in usklajevanje dela med organizacijskimi enotami v Ministrstvu ter spremlja izvrševanje nalog; skrbi za uresničevanje delovnega programa Ministrstva in za stike z javnostjo; izvaja strokovne naloge, ki so vezane neposredno na ministra, ter tajniška dela, tako za ministra, kot za državne sekretarje in generalno sekretarko;

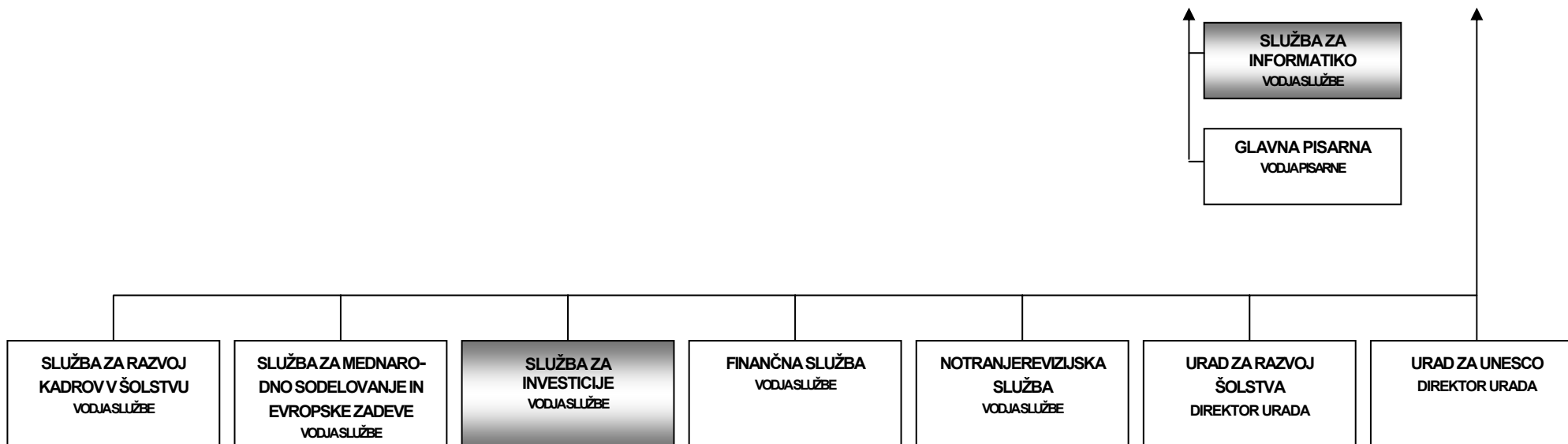
- uskklajuje delo na področju skupnih nalog z drugimi državnimi organi, pripravlja gradivo za Vlado, Državni zbor RS in druge državne organe, koordinira delo pri pripravi zakonodaje, protokolarnih zadev ter organizacijsko tehničnih nalog;
- **sekretariat**, ki opravlja spremljajoče, metodološke, pravne, strokovno tehnične in druge naloge na področju organizacije Ministrstva, materialnega poslovanja, strateškega načrtovanja in programiranja dela, upravljanja s kadrovskimi viri, upravljanja odnosov z uporabniki, poslovanja z dokumentarnim gradivom, upravljanja kakovosti, informatike in drugih splošnih zadev; znotraj sekretariata so organizirane tri službe in glavna pisarna;
 - **štirje direktorati** (za vrtce in osnovno šolstvo; za srednje in višje šolstvo ter izobraževanje odraslih; za znanost in visoko šolstvo; za šport) izvajajo naloge, ki se nanašajo neposredno na izvrševanje zakonov in drugih predpisov, opravljajo naloge, s katerimi se zagotavlja izvajanje in financiranje dejavnosti, spremljajo in preučujejo problematiko na področju dejavnosti Ministrstva, sodelujejo pri pripravi novih sistemskih rešitev, zakonov in drugih predpisov, pri pripravi nacionalnih programov in njihovem vrednotenju, pri pripravi normativov in standardov, dajejo pojasnila zavodom in drugim organizacijam ter sodelujejo pri drugih zadevah, ki so potrebne za delovanje posameznih področij;
 - **dva urada**, od katerih prvi opravlja naloge, ki se nanašajo na RS na vseh področjih dejavnosti UNESCO, drugi pa pripravlja strokovne podlage, koncepte in strategije na področju vzgoje in izobraževanja (razvoj šolstva) ter sodelujeta z nacionalnimi komisijami in telesi drugih držav ter nevladnimi organizacijami;
 - **pet služb**, od katerih sta dve v funkciji Ministrstva kot celote (finance, notranja revizija), druge tri pa so bolj področno usmerjene (mednarodno sodelovanje in evropske zadeve; razvoj kadrov v šolstvu, upravnih postopkov v šolstvu, priznavanje tujih listin; priprava in vodenje investicij javnih zavodov na področju šolstva in znanosti, premoženjsko pravne zadeve in opremljanje javnih zavodov). Njihovo delovanje je strokovno usmerjeno v spremljanje dogajanja, v pripravo metodologij in normativov ter na vrednotenje programov, izdelovanje analiz in na izvedbe nekaterih programov.

V širšem pomenu so v sestavi Ministrstva še trije organi: Urad RS za meroslovje, Inšpektorat RS za šolstvo in šport in Urad RS za mladino, katerih delovanje je ozko strokovno usmerjeno. Delovanje teh organov in celotnega Ministrstva spremlja minister, ki v skladu s sprejeto politiko vodi in predstavlja Ministrstvo, izdaja predpise in druge akte v skladu z zakonom ter sprejema druge odločitve iz pristojnosti Ministrstva.

Upravno in strokovno delo na zaokroženem delovnem področju znotraj Ministrstva vodijo generalni direktorji oziroma vodje služb. Generalni sekretar pa vodi strokovno delo na področju upravljanja s kadrovskimi, finančnimi, informacijskimi in drugimi viri Ministrstva ter pomaga ministru pri koordinaciji med notranjimi organizacijskimi enotami.

SLIKA 3: ORGANIZACIJSKA SHEMA MINISTRSTVA ZA ŠOLSTVO, ZNANOST IN ŠPORT





Vir: Izdelano na podlagi internih dokumentov Ministrstva.

Vodje notranjih organizacijskih enot načrtujejo, organizirajo, usmerjajo, odločajo o zadevah z delovnega področja in nadzorujejo opravljanje dela v notranjih organizacijskih enotah, za katere jih pooblasti predstojnik (vodja višje organizacijske enote, v okviru katere je organizirana enota, ki jo vodi). Vsega skupaj je na Ministrstvu 317 sistemiziranih delovnih mest. Organizacijska shema Ministrstva (slika 3) izhaja iz zakonsko opredeljenega mesta in vloge v državni upravi.

Potrebno pa je omeniti, da še vedno poteka reorganizacija državne uprave, ki je že precej spremenila organizacijsko strukturo Ministrstva, da so bile določene pristojnosti prestavljene, naloge prerazporejene, vzpostavitev agencij še ni zaključeno...

V nadaljevanju sta podrobno predstavljeni le Služba za investicije in Služba za informatiko.

3.3.1 Podrobna predstavitev Službe za investicije in Službe za informatiko

3.3.1.1 Služba za investicije

Ministrstvo ima znotraj svoje organizacijske strukture tudi pet služb. Ena izmed njih je Služba za investicije (slika 3), ki pokriva področje priprave in vodenja investicij v javne zavode na področju šolstva in znanosti, premoženjsko pravne zadeve in opremljanje javnih zavodov.

- Služba za investicije opravlja naloge, ki se nanašajo na pripravo in vodenje naložb javnih zavodov na področju šolstva in znanosti, katerih ustanovitelj je RS (ustanoviteljske pravice in obveznosti izvršuje Vlada oziroma pristojno ministrstvo) ali lokalne skupnosti skladno z zakonskimi pristojnostmi Ministrstva ter naloge na področju premoženjsko pravnih zadev in opremljanja javnih zavodov.
- Ureja premoženjsko pravne zadeve, vodi evidence nepremičnih in premoženjske bilance nepremičnin, daje pojasnila zavodom in drugim organizacijam na področju premoženjskih pravnih zadev, informira zavode o naložbenih vlaganjih ter vodi evidence obsega in stanja objektov in zemljišč.
- Sodeluje pri pripravi novih sistemskih rešitev, zakonov ter drugih predpisov in gradiv, pripravlja predloge programov naložb, naložbenega vzdrževanja in projektov opremljanja ter spremljanja, nadzoruje program naložb in naložbenega vzdrževanja ter njunih vrednotenj. Izvaja nadziranje posameznih naložbenih projektov v okviru programa naložb in naložbeno vzdrževalnih del. Spremlja in analizira stanja in razvoj na področju graditve ter opremljanja.
- Vrednoti predloge naložbenih programov na področju šolstva in športa ter njihove skladnosti z normativi in standardi, opravlja strokovna opravila za potrebe Šolskega sklada RS, daje pojasnila zavodom in drugim organizacijam ter neposredno izvršuje zakone in druge predpise.

- Pripravlja programe naložb v srednješolski in osnovnošolski prostor za potrebe devetletnega izobraževanja ter za odpravo dvoizmenosti na demografsko ogroženih območjih in območjih, kjer živi madžarska in italijanska manjšina. V sklopu teh programov so tudi športni objekti za potrebe teh zavodov.
- V Direktoratu za znanost in visoko šolstvo je organiziran Sektor za znanost, ki ima med svojimi nalogami opredeljeno definiranje prioritete naložb v znanosti. Tako pripravljene prioritete so osnova za Investicije, kjer se pripravi in vodi naložbe v javne zavode na področju znanosti.
- Vodi in koordinira pripravo navodil, normativov in standardov za gradnjo in opremljanje, usmerja in vodi program informacijske in komunikacijske podpore poučevanju in učenju, pripravlja razvojne projekte, oblikuje systemske rešitve, pripravlja analize, informacije in poročila s področja graditve in opremljanja.
- Organizira in koordinira poslovne stike ter sestanke, organizira in vodi evidence, izvaja podpisovanje pogodb in vodi dokumentacijo, upravlja interne baze podatkov (vzpostavljanje novih polj, poizvedbe, kontrola integritete podatkov) ter izvaja obdelave podatkov.
- Izvaja strokovno svetovanje projektantom, investitorjem in javnim zavodom, postopke javnega naročanja, ki so vezani na izvedbo naložb, in opreme za zavode ter javna naročila male vrednosti.
- Pripravlja predloge programov sofinanciranja naložb ter strokovne podlage za izvajanje sofinanciranja naložb na področje šolstva in znanosti. Sofinanciranje programov športa in športne infrastrukture izvaja Direktorat za šport.
- Naložbena dejavnost na visokošolski ravni se izvaja znotraj samih univerz oziroma samostojnih visokošolskih zavodov. Ministrstvo se lahko pojavi samo kot sofinancer.
- Izvaja financiranje dejavnosti v skladu s Pravilnikom o finančnem poslovanju Ministrstva (2000), načrtuje potrebni obseg finančnih sredstev, usklajuje knjiženja naložb v javne zavode, pripravlja in spremlja finančne realizacije letnega in večletnega programa investicij, pripravlja analize s področja financ ter daje informacije javnega značaja za področje dela službe.
- Vodja službe je odgovoren za delovanje Investicij, koordinira in usmerja delo za pripravo predloga programa investicij, investicijskega vzdrževanja in projektov opremljanja z direktorati ter sodeluje s finančno službo pri upravljanju s premoženjem in vodenjem premoženjskih evidenc. Trenutno je skupaj z vodjo zaposlenih 22 (dvaindvajset) oseb, 6 (šest) na področju premoženjsko pravnih zadev in 15 (petnajst) na pripravi in vodenju naložb, naložbenega vzdrževanja in nabavi opreme.

3.3.1.2 Služba za informatiko

V okviru Sekretariata Ministrstva je bila ustanovljena notranja organizacijska enota Služba za informatiko (slika 3), ki pokriva področje razvoja programov za potrebe informatizacije poslovnih procesov, zagotavljanja kakovosti procesov in podatkov, pomoč uporabnikom in vzdrževanje informacijske infrastrukture v smeri integralne informacijske rešitve za Ministrstvo v najširšem pomenu.

- Organizira pripravo strokovnih podlag za določanje in izvajanje informacijske politike Ministrstva, skrbi za usklajen razvoj informacijske in komunikacijske infrastrukture, načrtuje in koordinira potrebne aktivnosti za zagotavljanje informacijske podpore za potrebe Ministrstva, vodi projekte informatizacije, skrbi za medsebojno združljivost in povezanost informacijskega sistema Ministrstva in informacijskih sistemov za podporo in spremljanje dejavnosti šolstva, znanosti in športa, izvaja skrbništvo programske opreme in podatkov, skrbi za usklajen razvoj programske podpore, s katero se zagotavlja informacijska podpora poslovanju šol.
- V skladu z razvojem informacijske tehnologije, sprejeto politiko informatizacije državnih organov in potrebami Ministrstva spremlja in preučuje informacijske sisteme ter določa arhitekturo informacijsko računalniškega omrežja Ministrstva. Oblikuje systemske rešitve, pripravlja zahtevne analize, razvojne projekte, informacije, poročila in druga zahteva gradiva.
- Skrbi za nabavo, instalacijo, delovanje in vzdrževanje strojne opreme, systemske programske opreme ter osnovnih programskih uporabniških orodij, omogoča povezavo internih programov Ministrstva s programi v okviru projektov enotne informatizacije poslovanja vseh državnih organov ter izvajanje teh programov na računalnikih Ministrstva.
- Informatika je skrbnik pogodb, ki se nanašajo na informatizacijo Ministrstva, ter skupaj s strokovnimi delavci iz drugih služb, ki so skrbniki vsebine, izvaja kontrolo nad delom zunanjih izvajalcev. Izvaja tudi financiranje dejavnosti v skladu s pravilnikom o finančnem poslovanju in drugimi predpisi, načrtuje potrebni obseg finančnih sredstev, pripravlja analize in druga gradiva.
- Skrbi za izgradnjo informacijskega sistema na zavodih s področja vzgoje in izobraževanja, ki nudi podporo administrativnemu delovanju zavodov in hkrati zadošča potrebam Ministrstva po podatkih. Nudi podporo uporabnikom posameznih sistemov ter organizira računalniško izobraževanje zaposlenih in jim zagotavlja strokovno pomoč pri uporabi informacijske tehnologije. Zelo intenzivno sodelujejo pri definiranju, izgradnji, testiranju, spuščanju v pogon novih informacijskih podsistemov, ki povezujejo različne lokalne baze v celovit in prijazen sistem ter načrtujejo in vzdržujejo podatkovne baze (Strateški načrt informatizacije Ministrstva za šolstvo in šport).
- Za delovanje Informatike je odgovoren vodja službe, ki je direktno podrejen generalnemu sekretarju. Trenutno je skupaj zaposlenih 9 (devet) oseb, vendar zaradi kadrovske "podhranjenosti", posamezniki opravljajo naloge, ki so

opredeljene na različnih področjih. Poenostavljeno bi lahko umestili tri zaposlene na vzdrževanje mrež, komunikacij, strojne in programske opreme, enega na administratorja in vzdrževalca podatkovnih baz, dva zaposlena na vzdrževalca programov, dva zaposlena na usklajevanje in razvoj ter enega kot vodjo službe in koordinatorja.

Znotraj Direktorata za znanost in visoko šolstvo so začasno še štirje informatiki, ki zagotavljajo programsko podporo poslovanju na področju znanosti, in bodo z začetkom delovanja Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS vanjo premeščeni.

3.3.2 Pregled poslovanja in strategije Ministrstva

Zaradi problemov pri postavljanju nove organizacije in pravilne umestitve posameznih delovnih procesov ter upravnih postopkov po združitvi ministrstev konec leta 2001, so na kolegiju ministra sprejeli odločitev o reviziji ekonomske upravičenosti posameznih modulov informatizacije samega Ministrstva in področja šolstva ter o vsebinski reviziji vseh programskih modulov.

Popis vseh procesov in upravnih postopkov na Ministrstvu, njihova analiza in priporočila so tvorila osnovo za pripravo nove organizacijske strukture in novega načina dela. 15. maja 2004 je Vlada potrdila novo organizacijo in sistemizacijo Ministrstva, pri čemer pa ni zaključen proces ustanovitve Javne agencije za raziskovalno dejavnost (predvidoma 1. januarja 2005). Po zaključitvi tega procesa, se bo spremenilo število zaposlenih, določene naloge pa se bodo prenesle na agencijo.

Podlaga za sedanjí sistem izobraževanja in njegov razvoj je "**Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji**", ki jo je leta 1995 pripravilo in izdalo Ministrstvo za šolstvo in šport. Pri njeni pripravi so sodelovali številni strokovnjaki. Vsebuje konceptualne rešitve, ki so bile oblikovane z visoko stopnjo soglasja strokovne javnosti, in je bila tudi osnova sprejeti sistemski zakonodaji.

Ministrstvo si prizadeva za kakovosten sistem vzgoje in izobraževanja, ki bo omogočil čim večjemu številu prebivalcev uresničiti pravico do izobraževanja in čim višjo stopnjo izobrazbe, ter za uveljavljanje standardov, kakršni so značilni za razvite države. To je temeljni cilj poslanstva/obstoja Ministrstva in je v praksi zahtevna naloga, ker so mnenja za izvedbo zelo različna (Kregar, 2001, str. 18).

Raziskovalna politika in program slonita na "**Nacionalnem raziskovalnem programu**" (Uradni list RS, št. 8/1995) za obdobje od 1995 do 2000 ter na "Izhodiščih in usmeritvah nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa" (2003), ki ga je pripravil Svet za znanost in tehnologijo RS in objavil na spletni strani Ministrstva. V njem so opredeljeni dolgoročni, srednjeročni in kratkoročni cilji raziskovalne dejavnosti, opredeljena sta obseg in struktura raziskovalne dejavnosti ter razporeditev sredstev po osrednjih programih.

Pripravljajo se spremembe in dopolnitve Nacionalnega raziskovalnega programa. V njem bodo podrobneje predstavljeni cilji, obseg in struktura raziskovalne dejavnosti.

Na področju športa Ministrstvo vodi in povezuje aktivnosti vseh subjektov, ki sodelujejo pri izvedbi nalog opredeljenih v "**Nacionalnem programu športa v Republiki Sloveniji**" (Uradni list RS, št. 24/2000, 31/2000). V nacionalnem programu so opredeljena izhodišča nacionalne strategije razvoja športa, kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne usmeritve, natančna vsebina in obseg nacionalnega programa ter razvojne in strokovne naloge.

Iz zgoraj navedenih dokumentov je razvidno, da je vizija Ministrstva kompleksna in sestavljena, saj se vsa tri področja ponekod prepletajo in so soodvisna. Torej je bilo pri pripravljanju strateških planov in programov potrebno izhajati iz poslanstva Ministrstva in iz nacionalnih programov, od koder izhajajo dolgoročni cilji.

Z aktivnim vključevanjem Slovenije v razne projekte (aktivna politika zaposlovanja, vseživljenjsko učenje, dostop do informacij za vse državljane) in delovne skupine v sklopu približevanja Evropski zvezi ter z upoštevanjem priporočil mednarodnih organizacij, tudi Ministrstvo sprejema visoke izobrazbene standarde in prilagaja programe, da postajajo primerljivi z drugimi šolskimi sistemi. Tako se je Slovenija pridružila strategiji povezovanja in vzpostavljanja skupnega evropskega visokošolskega prostora (posledica bo medsebojno priznavanje spričeval in diplom).

Sprejelo je tudi pobudo za vključevanje v skupno evropsko dediščino političnih, kulturnih in moralnih vrednot, ki so prepoznane in primerljive v človekovih pravicah, pravni državi, pluralni demokraciji, strpnosti in solidarnosti.

3.3.2.1 Strateška izhodišča ter ključni dejavniki uspeha

V javni upravi so strateška izhodišča omejena z zakonskimi in podzakonskimi akti, razpoložljivimi sredstvi in pogosto tudi s politično voljo akterjev. Zato lahko rečemo, da tudi strateška izhodišča prenove poslovanja (delno narejena z novo organizacijo Ministrstva) in informacijske podpore Investicijam izhajajo iz zakonskih podlag, upoštevajo vse nastale spremembe, tako v vsebinskem, kot tudi organizacijskem in tehnološkem smislu.

V skladu s strateškim planom je potrebno zgraditi integrirani informacijski sistem Ministrstva ter centralno bazo podatkov, katere temelji bodo skupni vsem programom. Metodološko in tehnološko je potrebno dopolniti šifrante ter jih dosledno uporabljati v vseh programih (direktne povezave).

V skladu s Strategijo elektronskega poslovanja do leta 2004 je potrebno zagotoviti varen prenos podatkov in avtentizacijo uporabnikov s pomočjo digitalnih spletnih potrdil in tehnološko osnovo za uvajanje elektronskega poslovanja znotraj samega Ministrstva ter z zavodi, kar bo povzročilo bistveno hitrejše in cenejše komuniciranje ter potek različnih postopkov.

Programska podpora naložbeni dejavnosti mora biti del tega sistema in zato mora izhajati iz zgoraj navedenih smernic.

Poslovni institucionalni cilji Ministrstva v skladu s spremembami in potrebami v gospodarstvu ter upoštevajoč poslanstvo Ministrstva so znižati stroške delovanja,

omogočiti preglednost in nadzor porabe finančnih sredstev ter uvesti kulturo tržnega obnašanja tako na Ministrstvu kot na zavodih. Ti cilji se bodo uresničili z izboljšano organizacijo dela, z učinkovitim planiranjem in s hitrejšim posredovanjem informacij vodstvu.

Na kratko bi lahko predstavili **poslanstvo** Ministrstva kot vzpostavitev kakovostnega sistema vzgoje in izobraževanja, ki bo omogočil čim večjemu številu prebivalcev uresničiti pravico do izobraževanja in čim višjo stopnjo izobrazbe, vzpostaviti kakovosten sistem športnih dejavnosti, ki bo prav tako dostopen čim večjemu številu prebivalcev, vzpostaviti kakovosten sistem podpore raziskovalni dejavnosti, iz katere bodo prihajali novi raziskovalci, ter uveljaviti standarde in normative, kakršni so značilni za razvite države.

Prioritetni cilj pa mora biti prenova informacijskega sistema Ministrstva v skladu s prioriteta, določenimi v strateškem načrtu informatizacije Ministrstva v smeri vzpostavitve centralnega informacijskega sistema in centralne baze podatkov Ministrstva. Tak sistem bo delovanje Ministrstva kvalitetno dvignil na višji nivo, standardiziral in racionaliziral ter poenostavil in pocenil posamezne procese, omogočil kakovostne analize realiziranega stanja ter nudil programsko podporo pri odločanju ministru, kolegiju ministra in vsem vodjem služb.

Strateška izhodišča prenove poslovanja in informacijskega sistema Investicij so uokvirjena s strateškimi informacijskimi cilji Ministrstva in upoštevajo nastale spremembe tako vsebinske kot organizacijske ter tehnološke dosežke v informatiki. Izhajajo iz delovnega področja, pristojnosti in metod dela državnih organov (Zakon o državnih ureditvi). Strokovne vsebine dela, metode dela in postopke pa določajo področni zakoni, podzakonski predpisi ter Uredba o poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom in Zakon o upravnem postopku.

“Izbira **ključnih dejavnikov uspeha** je v javni upravi specifična in jo lahko opredelimo z metodologijo komunikacijskega pristopa, kjer poslovni proces predstavlja izvajanje zakonsko določenih nalog skozi koordinirane in soodvisne aktivnosti, ki jih opravljajo upravni delavci v delovnih procesih z namenom doseganja skupnega cilja - zagotavljanje potreb organiziranih družbenih skupin ali posameznikov” (Kregar, 2001, str. 52).

Poslovni procesi v Investicijah so odprti navzven, saj se prepletajo z delovnimi procesi ostalih služb Ministrstva, drugih državnih organov in partnerjev izven javne uprave. Ob podpori novih informacijskih orodij bodo procesi potekali bolj nadzorovano, postopki bodo dokumentirani in višja bo kvaliteta storitev. Informacijska podpora temu področju mora pokriti celoten splet med seboj povezanih formaliziranih tehnik, bazo znanja in širok spekter dokumentacije.

3.3.2.2 Informacijska in organizacijska izhodišča

Lokacijsko se Ministrstvo nahaja na treh lokacijah:

Trg Osvobodilne fronte 13, Ljubljana,
Kotnikova 38, Ljubljana in

Zupančičeva 6, Ljubljana, kjer so trije strežniški centri.

Vsa delovna mesta na Ministrstvu so opremljena z osebnimi računalniki (Pentium) različnih zmogljivosti (skupaj z organi v sestavi približno 400 enot). Na vseh osebnih računalnikih je licenčna Microsoftova programska oprema, Lotus Notes za elektronsko pošto ter program SPIS4 za spremljanje upravnih postopkov in drugih zadev (posamezni deli so dosegljivi samo pooblaščenim osebam). 60 delovnih mest je opremljeno s programom MFERAC za izvajanje in spremljanje finančnih procesov, 30 delovnih mest pa ima dostop do informacijsko dokumentacijskega centra (IDC) ter 80 delovnih mest do slovenske zakonodajne baze IUS-INFO. Vsi osebni računalniki so povezani v lokalno mrežo.

Informacijska izhodišča so za nov program dokaj ugodna, saj ima Ministrstvo na vseh treh lokacijah strežniške centre, ki so med seboj povezani z optičnimi kablji, so v državnem omrežju (HKOM) ter imajo direktno povezavo na Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije (ARNES). Za namestitev in poganjanje novega programa je na razpolago IBM 2 procesorski strežnik 2 GHz, 4 Gb RAM, 120 Gb SCSI disk z Oracle 9i ASEE in operacijskim sistemom Unix. Do njega se bo dostopalo skozi Oracle portal Ministrstva. Za podatkovni del pa je na razpolago podoben strežnik z Oracle 9i bazo.

Osnovni cilji, ki jih zasleduje prenova poslovnih in storitvenih procesov, so poenostavitev poslovnih postopkov, skrajševanje poslovnega cikla, dvigovanje kvalitete storitev z večanjem zanesljivosti in doslednosti izvajanja postopkov, ter tesnejše povezovanje z ostalimi službami in drugimi organizacijskimi enotami znotraj in izven Ministrstva, seveda z implementacijo novega programa, ustrezne baze podatkov in informacijskega pulta za stranke.

Iz vsega že naštetega in iz organizacijske sheme (slika 3) bi lahko ocenili program prenove iz vidika organizacije kot možen in izvedljiv, vsekakor pa nujen. Samo povečevanje zahtevkov za nove naložbe, dajanje informacij o statusu zahtevkov, spremljanju dejanskih naložb (več letno spremljanje) ter brskanje po papirnatih arhivih dejansko zahteva čim hitrejši začetek prenove. V primeru, da bi ob spremljanju prenove ugotovili preobremenjevanje posameznikov, bi bilo smotno povabiti k sodelovanju študente, ki bi imeli kasneje možnost stalne zaposlitve.

Organizacijski cilji prenove so pridobiti in implementirati module za podporo procesom investicij v zavode, s čimer bi se poenostavilo zajemanje in urejanje dokumentov, zmanjšalo bi se število in obseg nepotrebnih in podvojenih dokumentov po posameznih bazah in hitrejša bi bilo zbiranje podatkov in posodabljanje baz.

Poenostavil bi se dostop do normativov in standardov ter njihovo urejanje, poenostavili bi se procesi za enoletno in za večletno planiranje naložb ter spremljanje realizacije odobrenih naložb. Izvedel bi se popis nepremičninskega premoženja, spremljalo bi se investicijsko vzdrževanje le-tega ter bolj pregledno bi se spremljala nabava opreme po zavodih. Poseben modul bi podprl pravni segment te službe.

3.3.3 Informatizacija Ministrstva za šolstvo, znanost in šport

Ministrstvo za šolstvo in šport je leta 1991 odprlo projekt Infošol, ki naj bi informatiziral celotno izobraževalno sfero. Za osnovo so imeli le avtomatične obdelave podatkov in lokalno bazo bivšega Komiteja za vzgojo in izobraževanje. Ideje so bile zelo smeje – velike, žal pa je zaradi pomanjkanja finančnih sredstev projekt ugasnil nedokončan leta 1995.

V 1996 letu je bil uspešno vzpostavljen projekt Šolski kadrovski informacijski sistem – ŠKIS, ki pokriva srednješolsko raven izobraževanja, in še vedno dobro deluje (client/server tehnologija – podatki se kriptirajo).

V letu 1998 je Ministrstvo s pomočjo zunanjega izvajalca intenzivno pripravljalo Strateški načrt informatizacije Ministrstva za šolstvo in šport, ki je bil potrjen v začetku leta 1999. Sprejetje strateškega načrta je pospešilo celotno informatizacijo tako Ministrstva za šolstvo in šport kakor tudi javnih zavodov.

Ministrstvo za znanost in tehnologijo ni imelo izdelanega Strateškega načrta za informatizacijo, zato je bil to tudi eden od vzrokov za revizijo strateškega načrta informatizacije Ministrstva v letu 2003.

Tako so v zadnjih šestih letih nastali naslednji **spletni programski moduli**:

- **šolski okoliši - SOKOL** - program za vodenje podatkov o šolskih okoliših, populaciji otrok in pripravi individualnih podatkov otrok od 0 do 15 let za potrebe vpisa v prvi razred osnovne šole (ima direktno povezavo s centralnim registrom prebivalstva in z evidenco učencev ter RPE);
- **OR poročilo** - program za zajem statističnih podatkov o udeležencih in izvajalcih izobraževanja za celotno osnovnošolsko raven izobraževanja (osnovne šole, osnovne šole za otroke s posebnimi potrebami, glasbene šole), ima aktivno povezavo z REGISTRMI;
- **ŠOL-S** - program za zajem vpisnih podatkov o udeležencih (mladina) in izvajalcih izobraževanja za celotno srednješolsko raven (srednje šole, zavodi, dijaški domovi), ima aktivno povezavo z REGISTRMI;
- **sistemizacija za osnovnošolsko raven** - program za izračun normativne sistemizacije delovnih mest za osnovnošolsko raven po zavodih (izhaja iz tedenske obremenitve), ima aktivno povezavo z OR poročilom;
- **sistemizacija za srednješolsko raven** - program za izračun normativne sistemizacije delovnih mest za srednješolsko raven po zavodih (izhaja iz letne obremenitve), ima aktivno povezavo s ŠOL-S;
- **WEB Registri** - program, ki omogoča najširši javnosti dostop do registrov zavodov, programov in predmetov (aktivna povezava z bazo REGISTRMI na Ministrstvu);
- **Razvid** - program za zajem oziroma spreminjanje podatkov o zavodih in drugih organizacijah, skupaj z vzgojno izobraževalnimi programi, za katere izvajanje so

registrirani (celotna vertikalna izobraževanja ter drugo dodatno izobraževanje) je modul na REGISTRIH;

- **WEB podpora** projektu ŠKIS - program za distribucijo programa ŠKIS ter podporo vnosu kadrovskih podatkov in uporabi le-teh ter za povezovanje različnim kadrovskim programom oziroma njihovih baz;
- **VPIS v prvi letnik srednjih šol in dijaških domov** - program omogoča centralno zbiranje podatkov o kandidatih za vpis v 1. letnik srednjih šol ter kandidatov za vpis v dijaške domove, ki jih z iteracijo razvršča glede na želje in dosežene rezultate; je modul nad osnovnošolsko evidenco učencev;
- **Prevozi** - program namenjen subvencioniranju prevozov dijakov, vajencev in študentov višjih strokovnih ter visokih šol;
- **borza dela** - pilotski program, ki še ni zaživel, saj je namenjen šolskim upravam in pretoku pedagoškega kadra;
- **spletna stran** Ministrstva z ustreznimi orodji za spreminjanje in dograjevanje.

Te programe lahko uporabniki poženejo in uporabljajo preko brskalnika. Večina jih je nameščenih na različnih strežnikih na več lokacijah. Infrastruktura teh programov je MS Access baza podatkov in z ASP kreirane dinamične spletne strani.

Programska modula na **odjemalec/strežnik** (client/server) tehnologiji:

- **šolski kadrovski informacijski sistem - ŠKIS** ima sicer idejni projekt že iz leta 1996, vendar je bil s prenovo v letu 2000 posodobljen. Napisan je v jeziku Delphi, podatki so na Oracle podatkovnem strežniku. To je celovita programska in uporabniška podpora posameznim zavodom in Ministrstvu, ki izvaja izračun plačnih količnikov in evidenco kadrovskih podatkov za področje srednjega šolstva, dijaških domov, višješolskega področja, osnovnih in srednjih glasbenih šol ter osnovnih šol za srednješolske učitelje, ki dopolnjujejo delo v osnovnih šolah, glede na kadrovske pogoje in podatke o delu. Konec leta 2003 je dobil aktivno povezavo z REGISTRIM in posredno s podatki RPE;
- **TEMPLAR** - program za vodenje evidence o predlogih za napredovanje ter njihovi realizaciji, o podelitvi naziva (vnos elementov odločbe), evidentira pošto in povratnice ter omogoča pripravo različnih izpisov o podeljenih nazivih učiteljem; razvit je v jeziku Delphi, podatki pa so na Oracle bazi. Na prelomu med letoma 2003 in 2004 je bil aktivno povezan s plačno kadrovskim sistemom ŠKIS in preko le-tega z bazo REGISTROV in podatki RPE.

Programski moduli izdelani z **MS Access** orodji:

- **evidenca učencev in zunanje preverjanje - LOGI** - program in baza na vseh zavodih, ki omogoča spremljanje vseh vpisanih otrok ter centralni zbirni program za potrebe Ministrstva ter za podporo procesu zunanjega preverjanja;
- **REGISTRI** - programi in baza podatkov zavodov, programov in predmetov, ki testno že tečejo vzporedno tudi na Oraclevi bazi in bodo tekom leta 2004 bili prevzeti. Konec leta 2003 so bili povezani s podatkovno bazo SOKOL-a, tako da se posredno polnijo s podatki prostorskih enot RPE;

- **plače in kadri - PIK** - program za osnovnošolsko raven, ki izvaja izračun plačnih količnikov glede na kadrovske pogoje in podatke o delu učiteljev z lokalnimi bazami po zavodih in zbirno bazo na Ministrstvu. Sestavljajo ga programski moduli: **PIKdis** – programska podpora posameznim šolam, **PIKmšš** – programska podpora (zbranih podatkov) na Ministrstvu, **PIKweb** – spletna aplikativna podpora uporabi kadrovskih podatkov, ki bo v letošnjem letu ugasnil;
- **inšpekcijski postopek** - program za podporo vodenja postopkov na inšpektoratu (spremljanje postopkov in sproti sintetični vpogled v podatke, analize, statistične obdelave in poročila) za področje šolstva, ki je aktivno povezan z REGISTRIRI; pripravlja se tudi že podpora za področje športa;
- **izbirni postopek** - program za hitro in točno razporeditev učencev v skupine za izvajanje pouka izbirnih predmetov, pomeni olajšavo pri organizaciji pouka. Pripravlja se aktivna povezava s programom WINURNIK;
- **strokovno izobraževanje** - so dejansko trije ločeni moduli (dve bazi v Accessu ter ena na Oraclu) za pripravo razpisa za izvajanje strokovnega izobraževanja, zajem prijav izvajalcev, spremljanje razpisa za izvajanje strokovnega izobraževanja ter analiza prijav na razpis. Trenutno poteka reinženiring: spletni program nad Oracle bazo in z integracijo s TEMPLAR-jem.

Zgornji programi odstopajo od smernic strateškega načrta zaradi objektivnih ovir, ki so nastopile ob njihovem razvoju.

Programski moduli, ki so zgrajeni z **različnimi orodji**:

- **WINURNIK** - program za podporo pri pripravi urnika na zavodih za razpored ur po učiteljih, predmetih, razredih in skupinah, možnost ročnih popravkov razporedov in optimizacije suplenc, izvozi pripravljenih razporedov; uporablja se v kombinaciji z Izbirnim postopkom, razvit je z Visual Basic ter ima Access bazo;
- **pedagoške štipendije in študijske pomoči ter strokovni izpiti in pripravništvo** - štirje programski moduli na skupni ISAM bazi podatkov za podporo dela v Službi za razvoj kadrov v šolstvu; razviti so z orodjem TopSpeed Clarion;
- **DONTS** - za podporo postopku priznavanja v tujini pridobljenih šolskih spričeval in vodenju evidenc o zahtevkih, postopkih in rešitvah priznavanja v tujini pridobljenih spričeval (nostrifikacije) je razvit z orodjem CRW (Crystal Reports);
- **STROSPOP** - program za vodenje evidence udeležencev strokovnega izpopolnjevanja (stalnega in izrednega), ki je razpisan vsako leto v Katalogu strokovnega izpopolnjevanja, katerega izdajatelj je Ministrstvo. Namenjen je vnosu podatkov o udeležencih in programih, avtomatsko razvršča udeležence v sezname izvedb programov in omogoča izpise (interni in uradni, ki jih zahteva Zavod za šolstvo RS); omogoča združevanje podatkov posameznih izvajalcev in pregled ter izpis združenih podatkov; razvit je z Visual Basic ter uporablja SQL bazo;
- **REGA** - register športnikov z licenco in športnih delavcev za podporo dela na Direktoratu za šport je pripravljen za prenos v spletni program ŠpiC, takoj ko bodo zakonske osnove to dopustile (pripravlja se Zakon o evidencah);

- **VEDANA** - integriran informacijski sistem za spremljanje in izvajanje financiranja raziskovalne dejavnosti; vsebuje oba registra znanstvenih organizacij in znanstvenih delavcev; zgrajen je na Digitalovi platformi;
- **AZRA** - program za analize zaključnih računov zavodov je razvit z orodjem CRW (Crystal Reports).

Iz zgoraj navedenega je razvidno, da je bilo vloženega veliko lastnega truda ter da se je uporabilo pomoč zunanjih izvajalcev. Na prvi pogled pa se tudi opazi, da je potrebno nadaljevati s sistematično prenovo celotnega področja. Zato je Ministrstvo želelo imeti zunanje revizije, da bi bila ocena čim bolj objektivna. Obe reviziji sta poudarili reorganizacijo, prenovo strateškega načrta informatizacije, integracijo posameznih programov, informacijsko podprtje nepokritih segmentov dela in okrepitev Službe za informatiko. Izvedena je bila analiza procesov in upravnih postopkov ter narejena je bila delovna verzija revizije strateškega načrta.

Upoštevač Strateški načrt informatizacije in ugotovitve revizij, je Ministrstvo začelo pripravljati tehnološko osnovo za prenos vseh podatkovnih baz in spletnih programov od razvijalcev na strežnike znotraj Ministrstva. Vzporedno potekajo tudi aktivnosti na povezovanju ločenih baz v integrirano skupno bazo Ministrstva: obstoječe programe se prestavlja na enotno platformo Oracle in tehnološko prenavlja v smislu prehoda na spletno verzijo ter se jih povezuje med seboj. Začela se je tudi izgradnja portala Ministrstva, skozi katerega bodo zavodi, občine in druge pravne osebe vstopale v varno ekstranet področje za posredovanje in izmenjavo podatkov, javnosti pa bo dostopna spletna predstavitev Ministrstva, razpisi, registri ter statistični podatki.

Da bi bila lažje razumljiva širina in kompleksnost vseh treh področij informatizacije, je podan seznam programov in evidenc, ki jih uporabljajo strokovni delavci Ministrstva. Upoštevani niso le nekateri lokalni delovni sezname.

3.3.3.1 Programsko podprta področja in evidence na Ministrstvu

Vse službe uporabljajo program Ministrstva za finance MFERAC za spremljanje finančnega dela procesov, sistem IUS-INFO kot pravno osnovo, Lotus Notes za elektronsko pošto ter v njegovem sklopu SPIS4 za spremljanje pisarniškega poslovanja in upravnih postopkov (pripravlja se nova verzija SPIS6, ki bo polno podpirala upravne postopke) ter zbirko slovarjev. Iz spodnjega seznama je razvidno, ali posamezna evidenca ni informacijsko podprta ter ali je delno oziroma v celoti informacijsko podprta:

TABELA 2: SEZNAM EVIDENC PO PODROČJIH IN INFORMACIJSKA POKRITOST

Ministrstvo

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	REGISTER
REGISTRI	zajemanje, posodabljanje podatkov o zavodih, programih in predmetih, pripravljane različnih poizvedb in seznamov, priprava razpisnih podatkov za vpis v srednje šole	1. zavodov in podjetij, ki izvajajo vzgojne ali izobraževalne programe 2. vzgojnih in izobraževalnih programov

		3. predmetov 4. avtošol
--	--	----------------------------

Sekretariat

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
PRIJAVE	spremljanje prijav na tečaje, seminarje ter udeležbe na seminarjih, sejnih, konferencah	1. udeležbe na tečajih, sejmih in konferencah
	vsi vzgojno izobraževalni zavodi ter njihove enote, enote Zavoda RS za šolstvo	2. ustanove
	spremljanje računalniške opreme in dostopov do plačljivih zunanjih baz	3. računalniška oprema 4. reverzi za računalniško opremo 5. uporabniki IUS-INFA
		6. javni razpisi
		7. klasifikacijski načrt 8. signirni načrt
		9. mladinski sveti
	društva, ki delujejo v javnem interesu na področju vzgoje in izobraževanja	10. društva

Direktorat za vrtce in osnovno šolstvo

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
SOKOL	spremljanje populacije od 0 do 15 let ter določanje šolskih okolišev	1. šolskih okolišev 2. otrok po šolskih okoliših, ki so šoloobvezni
OR-poročilo	statistični podatki o vpisanih učencih v tekočem šolskem letu	
Sistemizacija OŠ, OŠP, GŠ	izračunavanje sistemiziranih delovnih mest glede na podatke OR-poročila in normative	
Evidence učencev v OŠ, OŠP, GŠ in zavode	zajem matičnih podatkov o udeležencih vzgojno izobraževalnih procesov	3. otrok po programih, po zavodih, po razredih
PIK vzporedno ŠKIS2	plače in kadri	4. zaposlenih na osnovnošolski ravni 5. vključenih v pokojninski steber KAD
Strošpop	spremljanje usposobljenosti za devetletko	6. usposobljenih pedagoških delavcev za devetletko
		7. ravnateljev v OŠ

Direktorat za srednje in višje šolstvo ter izobraževanje odraslih

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
ŠKIS	šolski kadrovski informacijski sistem	1. zaposlenih na srednješolski in višje strokovni ravni 2. vključenih v pokojninski steber KAD
ŠOL-S	statistični podatki o vpisanih dijakih v tekočem šolskem letu	
Sistemizacija SŠ	izračunavanje sistemiziranih delovnih mest glede na podatke OR-poročila in normative	
VPIS v prvi letnik	zajem matičnih podatkov o udeležencih vzgojno izobraževalnih procesov	3. dijakov po programih, po zavodih, po razredih
Razpis za vpis v prvi	priprava seznamov programov in	4. zavodov z razpisanimi

letnik	odobrenih vpisnih mest po zavodih	programi ter odobrenimi vpisnimi mesti
	organizacije, prijavljene na vsakoletnem razpisu za sofinanciranje izobraževanja odraslih in evidenca izbranih na teh razpisih	5. organizacij (prijavljene/izbrane), ki so sofinancirane
	organizacije, ki razpisujejo vpis v izobraževanje odraslih	6. organizacij, ki razpisujejo vpis
	organizacije, v katere so razmeščeni izobraževalni programi, v katere se lahko vključujejo brezposelne osebe	7. organizacij, ki izobražujejo brezposelne
	organizacije, ki so upravičene do poplačila plač strokovnih delavcev	8. organizacij – poplačilo plač
	izvajalci javnega dela "učna pomoč"	9. izvajalcev javnega dela
		10. izvajalcev programa PUM
	prijavljeni in izbrani kandidati za subvencioniranje stroškov jezikovnega izobraževanja odraslih	
	prijavljeni in izbrani kandidati za subvencioniranje šolnin v poklicnem in strokovnem izobraževanju	
	obrazci za vodenje evidenc in dokumentacije v izobraževanju odraslih v elektronskem mediju	
Višješolska prijavna služba	vpisni postopki v višje strokovne šole	
Prevozi	podpora dejavnosti subvencioniranja prevozov za dijake, vajence in študente višjih strokovnih šol	11. prevoznikov 12. subvencioniranih dijakov in vajencev 13. subvencioniranih študentov

Direktorat za znanost in visoko šolstvo

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
VEDANA	izračuni financiranja znanstvenih projektov	1. znanstvenih organizacij 2. znanstvenih delavcev 3. zasebnih raziskovalcev
VPIS	razvrščanje kandidatov za vpis na visokošolske programe glede na dosežene točke, želje in kapacitete visokošolskih zavodov	4. kandidatov po uvrstitvi 5. nerazporejenih kandidatov 6. visokošolskih organizacij in članic
Visokošolski informacijski sistem	kadrovska evidenca zaposlenih v višjem in visokem šolstvu	7. kadrov v visokem šolstvu 8. višjih strokovnih šol
	baza podiplomskih študentov	9. podiplomskih študijev 10. podiplomskih študentov
Prevozi	podpora dejavnosti subvencioniranja prevozov za študente visokih šol	11. prevoznikov 12. subvencioniranih študentov
	podeljevanje študijske pomoči, štipendij javnega sklada AD futura	13. štipendistov

Direktorat za šport

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
ŠPORTNE ŠOLE	zajemanje podatkov o športnih šolah	
	javni zavodi na področju športa	1. javnih zavodov
	izvajalci letnega programa športa sofinancirani iz državnega proračuna	2. izvajalcev letnega programa športa
		3. velikih mednarodnih športnih prireditev
		4. potrjenih programov

		usposabljanj za strokovne delavce v športu
		5. strokovnih izpitov strokovnih delavcev v športu
		6. napredovanj strokovnih delavcev v športu v nazive
	zaposleni na Ministrstvu za obrambo, Ministrstvu za notranje zadeve (Policija) in Ministrstvu za finance (Carinska uprava)	7. zaposlenih vrhunskih športnikov in trenerjev
	športna društva, ki jih sofinancirajo iz proračunskih sredstev (za leti 2000 in 2001)	8. športnih društev
	vrhunski športniki svetovnega razreda, ki se jim plačujejo prispevki iz državnega proračuna	9. vrhunskih športnikov
		10. trenerjev panožnih športnih šol
REGA		11. poklicnih športnikov 12. zasebnih delavcev v športu
ŠpiC	- inventarizacija vseh športnih nepremičnin - razvid društev, ki delujejo v javnem interesu na področju športa	13. razvid športnih objektov 14. razvid društev

Služba za mednarodno sodelovanje in evropske zadeve

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
		1. štipendistov
		2. asistentov tujih jezikov
		3. naših učiteljev v tujini
		4. lektorjev

Služba za investicije

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
	zemljiškoknjižni podatki vzgojnih zavodov, nepremičnine na Hrvaškem, stavbna zemljišča - odločbe, stavbna zemljišča – odloki, najemne pogodbe, stanovanjske pogodbe, preverjanje prispele dokumentacija, ustanovitveni akti, denacionalizacije, predlogi vladi, označbe spisov, zadeve v obdelavi, analiza državnih nepremičnin z zemljiškoknjižnimi podatki, upravljalci nepremičnin v državni lasti, vpisi v zemljiško knjigo	1. nepremičnin, stavbnih zemljišč, pogodb, odločb, upravljalcev
		2. nepremičnin v denacionalizaciji
	priprava javnega razpisa za financiranje oziroma sofinanciranje v zavode, spremljanje prijav, razvrščanje, variantni izračuni, končni seznam in spremljanje investicij skozi večletno obdobje	3. prijave in odobrena sredstva 4. strojne opreme, programske opreme, komunikacijske opreme, omrežij po zavodih

Služba za razvoj kadrov v šolstvu

PROGRAM	PODROČJE / NALOGA	EVIDENCA
ŠTIPENDIRANJE IN	javni razpis in dodelitev pedagoških	1. štipendistov

ŠTUDIJSKE POMOČI	štipendij ter študijske pomoči	2. študijskih pomoči 3. vračil iz naslova štipendij oziroma študijskih pomoči
STROKOVNI IZPITI	ugotavljanje izpopolnjevanja pogojev za opravljanje strokovnega izpita, izvedba in izdaja potrdil	4. strokovnih izpitov 5. potrjenih izvajalcev
PRIPRAVNIŠTVO	prilavništvo	6. pripravnikov
DONTS	nostrificiranje v tujini pridobljenih šolskih spričeval	7. oseb, ki imajo nostrificirana spričevala 8. nostrificiranih programov
TEMPLAR	odločanje in izdaja sklepov o napredovanju v nazive pedagoških delavcev	9. napredovanj pedagoških delavcev
RAZVID (v sklopu Registrov)	vpis v razvid izvajalcev javno veljavnih programov vzgoje in izobraževanja, zasebnih učiteljev in vzgojiteljev	10. zavodov 11. programov 12. zasebnih učiteljev 13. zasebnih vzgojiteljev
STROŠPOP	strokovno izpopolnjevanje	14. pedagoških delavcev, usposobljenih za devetletko
STROKOVNO IZOBRAŽEVANJE	priprava razpisa za izvajanje strokovnega izobraževanja, zajemanje prijav, spremljanje izpeljave strokovnega izobraževanja in analize le tega	15. programov, ki se razpisujejo 16. prijavljenih in izbranih izvajalcev 17. pedagoških delavcev, ki so se izobraževanja udeležili 18. prijave in udeležbe na seminarjih s področja računalništva
	evidenca zaposlenih na področju računalništva v šolstvu	19. računalnikarjev – organizatorjev informacijskih dejavnosti

Vir: Izdelano na podlagi internih dokumentov Ministrstva.

3.3.3.2 Strojna in komunikacijska oprema na Ministrstvu

V primerjavi z drugimi organi znotraj državne uprave je tehnološka opremljenost Ministrstva dobra. Konec leta 2003 je potekala selitev na novo lokacijo, Kotnikova 38, kjer se je postavilo novo vozlišče z zmogljivejšo strežniško opremo ter z novimi osebni računalniki. Zaradi težav v sistemskem prostoru na Zupančičevi 6, so se nabavili dodatni strežniki in se bo tudi to vozlišče predčasno selilo na Kotnikovo. Istočasno se nadgrajujejo podatkovni in programski strežniki, zamenjane so bile še nekatere delovne postaje, tako na Zupančičevi, kot na Trgu OF. Vsega skupaj je bilo v letih 2003 in 2004 dodanih, zamenjanih oziroma nadgrajenih 10 strežnikov ter zamenjanih okoli 150 osebnih računalnikov. Tako se je bistveno izboljšala struktura **strojne opreme** Ministrstva.

Vsa tri vozlišča so podobno sestavljena: požarni zid, Lotus Domino, datotečni strežnik, programski strežnik (aplikacijski strežnik), podatkovni strežnik. Obstajajo še izjeme na posameznih lokacijah, kot na primer strežnik za integralni sistem VEDANA, dva spletna strežnika, strežnik s portalom in certifikatno agencijo (omogočal bo istočasen vhod 800 uporabnikom na ekstranet področje), komunikacijski strežnik za zavode in strežnik za integralni sistem plač ter kadrov. Vozlišča med seboj komunicirajo preko najetih linij. V letu 2004 sta bili za povezavo med vozlišči najeti dve dodatni 100 Mb/s liniji.

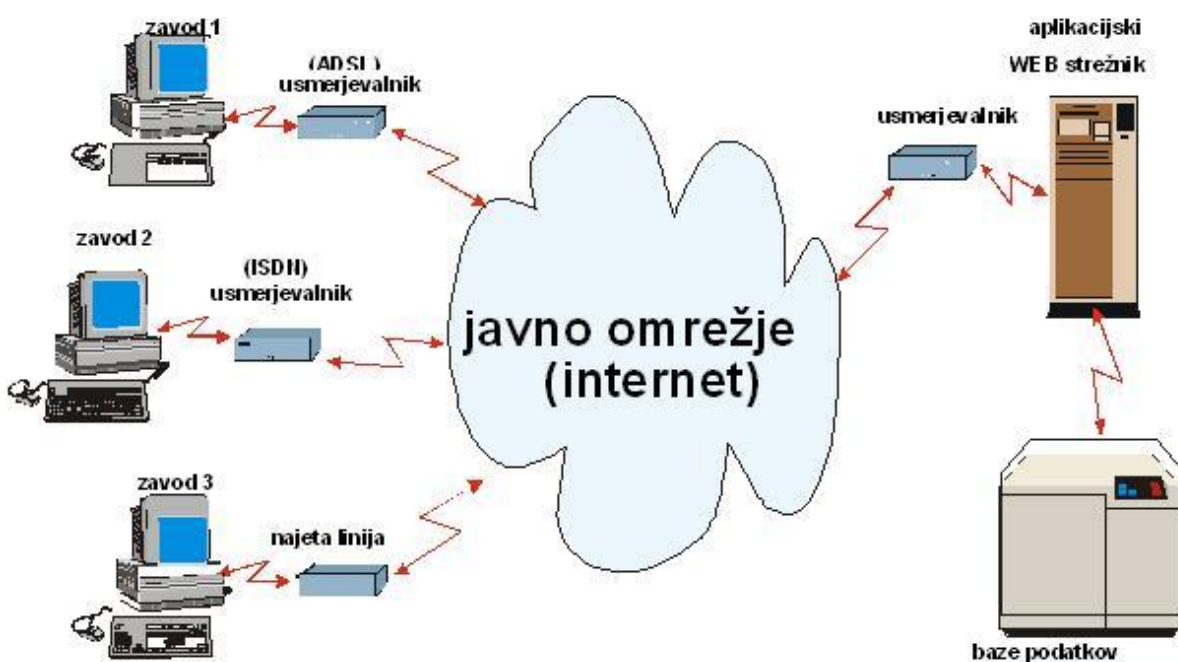
Osebni računalniki so različno konfigurirani, skoraj vsi pa imajo WIN XP operacijski sistem. Izjeme so postaje, ki imajo povezavo na MFERAC, in delujejo na operacijskem sistemu WINDOWS 98. Najslabša konfiguracija je Intelov procesor Pentium III 600 MHz ter 128 Mb RAMa. V letih 2003 in 2004 je bilo dodanih oziroma zamenjanih 120 enot.

Postavljena so osnovna tehnična izhodišča za realizacijo Strategije elektronskega poslovanja uprave in Strateškega plana informatizacije šolstva. Ministrstvo deluje samo še na treh lokacijah (v začetku leta 2002 je bilo na enajstih lokacijah). Lokalno omrežje je tipa Ethernet (UTP), katerega omrežni operacijski sistemi so WINDOWS 2003 Serverji, razen ene mreže Novel 5.1 in ene Open VMS 5. Arhivira se na tračne enote. Zmogljivosti strežnikov so sicer različne, vendar zadostujejo za nemoteno delo.

Ministrstvo je priključeno v **Hitro komunikacijsko omrežje** državne uprave (HKOM) preko najetih linij s hitrostjo 10 Mb/s, 1 Mb/s oziroma 512 Kb/s. Osnovno podporo za komunikacijo z zavodi zagotavlja ARNES s svojim računalniškim omrežjem po vsej Sloveniji preko vodov, ki omogočajo hitrost prenosa 2 Mb/s. Alternativne rešitve za povezovanje zavodov z Ministrstvom so omrežje državne uprave, javno telefonsko omrežje in ponudniki omrežnih storitev, kjer jim je zagotovljena vsaj 128 Kb/s hitrost prenosa.

Zavodom so trenutno na voljo naslednje tehnološke možnosti za prenos oziroma komunikacije: analogna telefonska linija in digitalno omrežje z integriranimi storitvami (ADSL, ISDN), najeta telefonska linija (zakupljeni vod) ter kabel. Povezave z javnimi zavodi preko ARNES-a oziroma interneta 2 Mb/s so ozko grlo komunikacije (slika 4).

SLIKA 4: SPLETNI ODJEMALCI



Vir: Interni dokument Ministrstva.

Vsi samostojni visokošolski zavodi, višje strokovne šole, srednje šole in osnovne šole so v komunikacijsko omrežje povezane preko zgoraj navedenih možnosti. Prevladujejo ADSL priključki. Vse tri univerze so skupaj z zavodi v sestavi (fakultete in visoke strokovne šole) povezane v omrežje metulj in dostopajo v svetovni splet preko ARNES-a. Najslabše povezave imajo vrtci, saj jih ima le slaba polovica priključek v komunikacijsko omrežje.

V sklopu strukturnih skladov pa poteka projekt optične povezave do javnih zavodov (nosilec je Ministrstvo za informacijsko družbo), kar bo bistveno vplivalo na kvaliteto povezav med zavodi in Ministrstvom.

Ministrstvo teži k čim večji zaščiti podatkov znotraj svojega omrežja, s pomočjo tako imenovanega požarnega zidu: strojna oprema, množica filtrov, usmerjevalcev in programov, ki nepooblaščenim zunanjim uporabnikom preprečujejo dostop do podatkov znotraj tega omrežja in jih usmerja na spletno stran Ministrstva. Nadzira sprejem in pošiljanje paketov - izmenjavo podatkov z zavodi, ki poteka po v naprej določenem protokolu TCP/IP po zanesljivih telekomunikacijskih poteh.

Posebna pozornost je posvečena **varnosti** podatkov, ki se tukaj zbirajo, obdelujejo, analizirajo in prenašajo, saj gre v večini primerov za podatke, ki podležejo Zakonu o varstvu osebnih podatkov in morajo biti varovani ter zaščiteni pred neželenimi vdori v sistem in zlorabami.

Obstajata dva nivoja varovanja. Uporabniku je omogočen dostop do programskega strežnika skozi pilotni portal (Oracle), kjer se tudi kreirajo Oraclovi certifikati. Trenutno uporabljajo te certifikate samo zavodi, ki so vključeni v pilotni projekt portala. Vsi zavodi na višješolski strokovni ravni, srednješolski ravni in osnovnošolski ravni bodo pred januarjem 2005 dobili po 4 certifikate (pooblaščen osebe). Na vstopni točki se izvaja samodejno preverjanje certifikatov preko Secure Socket Layer (SSL) protokola in tako portal uporabniku ponudi samo izbrane programe, v katere uporabnik lahko dostopa. Neavtorizirane uporabnike portal preusmeri na spletne predstavitve Ministrstva.

Vsak program ima še dodatno kreirane grupe uporabnikov z osebnimi gesli, ki dodatno omejujejo funkcionalnost samih programov in vpogled v podatke. Tako vsak zavod dostopa samo do svojih podatkov, vendar pa vidi vse statistike. Posamezni delavci na zavodu pa lahko delajo samo z določenimi programi (npr. finančni delavec dostopa do plačnih podatkov, strokovni svetovalec do evidenčnih podatkov vpisanih...). Podatki se prenašajo prek protokola SSL, le-ta pa jih kodira s pomočjo algoritmov RSA (1024 bitni, namenjen avtentikaciji in izmenjavi ključev), kar je pomembno za elektronsko varnost.

V prihodnosti se predvideva tudi uporaba digitalnega podpisa ob izmenjavi dokumentov, kar bo zagotovilo verodostojnost ter pristnost dokumenta. Trenutno pa Ministrstvo nima pogojev za izvedbo tega koraka.

Zanesljivost delovanja zagotavlja predvsem računalniška tehnologija s sistemom diskov - kopije pomnilnikov in večprocesorskimi strežniki, organizacija poslovanja, usposobljenost uporabnikov ter programska oprema.

3.3.3.3 Aktivnosti na področju programske podpore poslovnim procesom

Aktivnosti, katere plansko izvaja Informatika, se vežejo na spoznane cilje, ugotovljene probleme in potrebe, omejena sredstva ter na vizijo o bodočem integriranem informacijskem sistemu. Podana dejstva temeljijo na informacijah, pridobljenih na opravljenih intervjujih na Ministrstvu ter zbrana po e-pošti, priporočilih obeh revizij informacijske podpore na ministrstvu, internega delovnega gradiva revizije strateškega načrta informatizacije Ministrstva, zakonskih spremembah, izhodiščih e-Uprave in sodobnih trendih informacijske tehnologije.

Pri analiziranju trenutnega stanja so bili ugotovljeni naslednji problemi in potrebe, ki zmanjšujejo učinkovitost sedanjega informacijskega sistema:

- porazdeljena baza podatkov ne nudi ustrezne osnove za prikaz ažurnih podatkov in zelenih analiz:
 - spremljanje kadrovskih podatkov je zelo otežkočeno,
 - vertikalnega preseka šolajočih ni možno izvesti (niti statistične obdelave prehodnosti ter osipa);
- izbrano orodje (MS Access) se v ključnih programih kaže kot nezanesljivo;
- množica različnih orodij in infrastruktur programov zahteva veliko različnih znanj in izvajalcev;
- spletni programi so nameščeni na različnih strežnikih na več lokacijah (tudi zunaj Ministrstva). Posledica je drago in nekontrolirano sistemsko vzdrževanje teh strežnikov; pri tem je potrebno upoštevati vzdrževanje (in licenciranje) tako strojne kot programske opreme, kakor tudi množico sistemskih inženirjev (navadno najetih), ki skrbijo za to opremo;
- trenutna tehnologija vitalnih programov (ŠKIS, PIK):
 - ne omogoča ažurnega prikaza podatkov na portalu,
 - način obdelave teh programov zahteva veliko resursov – računalniki, zajemalci podatkov na Ministrstvu, administratorji lokalnih računalnikov in programov, varovanje podatkov; vsi ti resursi povzročajo visoke stroške,
 - PIK: lokalni obračun plače z vsemi vrstami plačil poteka na različnih programih različnih avtorjev, ki niso več zaposleni pri vzdrževalcu tega podsistema (njihov najem povzroča visoke stroške vzdrževanja). Podatke se zbira preko disket; način arhiviranja podatkov v centralnem programu PIK (za vsak mesec en Mb) pa ne ustreza sodobnim kriterijem, kar ima za posledico omejeno uporabnost (poizvedbe za več mesecev) in nezanesljivo varnost arhivskih podatkov,
 - nov Zakon o sistemu plač v javnem sektorju, ki stopi v veljavo najkasneje v 90 dneh po sprejemu vseh ustreznih podzakonskih aktov za posamezne resorje, narekuje spremembo programov za obračun plač. Sektor za sistem plač javnega sektorja pri Ministrstvu za notranje zadeve zbira podatke o plačah vseh javnih zavodov do ustanovitve Agencije za plače v javnem sektorju; glavne spremembe:
 - ~ spremeni se sistem izračuna plače,

- ~ predpisano je zbiranje vseh izračunanih podatkov (tudi nadomestil, prejemkov, odbitkov... – izjema so krediti),
- ~ sprememba obračuna plač bo povzročila tudi problem primerljivosti obstoječega arhiva plač z novimi obračuni;
- vsaka sprememba programa povzroči potrebo po dopolnilnem izobraževanju uporabnikov po zavodih; teh je približno 800, kar pomeni tako časovni, kot finančni problem;
- s strani ministra je zaželeno dodatno zbiranje podatkov o kvaliteti učenja (projekt izvaja Državni izpitni center) – potrebna vertikalna evidenca šolajočih.

Konec leta 2003 je bil izveden javni razpis za vzdrževanje in nujne nadgradnje obstoječih programov za tri leta, kjer je bilo upoštevano veliko zgoraj naštetega:

- vse nadgradnje potekajo v smeri odprte, vsaj trinivojske arhitekture (zmožnost integracije vseh sistemov, dostop do informacij preko vseh kanalov, servisno orientirana,,,) s centralnim podatkovnim strežnikom (Oracle), centralnim programskim strežnikom (Oracle) ter odjemalci na zavodih, ki za poganjanje programov in dostop do podatkov potrebujejo zgolj internet brskalnik (Internet Explorer, Mozilla, Netscape...). Zahtevane zmogljivosti računalnika na zavodih so nižje, kot v primeru porazdeljene arhitekture. Vsa potrebna strojna oprema za strežnike se je koncentrirala na eni lokaciji z eno ekipo sistemskih inženirjev (Zupančičeva 6) in na to lokacijo se prenašajo postopno vsi programi (lokalna centralizacija, fizična konsolidacija, podatkovna integracija, aplikacijska integracija); sistemsko vzdrževanje se bo pocenilo in poenostavilo;
- vsi izvajalci vzdrževalnih del oziroma razvijalci programov so dobili v aprilu 2004 selektiven dostop (SIGEN-CA) do področja, ki ga vzdržujejo na strežnikih Ministrstva;
- na programu ŠKIS se reinženiring izvaja tako, da bo omogočen celoten obračun plače z vsemi vrstami plačil (tako za osnovne šole in vrtce kot tudi srednje in višje strokovne šole) in zbiranje vseh zahtevanih podatkov. Podatki programa PIK (ugasnil je 1.10.2004) so bili prenešeni v replikacijo ŠKIS-a s prilagoditvami za osnovnošolsko raven. Poteka šolanje novih uporabnikov. V začetku naslednjega leta bo potekalo testiranje spletne verzije novega programa KPIS (kadrovsko plačni informacijski sistem), kjer bo tudi baza skupna in poveza;
- vsi programi, ki podpirajo procese službe za razvoj kadrov v šolstvu, se predstavljajo na Oracle platformo v skladu s podatkovno bazo ŠKIS-a, hkrati se pripravljajo aktivne povezave med njimi. Izjema je program za podporo nostrifikacijam DONTS, ki bo kot čisti upravni postopek integriran s SPIS6;
- REGISTRI so se predelali na Oracle 9i platformo ter v povezavi s to spremembo se izvaja reinženiring spletnih programov, ki so delovali nad njihovo bazo;
- poskusno se že poganja nov spletni program PORTAL, ki bo nudil splošne (javne) ažurne informacije, pooblaščenim osebam pa tudi vpogled v detaljne podatke za razne analize, poleg tega pa bo omogočal poganjanje spletnih programov s centralnega portala (orkestracija procesov in storitev). Zelena stanje: strežnik mora delovati neprekinjeno 24x7 (24 ur x 7 dni v tednu) in mora biti sposoben streči vsem zavodom hkrati, kar pomeni približno 800 hkratnih

uporabnikov (v času priprave obračuna plač), poleg naključnih obiskovalcev spletnega portala; integracija spletne strani (vsebine) Ministrstva.

Na kratko lahko povzamemo, da se Ministrstvo zaveda, da danes elektronsko poslovanje pomeni poslovanje, da brez informacij za odločitve ne more dobro poslovati in zato je potrebno optimizirati informacijski sistem Ministrstva s konsolidacijo in integracijo, kar bo omogočilo hitre odgovore na spremenjene potrebe in pogoje ter enoten pogled na vse subjekte in poslovanje v realnem času.

Vse več zahtev po sledenju dogajanja po vertikali procesov, analizah in planih glede na celotno situacijo (kakovost izobraževanja, demografsko gibanje,...), so pospešile pripravo predloga Zakona o evidencah Ministrstva, kjer bodo poenoteni zajemi podatkov o kadrih in o udeležencih. Spodbudile so tudi aktivnosti za dograditev centralnega informacijskega sistema Ministrstva z manjkajočimi ali pa slabo pokritimi deli. Med njimi sta na prvem mestu centralna evidenca udeležencev po vertikali in podpora naložbeni dejavnosti Ministrstva.

4 ANALIZA STANJA IN OCENA MOŽNOSTI NA PODROČJU INVESTICIJ

Prve želje po informacijski podpori investicijski dejavnosti na Ministrstvu so se pojavile že leta 1992, ko so se rojevali zametki projekta INFOŠOL. Od tega projekta je ostal samo program ŠKIS.

Naslednje resne zahteve so se pojavile v drugi polovici leta 1997, ko je bil zunanji izvajalec Syntrak izbran za izvedbo projekta "Analiza obstoječega stanja Investicij". Upoštevani so bili vsi trije vidiki temeljnih procesov (izvajalski, upravljalški in informacijski) za področja naložb, opreme, pravnih poslov in pisarniškega poslovanja. Cilj projekta je bil preko analize obstoječega stanja zasnovati optimalni model delovnih procesov, načrtati pot prehoda v optimalni model ter postaviti temelje za programsko podporo posameznih področij in določiti prioriteto programske podpore. Projekt je bil zaključen maja 1998.

V letu 2000 se je pregledala vsa dokumentacija s tega področja in pričelo se je pripravljati ponoven razpis za informatizacijo tega področja. Žal so zaradi objektivnih razlogov (menjava treh ministrov) aktivnosti zamrle in obtičale.

Leta 2002 je Ministrstvo pristopilo k projektu "Modeliranje in analiziranje poslovnih procesov MŠZŠ", ki ga je izvedel Inštitut za poslovno informatiko na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Obsežno gradivo, ki je nastalo s tem projektom, je prikazalo tudi nujnost informacijske podpore Investicijam poleg kadrovske "podhranjenosti".

V letu 2004 je bila izvedena reorganizacija samega Ministrstva in seveda tudi Investicij. Sami poslovni procesi so ostali nespremenjeni, področje opreme se je vsebinsko razširilo še na informacijsko infrastrukturo zavodov in računalniško opremo v celoti. Jasneje je definirana vloga Investicij na področju znanosti: prioritetni plan

naložb v raziskovalne zavode določa Direkcija za znanost, ostale aktivnosti pa izvajajo Investicije.

Dejavnost Investicij je bolj podjetniška kot upravna in to je tudi razlog, da je iz nje prišla zahteva za posodobitev poslovnega procesa in gradnjo informacijske podpore, saj bodo samo na ta način zagotovili transparentnost podatkov o vlaganju v šolske in športne objekte, bistveno se bodo zmanjšale kritike o neracionalnih naložbah in posledice zaradi neažurnosti (finančna in materialna škoda).

4.1 Analiza stanja in povzetek vseh dosedanjih ugotovitev

Pri vseh dosedanjih analizah obstoječega stanja v Investicijah so bili najprej obdelani procesi po posameznih delovnih področjih, da bi se tako ugotovile skupne lastnosti skupin delovnih procesov. Metodologiji analize podatkov pri identificiranju, analiziranju in modeliranju procesov sta bili dve:

- za pisarniško poslovanje in področje urejanja pravnih razmerij je bila sprejeta metodologija snemanja delovnih procesov (bottom-up metodologija – od podrobnosti k splošnemu),
- za področja investicij in investicijskega vzdrževanja, opreme in financ pa metodologija intervjujev (top-down metodologija – od splošnega k podrobnostim).

Uporabljene so bile različne metode zbiranja podatkov: pregled zakonskih podlag, vprašalniki, individualni in skupinski razgovori, delavnice, mapiranja procesov, ugotavljanje obstoječih procesov.

4.1.1 Analiza stanja 1998

Analiza obstoječega stanja je bila izvedena z izvajalskega, upravljskega in informacijskega vidika. Ugotovljeno je bilo, da zaradi nestandardiziranih postopkov, veliko dodatnih neplaniranih nalog, ne najboljše organizacije in podpore vodenju projektov, ni omogočeno kvalitetno spremljanje izvajanje projektov.

Z vidika poslovnih procesov pa so Investicije netipičen predstavnik Ministrstva z unikatnimi procesi. Zaradi narave svojega dela ima veliko zunanjih pogodbenih izvajalcev in komunikacija z njimi bistveno vpliva na vse procese: najnovejši podatki o stanju projektov izvajalcev so pomembni za delo Investicij.

S preselitvijo na novo lokacijo je Investicijam zagotovljena ustrezna tehnična osnova (mrežna infrastruktura, zmogljive delovne postaje...), še vedno pa nimajo ustrezne programske podpore. Posamezne aktivnosti se izvajajo individualno nad lokalnimi podatki, pretok informacij je nezadosten, podatki se podvajajo in so nekonsistentni, vnašajo se nedosledno, obstaja veliko verzij istega dokumenta, lokalna računalniška podpora pa ne opozarja na roke.

Dejansko služi računalniška podpora le lokalnemu evidentiranju in dokumentiranju nekaterih zadev, lokalnemu planiranju in spremljanju realizacije ter pisnemu komuniciranju.

Izvedene so bile naslednje analize:

- analiza delovnih procesov in preko mapiranja ugotovljena delovna področja, v okviru katerih potekajo delovni procesi (naložbe, naložbeno vzdrževanje, oprema, finance, urejanje pravnih razmerij, pisarniško poslovanje) ter analiza poslovnih procesov (izdelani modeli procesov) na podlagi popisa posameznih aktivnosti in razgovorov (v okviru katerih potekajo: finančni procesi, ugotavljanje potreb po naložbah, pripravljane predloga finančno ovrednotenja programa naložb za odločanje in spremljanje naložb);
- analiza računalniške podpore, ki kaže na delno pokrivanje operativnih funkcij (evidentiranje zadev, dokumentiranje, načrtovanje, spremljanje realizacije in pisno komuniciranje): povezovalne funkcije se realizirajo preko elektronske pošte, nadzorne ob spremljanju finančnega plana in finančne realizacije;
- analiza informacijskih potreb: potrebe so bile razvrščene po vrsti funkcije na osnovne, povezovalne, nadzorne in vodstvene ter grupirane v skupine: računalniška podpora osnovnemu strokovnemu delu, komunikacije in informiranje znotraj Investicij, nadzor nad potekom in stanjem projektov ter nad nepremičninami v določenem časovnem roku, enoten način vodenja vseh zadev in evidenc, povezovanje z drugimi partnerji, zakonske in sistemske zahteve, računalniška podpora odločanju;
- analiza odmikov med dejanskim izvajanjem področja pisarniškega poslovanja in normativno ureditvijo tega področja, ki je opredeljeno z Uredbo o pisarniškem poslovanju in o dolžnostih upravnih organov do dokumentarnega gradiva. Analiza je obsegala ugotavljanje pokritosti glavnih aktivnosti: sprejem in evidentiranje dospelih dokumentov, vodenje evidence o zadevah in dokumentih, vodenje rokovnika, poslovanje z zadevami, vodenje sejnega gradiva in sklepov sej, odpravo pošte, hrambo dokumentarnega gradiva, določitev klasifikacijskega in signirnega načrta (Interna gradiva Ministrstva, 1998 in 2000).

Stanje na področju pisarniškega poslovanja se je delno izboljšalo z uvedbo Lotus Notesa in SPIS4 ter organiziranjem Glavne pisarne Ministrstva. Potrebna pa bodo dodatna usposabljanja delavcev, da bodo znali izkoristiti in pravilno uporabljati vse možnosti tega programskega paketa.

4.1.1.1 Analiza delovnih procesov

Pregled analize je povzet iz Internega gradiva Ministrstva, ki je nastajalo v obdobju od 1997 do 2001.

Identificiranih je bilo 47 skupin procesov, za katere sta se ugotavljala pokritost in način njihovega izvajanja (delovna področja, organizacijske enote Ministrstva, druge zunanje organizacijske enote).

Gledano na opredeljene skupine delovnih procesov z vidika delovnih področij Investicij je:

- popolnoma pokritih le 9 delovnih procesov - 19%,

- popolnoma nepokrit ni noben delovni proces - 0%,
- delno pokritih je preostalih 38 delovnih procesov - 81%.

S strani vodstva Investicij je slabo pokrit proces *nadzor izvajanja del inženiringov*. Z razširitvijo vidika analize pokritosti delovnih procesov še na organizacijske enote izven Investicij, pa so popolnoma pokriti še 4 procesi.

Enotno planiranje in evidentiranje pritoka finančnih sredstev ni razvidno kot enovit proces, ampak se pojavlja kot aktivnost znotraj posameznih delovnih procesov. Namesto *poročanja o opravljenem delu se pogosto pojavlja potreba po ad hoc informacijah*.

Samo procesi *podpisovanje pogodb* (minister), *pogodbena razmerja* (vodja službe) ter procesi, ki se nanašajo na celotno Ministrstvo: sistemska vprašanja in denacionalizacija (minister) niso v pristojnosti Investicij. To je jasen pokazatelj velike samostojnosti in odgovornosti Investicij. V procesu *spremljanje lastnine RS* pa nastopajo tudi zunanje institucije, ki so zakonsko dolžne sprožiti oziroma izvajati določene postopke v zvezi s tem.

Pridobivanje dokumentacije od zunaj za Investicije ne predstavlja nobene ovire, saj je ta delovni proces popolnoma pokrit. Za vodenje in ustvarjanje dokumentacije v Investicijah pa je razvidno, da sta procesa pokrita le delno (Interna gradiva Ministrstva, 1998 in 2000).

4.1.1.2 Analiza računalniške podpore

Analiza računalniške podpore je bila narejena na osnovi opravljenih razgovorov s strokovnimi delavci Investicij in Informatike. Ugotovitve analize računalniške podpore:

- računalniška podpora:
 - se uporablja individualno – lokalni podatki,
 - ne omogoča pretoka informacij,
 - podatki se podvajajo in so nekonsistentni,
 - podatki se vnašajo nedosledno,
 - obstaja veliko verzij istega dokumenta,
 - ne opozarja na roke;
- lokalno se uporabljajo standardna programska orodja:
 - Word,
 - Excel,
 - Access,
 - elektronska pošta (Lotus Notes),
 - pravna podpora (IUS-INFO),
 - MFERAC,
 - geodetski podatki (RPE, katastrske mape, zemljevidi...);
- računalniška podpora služi:

- lokalnemu evidentiranju nekaterih zadev,
- lokalnemu dokumentiranju nekaterih zadev,
- lokalnemu planiranju,
- lokalnemu spremljanju realizacije,
- pisnemu komuniciranju;
- informacijska pokritost:
 - operativne funkcije: delno, individualno,
 - povezovalne funkcije: samo preko elektronske pošte oziroma s prenosom datotek,
 - nadzorna funkcija: spremljanje finančnega plana in finančne realizacije – individualno,
 - vodstvene funkcije: skupni letni finančni plan Investicij.

Izdelan je bil vprašalnik "Računalniška podpora Službi za investicije"(priloga A), kjer so bile posamezne potrebe razvrščene v sedem vsebinsko zaokroženih skupin, da bi se izmerila stopnja potrebe za posamezno področje. Vprašalnik so izpolnili vsi delavci Investicij in na osnovi odgovorov je bilo ugotovljeno:

- a) osnovno strokovno delo:** Izraženo je bilo z visoko stopnjo potreb. Še posebej močno so izražene potrebe za podporo izdelave raznih planov, kot tudi finančnega spremljanja projektov. Zaposleni so si enotni, da bi v primeru ustrezne računalniške podpore osnovnemu strokovnemu delu pridobili čas za izvajanje drugih nalog, predvsem več časa za študijsko delo. Izredno pomembna se jim zdi tudi zagotovitev transparentnosti in povratnih informacij, kadar na zadevi dela več oseb. Manj pomembno pa se jim zdi poznavanje fizičnih lokacij, kjer se posamezni dokumenti trenutno nahajajo.
- b) komunikacije znotraj Investicij:** Izražena močna potreba. Omogočile bi boljši pretok informacij znotraj Investicij ter mrežno povezavo uporabnikov informacijskih rešitev do programov in podatkov. Prav tako močno potrebo čutijo po koordiniranju, obveščanju in seznanjanju ob poteku projektov, nimajo pa posebnega interesa po mrežni podpori delovnemu koledarju. Izražene informacijske potrebe na področju komunikacij znotraj Investicij kažejo, da se delavci Investicij želijo med seboj povezati, hkrati pa ob tem tudi ohraniti svojo samostojnost.
- c) enoten način dela:** Izražena močna potreba. Predvsem na področju vodenja vseh zadev in evidenc, ki jih Investicije prejmejo oziroma nastanejo pri delu v Investicijah, ter na področju uporabe računalniških programov: avtoriziran dostop do programov in podatkov, vnos podatkov samo enkrat, na mestu njihovega nastanka. Fizična hramba dokumentarnega gradiva ter računalniško shranjevanje dokumentov dosejata povprečno stopnjo pomembnosti.
- č) informiranje znotraj Investicij:** Soglasno izražena močna potreba. Poudarek je bil na nadzoru nad potekom projektov, koordiniranju, obveščanju in seznanjanju o poteku projektov. Visoka potreba je bila izražena tudi po pregledu stanja projektov in nepremičnin v določenem časovnem obdobju.

- d) povezovanje Investicij z drugimi partnerji:** Izražena močna potreba po povezovanju z zunanjimi institucijami, organi in bazami podatkov, kot so: informacijske rešitve Ministrstva ter informacijske rešitve za različna področja (registri pravnih oseb, kataster, zemljiške knjige, druga ministrstva...). V smislu povratnih informacij pa je pomembno predvsem povezava z Ministrstvom za finance.
- e) podpora zakonskim in sistemskim zahtevam:** Največja potreba se je pokazala pri vodenju dokumentarnega gradiva, to je vseh zadev in evidenc, ki jih Investicije prejmejo oziroma nastanejo pri delu, ter po avtoriziranem dostopu do programov in podatkov. Sledijo potrebe po računalniški podpori uporabe normativov in kriterijev, po podpori standardiziranemu postopku za pripravo in izvedbo javnih naročil ter potreba po ureditvi pošiljanja izhodne pošte.
- f) računalniška podpora odločanju:** Izražena je bila močna potreba po računalniški podpori odločanju, predvsem po računalniškem nadzoru nad potekom projektov, spremljanju izvajanja projektov s finančnega vidika, koordiniranju, obveščanju in seznanjanju o poteku projektov, izboljšanju pretoka informacij znotraj Investicij, podpori izdelave letnega finančnega plana in drsnih planov investicij. Sledi potreba po spremljanju stanja nepremičnin in po pregledu stanja projektov na določen datum. Manj pa je bila izražena potreba po spremljanju upravljanja s premoženjem Investicij in po izdelavi delovnega načrta Investicij.

4.1.1.3 Analiza informacijskih potreb Investicij po poslovnih funkcijah

Na osnovi vprašalnika "informacijske potrebe v službi za investicije", ki so ga izpolnili delavci Investicij, so posamezne potrebe razvrščene v štiri vsebinsko zaokrožene skupine:

a) strokovne funkcije se nanašajo na:

- skrajšanje časa, potrebnega za temeljno strokovno delo,
- več časa za delo s strankami,
- več časa za analize in študijsko delo,
- podporo standardiziranemu postopku za pripravo in izvedbo javnih naročil,
- uporabo tipskih pogodb,
- zagotavljanje dokumentacije za javne razpise v elektronski obliki,
- beleženje bistvenih elementov ponudb in pogodb,
- spremljanje izvajanja projektov s finančnega vidika (izvedbeno),
- računalniško podporo uporabi normativov in kriterijev (baza normativov),
- lociranje mesta, kjer se posamezen dokument trenutno nahaja,
- vodenje rokovnika, to je enotno vodenje nerešenih zadev glede na določene roke (opomnik),
- vodenje dokumentarnega gradiva, to je vseh zadev in evidenc, ki jih Investicije prejmejo oziroma nastanejo pri njihovem delu,
- vodenje tekočih zbirk, to je zbirk, v katerih se hranijo zadeve 2 leti po njihovi rešitvi,

- vodenje stalnih zbirk, to je zbirk dokončno rešenih zadev in evidenc, ki se hranijo več kot 2 leti,
- računalniško predpripravo tipov dokumentov Investicij,
- ureditev pošiljanja izhodne pošte,
- hitrejše prejemanje pošte iz vložišča,
- zagotovitev transparentnosti in povratnih informacij, kadar dela več oseb na isti zadevi,
- podporo evidentiranju premoženja RS na področju vzgoje in izobraževanja,
- spremljanje upravljanja s premoženjem RS na področju vzgoje in izobraževanja,
- spremljanje stanja nepremičnin (in zgodovine opravljenih del),
- izdelavo delovnega načrta Investicij (avtomatično, iz že vnesenih podatkov),
- izdelavo letnega finančnega načrta po variantah in po verzijah,
- izdelavo drsnih planov investicij,
- avtoriziran dostop do programov in podatkov,
- vnos podatkov samo enkrat, na mestu njihovega nastajanja,
- mrežno podporo delovnemu koledarju,
- računalniško shranjevanje dokumentov na osnovi skeniranja;

b) *povezovalne funkcije* se nanašajo na:

- koordiniranje, obveščanje in seznanjanje o poteku projektov,
- zagotovitev transparentnosti in povratnih informacij, kadar dela več oseb na isti zadevi,
- izboljšanje pretoka informacij znotraj Investicij,
- povezovanje z zunanjimi institucijami, organizacijami in bazami podatkov, kot so:
 - informacijske rešitve Ministrstva,
 - informacijske rešitve za področja: registri pravnih oseb, kataster, zemljiške knjige, Statistični urad RS,
 - informacijske rešitve za področja: Ministrstvo za kulturo, Ministrstvo za okolje in prostor, Gospodarska zbornica Slovenije, Center za permanentno izobraževanje...
 - komunikacije z Ministrstvom za finance (povratne informacije),
- izdelavo delovnega načrta Investicij (avtomatično, iz že vnesenih podatkov),
- mrežno povezavo uporabnikov informacijskih rešitev na Investicijah,
- avtoriziran dostop do programov in podatkov,
- mrežno podporo delovnemu koledarju;

c) *nadzorne (kontrolne) funkcije* se nanašajo na:

- podporo standardiziranemu postopku za pripravo in izvedbo javnih naročil,
- pregled preseka projektov na datum – terminski plan,
- beleženje bistvenih elementov ponudb in pogodb,
- računalniško podprt nadzor nad potekom projektov (globalno),

- spremljanje izvajanja projektov s finančnega vidika (izvedbeno),
- koordiniranje, obveščanje in seznanjanje o poteku projektov,
- lociranje mesta, kjer se posamezen dokument trenutno nahaja,
- vodenje rokovnika, to je enotno vodenje nerešenih zadev glede na določene roke (opomnik),
- vodenje dokumentarnega gradiva, to je vseh zadev in evidenc, ki jih Investicij prejme oziroma nastanejo pri delu Investicij,
- vodenje tekočih zbirk, to je zbirk, v katerih se hranijo zadeve 2 leti po njihovi rešitvi,
- pregledovanje zadev in dokumentov po vsebini,
- ureditev pošiljanja izhodne pošte,
- izboljšanje pretoka informacij znotraj Investicij,
- spremljanje upravljanja s premoženjem RS na področju vzgoje in izobraževanja,
- spremljanje stanja nepremičnin (in zgodovine opravljenih del),
- povezovanje z zunanjimi institucijami – komunikacije z Ministrstvom za finance (povratne informacije),
- avtoriziran dostop do programov in podatkov;

č) vodstvene funkcije se nanašajo na:

- pregled preseka projektov na datum – terminski plan,
- računalniško podprt nadzor nad potekom projektov (globalno),
- koordiniranje, obveščanje in seznanjanje o poteku projektov,
- računalniško podporo uporabi normativov in kriterijev (baza normativov),
- izboljšanje pretoka informacij znotraj Investicij,
- spremljanje upravljanja s premoženjem RS na področju vzgoje in izobraževanja,
- spremljanje stanja nepremičnin (in zgodovine opravljenih del),
- izdelavo delovnega načrta po variantah in po verzijah,
- izdelavo drsnih planov investicij,
- mrežno podporo delovnemu koledarju.

4.1.1.4 Pisarniško poslovanje

Vsa delovna področja morajo svoje delo ustrezno dokumentirati. Enota dokumentiranja je **zadeva**, v katero združujejo posamezne dokumente, ki se nanjo nanašajo. Tako nastane dokumentacija o delu, ki omogoča kasnejše pregledovanje, preverjanje, dokazovanje dejstev. Zgolj preko celovitega **upravljanja z zapisi** se doseže namen upravljanja z zapisi: spremljanje dela, učinkovitost delovanja in gospodarnost pri izvajanju procesov.

Področje upravljanja z zapisi je izredno kompleksno, saj je povezano z vsemi drugimi področji ter delovnimi procesi Investicij. To kaže tudi na njegov izreden pomen, saj v bistvu sega v vse pore delovanja Investicij.

Vodja službe dobi preko usklajenega upravljanja z zapisi vse potrebne informacije o poteku dela Investicij, o obremenjenosti delavcev, o statusu posameznih projektov in podobno. Odgovoren pa je tudi za splošno ureditev tega področja, kot tudi realizacijo opredeljenih organizacijskih pravil ter njihovo uvedbo v prakso.

4.1.1.4.1 Analiza pisarniškega poslovanja

Analiza področja pisarniškega poslovanja na Investicijah je bila izvedena glede na procese pisarniškega poslovanja, opredeljene z Uredbo o pisarniškem poslovanju in o dolžnostih upravnih organov do dokumentarnega gradiva, ter glede na Navodilo za izvajanje Uredbe o poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom.

Za posamezen proces je bila izvedena analiza pokritosti, in sicer samo njegovih glavnih aktivnosti in značilnosti. Na spodaj navedene sklope vprašanj so delavci odgovarjali z navedbo, ali je posamezna aktivnost pokrita popolnoma, delno ali pa ni pokrita:

- sprejemanje in evidentiranje prispelih dokumentov, pri čemer so v okviru pravnih zadev dodatno opremljeni še z nekaterimi drugimi podatki; pošta, prejeta s faksimilnimi napravami, je evidentirana samo v tajništvu državnega sekretarja; izhodna pošta je evidentirana samo v okviru pravnega področja;
- vodenje evidence o zadevah, dosjejih, dokumentih:
 - v okviru pravnega področja se vodi računalniška evidenca zadev, dokumentarno gradivo je hranjeno v ustreznih mapah – označba o fizični lokaciji dokumentarnega gradiva je eden od podatkov v evidenci zadev; podatke o izdanih dokumentih Investicij vodijo samo v okviru pravnega področja, kjer so navedene zveze med zadevami,
 - Uredba o pisarniškem poslovanju predpisuje nekaj seznamov, vendar jih na Investicijah ne izdelujejo;
- poslovanje z zadevami;
- vodenje sejnega gradiva in sklepov sej - podatkov ni bilo mogoče pridobiti, iz česar se je sklepalo, da je področje popolnoma nepokrito;
- vodenje rokovnika;
- odprava pošte;
- hramba dokumentarnega gradiva.

Analiza je pokazala bistveno odstopanje področja pisarniškega poslovanja na Investicijah od pisarniškega poslovanja, opredeljenega z uredbo in navodilom. Tudi kadar pri izvajanju nekega procesa sodeluje več izvajalcev Investicij, le-ti ne delujejo po enotnem postopku, pač pa prihaja do razlik pri izvajanju aktivnosti procesov. Nekateri procesi področja pisarniškega poslovanja pa so celo popolnoma nepokriti.

Z vpeljavo Lotus Notesa in SPIS-a se je glavnina tega področja pokrila: sprejem in evidentiranje dospelih dokumentov, evidenca zadev, del poslovanja z zadevami, vodenje sejnega gradiva, odprava pošte, vodenje nekaterih seznamov. Potrebno pa bo vztrajati na dosledni uporabi teh orodij. V nadaljevanju je to področje omenjeno le v segmentih, ki še niso pokriti: hramba dokumentarnega gradiva, dopolnitev poslovanja z zadevami ter dopolnitev vodenja seznamov.

4.1.2 Analiza poslovnih procesov – 2002

Leta 2002 se je na Ministrstvu izvajal projekt **"Modeliranje in analiza poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport"**. Na uvodni delavnici so bili vsi člani projektne skupine seznanjeni s teoretičnimi izhodišči in metodologijo prenove poslovnih procesov ter so nato skupaj identificirali ključne poslovne procese Ministrstva.

Sledilo je popisovanje in modeliranje ključnih procesov in vseh aktivnosti v več iteracijah, tako da so se odpravila neskladja ter pomanjkljivosti modelov in opisov. Pri popisu nekaterih aktivnosti ni bilo mogoče natančno opredeliti potreben čas izvajanja posamezne aktivnosti in zato tudi ne deležev v razvejiščih poteka procesa.

Investicije predstavljajo samo majhen, a ne nepomemben del elaborata, ki je nastal kot izhod zgoraj navedenega projekta. Preko opravljenih individualnih in skupinskih razgovorov so bili identificirani trije poslovni procesi. Za lažje razumevanje je podan le delni slikovni vpogled (slika 5, slika 6 in slika 7) v notranje gradivo Ministrstva (izdelal Inštitut za poslovno informatiko pri Ekonomski fakulteti v Ljubljani).

4.1.2.1 Ugotovitve analize

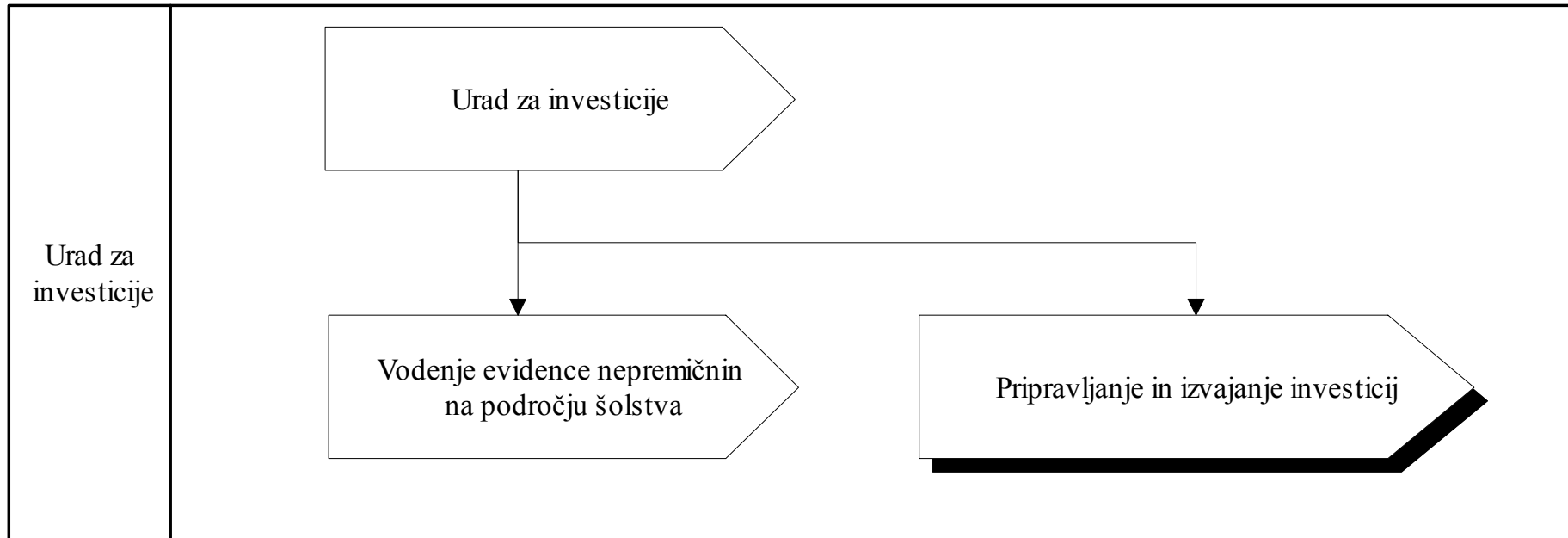
Na podlagi analize modelov in skozi pridobljene podatke v razgovorih na Investicijah, so bila potrjena dejstva, da imajo unikatne procese, da imajo zaradi narave svojega dela številne zunanje pogodbene izvajalce in da komunikacija z njimi bistveno vpliva na vse procese v Investicijah ter da imajo neustrezne informacijske rešitve.

Spodaj navedene ugotovitve so povzete iz dokumentov Ministrstva, ki so del dokumentarnega gradiva o popisu procesov, in so sestavni del dokumentacije projekta "Modeliranje in analiza poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport":

V procesu ugotavljanja potreb po naložbah:

- se obseg razpoložljivih sredstev nenehno spreminja, zato je posledično pogosto spremenjen dokument identifikacije investicijskega projekta (DIP), kar bistveno vpliva na proces ugotavljanja potreb po naložbah;
- je projektna dokumentacija nehomogena (ne obstajajo jasna navodila o njeni izdelavi); to povzroča nepotrebno obremenitev ob sestavljanju homogenega dokumenta virov;
- javni razpisi:
 - niso objavljeni preko spleta,
 - nimajo jasnih omejitev stopnje za vloženo projektno dokumentacij,
 - ne vsebujejo jasnih navodil za prijavo (izpolnjevanje razpisnih obrazcev);

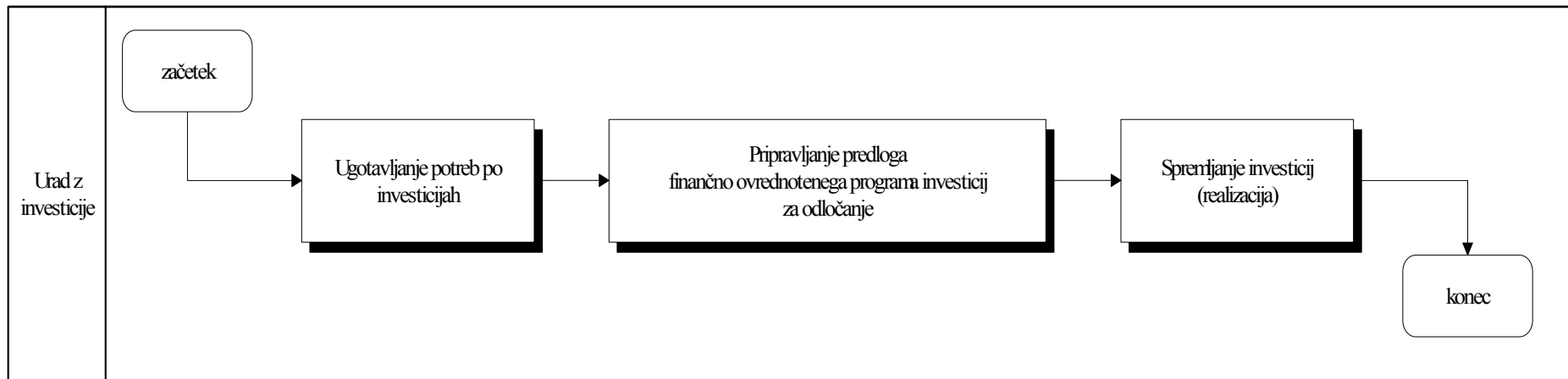
SLIKA 5: SLUŽBA ZA INVESTICIJE



OPOMBA: Slika je nastala leta 2002, ko je v organizacijski strukturi opravljal naložbene aktivnosti Urad za investicije z dvema oddelkoma; maja 2004 je vse aktivnosti prevzela enovita Služba za investicije.

Vir: Interni dokument Ministrstva.

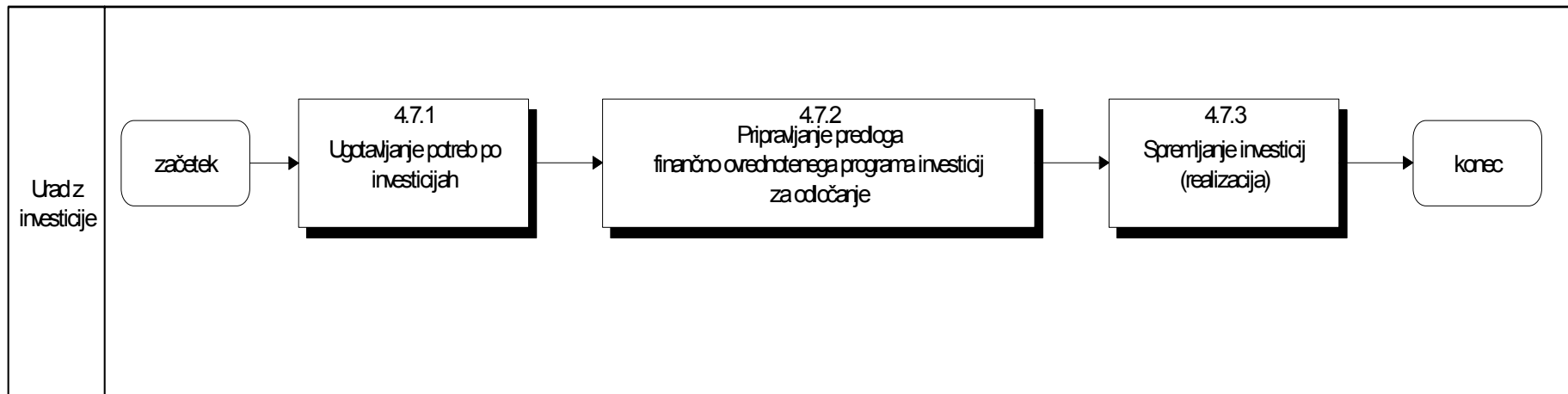
SLIKA 6: PRIPRAVLJANJE IN IZVAJANJE INVESTICIJ



OPOMBA: Slika je nastala leta 2002, ko je v organizacijski strukturi opravljal naložbene aktivnosti Urad za investicije z dvema oddelkoma; maja 2004 je vse aktivnosti prevzela enovita Služba za investicije.

Vir: Interni dokument Ministrstva.

SLIKA 7: FINANČNI PROCESI V SLUŽBI ZA INVESTICIJE



OPOMBA: Slika je nastala leta 2002, ko je v organizacijski strukturi opravljal naložbene aktivnosti Urad za investicije z dvema oddelkoma; maja 2004 je vse aktivnosti prevzela enovita Služba za investicije.

Vir: Interni dokument Ministrstva.

- ni ustrezne informacijske podpore:
 - vodenju evidence o potrebah, prioritetnem razvrščanju, modeliranju variant,
 - vodenju evidence o stanju (tudi opreme) zavodov ter specifičnih potreb,
 - vodenju evidence o prijavih in o dokumentaciji,
 - za zbiranje podatkov o objektih,
 - za izračun prostorskih potreb po tipu zavoda,
 - preverjanju usklajenosti potreb z vzgojno izobraževalnimi programi ter standardi in normativi,
 - za prostorske baze objektov (inventarizacija),
 - za baze normativov in standardov ter priporočil.

V procesu pripravljajanja predloga finančno ovrednotenega programa naložb za odločanje:

- ni ustrezne informacijske podpore za:
 - pripravljajanje letnega programa,
 - finančno zahtevne projekte, za katere se pripravi predlog faznega opremljanja in so razbiti na več proračunskih let (nova računalniško-podporna tehnologija, ki pred iztekom projekta lahko zastara),
 - preverjanje usklajenosti med planom finančnega načrta in realizacijo finančnega načrta, zaradi česar se pojavlja podvajanje vnašanja podatkov ter s tem posledično predolgi roki izvedbe,
 - izdelavo seznamov potrebnih naložb in evidentiranja velike mase gradiva (neurejena dokumentacija, ki je nehomogena),
 - ni orodja za izdelavo prostorskega programa za posamezen zavod, kar je razlog za podaljšanje procesa,
 - slabo delovanje programa MFERAC, kjer ni možna kontrola proračunskih virov po letih, oziroma obstaja tudi programska neusklajenost med različnimi vpogledi;
- vstop v analizo (strokovno delo), zaradi slabe dokumentacije in projektov, je prepozen:
 - vsebinska analizira in ovrednotenje posredovane dokumentacije ter poziv občin k posredovanju podrobne dokumentacije,
 - izdelava končnega mnenja o projektu;
- obstajajo finančne prilagoditve:
 - prilagajanje ovrednotenih dokumentov razpoložljivim sredstvom (priprava predloga programa in usklajevanje z Ministrstvom za finance) zmanjšuje čas za temeljno delo,
 - finančno ovrednotenje projektov - ocenjena vrednost lahko odstopa zlasti pri opremi, ki ni vedno na tržišču oziroma v dostopnih cenikih ponudnikov;
- svetovanje pri nastajanju projektov opremljanja (institucije, ki so odgovorne za splošno ali strokovno izobraževanje in nimajo ustrezno kadrovske pokrito področje);
- potreba po novem dodatnem kadru:

- izdelava končnega mnenja o projektu,
- prilagajanje ovrednotenih dokumentov razpoložljivim sredstvom,
- izvajanje letnega programa investicij za Vlado.

Pri procesu izvajanja in spremljanja naložb:

- ni ustrezne informacijske podpore:
 - za spremljanje podatkov o izvajanju in spremljanju naložb,
 - za vodenje finančnih evidenc (ni ustrezne baze in programa za spremljanje podatkov),
 - program MFERAC ne omogoča spremljanje podatkov po objektih in letih;
- preverjanje zahtevkov za izplačila je otežkočeno in povzroča nepotrebno porabo časa (omejen dostop pri delu s podatki v MFERAC-u):
 - spremljanje dobave opreme, preverjanje računov in primopredajnih zapisnikov ter pripravljane izplačil je zamudno, a poteka brez težav,
 - plačila opravlja Služba za javno računovodstvo, sporočanje podatkov o realizaciji izplačil pa vršijo Investicije, zato bi bilo bolje, da bi obvestila posredovala sama služba javnega računovodstva, ki izplačila tudi dejansko opravlja in za svojo evidenco tudi knjiži;
- javni razpisi:
 - Zakon o javnih naročilih je prezahteven in zamuden za opremo, ki je na tržišču, in se večkrat tekom leta spreminja, ter ščiti v glavnem samo ponudnika in ne naročnika,
 - vsaka revizija v drugi polovici leta pomeni možnost nerealizacije s proračunom sprejetih sredstev;
- priprava sklepov o sofinanciranju naložb
 - ažurno izvajanje sklepov po sprejetju programa na Vladi je ovirano, ker v predhodni fazi (pozivanje občin k posredovanju podrobnejše dokumentacije) praviloma ni dovolj časa za usklajevanje - časovno ga zasedajo faze priprave predloga programa in finančni postopki,
 - posledično so ovirani tudi procesi na občinah - brez sklepa Ministrstva in kasnejšega soglasja Ministrstva za finance, občina ne sme objaviti razpisa za izbor izvajalca gradnje,
 - pripravljane in popisovanje pogodb z občinami vzame preveliko časa.

4.1.3 Pregled ugotovitev obeh analiz

Obe analizi (Analiza obstoječega stanja Investicij - 1998 ter Modeliranje in analiza poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport - 2002) sta ugotovili, da Investicije ne opravljajo tipične upravne dejavnosti, pač pa bolj podjetniško dejavnost, ki zahteva veliko fleksibilnost in odgovornost pri izvajanju nalog. Kadrovske so "podhranjene" in tudi uvedba informacijske podpore dejavnosti tega ne more premestiti.

Osnova za delovanje Investicij je evidentiranje potreb (različni izvori, različni mediji) po investicijah, investicijskem vzdrževanju, opremi ter po pravni podpori, spremljanju in evidentiranju lastnine RS, kar je potrebno informacijsko podpreti. Same interne naloge so v glavnem s področja planiranja in bi morale biti podprte z ustreznimi orodji.

Ugotovljena je velika obremenjenost strokovnih delavcev ob nestandardnih postopkih (nehomogena dokumentacija prijav, podvajanje vnosov...) in netransparentnem nadzoru del (inženiringov, izvajalcev in strokovnih delavcev Investicij).

Ob graditvi informacijske podpore se ne sme pozabiti na fleksibilna vodstvena orodja, ki bodo zagotavljala podporo temeljnim dejavnostim Investicij (organizacija dela, kadrovska politika, analize, poročanje), na aktivno povezavo za finančne aktivnosti (MFERAC) ter na programske rešitve drugih organov in organizacij oziroma drugih organizacijskih delov Ministrstva, s katerimi so Investicije povezane.

Iz okolja se pojavljajo zahteve po vzpostavitvi ažurnega stanja in ureditvi statusa nepremičnin RS za področje vzgoje in izobraževanja. To stanje predstavlja tudi osnovo za njihovo pregledno upravljanje, vzdrževanje in razvoj. Zato je potrebno postaviti elektronsko evidenco premoženja RS na področju vzgoje in izobraževanja, saj bi le na tak način zagotovili dovolj ažurno spremljanje upravljanja z njim.

Delovna področja znotraj Investicij so strokovno zahtevna in so zelo samostojna. Trenutno je možno spremljati zastavljene cilje predvsem na grobem nivoju: primerjavo med letnim planom in letno realizacijo. Spremljanje realizacije ciljev in ciljnih vrednosti na mesečni osnovi je v domeni posameznih strokovnih področij oziroma strokovnih delavcev in ni standardno urejeno. Zaradi preobremenjenosti so usmerjeni predvsem na planiranje odlivov, manj pa na vidik realizacije odlivov in spremljanja odmikov med planiranimi in realiziranimi odlivi. Ne obstaja pa standardizirano poročanje o opravljenem delu oziroma o doseganju ciljev ter spremljanju izvedbe posameznih delovnih področij vodstvu Investicij (osnovo za pripravo popravkov – korektivni ukrepi). Nadzor nad realizacijo dela pa je pomanjkljiv, nestandardiziran in netransparenten.

Informacijski tokovi na Investicijah niso organizirani, pač pa so bolj predmet posamičnih aktivnosti. Tako se pogreša organizacija informacijskih tokov, ki bi sistematično pokrila potrebe po informacijah:

- med delovnimi področji in vodstvom,
- med Investicijami in drugimi organizacijskimi enotami Ministrstva,
- med Investicijami in zunanjimi organi in organizacijami.

Analiza informacijskih potreb je pokazala, da obstaja predvsem močna potreba po izboljšanju pretoka informacij znotraj Investicij.

V povezavi z vidikom uspešnosti delovanja Investicij (realizacija ciljev) je za vidik učinkovitosti (razmerje med vhodi in izhodi sistema oziroma procesa/procesov) ugotovljeno, da je le-ta precej zapostavljen. Za posamezna delovna področja sicer obstajajo normativi in standardi (primeri v prilogi B), ki se nanašajo na strokovne normative izvedbe del, kot so to npr. gradbeni normativi ali normativi opremljanja, ne

obstajajo pa normativi in/ali standardi delovne izvedbe za strokovne delavce znotraj Investicij, kot tudi ne obstajajo podatki o ceni dela strokovnih delavcev.

Ugotovitve obeh analiz, ki opredeljujeta stanje informacijskega sistema Investicij in analiza opreme - strojne in programske (avgusta 2004), so strnjene v naslednjih točkah:

- računalniška podpora služi predvsem lokalnemu evidentiranju in dokumentiranju nekaterih zadev, lokalnemu planiranju, lokalnemu spremljanju realizacije ter pisnemu komuniciranju,
- računalniška podpora se uporablja individualno, kar pomeni, da so tudi podatki lokalni, ne omogoča pretoka informacij, podatki se podvajajo in so nekonsistentni, podatkov se ne vnaša dosledno, obstaja veliko verzij istega dokumenta, sistem ne opozarja na roke,
- lokalno se uporabljajo programska orodja MS Office, elektronsko pošto Lotus Notes, IUS-INFO - čistopisi zakonov, MFERAC za izdelavo odredb ter razna grafična orodja,
- informacijska pokritost po posameznih poslovnih funkcijah pa je sledeča: operativne funkcije so pokrite delno in zgolj individualno, povezovalne funkcije so realizirane samo preko elektronske pošte, nadzorna funkcija se nanaša predvsem na spremljanje finančnega plana in finančne realizacije in še to individualno, pri vodstvenih funkcijah pa je pokrit skupni letni finančni plan Investicij.

Kot primarna informacijska potreba je izpostavljena zahteva za vzpostavitev evidentiranja podatkov o dogajanju v Investicijah – od osnovnega evidentiranja dokumentov do beleženja poslovnih dogodkov znotraj vseh področij. Na tej potrebi pa slonijo potrebe po naslednjih vrstah informacij (Modeliranje in analiza poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport, 2002):

- o ciljih in ciljnih vrednostih Investicij kot celote, posameznih delovnih področjih Investicij (ter strokovnih delavcev) na letnem in mesečnem nivoju,
- o opravljenem delu po posameznih delovnih področjih in strokovnih delavcih,
- o popolnih finančnih informacijah in pregledih, ki se nanašajo na delovanje Investicij,
- poročila posameznih delovnih področij vodstvu,
- poročila vodstva Investicij vodstveni strukturi znotraj Ministrstva (minister, vodja službe),
- informacije zunanjim partnerjem oziroma okolju.

Poleg organizacijskih sprememb ter vzpostavitvi določenih standardnih aktivnosti, so v predlogih navedeni še (Modeliranje in analiza poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport, 2002; Strateški načrt informatizacije Ministrstva za šolstvo in šport, 1999; predlog za dopolnitev Strateškega načrta informatizacije Ministrstva, 2003):

- spletni program na večnivojski arhitekturi, ki bo imel aktivne povezave z registri Ministrstva in zunanjimi bazami (GURS, Ministrstvo za finance, inženiring, občine...),

- dosledno evidentiranje poslovnih dogodkov, predvsem vseh dokumentov, ne glede na mesto nastanka dokumenta ali nosilec dokumenta,
- vzpostavitev integralnega informacijskega podsistema Investicij, ki bo zasnovan tako, da bo:
 - ~ deloval v mreži osebnih računalnikov Investicij,
 - ~ omogočal vnos podatkov enkrat na mestih njihovega nastanka, pri čemer bodo podatki napajali centralno podatkovno bazo (podatkovni strežnik Ministrstva) ali pa bodo del lokalnih baz (posamezni programski moduli specifični za Investicije),
 - ~ omogočal komunikacijsko povezavo navzven,
 - ~ omogočal dostop do podatkov in informacij preko sistema avtorizacij,
 - ~ zagotavljal potrebne informacije vodstvu Investicij preko standardiziranih pregledov in poročil ter bo pokril vse poslovne procese in s tem potrebe Investicij.

Da obstaja močna potreba po računalniško podprtem spremljanju dela Investicij, je razvidno tudi iz letnih delovnih načrtov (LDN) za leti 2003 in 2004 ter iz planov za leto 2005. V njih so jasno opredeljene naloge, iz katerih izhaja vpeljava enovitega informacijskega sistema (konsolidacija in integracija) z upoštevanjem avtorizacij za posamezne aktivnosti v sklopu centralne baze in integralnega informacijskega sistema Ministrstva, katerega del so tudi informacijsko podprti procesi Investicij.

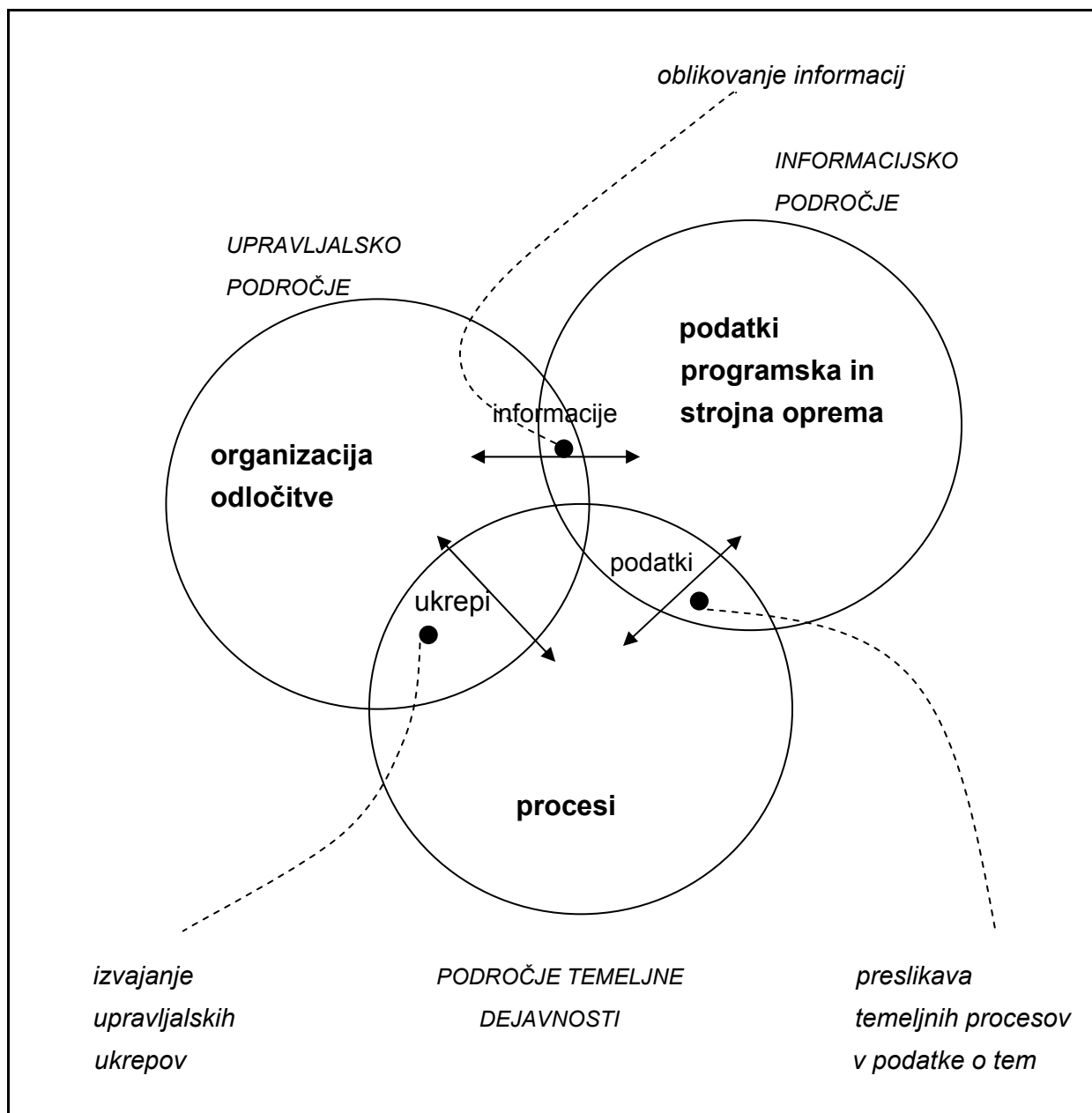
Iz vsega že napisanega je jasno razvidno, da je potrebno prenoviti informacijsko podporo na Investicijah oziroma postaviti nov podsistem, ki bo povezan s centralno bazo podatkov na Ministrstvu in bo podprl vse poslovne procese na Investicijah.

5 PRENOVA INFORMACIJSKEGA PODSISTEMA ZA INVESTICIJE

Organizacijskemu okolju, kjer se opravlja neka dejavnost, pravimo poslovni sistem. Sestavljajo ga elementi (ljudje, delovna sredstva in predmeti dela) ter vezi (povezave in odnosi) med elementi, kar tvori organizacijsko strukturo. Tako sestavine kot struktura poslovnega sistema so odvisne od njegovega smotra, namena oziroma funkcije. Da pa bi poslovni sistem opravljal racionalno svoje dejavnosti, morajo biti področja temeljnih, informacijskih in upravljalških procesov neločljivo povezana in medsebojno odvisna ter prepletena (Vintar, 1999, str. 53). V našem primeru so to Investicije (slika 8).

Glede na to, da je ena osnovnih nalog informatike zniževanje stroškov ter skrajševanje časa, potrebnega za izvajanje poslovnih procesov (Kovačič, Peček, 2002, str. 13), ter da informacijska podpora v Investicijah ni ustrezna, je smotrno pristopiti k prenovi tega informacijskega podsistema.

SLIKA 8: OSNOVNA PODROČJA POSLOVNEGA SISTEMA



Vir: Izdelano na podlagi internih dokumentov Ministrstva.

5.1 Poslovni procesi

Zaradi enoznačnega razumevanja gradiva, so najprej podane definicije za poslovni proces, model in poslovni model, katere so povzete in prilagojene situaciji iz gradiva pri predmetu Prenova poslovnih procesov in gradnja informacijskih sistemov:

Sestava logično med seboj povezanih izvajalskih in nadzornih postopkov, katerih posledica oziroma izid je načrtovani izdelek ali storitev, je opredeljena kot **poslovni proces**.

Model je opredeljen kot slika originala, ki je ustvarjena in uporabljena kot sredstvo za pridobivanje spoznanj, prenos znanj in preizkušanje brez tveganja za original.

Torej je **poslovni model** opredeljen kot model poslovnega sistema (delovanje ustanove v okolju), ki s svojo preglednostjo:

- ~ omogoča izvajanja poslovnih procesov v smislu zagotavljanja storitev naročnikom,
- ~ različnim uporabnikom zagotavlja optimalno količino podatkov in navodil potrebnih za izvajanje posameznih delovnih procesov in aktivnosti ter
- ~ daje državi zagotovilo o varnosti kapitala in ustreznosti njihovih naložb v ustanovo (Štrancar, 2001).

Izhodišče za postavitev modela poslovnih procesov Investicij sloni torej na zgornjih opredelitvah in na dokumentaciji Modeliranja in analize poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport (2002), ko so bili najprej opredeljeni in popisani vsi poslovni procesi ter aktivnosti, nato modelirani in simulirani. Ugotovljena so bila tudi vsa ozka grla in pripravljena priporočila za njihovo odstranitev.

Poslovni procesi v Investicijah potekajo v celovitem sistemu, ki ima svoje značilnosti in je obravnavan kot:

- odprt sistem (celovit sistem, ki je hkrati tudi del drugih sistemov),
- dinamičen sistem (njegova zgradba izhaja predvsem iz procesov v njem),
- celovit sistem z mnogimi značilnostmi (bolj podjetniški kot upravni).

Osnovna področja so ponazorjena na sliki 8, kjer je jasno razvidna soodvisnost med področji. Nobenega izmed njih se ne more obravnavati ločeno, saj segajo drug v drugega in procesi v njih potekajo hkrati. Značilne preseke med njimi se lahko razloži na naslednji način:

- presek področja temeljne dejavnosti in informacijskega področja ponazarja preslikave dogajanja v področju temeljne dejavnosti in podatke o njem;
- presek informacijskega področja in upravljalkega področja predstavlja oblikovanje informacij;
- presek upravljalkega področja in področja temeljne dejavnosti označuje izvajanje upravljalških ukrepov in s tem vplivanje na dogajanje v področju temeljne dejavnosti.

5.1.1 Pregled kategorij procesov

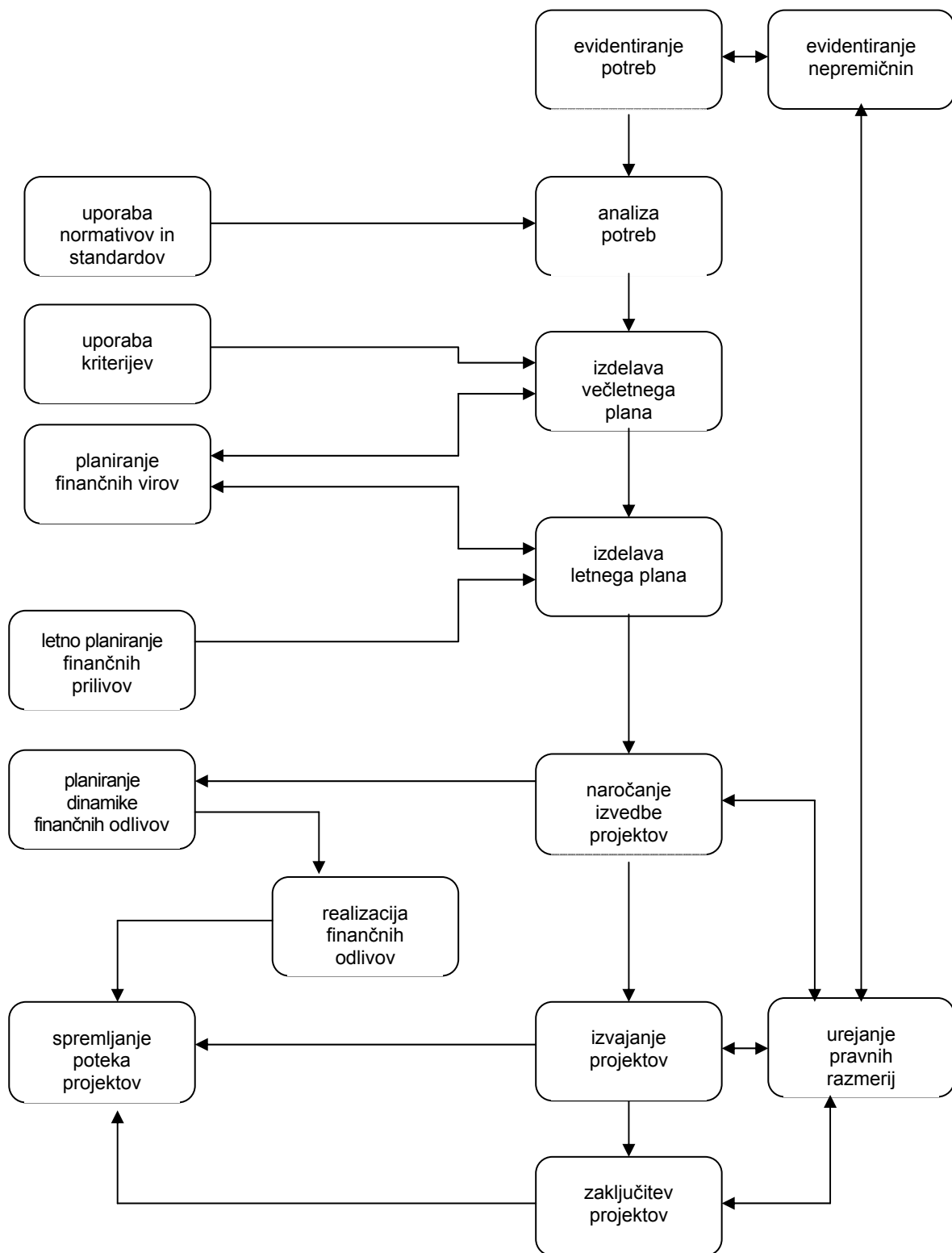
Vsi procesi so bili pregledani in nato glede na podobnost grupirani v kategorije procesov, podatki pa v kategorije podatkov ter predstavljeni v procesnem oziroma podatkovnem modelu.

Pomembno je, da se vse naloge, projekti in zadeve, katere se ugotovi, dosledno evidentira. Enako velja tudi za vse pobude o potrebah. Izkazane morajo biti na dokumentih in evidentirane v evidenci zadev in dokumentov. Tudi če gre za evidentiranje potreb na osnovi notranjih pobud, mora biti taka potreba ustrezno dokumentirana, dokument pa evidentiran.

Pobudnik (ravnatelj, vodja objekta, župan, poslanec, strokovna skupina za predmet...) pošlje zahtevek (pobudo) za izgradnjo, rekonstrukcijo, sanacijo ali opremljanje (pohišstvo, stroji, oprema...) nekega javnega zavoda (stavba, telovadnica, športno igrišče) ali skupine zavodov:

- Pobuda/potreba, ki nastane kot posledica raznih demografskih podatkov, ugotovljenih dodatnih potreb ob naložbenem vzdrževanju, nepredvidenih dogodkih (požar, potres...), ob pripravah na dodaten izobraževalni program ali pa pomembni spremembi že obstoječega programa..., se lahko posreduje Investicijam preko sprejemne pisarne, samim Investicijam preko faksimilne naprave, telefona ali ob razgovoru s strokovnim delavcem Investicij. Le-ta jo lahko zazna tudi ob svojem rednem delu. Zaradi tako pestrega vhoda podatkov o potrebi, je potrebno dosledno **evidentirati vsako iniciativo o potrebi**.
- Pri **analizi** se najprej ugotavlja, ali je ta pobuda samo enkrat evidentirana. Nato se nadaljuje s primerjavo med izkazanimi potrebami in potrjenimi **standardi in normativi** za različno vrsto javnih zavodov, za prostor in opremo ter vsebinskimi normativi in priporočili. Ob pojavu potrebe izvedljive skozi projekt se le-to preuči z vidika izvedljivosti; oceni se potreben čas in okvirna višina sredstev. Investicije so soavtor pri oblikovanju normativov in standardov.
- Sedaj nastopi faza izdelave **dolgoročnega programa**, kjer sodeluje več strokovnih delavcev ter vodja službe in v tem procesu **uporabi veljavne kriterije**. Investicije se pojavljajo tudi kot soavtor pri oblikovanju kriterijev skupaj z drugimi strokovnjaki.
- **Finančni viri** se načrtujejo glede na dolgoročni program del in na osnovi dolgoletnih podatkov o višini proračunskih sredstev za posamezne proračunske postavke, predvidene soinvesticije in možne nove vire.
- Na podlagi potrjenih **finančnih sredstev** za prihodnje proračunsko obdobje in programa projektov, ki so v programih razvrščeni po prioritetah, se izdelata **predlog plana investicij za naslednje proračunsko leto**. Plan se usklajuje znotraj Ministrstva.
- V tej točki se preko javnih ali internih naročil **naroča izvedba projekta**. Iz načrta izdelave posameznega projekta so razvidni finančni parametri izvedbe in roki plačil za opravljena dela, tako da se lahko **planira dinamika finančnih odlivov**.
- V fazi projektiranja in **izvedbenih nalog** se v veliki meri vključujejo zunanji izvajalci - skozi pogodbe **urejena pravna razmerja**. Strokovni delavci Investicij pa nastopajo v vlogi posvetovalnega in nadzornega organa ter so koordinatorji del.
- V času izvajanja projektov/nalog strokovni delavci **spremljajo status odprtih projektov**, predvsem z vidika sprejemanja korektivnih ukrepov in ustreznega informiranja drugih sodelujočih. Vzporedno poteka **realizacija finančnih odlivov** na podlagi planirane dinamike in dejansko opravljenih del, kar predstavlja izvajanje plačilnega prometa.
- **Zaključitev projektov** pomeni pregled in potrditev, da je projekt zaključen. Izvede se predaja izvršenih del uporabniku.

SLIKA 9: PROCESNI MODEL – POENOSTAVLJEN PRIKAZ KATEGORIJE PROCESOV



Vir: Izdelano na podlagi internih virov Ministrstva.

5.1.1.1 Opis kategorij procesov

EVIDENTIRANJE POTREB

Za vsa delovna področja se možne potrebne naloge, projekti, zadeve in podobno najprej ugotovijo in nato evidentirajo. Pri evidentiranju potreb ima pomembno vlogo vodja službe, saj se k njemu stekajo razne pobude in potrebe, v veliko primerih preko ustne (formalne ali neformalne) komunikacije, prav tako pa je tudi sam pobudnik novih nalog, projektov in zaved. Pomembno je, da se tako naslovljene potrebe ustrezno evidentirajo in usmerjajo.

Vse potrebe morajo biti izkazane na dokumentih in evidentirane v evidenci zaved in dokumentov. Tudi kadar gre za evidentiranje potreb na osnovi notranjih pobud, mora biti taka potreba ustrezno dokumentirana, dokument pa evidentiran. Zahtevek, ki je evidentiran v vložišču Ministrstva, se signira (označi in usmeri) na koordinatorja za določeno področje.

UPORABA STANDARDOV, NORMATIVOV, PRIPOROČIL

Standardi in normativi za naložbe v vzgojno izobraževalne zavode:

- normativi za prostor in opremo,
- vsebinski normativi,
- normativi za srednje strokovne šole,
- priporočila,
- normirane cene za šolske naložbe,
- Sklep Vlade o "Programu investicij v osnovno šolstvo in predšolsko vzgojo za leti 2004 in 2005" (25. marca 2004).

Standardi, normativi in priporočila so del dokumentarnega gradiva Investicij. Ker se v času lahko spreminjajo, je zanje pomembno hraniti tudi podatke o njihovi časovni veljavnosti oziroma zgodovino sprememb. Vloga vodstva Investicij se pri procesih uporabe standardov, normativov in priporočil osredotoča predvsem na vidik njihovega posodabljanja oziroma pridobivanja novih informacij in razvojnih usmeritev.

OBDELAVA (ANALIZA) POTREB

Na Investicijah se ob pojavu potrebe po neki (potencialni) nalogi, projektu, zadevi... le-to najprej preuči z vidika izvedljivosti: ali jo je potrebno oziroma možno izvesti, oceni se, koliko časa in okvirno, koliko sredstev bo izvedba zahtevala.

Strokovni delavec področja pripravi grobo analizo glede na standarde, normative in priporočila ter večletne plane, izhajajoč iz podatkov, ki se nahajajo v bazi objektov in upoštevajoč strokovno mnenje strokovnjaka za dano področje in finančnika. Če oceni, da je zahteva neizvedljiva, jo zavrne in o tem obvesti pobudnika. Če je zahteva upravičena, dobro dokumentirana in specificirana, jo podkrepi s strokovnim mnenjem strokovnjaka za dano področje in finančnika in

uvrsti v seznam potreb. Vodja službe sodeluje pri obdelavi potreb predvsem na točkah odločanja (npr. pri sprejemanju odločitve o posegu ali o odlogu...).

Izdelane analize in vsi dokumenti, ki se nanašajo na obdelavo potreb, so del dokumentarnega gradiva Investicij in morajo biti evidentirani v evidenci zadev in dokumentov. Namen hrambe teh dokumentov ni samo v evidentiranju opravljenega dela, pač pa tudi v argumentiranju odločitev in v zagotavljanju primerjalnih podatkov in informacij.

Potrebe se posredujejo vodstvu in kolegij ministra na osnovi že postavljenih kriterijev odloči, seveda glede na višino sredstev za tekoče leto, katere zahteve (pobude) se bodo uvrstile v letni plan projektov za izvedbo.

UPORABA KRITERIJEV

Kriteriji so del dokumentarnega gradiva Investicij. Dokumenti, ki vsebujejo podatke o kriterijih, so navadno notranjega izvora in morajo biti ustrezno evidentirani v evidenci zadev in dokumentov. Investicije sodelujejo pri tem procesu, na eni strani kot soavtor pri oblikovanju kriterijev, na drugi strani pa preko uporabe veljavnih kriterijev sooblikujejo oziroma usklajujejo izdelavo dolgoročnega programa naložbene dejavnosti.

Kriteriji, ki se jih upošteva za naložbe v vzgojne in izobraževalne zavode, so:

1. vrtci:

- gradbeno stanje objekta,
- vpis (demografija),
- sofinanciranje občine,
- strokovna pripravljenost naložbe,
- funkcionalnost stavb,
- prostor za razgibavanje;

2. osnovne šole:

- gradbeno stanje objekta,
- vpis (demografija),
- sofinanciranje občine,
- strokovna pripravljenost naložbe,
- perspektivno število učencev,
- šolski okoliš,
- mnenje sektorjev Ministrstva,
- organizacijska poročila šol;

3. srednje šole

- razporeditev in obseg vzgojno izobraževalnih programov,
- izmenskost pouka - kapaciteta šole,
- gradbeno stanje objekta,
- sofinanciranje,
- finančni - možnosti proračuna,

- realne možnosti za izvedbo naložbe:
 - pripravljenost občine, mesta, da odstopi zemljišče,
 - lastništvo zemljišča,
 - komunalna opremljenost zemljišča,
 - ustreznost razpoložljive lokacije;

4. visoke šole:

- program in obseg vpisa,
- finančni viri (soinvestiranje):
 - Ministrstvo,
 - drugi,
- gradbeno stanje objekta,
- realne možnosti za izvedbo naložbe:
 - pripravljenost občine, mesta, da odstopi zemljišče,
 - lastništvo zemljišča,
 - komunalna opremljenost zemljišča,
 - ustreznost razpoložljive lokacije;

5. naložbeno vzdrževanje:

- sanacija temeljev,
- gradbeno stanje objekta,
- sanacija streh,
- sanacija instalacij oziroma sanitarnih prostorov,
- sanacija oken oziroma stavbnega pohištva,
- racionalna raba energije:
 - ogrevalni sistem (energent, kotlovnica, grelna telesa),
 - ovoj zgradbe (izolativni faktor),
- protipožarna zaščita,
- protihrupna zaščita,
- protisončna zaščita,
- odločbe inšpekcijskih služb.

Kot primer so navedeni kriteriji iz leta 1999 (zadnji razpis za osnovne šole, glasbene šole in vrtce):

- koeficient izmenskosti pouka (ni upoštevan pri vrtcu):
 Kriterij zajema šole, ki imajo več kot 20% otrok v drugi izmeni. Kriterij se lahko izjemoma upošteva tudi, kadar je v drugi izmeni pod 20% otrok, v kolikor se večje število učencev vozi v šolo nad zakonsko opredeljeno razdaljo.
- ustreznost prostorskih zmogljivosti šolskih stavb (neto zazidalna kvadratura na učenca):
 V ta kriterij se uvrščajo šole, katerih neto zazidalne površine prostorov za pouk in nekaterih drugih potrebnih funkcionalnih šolskih prostorov niso usklajene z zahtevanimi minimalnimi normativi. Pri teh se izračuna

razmerje med številom prostorov, ki jih je potrebno dozidati, ter med številom vseh potrebnih prostorov; to razmerje se množi s številom točk, ki so določene za vsako vrsto prostora posebej.

- fizično stanje obstoječega objekta in leto izgradnje:
Kriterij zajema tiste šole, pri katerih je zaradi zmanjšane trdnosti in stabilnosti objekta potrebna rekonstrukcija objekta ali dela objekta; obvezno sanacijo narekuje inšpekcijska odločba oziroma poročilo pooblaščenih organizacij.
- morebitni sprejeti samoprispevek občine:
Njegova višina poveča točke.
- višina dosedanjega sofinanciranja šolskih objektov v občini s strani države:
Investicija, ki je bila prijavljena na Natečaj za sofinanciranje investicij v šolski prostor, za odpravo dvoizmenosti pouka in za izboljšavo prostorskega standarda osnovnih šol v RS v letih 1995-1999 (Uradni list RS, št. 38/1994) in ni bila vključena v dosedanje sofinanciranje poveča točke.
- športni objekti:
Kriterij vključuje oceno obstoječega stanja in potreb po zaprtih in odprtih površinah za izvajanje pouka športne vzgoje šol glede na funkcionalne in higiensko-tehnične zahteve (normative in predpise) ter interese javnosti.
- glasbeno šolstvo:
Kriteriji vključujejo oceno stanja in potreb po prostorih za izvajanje glasbene vzgoje, fizično stanje objekta, sprejet samoprispevek v občini in dosedanje sofinanciranje s strani RS.

PLANIRANJE FINANČNIH VIROV

Planiranje vrst in obsega finančnih virov poteka na osnovi dolgoletnih podatkov o višini proračunskih sredstev za posamezne proračunske postavke, predvidenih soinvesticij, možnih novih virov, kot so krediti, donacije...

Finančni viri:

- proračunska postavka "šolski tolar" - naložbe v srednješolsko raven in visokošolsko strokovno raven, demografsko ogrožena področja in šolstvo narodnosti, Center šolskih in občinskih dejavnosti, del naložbeno vzdrževalnih del za srednješolsko raven, projektna dokumentacija, intervencije,
- proračunska postavka za naložbeno vzdrževanje,
- republiška sredstva, namenjena za izravnavo občinskih proračunov,
- proračunska postavka za amortizacijo nepremičnin in opreme,
- krediti,
- soinvestitorji,
- drugi viri.

Podatki in dokumenti o planiranih finančnih virih so del dokumentarnega gradiva Investicij in so eden od vhodov v procese planiranja finančnih virov. Odgovorni finančne vire planirajo in usklajujejo glede na dolgoročni program naložb in obratno: glede na možne finančne vire in na predvideno višino finančnih sredstev, posredujejo potrebne informacije, najprej za proces izdelave dolgoročnega plana in preko tega izdelave letnega plana.

IZDELAVA VEČLETNEGA PLANA

Izdelava večletnega plana pomeni izdelavo grobega večletnega plana nalog in projektov, kjer so upoštevani sprejeti projekti, naloge in zadeve v povezavi z grobo oceno potrebnih finančnih sredstev. V tem procesu nastane cela vrsta dokumentov (npr. variante predlogov plana del, pripombe na predloge, zapiski usklajevanj...). Vsi ti dokumenti so del dokumentarnega gradiva Investicij. Vodja službe sodeluje v tem procesu kot nosilec usklajevanja izdelave plana med različnimi sodelujočimi znotraj in izven Investicij.

LETNO PLANIRANJE FINANČNIH PRILIVOV

Letno planiranje vrst in obsega finančnih prilivov ni posebej izpostavljeno v opisih delovnih procesov po delovnih področjih in se ga da le slutiti. Letni plan finančnih prilivov, kot tudi variante letnih planov, pripombe na predloge in drugi dokumenti so del dokumentarnega gradiva Investicij in so pomemben vir podatkov in informacij za bodoče izdelovanje planov. Vloga vodje službe pri letnem planiranju finančnih tokov je predvsem v zagotavljanju potrebnih sredstev za realizacijo letnega plana projektov.

IZDELAVA LETNEGA PLANA PROJEKTOV

Na podlagi predvidenih finančnih sredstev za prihodnje proračunsko leto in na podlagi programa projektov, del in nalog, ki so v programih razvrščeni po prioritetah, se izdelava predlog plana naložb za naslednje proračunsko leto. Plan se usklajuje znotraj Ministrstva.

Usklajen predlog plana se pošlje v potrditev Vladi in v predhodno obravnavo na odbore vlade. Če ga ne potrdijo, se vrne nazaj na Ministrstvo v usklajevanje, če pa je potrjen, gre v Državni zbor. Le-ta predlog sprejme ali pa ne. Če je vložen amandma k predlogu, mora predlog plana nazaj na Vlado in nato na Ministrstvo v dopolnitev oziroma v "Spremembo predloga plana". S strani Vlade in Državnega zbora sprejet plan, je plan naložbenih del za naslednje proračunsko leto. Če je sprejet po posebnih zakonih (npr. šolski tolar), je lahko to večletni okvirni plan, ki pa ga mora Državni zbor za vsako leto sprejeti ali zavrniti.

Vodja službe nastopa predvsem na točki razlag in usklajevanj predlogov plana. Sprejeti predlog letnega plana projektov pa vodjo službe tudi obvezuje po realizaciji potrebnega obsega del.

Vsi dokumenti tega procesa (predlogi plana, pripombe in predlogi na predloge, sklepi...) so pomemben del dokumentarnega gradiva Investicij. Potrjen plan pa

je osnova za primerjavo med planiranimi in realiziranimi projekti v časovnem obdobju.

NAROČANJE IZVEDBE PROJEKTOV

Naročanje izvedbe projektov je operacionalizacija potrjenega letnega plana projektov, ki poteka preko javnih naročil ali pa preko internih naročil, drugim državnim institucijam. Dokumenti, ki nastanejo pri izvajanju tega procesa, se vežejo predvsem na dokumentacijo priprave in izvedbe javnih razpisov, na dokumentacijo, ki jo posredujejo ponudniki, na sprejete odločitve v zvezi s prejetimi ponudbami in na pogodbe z izbranimi izvajalci.

PLANIRANJE FINANČNIH ODLIVOV

Finančni parametri so razvidni iz načina izdelave posamezne naloge, projekta, rešitve posamezne zadeve, izvedbe naloge in terminov plačil za opravljena dela (seznam del, predračunska vrednost del, terminski plan del, dinamika plačevanja, plan angažiranja notranjih in zunanjih kadrov). Na podlagi teh podatkov se lahko planirajo finančni odlivi in sicer enotno za Investicije, kot tudi parcialno za posamezno delovno področje.

V primeru pogodb z zunanjimi izvajalci posreduje finančna služba Investicij na Ministrstvo za finance planirane odlive z obrazcem FEP (obrazec MFERAC-a) oziroma z obrazcem "Izjava" za enoto naložb v vrtce in osnovne šole.

Pomemben segment upravljanja z zapisi pri planiranju finančnih odlivov so dokumenti, ki nastanejo v Investicijah, in jih le-ta posreduje Ministrstvu za finance. Ti dokumenti so osnova za kasnejšo realizacijo finančnih odlivov in so pomembni sestavni del projektov.

IZVAJANJE PROJEKTOV

Projekte in naloge v veliki meri izvajajo zunanji izvajalci, notranji sodelavci pa predstavljajo posvetovalni in nadzorni organ in so koordinatorji del. Dokumentacija projektov v teku je pomemben del dokumentarnega gradiva Investicij. Podatki o izvajanju projektov so osnova za izdelavo poročil o stanju projektov, o delu delovnih področij in strokovnih delavcev, pa tudi o realizaciji letnega plana projektov kot celote.

REALIZACIJA FINANČNIH ODLIVOV

Podatki o realizaciji finančnih odlivov (o izvajanju plačilnega prometa) posodablajo podatke o razpoložljivih virih finančnih sredstev Investicij in so del rednih standardnih poročil za vodjo službe. So sestavni del podatkov o projektih in zato tudi del dokumentarnega gradiva.

SPREMLJANJE POTEKA PROJEKTOV

To je pomemben proces v Investicijah, kjer odgovorni spremljajo status odprtih projektov, primerjalno glede na plane projektov, predvsem z vidika sprejemanja popravljalnih ukrepov ali pa ustreznega informiranja drugih sodelujočih.

Dokumentacija o izvedenih delih (predvsem mesečna situacija) je vir podatkov o realiziranih delih na projektih in je osnova za pripravo poročil o napredovanju oziroma statusu projektov.

ZAKLJUČITEV PROJEKTOV

Pomeni pregled in potrditev, da je projekt, naloga ali zadeva zaključena ter predajo izvršenih del uporabniku. V primeru, ko ni uspešno izvedena primopredaja izvršenih del ali pri drugačnih zapletih, prevzame reševanje zadeve vodja službe. Dokumenti, ki nastanejo pri zaključevanju projektov, so pomemben del dokumentacije projektov in so sestavni del dokumentarnega gradiva.

Podatki o zaključitvi projektov posodobijo: poročila o statusu projektov, o realizaciji plana in o porabi finančnih sredstev, predvsem pa posodobijo podatke o nepremičninah Ministrstva. Investicije vodijo tudi premoženjsko bilanco nepremičnin za javne vzgojno izobraževalne zavode, katerih ustanovitelj je RS.

UREJANJE PRAVNIH RAZMERIJ

Kategorija procesov urejanja pravnih razmerij je skupek procesov, ki se odvija samostojno na delovnem področju urejanja pravnih razmerij, hkrati pa je tudi povezana z drugimi kategorijami procesov (slika 9).

Dokumenti o projektih in projektna dokumentacija so pomemben vir podatkov in tudi dokazna sredstva na sodišču. Ker je teh podatkov in dokumentacije veliko, igra tukaj pomembno vlogo sistematično vodena evidenca zadev in dokumentov, kot tudi hranjenje (arhiviranje) dokumentarnega gradiva.

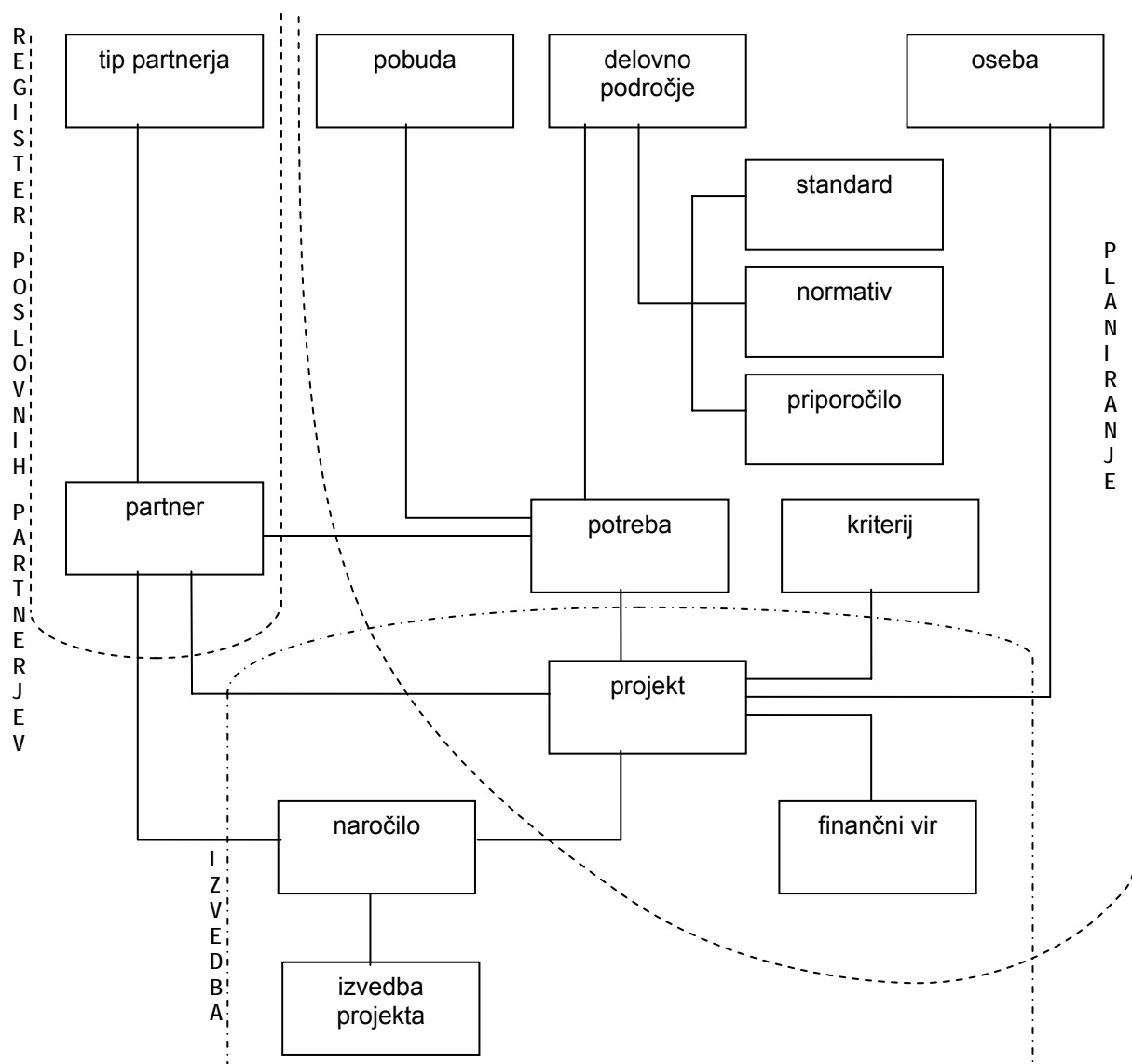
5.1.2 Podatkovni model

"Opis ali zapis nekega pojava ali dejstva je **podatek**. Podatki in iz njih izpeljane informacije so v upravljalnem procesu pomembne za izbiro pravega ukrepa in izvedbo učinkovitega dejanja, kar pripomore k uspešnejši in učinkovitejši izvedbi procesa. Predstavljeni so lahko v številčni, tekstovni ali grafični obliki" (Kovačič, Vintar, 1994, str. 79).

"**Podatkovni model** predstavlja podroben opis vseh podatkov (ime_objekta, lastnosti_objekta, vrednosti_lastnosti, čas), ki nastopajo v Investicijah in so pomembni za njihovo delovanje ter vsebuje vse medsebojne odvisnosti podatkov" (Vintar, 1999, str 99).

Vsi podatki so bili evidentirani in nato glede na podobnost grupirani v kategorije podatkov ter predstavljeni v podatkovnem modelu. Na sliki 10 je prikazan le grobi podatkovni model v Investicijah.

SLIKA 10: GROBI PODATKOVNI MODEL



Vir: Izdelano na podlagi internih dokumentov Ministrstva.

5.1.2.1 Opis kategorij podatkov

OSEBA (na Investicijah)

Zaposleni v Investicijah praviloma delajo na enem delovnem področju, vendar pa so določeni procesi (in s tem tudi njihovi izvajalci) povezani z drugimi delovnimi področji (npr. finančno planiranje, upravljanje z zapisi). Zato so lahko posamezni strokovni delavci vključeni v projekte, ki so sicer z drugega delovnega področja.

POTREBA

Podatki o potrebi so lahko izraženi pisno, ustno ali kako drugače. Potreba je lahko po naložbi, opremi, svetovanju, organizacijski spremembi..., lahko iz okolja, Ministrstva ali iz Investicij, torej od nekega partnerja (npr. opremljanje

laboratorijev za kemijo, prenova določene osnovne šole, evidentiranje premoženja RS na področju šolstva, evidentiranje stanovanj v lasti RS in v upravljanju s strani vzgojno izobraževalnih zavodov, zahteve Ministrstva za finance po novem poročilu). Podatkovna kategorija torej opisuje možne nove zadeve, potencialne projekte, predloge sprememb...

KRITERIJI

Podatki o kriterijih za določanje prioritet posamezne sprejete potrebe, za izbiranje med različnimi možnostmi (npr. kriteriji za določitev prioritete naložb, kriteriji za izbor izvajalca, kriteriji za dodelitev naloge nekemu strokovnemu svetovalcu). Kriteriji so različnih vrst, odvisno od delovnega področja. Lahko so tudi politične narave.

TIP PARTNERJA

Partnerji Investicij se razvrščajo v različne skupine glede na različno vlogo v povezavi z Investicijami, glede na organizacijske oblike in s tem različne podatke, ki so pomembni za Investicije, ter glede na načine zbiranja, shranjevanja in obdelovanja podatkov o njih. Obravnavajo se ločeno, spremlja pa se tudi njihova zgodovina.

V grobem jih lahko delimo na:

- ministrstva in druge državne institucije,
- državna pravobranilstva,
- občine,
- javne zavode,
- pravnike, odvetnike, odvetniške pisarne,
- inženiringe,
- izvajalce in
- druge.

PARTNER

Podatkovna kategorija opisuje posameznega partnerja s podatki, ki so značilni za TIP PARTNERJA, ki mu pripadajo, in so povezani z njegovo relacijo do Investicij. Za vse partnerje, ne glede kateremu tipu pripadajo, pa je potrebno vzpostaviti enoten način identificiranja partnerja (identifikacijsko oznako), ki je lahko matična številka partnerja, davčna številka partnerja ali kakšna druga enolična oznaka.

POBUDA

Pobude za izvajanje novih zahtev ali projektov na Investicijah prihajajo pravzaprav iz okolja, lahko pa so tudi interne narave. Kot primer vrst pobud se lahko navede:

- *zakonodaja*: uvedba posebnega tolarja: šolski tolar, kulturni tolar, popis državnega premoženja, stanovanjski zakon...

- *vzgojno izobraževalni programi*: zahteve po opremi v skladu s priporočili ali normativi za obstoječe programe, naložbe zaradi spremenjenih programov, devetletka...
- *izkušnje javnih zavodov*
- *intervencije*: potres, požar...
- *upoštevanje standardov Evropske zveze*
- drugo.

DELOVNO PODROČJE

Investicije so tematsko razdeljene na različna delovna področja, ki so popolnoma samostojne zaokrožene organizacijske enote z definiranim programom del. Na vsakem področju se izvajajo tako temeljni, kot upravljalški in informacijski procesi.

STANDARDI, NORMATIVI, PRIPOROČILA

Podatkovna kategorija opisuje standarde, normative in priporočila ter na katerem delovnem področju se uporabljajo. Računalniško shranjevanje, uporaba in posodabljanje standardov, normativov in priporočil bo zahtevalo enoličen način njihovega označevanja (npr. popisani normativi za prostor in opremo, priporočila za opremljanje gimnazij).

5.1.3 Prikaz modela z vidika premoženja Republike Slovenije

Ministrstvo je po Zakonu o državni upravi zadolženo za nadzor nad premoženjem na področju šolstva, znanosti in športa (razpolagalska pravica: nakup, prodaja, hipotekarna obremenitev...), katerega lastnica je RS, ter za vzpostavitev bilance nepremičnin (slika 11). Upravljalci državnega premoženja na ravni predšolske vzgoje in osnovnošolskega izobraževanja so občine (razpolagalska in upravljalška pravica), na ostalih ravneh pa so upravljalci premoženja sami zavodi, Ministrstvo pa razpolaga s premoženjem in zato tudi opravlja določene premoženjsko pravne aktivnosti.

Lastništvo nad nepremičninami iz naziva državnega premoženja se nanaša na nepremičnine, katere uporabljajo vzgojno izobraževalni zavodi osnovnošolske ravni ter vrtci, in z njim razpolagajo občine:

- objekti:
 - šolski objekti,
 - telovadnice,
 - drugi pomožni objekti,
 - stanovanjski objekti,
- zemljišča:
 - kmetijska zemljišča,
 - zazidana stavbna zemljišča,
 - nezazidana stavbna zemljišča.

Drugi del lastništva nepremičnin iz naziva državnega premoženja se nanaša na nepremičnine, ki jih upravljajo vzgojno izobraževalni zavodi, in z njim razpolaga Ministrstvo:

- objekti:
 - srednje šole,
 - višje strokovne šole,
 - visoke šole,
 - zavodi,
 - dijaški domovi,
 - študentski domovi,
 - telovadnice,
 - drugi pomožni objekti,
 - stanovanjski objekti,
 - drugi javni zavodi, ki opravljajo aktivnosti na področju vzgoje in izobraževanja.
- zemljišča:
 - kmetijska zemljišča,
 - zazidana stavbna zemljišča,
 - nezazidana stavbna zemljišča.

Na delovnem področju urejanja pravnih razmerij potekajo procesi evidentiranja in urejanja pravnega statusa nepremičnin, s katerimi upravljajo vzgojno izobraževalni zavodi. Ti so:

- prodaja in nakup nepremičnin za potrebe vzgojno izobraževalnih zavodov,
- vpis lastništva RS v zemljiško knjigo,
- evidentiranje in urejanje pogodb po Stanovanjskem zakonu,
- prodaja in nakup stanovanj,
- urejanje medsebojnih odnosov pri solastniških in souporabniških nepremičninah,
- denacionalizacija,
- pravno-upravni status nepremičnin ter
- procesi gospodarjenja z nepremičninami (upravljanje s stanovanji, vzdrževanje stanovanj, soglasja na pogodbe – najemnine).

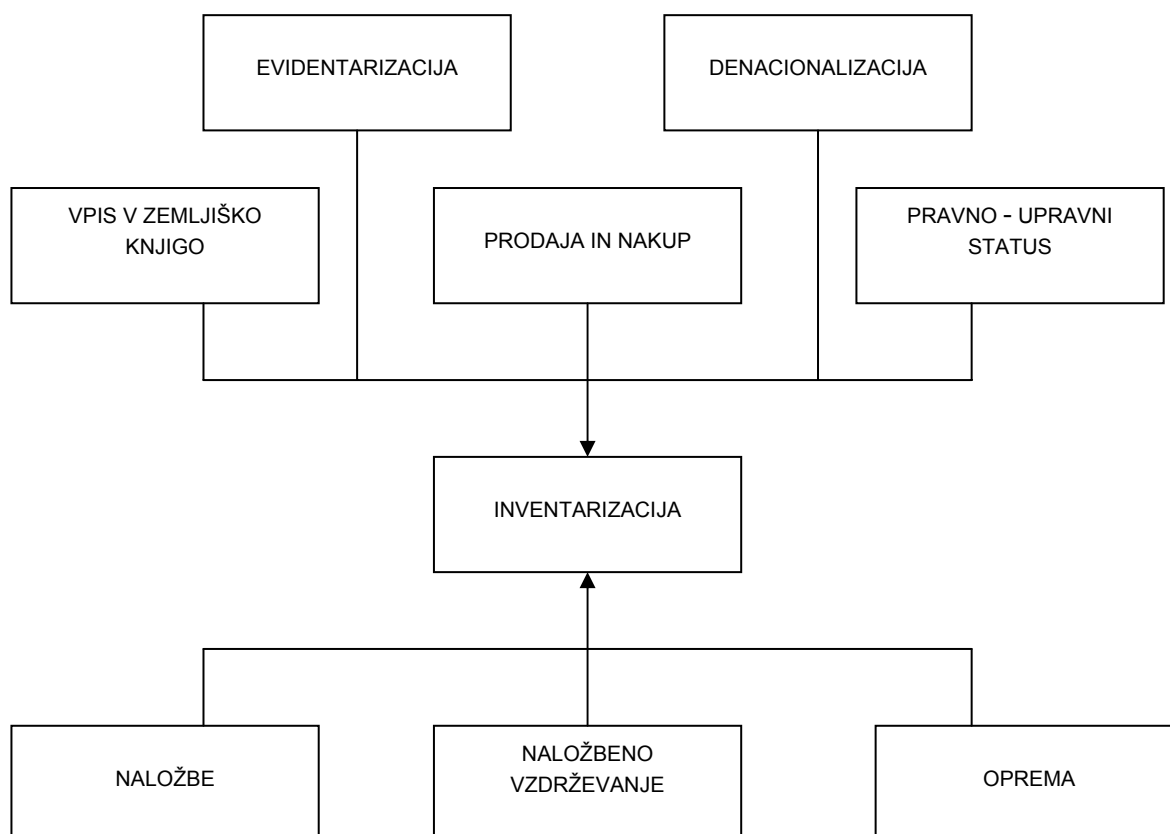
Vse naložbe v vzgojno izobraževalne zavode povečujejo vrednost nepremičnin. Prav tako pridobivanje novih nepremičnin povzroča spremembo državnega premoženja na področju šolstva.

Pod izrazom inventarizacija dejansko razumemo popis/pregled nepremičninskih enot, njihovo registracijo v evidenci nepremičnin (matični podatki o nepremičnini), evidenco vseh pravnih postopkov v zvezi z nepremičninsko enoto (nakup/prodaja, vpis v zemljiško knjigo, denacionalizacija, pravno-upravni status), gradbena in tehnična dokumentacija (v primeru papirne oblike dokumentov natančna lokacija le-teh), vsi

dosjeji, ki so nastali ob posamezni pobudi in se nanašajo na naložbe (večji posegi, rekonstrukcije...), naložbeno vzdrževanje in opremo.

Inventarizacijska mapa se ob vsaki, tako pravni, kot naložbeni aktivnosti, povečuje in dejansko predstavlja celotno dokumentacijo (pregled) o dogajanju na nepremičnini skozi čas.

SLIKA 11: INVENTARIZACIJA NEPREMIČNIN V LASTI RS, KATERIH UPRAVLJALEC JE MINISTRSTVO



Vir: Izdelano na podlagi internih virov.

Inventarizacijska mapa vsebuje:

- ustanovitveni akt zavoda, iz katerega je razvidno, da je ustanoviteljica RS; na podlagi česar je upravičena do lastništva nepremičnin, s katerimi upravljajo zavodi;
- izpis iz sodnega registra pravnih oseb, iz katerega je razvidna pravna kontinuiteta zavoda, saj so skozi leta zavodi spreminjali nazive, programe, se združevali in razdruževali;
- kupoprodajne pogodbe za stanovanja in za druge nepremičnine;
- menjalne pogodbe;
- najemne pogodbe, kjer zavod nastopa kot najemnik ali pa kot najemodajalec;
- zavarovalne pogodbe za premoženje;
- odločbe Davčne uprave RS o nadomestilih za uporabo stavbnih zemljišč;

- zemljiškoknjižne izpiske za vse premoženje zavoda, kot je bilo do zdaj vknjiženo v zemljiški knjigi: navadno družbena lastnina s pravico uporabe konkretnega zavoda oziroma občine, ki jih izdajajo okrajna sodišča;
- posestne liste, ki jih izdaja Ministrstvo za okolje in prostor, GURS;
- mapne kopije, ki predstavljajo grafični prikaz lege nepremičnin, in jih izdaja GURS;
- gradbena (in lokacijska) dovoljenja, ki jih izdajajo upravne enote;
- dosjeje o pobudah (potrebah) po naložbah;
- dosjeje o pobudah (potrebah) po naložbenem vzdrževanju;
- seznam opreme.

5.1.3.1 Evidentiranje premoženja - inventarizacija

Vsaka naložba v nepremičnine, njihovo vzdrževanje, opremljanje ali pa nakup oziroma prodaja, povzroča spremembo državnega premoženja. Zato je potrebno vse te spremembe natančno evidentirati. V tabeli 3 so prikazane povezave in vplivi med naložbenimi aktivnostmi, pravno podporo in inventarizacijo.

TABELA 3: EVIDENTIRANJE PREMOŽENJA

Proces	naložbe	naložbeno vzdrževanje	oprema	nakup / prodaja	denacionalizacija
evidentiranje nepremičnin	X	X		X	X
urejanje pravnega statusa nepremičnin	X			X	X
vpis/izbris lastništva RS v Zemljiški knjigi	X			X	X
inventarizacija	X	X	X	X	X

Vir: Povzeto po internih dokumentih Ministrstva.

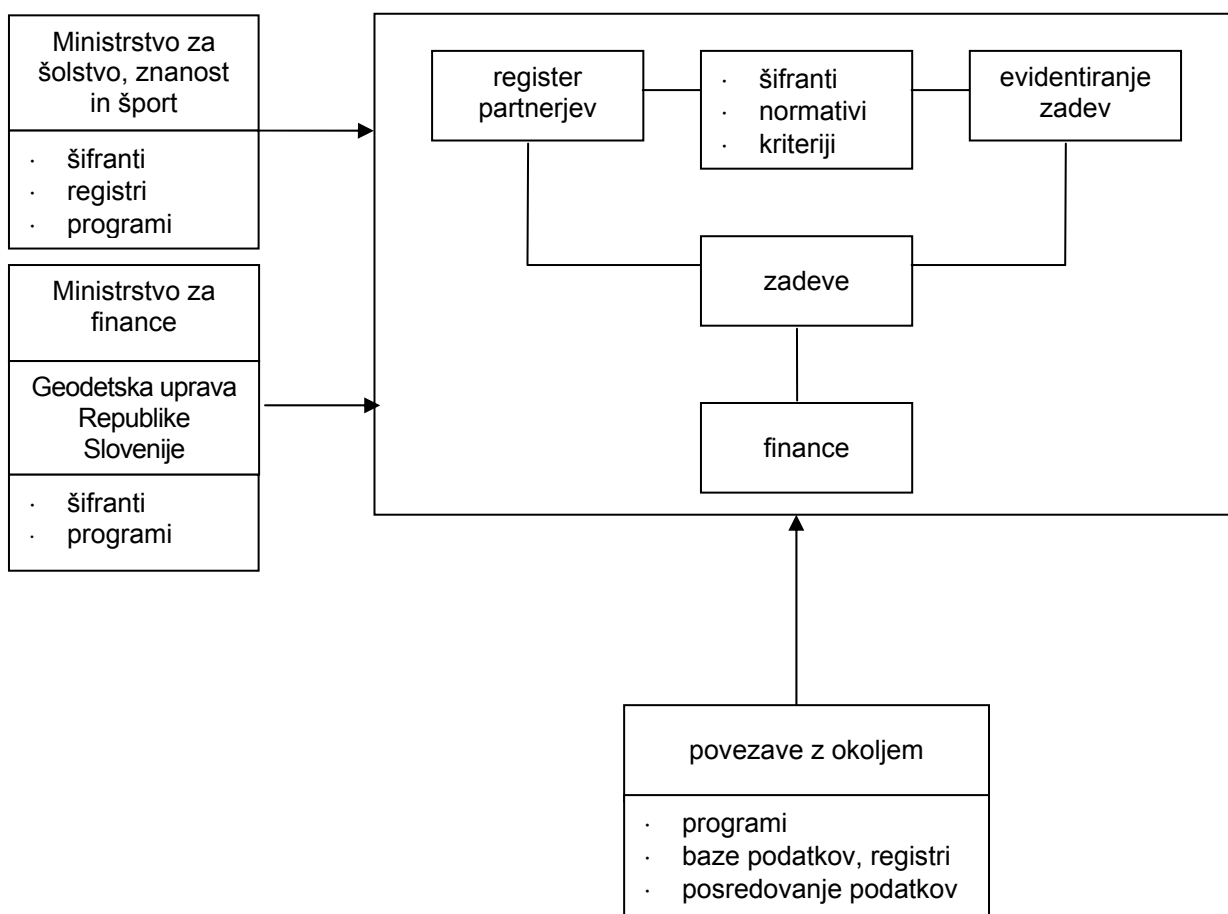
5.2 Informacijski podsistem Službe za investicije

V poglavju, ki podaja pregled informatizacije Ministrstva, so opisane informacijske infrastrukture, obstoječe programske podpore Investicijam ter aktivnosti na področju informatike, ki se dogajajo v letu 2004 (poglavje 3.3.3). V pregledu analiz pa so podane smernice za prenovitev obstoječe programske podpore Investicijam ter tudi za postavitve integriranega informacijskega sistema Ministrstva (poglavje 4.1.3).

Dejavnost, ki se izvaja na Investicijah, zahteva zaradi potreb po spremljanju, usklajevanju in nadzoru veliko prilagodljivost pri izvajanju nalog. Zato so potrebna orodja za podporo odločanju, predvsem pri zagotavljanju dejavnosti na področju financ, organizacije dela, kadrovske politike in poročanja.

Za postavitev informacijskega sistema podpora naložbene dejavnosti je potrebno izhajati iz zahtev, ki so navedene v poglavju 4.1.3, str. 64-65. Zahteve so na kratko povzete kot večnivojska odprta arhitektura, vstop preko spletnega programa z avtorizacijo, programska rešitev bo integralni del informacijskega sistema Ministrstva, komunikacijsko povezljiva navzven, vnos podatkov bo enkraten, imela bo podporni modul vodstvu Investicij. Groba shema računalniške podpore Investicijam je prikazana na sliki 12:

SLIKA 12: RAČUNALNIŠKO PODPRT INFORMACIJSKI PODSISTEM



Vir: Interni dokumenti Ministrstva.

Te zahteve so utemeljene v strateškem načrtu informatizacije Ministrstva in v predlogu dopolnitve le-tega, v akcijskih načrtih Vlade ter priporočil Evropske zveze.

5.2.1 Predlog aktivnosti na področju preнове informatizacije poslovanja Investicij

Da bi bila prenova informatizacije Investicij uspešna, je potrebno upoštevati njen namen - izdelava računalniško podprtega informacijskega podsistema, in cilj - vzpostavitev delujočega programa, kar bo omogočalo:

- računalniško podporo osnovnemu strokovnemu delu posameznih strokovnih delavcev ter celotnih Investicij:
 - evidentiranju potreb po naložbah,

- pripravi planov naložb,
- pripravi javnih naročil in razpisov,
- spremljanju izvajanja naložb,
- zaključevanju naložb;
- povezovanje samostojnih delovnih okolij znotraj Investicij in z drugimi zunanji računalniškimi rešitvami.

Ena od prioritarnih nalog je prav gotovo opredelitev **organizacijskih pravil** upravljanja z zapisi za dosledno evidentiranje poslovnih dogodkov Investicij, predvsem vseh dokumentov službe ne glede na mesto nastanka dokumenta ali nosilec dokumenta (papir, magnetni medij, drugo). Organizacijska pravila morajo odgovoriti na naslednja vprašanja:

- kaj je zadeva (minimalni obvezni zapis, vsi ostali možni atributi);
- katere mape (dosjeje) bodo vodile Investicije;
- kateri dokumenti oziroma gradiva so arhivski (trajna / določen rok trajanja, tajnost, vhodna / izhodna / notranja);
- katera gradiva, zadeve oziroma dokumenti so trajni:
 - organizirati fizično hrambo zadev,
 - vzpostaviti začetno stanje vodenja evidence zadev in dokumentov Investicij (najprej za projekte),
 - izdelati navodilo za uporabo pravil pisarniškega poslovanja Investicij,
 - usposobiti vse zaposlene za uporabo pravil pisarniškega poslovanja Investicij.

Naslednja naloga je **postavitev osnov** za evidentiranje, planiranje, izvajanje in spremljanje projektov, nalog, zadev, kar obsega tako organizacijski, kot informacijski vidik.

V skladu z obema analizama (1998, 2002) ter s predlogom dopolnitve strateškega načrta informatizacije, je potrebno v okviru te aktivnosti:

- izvesti podroben popis vseh lokalnih baz podatkov, ki so realizirane v Accessu, Excelu in Wordu, da bi bil možen prenos podatkov v novo, centralno bazo informacijskega sistema Ministrstva;
- izdelati načrt baze podatkov v povezavi z registri zavodov, programov, nepremičnin in zemljiškim katastrom;
- preučiti in sprejeti odločitev o izboru orodij za izdelavo informacijskega podsistema, predvsem za grafično področje (centralna baza Ministrstva je na Oracle platformi);
- pridobiti osnovne šifrante, ki se vodijo in vzdržujejo na Ministrstvu (RPE podatki, občine, upravne enote, pošte...);
- preučiti že obstoječe zunanje računalniške rešitve, ki se uporabljajo v Investicijah oziroma bi se lahko uporabljale – predvsem računalniške rešitve, ki se uporabljajo na Ministrstvu (npr. zaključen popis nepremičnin za športne objekte – ŠpiC) in na Ministrstvu za finance (vzdržujejo približno 700 objektov – programska podpora).

Istočasno bo potekala graditev računalniško podprte **evidence nepremičnin** (register) z vsemi atributi, ki so potrebni za spremljanje dejanske situacije na terenu in zajem podatkov o nepremičninah, ter postavitve povezav z notranjimi registri Ministrstva in "Zemljiško knjigo, Zemljiškim katastrom, registrom stavb in delov stavb" - registri GURS-a.

Sledi **sprejem metodologije** za vodenje projektov, nalog in zadev ter vpeljave obveznega standardiziranega poročanja posameznih delovnih področij vodstvu. Znotraj tega je potrebno preučiti možnost uporabe projektne pisarne na CVI in potrebne nadgradnje le-te.

Pri **načrtu in izdelavi** posameznih delov (modulov) informacijskega podsistema je potrebno opredeliti in postaviti register poslovnih partnerjev, evidenci normativov in standardov ter manjkajočih šifrantov, povezati evidentiranje zadev z "glavno pisarno" (avtomatična izmenjava podatkov) ter podpreti načrtovanje, vodenje in izvajanje naložbenih projektov. Pomembna je tudi povezava z MFERAC-om za avtomatično polnjenje finančnih podatkov.

Tako bo postavljena osnova za informacijske rešitve, ki bodo podpirale specifičnosti posameznih delovnih področij, avtomatizirale temeljne aktivnosti, omogočale komuniciranje in izmenjavo informacij ter nudile podporo vodenju Investicij.

Pri izdelavi posameznih delov podsistema je potrebno upoštevati naslednja dva koraka: izvajalec izdelava predlog (funkcijski, podatkovni, organizacijski vidik programa ter povezave z informacijsko in podatkovno podporo znotraj Ministrstva ter zunanjimi programi, ki se uporabljajo v državni upravi), vodja službe pa mora vsak predlog pregledati in potrditi, preden se pristopi k izdelavi prototipa. Ob testiranju prototipa se bo vzpostavilo začetno stanje evidenc.

Vse pripombe in ugotovitve testiranja prototipa se bodo zbirale v programski specifikaciji, ki bo predstavlja dodatne zahteve za izdelavo končnega produkta - programa.

Vstop v program mora biti z avtorizacijo, vpogled oziroma delo z bazo pa mora biti po metodi virtualne privatne baze (VPD). Dostop do programskih rešitev mora biti skozi portal Ministrstva, uporabniki bodo uporabljali certifikate.

5.2.2 Ocena stroškov, možnosti uspeha in izvedljivosti prenove

Same stroške prenove informacijske podpore Investicijam, ki so znotraj državne uprave, je zelo težko natančno oceniti. Vzpostavitev evidenc (nepremičnin, poslovnih partnerjev, pogodb, šifrantov) je potrebno rešiti v povezavi s centralno bazo Ministrstva, module za vodenje in spremljanje projektov ter dokumentacije pa se lahko pridobi z zagotovilom licenc na CVI (Projektna pisarna, SPIS6) – predhodno si je potrebno ogledati rešitev na podjetju Gradis in oceniti potrebne prilagoditve za Ministrstvo. Za javne razpise se lahko uporabijo obstoječe spletne rešitve na Ministrstvu. Poslovodni informacijski sistem mora biti del vodstvenega informacijskega sistema Ministrstva in ga je potrebno dati v izdelavo zunanjemu

izvajalcu. Za podporo omenjenim modulom je obstoječa strojna in komunikacijska oprema Ministrstva zadostna.

Čas trajanja prenove je ocenjen na 4 (štiri) mesece za prototip ter nato še 5 (pet) mesecev za izdelavo celovite podpore z vsemi povezavami. Dolžino trajanja in tudi stroške najbolj poveča razvoj specifičnih orodij (grafične potrebe, specifični variantni izračuni...). Tudi uvajanje programske rešitve ima svojo težo v teh številkah, saj bo potrebno tudi izobraževanje, tako na komunikacijskem, kot tudi tehničnem in pravnem področju.

Groba ocena za te aktivnosti (brez Projektne pisarne) je 200 delovnih dni. Dinamika plačil bi se porazdelila na sledeči način:

- po potrjenem predlogu 20% vrednosti pogodbe,
- po predaji prototipa 30% vrednosti pogodbe,
- po potrjeni predaji programa 50% vrednosti pogodbe.

Sama izvedba prenove informacijske podpore mora imeti **projektno organizacijo**:

- določi se vodja s strani Investicij,
- določi se vodja izvedbene skupine projekta s strani izvajalca,
- določi se kontaktna oseba s strani Informatike,
- določi se kontaktna oseba s strani izvajalca.

Ministrstvo mora zagotoviti:

- razpoložljivost strokovnih sodelavcev v dogovorjenih terminih,
- vse potrebne informacije,
- vso potrebno dokumentacijo,
- seznanitev oziroma dostop do obstoječih programskih rešitev, ki se uporabljajo, in do načrtovanih, ki so v povezavi z načrtovano programsko podporo v Investicijam.

Ponudnik mora zagotoviti:

- potrebno organizacijo,
- strokovne sodelavce za izvedbo,
- strokovno in kvalitetno izvedbo,
- vso dokumentacijo, ki bo nastajala ob pripravah in izdelovanju programa, ter tehnično in uporabniško dokumentacijo predanega programa,
- šolanje uporabnikov.

Po prevzemu programa (instalaciji in predaji vse dokumentacije ter izvirne kode) bo pričel teči enoletni **garancijski rok**, v katerem bodo odpravljene vse napake izvajalca. V garancijskem roku bo pripravljena analiza potrebnih nadgradenj oziroma sprememb programa ter njihova ocena. Tekoče vzdrževanje programa pa ne sme presegati 10% vrednosti programa in zajema razpoložljivost izvajalca, da opravi drobne spremembe v podatkovni strukturi, reinstalacijo po potrebi, telefonsko podporo uporabnikom po potrebi...

5.2.3 Omejitve in predsodki

O modernizaciji državne uprave se govori že kar nekaj časa. Vidnih sprememb, gledano z očmi občana, razen nabave sodobnih računalnikov ter drobcev e-uprave (npr. spletne predstavitve, e-dohodnina), žal še ni zaznati. Dejansko je na vsakem koraku še vedno čutiti njeno bohotenje in strogo hierarhično strukturo, neprijazno zaposlenim in strankam.

Kljub temu da je informatizacija le delček kompleksnega vprašanja modernizacije državne in javne uprave, je sama naloga omejena le na problematiko in možnosti informatizacije na ozkem področju naložbene dejavnosti Ministrstva.

Pri tem lahko nastanejo ključni problemi v nekonsistentnem poteku prenovitvenega procesa. Vodstvo državnega organa mora obdržati strateški položaj, zagotoviti izvedbo ter aktivno spremljati proces prenove. Drugi problem se lahko pojavi pri nezadostni kapaciteti za implementacijo preobrazbe, saj vodstvo ne predpisuje podrobnih postopkov, temveč posreduje le splošne informacije o najbolj ustreznih rešitvah in nudi neposredno pomoč pri izbiri alternativ.

Za take velike spremembe (prehod iz papirnega poslovanja v elektronsko poslovanje) mora biti zagotovljena uravnotežena in očitna politična podpora in to na najvišji politični ravni (medresorsko povezovanje). Izoblikovana morajo biti jasna merila za ocenjevanje uspešnosti v procesu spreminjanja.

S strani samih zaposlenih ni pričakovati odpora ali odklanjanja prenove informacijskega podsistema Investicij, prej pomoč, da bi bil čim prej postavljen. Problem pa zna biti čas (preobremenjenost strokovnih delavcev):

- pri zagotavljanju razpoložljivosti strokovnih delavcev v terminih, kakršne bo pričakoval katerikoli izvajalec, ter
- pri zagotavljanju kakovostnega testiranja pilotskega programa (vzporedno delo).

Sredstva za izvedbo tega procesa tudi niso zanemarljiv faktor: javni razpis mora biti dovolj zgodaj zaključen (pred koncem koledarskega leta), da se lahko pravočasno rezervira potrebna sredstva v proračunu (LDN).

Do odstopanj dejanske programske rešitve od postavljenih ciljev lahko pride tudi zaradi večje ali manjše učinkovitosti izvajalcev ali nepredvidenih dogodkov in okoliščin.

5.2.4 Koristnost prenove

Izhajajoč iz bistvenih lastnosti, ki bi jih prinesla prenova, je potrebno poudariti naslednje pridobitve: zanesljiv in varen sistem na večnivojski arhitekturi, enkratni vnosi podatkov, kronološka ažurnost in vsebinska aktualnost podatkov, kakovostni in količinsko obsežni podatki (vsa gradbena dokumentacija, poročila o izvedbi projektov, dokumentacija o postopkih... - ob vzpostavitvi celotnega sistema se pričakuje preko milijon zapisov), elektronske povezave med bazami pa pospešijo naslednje postopke: dolžina trajanja posameznih faz se močno zmanjša, hitro in

kvalitetno iskanje, enostaven in uporabniku prijazen dostop do podatkov preko spleta, možnost dostopa do baz 24 ur na dan in 365 dni v letu, dostop tudi zavodom in občinam.

Prenova bo imela pomemben vpliv tudi na strokovne delavce: povečala se bo učinkovitost, pridobil se bo čas za strokovno izpopolnjevanje, več časa bo namenjenega strokovnemu, svetovalnemu in analitičnemu delu, dvignila se bo organizacijska kultura na Investicijah in celotnem Ministrstvu, ter se posledično dvignila kultura tudi na zavodih in občinah.

6 SKLEP

Verjetno ni odraslega človeka, ki ne bi vsaj enkrat godrnjal zaradi togosti, počasnosti in največkrat tudi neprijaznosti kakega državnega uslužbenca. Večina prebivalcev ne verjame, da bi se togi model birokratske organizacije državnih ustanov lahko spremenil. V zadnjem času se opaža, da izrazito upada tudi zaupanje vanje. Vendar obstaja rešitev, tako za zaposlene v upravi, kot tudi za vse občane, in sicer v spremembi organizacijske strukture, spremembi mišljenja in odnosa med zaposlenimi in v odnosu do občanov ter z implementacijo informacijske tehnologije kot podpore postopkom.

Na vprašanje: "Kako priti hitro do kakovostnih podatkov in analiz o naložbeni dejavnosti Ministrstva?" se takoj vsili odgovor: s prenovo obstoječe informacijske podpore, z uvedbo e-poslovanja. To ni samo želja, to je imperativ sedanjega časa.

Informacijska družba, kjer bi si vsak želel biti (Republika Slovenija ni izjema), je odprta za izzive in kritiko. V njej so informacijske storitve ogrodje celotnega dogajanja (Gams, 1998). Tako državna kot javna uprava sta vključeni v preobrazbo (stalen aktiven proces). Ta proces preobrazbe že poteka tako v državah razvitega sveta, kakor tudi v manj razvitih državah. Države, ki bodo ostale informacijsko revne, bodo imele enako omejen dostop do informacij, kot ga imajo sedaj do porabniških proizvodov in življenjskega sloga (Haywood, 1997).

Prodirajoča globalizacija sveta postavlja nacionalne države v povsem novo vlogo in tej vlogi morajo prilagoditi tudi svoje institucije in funkcije. Stara, poudarjeno regulativna vloga države se umika njeni novi, partnerski vlogi, kjer država skupaj z vsemi drugimi podsistemi, kot enakopraven partner skrbi za uspešen razvoj celotnega družbenega sistema.

Zahteve po povečanju učinkovitosti organizacij na področju uprave usmerjajo njihovo delovanje v splošnem v dveh smereh: v iskanju učinkovitejših pristopov k vodenju, upravljanju in delovanju (Jerovšek, 2003) ter k razvoju sistemov spremljanja delovanja in ugotavljanja delovne učinkovitosti (Nemec, 2003).

Za spremljanje delovanja sistema je bistven pretok informacij, kar nove informacijske tehnologije preko ustrezne organizacije informacijskih tokov tudi omogočajo. Zato je potrebno zagotoviti in oblikovati ustrezen informacijski sistem, ki bo zagotavljal ažurne podatke, in ustrezno oblikovanje ter predstavljene informacije, kot orodje

vodilnih in vodstvenih delavcev za spremljanje in nadzor delovanja organizacije (Pečar, 2003).

Osnovni namen magistrskega dela je bila priprava delovnega gradiva za specifikacijo javnega razpisa, s katerim bo dograjen register zavodov (evidenca nepremičnin) ter zgrajen informacijski podsistem za podporo delovanju Investicij v povezavi z obstoječim delom informacijskega sistema Ministrstva.

Pri načrtovanju opisanega podsistema je prišlo do združevanja različnih področij - od ekonomije in prava do pedagoških znanj, informatike, komunikacij in kakovosti, ki združeni lahko dajo dober rezultat - kvaliteten in učinkovit informacijski podsistem. Zato sem pregledala kar nekaj strokovne literature, proučila vse informacijske rešitve na Ministrstvu, upoštevala tehnična priporočila CVI, strateške načrte in akcijske načrte Vlade ter sledila novim dosežkom v informacijski tehnologiji.

Zaradi boljšega razumevanja področja naložbene dejavnosti Ministrstva, sem v delu podala izhodišče za naložbe v javni upravi. Pravna osnova, ki omejuje prostor naložb na Ministrstvu, pa je tako široka, da sem jo v samem delu podala le na dveh primerih, celoten seznam pravnih podlag in drugih omejitev, pa sem zbrala ločeno (priloga Č) v seznamu pravnih predpisov in drugih omejitev.

Pripravila sem delovno gradivo za pripravo specifikacije za javni razpis (priloga C), katerega bo komisija za pripravo javnega razpisa še dopolnila. Nastajalo je vzporedno z mojim sodelovanjem pri pripravi predloga za dopolnitev Strateškega načrta informatizacije Ministrstva in pri popisu procesov v Investicijah ter ob moji analizi obstoječih internih gradiv ter obstoječih informacijskih rešitev, ob koordinaciji integracije in prenove že obstoječih informacijskih rešitev (npr. ŠKIS, PIK, Templar – plačno-kadrovski podsistem), ob postavljanju vstopne spletne točke Ministrstva – Portal in sodelovanju pri povezavah (poenotenje entitet in atributov ter integracija baz) med Sokolom, Registri ter prenovljenim spletnim plačno-kadrovskim podsistemom, z iskanjem že obstoječih rešitev s podobno vsebino ter z oceno možnosti.

Projekt predstavlja prenovo in informatizacijo poslovnih procesov Investicij (poslovno modeliranje se je delno izvedlo v sklopu reorganizacije Ministrstva). Bodoči informacijski podsistem je zahtevna večletna naloga, zaradi svoje širine in zapletenih povezav znotraj Ministrstva, kot tudi z zunanjimi institucijami. V idejni zasnovi sem predvidela odprt podsistem (modularno grajen), ki bo pokrival celotno naložbeno delovanje in bo integriran z drugimi podsistemi. Glede na postavljen sistem pooblastil za delo, bo zagotavljal pravilne in pravočasne podatke in informacije za vse uporabnike ter omogočal povezovanje navzven. Zahtevane značilnosti novega informacijskega podsistema so:

- integralen informacijski podsistem, ki pokriva shranjevanje podatkov v podatkovne baze, obdelovanje podatkov, posredovanje informacij na prava mesta in zagotavlja informacije za odločanje;
- spleten program zgrajen na večnivojski arhitekturi v razvojnem okolju Oracle in Java (priporočilo CVI), do katerega imajo dostop vsi vpleteni v naložbeno dejavnost Ministrstva z avtentifikacijo;

- podatkovna baza je zasnovana tako, da se podatki vnašajo samo enkrat in se zapišejo na vsa ustrezna mesta v podatkovni bazi, ter omogoča virtualne privatne podatkovne segmente baze;
- je komunikacijsko povezan navzven – povezuje se tudi v druga računalniška omrežja ali na posamezne oddaljene računalnike, za izmenjevanje podatkov in informacij oziroma za doseganje podatkov iz zunanjih podatkovnih baz.

Če se ozrem še na začrtane smernice menim, da sem jih v delu vse upoštevala ter da bo za dobro izvedbo projekta ključnega pomena dobro načrtovana baza, ki bo nudila kvalitetne in ažurne podatke, dostopne vsem, ki jih potrebujejo pri svojem delu, ter ustrezne spletne programske rešitve za celotno področje.

Baza bo povezana z drugimi bazami podatkov, tako na Ministrstvu (matični podatki zavodov ter njihov razvid, demografski podatki...), kot na zunanjih institucijah in podjetjih (Inženiringi: elektronska izmenjava dokumentacije o objektih, poročila o stanju projektov in kasneje možnost elektronskega spremljanja projektov, zahtevki za plačilo storitev; GURS: register prostorskih enot, register nepremičnin; zemljiška knjiga; Ministrstvo za finance: finančni tokovi...).

Ustrezne spletne programske rešitve v kombinaciji z najnovejšo informacijsko tehnologijo bodo omogočile elektronski zajem zahtevkov in dela dokumentacije, kar bo povzročilo višjo kakovost storitev, saj se bodo pospešili postopki ob javnih razpisih, vplivale bodo tudi na izvedbo, kvaliteto in čas trajanja posameznih procesov (nastopila bo delna prenova procesov), saj se bodo administrativna dela zmanjšala, čas za posamezna rutinska opravila pa skrajšal.

To bo vplivalo tudi na stroške poslovanja ter zaradi večje učinkovitosti na zadovoljstvo strank (npr. občina, zavod...). Omogočen bo širši vpogled na zavod in s tem tudi na celovito dogajanje v zvezi z zavodom v vseh službah Ministrstva, kar bo povečalo zadovoljstvo zaposlenih. Delo bo potekalo na višji intelektualni ravni - več strokovnih in analitičnih aktivnosti. Dvignila se bo organizacijska kultura organa ter pričakovano tudi zavodov. Vodstvo bo imelo v trenutku na razpolago podatke stanja določenega procesa oziroma posamezne zadeve (podpora odločanju).

Nalogo zaključujem z upanjem, da bo moj vložen trud koristil temu področju in sprožil intenzivnejše delo na preslabo obdelanem segmentu javne uprave, tako na našem Ministrstvu, kot tudi na širšem področju, ter da bo učinkovita informacijska podpora naložbenim procesom predstavljala enega izmed pogojev za kakovostno delo.

LITERATURA

1. Applegate M. Lynda, Cash I. James, Mills D. Quinn: Information technology and tomorrow's manager. X : Harvard Business Review, 1988, str. 128-136.
2. Bajec Anton et al.: Slovar slovenskega knjižnega jezika. Ljubljana : Slovenska akademija znanosti in umetnosti: DZS, 1994. 1714 str.
3. Bavec Cene: Informatizacija uprave in vključevanje v EU. Zbornik posvetovanja INDO'98. Portorož : Center Vlade za informatiko, 1998. str, 5-10.
4. Bavec Cene: Vloga in naloge države pri uvajanju elektronskega poslovanja. Organizacija, Kranj, 31(1998), 3, str. 118-119.
5. Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji. Krek Janez, ur. Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport, 1997. 343 str.
6. Bevc Milena: Financiranje, učinkovitost in razvoj izobraževanja. Radovljica : Didakta, 1999. 279 str.
7. Brejc Miha: Slovenska javna uprava ob koncu tisočletja. Ljubljana : Inštitut za javno upravo pri Pravni fakulteti v Ljubljani, Javna uprava, 33(1997), 4, str. 619-638.
8. Brouchet Dominique: Bela knjiga. Elektronsko poslovanje malih in srednje velikih podjetij, skupna pobuda skupine EITIRT, Evropske komisije in Lyona. Uporabna informatika. Ljubljana, 1997. 47 str.
9. Bukovec Martina: Vrsta in značilnosti pravnih oseb: Pravna subjektiviteta države. Podjetje in delo, Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1999, 6, str. 894 .
10. Colnar Marko: Strateško planiranje razvoja ali prenove informacijskih sistemov v državnih organih Republike Slovenije. Uporabna informatika, Ljubljana, 2000, str. 42-46.
11. Cooper R. Donald, Schindler S. Pamela: Business Research Methods. Študijsko gradivo pri predmetu Metode raziskovalnega dela. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999/2000.
12. Černetič Metod: Ekonomika izobraževanja in raziskovanja. Kranj : Moderna organizacija, 1999. 346 str.
13. Davis B. Gordon, Parker A. Clyde: Writing the doctoral dissertation. Študijsko gradivo pri predmetu Metode raziskovalnega dela. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1999/2000.
14. Dinneen Gerald: Even in Prosperity, Long-Term Investments Are Key, 1999. [URL: <http://nationalacademies.org/legal.html>], 24.9.2003.
15. Dolenc Edvard: Prenova in informatizacija poslovanja proizvodnega procesa. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2004. 107 str.
16. Fallon Howard: How to Implement Information System and Live to tell about it. USA : John Wiley & Sons, 1995. 290 str.
17. Gams Matjaž: Informacijska družba. Ljubljana : Institut Jožef Štefan: DZS, 1998. 147 str.
18. Grad Franc et al.: Državna ureditev Slovenije, 2. spremenjena in dopolnjena izdaja. Ljubljana : Časopisni zavod Uradni list, 1999. 449 str.

19. Grad Janez, Jaklič Jurij: Baze podatkov. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1996. 254 str.
20. Groznik Aleš, Kovačič Andrej: Slovenska pot v informacijsko družbo. Ljubljana : Uporabna informatika, 7(1999), 1, str. 5-8.
21. Hammer Michael: Beyond reengineering : how the process-centred organization is changing our lives. London: HarperCollins, 1996. 285 str.
22. Hammer Michael, Champy James: Preurejanje podjetja : manifest revolucije v poslovanju. Ljubljana : Gosposarski vestnik, 1995. 223 str.
23. Hauc Anton: Strategija in projekti. Brdo pri Kranju : Center za usposabljanje vodilnih delavcev pri GZS, 1990. 22 str.
24. Haywood Trevor: Info-Bogataši – Info-Reveži: dostop in izmenjava v Globalni informacijski družbi. Maribor : Institut informacijskih znanosti Maribor, 1997. 300 str.
25. Investing for Productivity and Prosperity. Washington : National Academy Press, 1994. [URL: <http://www.nas.edu/legal.html>], 15.3.2002.
26. Jereb Janez: Avtomatizacija pisarniškega poslovanja. Kranj : Moderna organizacija, 1994. 353 str.
27. Jerman-Blažič Borka: Internet. Ljubljana : Novi Forum, 1996. 87 str.
28. Jerovšek Tone: Spremembe v procesnem delovanju javne uprave. Zbornik X. Dnevi slovenske uprave. Portorož : Fakulteta za upravo, 2003, str. 107-124.
29. Kamnar Helena: Javni zavodi med državo in trgom. Ljubljana : Znanstveno in publicistično središče, 1999. 196 str.
30. Kovač Polona: Institucionalni razvoj slovenske javne uprave. Zbornik X. Dnevi slovenske uprave. Portorož : Fakulteta za upravo, 2003, str. 107-124.
31. Kovačič Andrej et al.: Prenova poslovnih procesov v slovenskih organizacijah. Ljubljana : Uporabna informatika, 8(2000), 1, str. 22-27.
32. Kovačič Andrej: Business process reengineering and information systems renovation projects: problems and assessment. Delovni zvezek št. 77 Raziskovalnega centra Ekonomske fakultete. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 14 str.
33. Kovačič Andrej: Informatizacija poslovanja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 214 str.
34. Kovačič Andrej, Peček Bojan: Prenova in informatizacija delovnih procesov. Ljubljana : Visoka upravna šola, 2002. 124 str.
35. Kovačič Andrej, Vintar Mirko: Načrtovanje in gradnja informacijskih sistemov. Ljubljana : DZS, 1994. 316 str.
36. Kregar Mirjana: Kako do učinkovitih podatkov o izobraževalnem sistemu. Magistrsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2001. 97 str.
37. Kričej Dušan: E-uprava na dlani. Ljubljana : Pasadena, 2002. 103 str.
38. Kunstelj Mateja, Vintar Mirko: E-uprava: pozicija Slovenije v primerjavi z drugimi državami, INDO 2004, str. 416-431.
39. Lucas Henry, jr.: The Analysis, Design, and Implementation of Information Systems. New York : Mc GRAW-HILL, 1993. 550 str.

40. Manfreda Aleš: e-Poslovanje v javni upravi RS, Univerza v Ljubljani Fakulteta za računalništvo in informatiko, Seminarska naloga pri predmetu Zakonodajni in družbeni vidiki informatike, 2004. [URL: <http://www2.arnes.si/~bavec/cb-fri-zdvi.htm>], 28.8.2004.
41. Možina Stane et al.: Management. Založba Didakta, Radovljica, 2002. 867 str.
42. National Academy Press: Investing for Productivity and Prosperity, Washington, 1994. [URL: <http://www.nas.edu/legal.htm>], 12.1.2004.
43. Nemeč Tomislav: Uspešnost v javni upravi – kaj in kako meriti. Zbornik X. Dnevi slovenske uprave. Portorož : Fakulteta za upravo, 2003, str. 235-248.
44. Pečar Zdravko: Razvoj sistema meril učinkovitosti kot orodja za analizo stanja in razvoja kakovosti. Zbornik X. Dnevi slovenske uprave. Portorož : Fakulteta za upravo, 2003, str. 249-262.
45. Pleško Dare: Zapiski in študijsko gradivo predmeta Organizacijska psihologija, Univerza v Ljubljani Ekonomska fakulteta, specialistični študij Management, v študijskem letu 1998/99.
46. Potočnik Vekoslav: Stroškovni vidik računalniškega izmenjevanja podatkov v nakupno-prodajnem procesu. Kranj : Moderna organizacija - tematska številka RIP Sodoben način poslovanja, 1990, str. 37-42.
47. Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: Management. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1993. 312 str.
48. Rubin Samo: Prenovitev informacijskih sistemov. Diplomsko delo. Ljubljana : Fakulteta za računalništvo in informatiko, 1998, str. 57-61.
49. Strategija delovanja in razvoja državne uprave Republike Slovenije na svetovnem spletu. Ljubljana : Vlada Republike Slovenije, 2004. 104 str.
50. Strategija e-poslovanja v javni upravi RS od leta 2001 do leta 2004 [SEP-2004]. Ljubljana : Center Vlade za informatizacijo, 2001. 54 str.
51. Strategija nadaljnega razvoja slovenskega javnega sektorja : 2003-2005 / [priprava Vlada Republike Slovenije]. Ljubljana : Ministrstvo za notranje zadeve republike Slovenije, 2003. 58 str.
52. Šmidovnik Janez: Slovenska javna uprava v socializmu in v tranzicijskem obdobju parlamentarne demokracije. Podjetje in delo, Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1998, 6, str. 1070.
53. Tkavc Mateja: Kako izboljšati kakovost vodenja. Diplomsko delo. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1998. 42 str.
54. Tapscott Don, Caston Art: Paradigm Shift: The New Promise of Information Technology. New York : McGraw-Hill, 1993. 337 str.
55. Verbinc France: Slovar tujk, peta izdaja. Ljubljana : Cankarjeva založba, 1976. 770 str.
56. Vidmar Tone: Računalniška omrežja in storitve. Ljubljana, 1997. 417 str.
57. Vintar Mirko: Informatika. Ljubljana : Bons, 1999. 204 str.
58. Voljč Mojca: Ocena ekonomske upravičenosti investicijskega projekta v negospodarstvu – izgradnja nove osnovne šole na Vrhniki. Diplomsko naloga. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 1995. 52 str.

59. Vuk Drago: Investicijska izgradnja, dopolnjeni zapiski predavanj. Moderna organizacija, Kranj, 1998. 108 str.
60. Willcocks Leslie, Lacity Mary: Strategic Sourcing of Information Systems. Chichester : John Wiley & Sons, 1997. 392 str.
61. Wilson Cris: The Changing Business of Government, IBM Solutions for an Electronic Government 2000. [URL: www-1.ibm.com/services/kcm/km_consulting.htm], 24.4.2003.
62. Željko Miran: Internet v državnih organih. Zbornik posvetovanja INDO'98. Portorož : Center Vlade za informatiko, 1998, str. 153-156.
63. Žnidaršič Kranjc Alenka: Ekonomika in upravljanje neprofitne organizacije, Postojna : Dej, 1996. 233 str.

VIRI

- 1 Akcijski načrt e-uprave do leta 2004. Ljubljana : Center Vlade RS za informatiko, 2002. 31 str.
- 2 Capital Asset Management, Federal Facilities Council technical report No. 143. Washington : National Academy Press, 2001. 38 str. [URL: <http://www4.nationalacademies.org/cets/ffc.nsf>], 15.10.2003.
- 3 Čistopisi zakonodaje podjetja IUS-Software, Ljubljana: [URL: <http://ius-info.ius-software.si/>].
- 4 Dnevi slovenske informatike 2000. Grad Janez, ur. Ljubljana : Slovensko društvo informatika, 2000. 729 str.
- 5 Dnevi slovenske informatike 2004. Novaković Aleksander, ur. Ljubljana : Slovensko društvo informatika, 2004. 700 str.
- 6 Downes John, Goodman J. Elliot: Dictionary of finance and investment terms. Hauppauge (NY) Garron's Educational series, 1995. 682 str.
- 7 e-Europe: An Information Society For All. Lisbon : Communication on a Commission Initiative for the Special European Council of Lisbon, March 2000. 16 str. [URL: <http://www.gov.si/mid>].
- 8 e-Europe+ 2003: A co-operative effort to implement the Information Society in Europe, Action plan, prepared by the Candidate Countries with the assistance of the European Commission, June 2001. [URL: <http://www.gov.si/mid>].
- 9 e-Europe+: Skupna prizadevanja za uvedbo informacijske družbe v Evropi, Akcijski načrt, ki so ga pripravile države kandidatke s podporo Evropske komisije, maj 2001. 29 str. [URL: <http://www.gov.si/mid>].
- 10 Elektronski večjezični terminološki slovar: [URL: <http://www.sigov.si/evroterm/>].
- 11 Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov, zvezek 1-5. Ljubljana : Fakulteta za računalništvo in informatiko, Center Vlade za informatiko, Inštitut za projektni management in informacijsko tehnologijo, 2000. 87 str., 190 str., 244 str., 182 str., 133 str.
- 12 Eurydice Slovenija, Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. [URL: <http://www.mszs.si/eurydice/>].

- 13 Evropska zveza o informacijski družbi [URL: http://europa.eu.int/comm/information_society/policy/telecom/6threport/pdf/6repanx2en.pdf].
- 14 Geodetska uprava Republike Slovenije: [URL: <http://www.gu.gov.si/>]. 2004.
- 15 INDO 2000, Zbornik posvetovanja vseh, ki se v ministrstvih, vladnih službah, državnem zboru, sodstvu, upravnih enotah, lokalni samoupravi in javnih službah srečujejo z informatiko, Zbornik referatov, Portorož, 2000. 377 str.
- 16 INDO 2003, Zbornik posvetovanja vseh, ki se v ministrstvih, vladnih službah, državnem zboru, sodstvu, upravnih enotah, lokalni samoupravi in javnih službah srečujejo z informatiko, Zbornik referatov, Portorož, 2003. 377 str.
- 17 INDO 2004, 11. posvetovanje informatikov v javni upravi z mednarodno udeležbo, Zbornik referatov, Portorož, 2003. 500 str.
- 18 Interni dokument Ministrstva: Analiza obstoječega stanja v Službi za investicije. Poročilo. Ljubljana : Syntrak Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, 1998. 58 str.
- 19 Interni dokument Ministrstva: Arhivska baza spletne strani Ministrstva za šolstvo in šport: www.mss.edus.si/, 21.6.2002.
- 20 Interni dokument Ministrstva: Modeliranje in analiza poslovnih procesov na Ministrstvu za šolstvo, znanost in šport. Ljubljana : Inštitut za poslovno informatiko Ekonomske fakultete, Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, 2002. 1426 str.
- 21 Interni dokument Ministrstva: Revizija aplikativnih sistemov in stanja informatike Ministrstva za šolstvo. Znanost in šport. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2002. 24 str.
- 22 Interni dokument Ministrstva: Poročilo o opravljeni interni reviziji javnih naročil za segment aplikacij na področju šolstva za obdobje 1998-2001. Ljubljana : KPMG, 2002. 65 str.
- 23 Interni dokument Ministrstva: Strateški plan informatizacije Ministrstva za šolstvo, znanost in šport – dopolnitev in plan za leto 2003. Ljubljana : Ekonomska fakulteta, 2003. 26 str.
- 24 Javni zavod IZUM [<http://home.izum.si/>].
- 25 Jerman-Blažič Borka: Internet je ožilje informacijske družbe in nove ekonomije. Delo, Ljubljana, 24.10.2001, str. II.
- 26 Kregar Aleš: Zapiski in gradivo Investicijske šole INŠEF 99, Ljubljana : Center za strokovno izpopolnjevanje in svetovalno dejavnost Ekonomske fakultete, 1999.
- 27 Learning Organisations: [URL: <http://www.ee.ed.ac.uk/~gerard/MENG/MEAB/>]. 4.3.2003
- 28 Mednarodna multi-konferenca Informacijska družba, Zbornik 6. mednarodne multi-konference. Rajkovič Vladislav, ur. Ljubljana : Institut "Jožef Stefan", 2003. 369 str.
- 29 Metodologija vodenja projektov v državni upravi. Priročnik. Ljubljana : Center Vlade za Informatiko, 1999. 291 str.
- 30 Metodologijo vodenja projektov v državni upravi – projekti informacijske tehnologije. Priročnik. Ljubljana : Center Vlade za Informatiko, 2001. 231 str.
- 31 Ministrstvo za okolje in prostor: [URL: <http://www.gov.si/mop/publikacije/>]. 2004.
- 32 Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: [URL: <http://www.mszs.si/slo/ministrstvo/investicije/porocilo.asp>]. 2003.

- 33 Nacionalni raziskovalni program (Uradni list RS, št. 8/95).
- 34 Nacionalni program športa v republiki Sloveniji (Uradni list RS, št. 24/00, 31/00).
- 35 Načrt informatizacije državnih organov in upravnih enot RS za leti 1999 in 2000, Ljubljana : Center Vlade za informatiko, 1998.
- 36 National Academy Press [URL: <http://www.nas.edu/legal.html>, <http://nationalacademies.org/legal.html> in <http://www.nas.edu/books/>].
- 37 Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj: [URL: <http://www.oecd.org> in <http://www1.oecd.org/puma/strat/symposium/doclist.htm>].
- 38 Plan naložb Ministrstva za šolstvo, znanost in šport za obdobje 2003-2008: <http://ai.ijs.si/mezi/sindikatztrpiz02.pdf>, 16.4.2004.
- 39 Politološki dnevi 1997 : Demokracija – vladanje in uprava v Sloveniji. Zbornik člankov. Brezovšek Marjan, ur. Ljubljana : Slovensko politološko društvo, 1997. 349 str.
- 40 Priporočila za pripravo informacijske varnostne politike. Ljubljana : Center Vlade za informatiko, 2002. 228 str.
- 41 Promatis [URL: <http://www.promatis.de>].
- 42 Razpis za prijavo investicij posebnega pomena na področju osnovnih šol in predšolske vzgoje v RS za obdobje 2000-2004 (Uradni list št. 36/1999 in 55/1999).
- 43 Razvoj informacijskih sistemov državnih organov RS, Metodologija strateškega planiranja. Ljubljana : Center Vlade za informatizacijo, 1996.
- 44 Republika Slovenija v informacijski družbi. Ljubljana : Vlada Republike Slovenije, Ministrstvo za informacijsko družbo, 2003, [URL: <http://mid.gov.si/>], maj 2004.
- 45 Slovenija kot informacijska družba – Modra knjiga. Vintar Mirko, ur. Ljubljana : Slovensko društvo informatika, 2000. 35 str.
- 46 Standardi in priporočila Centra vlade za informatiko za področja IT. Ljubljana : Center Vlade Republike Slovenije, 2001. 5 str.
- 47 Strategija e-poslovanja v javni upravi RS od leta 2001 do leta 2004. Ljubljana : Center Vlade za informatizacijo, 2001. 156 str. [URL: <http://www.gov.si/cvi/SEP-dv.pdf>].
- 48 Strategija uvajanja informacijske infrastrukture v državne organe republike Slovenije v obdobju do leta 2000. Ljubljana : Center Vlade za informatizacijo. [URL: <http://www.sigov.si/cvi/>], maj 2001.
- 49 Strateški plan informatizacije Ministrstva za šolstvo in šport. Ljubljana : Ministrstvo za šolstvo in šport, Center Vlade za informatiko, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Kocijančič & Suhač, 1999.
- 50 Strateški plan razvoja skupnega dela informacijskih sistemov državne uprave. Ljubljana : Center Vlade za informatiko, 2003. 186 str.
- 51 Štrancar Sonja: Zapiski in študijsko gradivo predmeta Prenova poslovnih procesov in gradnja informacijskih sistemov, Ekonomska fakulteta, magistrski študij Informacijsko upravljalne vede, v študijskem letu 2000/2001.
- 52 Študijsko gradivo predmeta Zakonski in družbeni vidiki informatike, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko [URL: <http://www2.arnes.si/~bavec/cb-fri-zdvi.htm>], september 2004.
- 53 Uradna zakonodaja [URL: <http://zakonodaja.gov.si/>].
- 54 VMA [URL: <http://www.vma.si/rein.htm>].

- 55 X. Dnevi slovenske uprave, Zbornik referatov. Kocjančič Rudi, ur. Ljubljana : Fakulteta za upravo, 2003. 449 str.
- 56 Webster's New World Dictionary on Power CD. Zane Publishing, Inc. 1995.
- 57 White Papers of the National Information Infrastrukture. [URL: <http://search.nap.edu/html/whitwpapers/>]. 10.7.2001.
- 58 Zaletel Breda, Vojnovič Dušan: Priprava investicijske dokumentacije za investicije, ki se financirajo iz proračuna, Gradiva za delavnico. Ljubljana : Odin, 2003. 53 str.
- 59 Žibert Franc: Teorija javnih financ. Ljubljana : Uradni list RS, 1993. 267 str.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga A	NABOR VPRAŠANJ Z ANKETNEGA VPRAŠALNIKA	3
Priloga B	PRIMERI NORMATIVOV	7
Priloga C	OSNOVA ZA PRIPRAVO SPECIFIKACIJE ZA JAVNI RAZPIS.....	9
Priloga Č	SEZNAM PRAVNIH PREDPISOV IN DRUGIH OMEJITEV	24
Priloga D	SEZNAM KRATIC.....	28

PRILOGA A

NABOR VPRAŠANJ Z ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

Spodaj so po sklopih podana vprašanja, na katera so odgovarjali zaposleni v Investicijah. Posamezni trditvi so dajali ocene od 1 (najnižja) do 5 (najvišja), nato se je izračunalo povprečje. Na vprašanja, ki so se nanašala na pisarniško poslovanje, pa so obkrožili eno od trditev: pokrito, delno pokrito, nepokrito:

Računalniška podpora osnovnemu strokovnemu delu

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
zmanjšanje časa, potrebnega za osnovno strokovno delo
več časa za študijsko delo
več časa za zahtevno delo s strankami
zagotavljanje dokumentacije na javne razpise v elektronski obliki
beleženje bistvenih elementov ponudb in pogodb
spremljanje izvajanja projektov s finančnega vidika (izvedbeno)
računalniško podporo uporabi normativov in kriterijev (baza normativov)
lociranje mesta, kjer se posamezen dokument trenutno nahaja
vodenje rokovnika, enotno vodenje nerešenih zadev glede na določene roke (opomnik)
zagotovitev transparentnosti in povratnih informacij, kadar dela več oseb na isti zadevi
podporo evidentiranju premoženja RS na področju vzgoje in izobraževanja
izdelavo delovnega načrta Investicij (avtomatično, iz že vnesenih podatkov)
izdelavo letnega finančnega načrta po variantah in po verzijah
izdelavo drsni planov investicij

Komunikacije znotraj Investicij

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
koordiniranje, obveščanje in seznanjanje o poteku projektov
več časa za študijsko delo, zagotovitev transparentnosti in povratnih informacij, kadar dela več oseb na isti zadevi
izboljšanje pretoka informacij znotraj Investicij
mrežno povezavo uporabnikov informacijskih rešitev v Investicijah
avtoriziran dostop do programov in podatkov
mrežno podporo delovnemu koledarju

Enoten način dela

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
uporabo tipskih pogodb
lociranje mesta, kjer se posamezen dokument trenutno nahaja
vodenje dokumentacijskega gradiva, t.j. vseh zadev in evidenc, ki jih Investicije prejmejo oziroma nastanejo pri delu Investicij
vodenje tekočih zbirk (zbirk, v katerih se hranijo zadeve 2 leti po njihovi rešitvi)
pregledovanje zadev in dokumentov po vsebini
računalniško predpripravo tipov dokumentov Investicij
ureditev pošiljanja izhodne pošte
avtoriziran dostop do programov in podatkov
vnos podatkov samo enkrat, na mestu njihovega nastajanja
računalniško shranjevanje dokumentov na osnovi skeniranja

Informiranje znotraj Investicij

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
pregled preseka projektov na datum – terminski plan
računalniško podprt nadzor nad potekom projektov (globalno)
koordiniranje, obveščanje in seznanjanje o poteku projektov
vodenje rokovnika, t.j. enotno vodenje nerešenih zadev glede na določene roke (opomnik)
pregledovanje zadev in dokumentov po vsebini
izboljšanje pretoka informacij znotraj Investicij
spremljanje stanja nepremičnin (in zgodovine opravljenih del)

Povezovanje Investicij z drugimi partnerji

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
hitreše prejemanje pošte iz vložišča na Zupančičevi
spremljanje upravljanja s premoženjem RS na področju vzgoje in izobraževanja
povezovanje z zunanjimi institucijami, organizacijami in bazami podatkov, kot so: <ul style="list-style-type: none">– informacijske rešitve za področja:<ul style="list-style-type: none">– registri pravnih oseb,– kataster,– zemljiške knjige,– Statistični urad Republike Slovenije– informacijske rešitve za področja:<ul style="list-style-type: none">– Ministrstva za kulturo,– Ministrstva za okolje in prostor,– Gospodarska zbornica Slovenije,– Center za permanentno izobraževanje...
povezovanje informacijskimi rešitvami Ministrstva
komunikacije z Ministrstvom za finance (povratne informacije)

Podpora zakonskim in sistemskim zahtevam

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
podporo standardiziranemu postopku za pripravo in izvedbo javnih naročil
računalniško podpora uporabi normativov in kriterijev (baza normativov)
vodenje dokumentarnega gradiva, t.j. vseh zadev in evidenc, ki jih Investicije prejmejo oziroma nastanejo pri delu Investicij
vodenje tekočih zbirk, t.j. zbirk, v katerih se hranijo zadeve 2 leti po njihovi rešitvi
vodenje stalnih zbirk, t.j. zbirk dokončno rešenih zadev in evidenc, ki se hranijo več kot 2 leti
ureditev pošiljanja izhodne pošte
podporo evidentiranju premoženja RS na področju vzgoje in izobraževanja
spremljanje upravljanja s premoženjem RS na področju vzgoje in izobraževanja
avtoriziran dostop do programov in podatkov

Računalniška podpora odločanju

Računalniška podpora delovnim procesom bi omogočila:
pregled preseka projektov na datum – terminski plan
računalniško podprt nadzor nad potekom projektov (globalno)
spremljanje izvajanja projektov s finančnega vidika (izvedbeno)
koordiniranje, obveščanje in seznanjanje o poteku projektov
izboljšanje pretoka informacij znotraj Investicij
spremljanje upravljanja s premoženjem RS na področju vzgoje in izobraževanja
spremljanje stanja nepremičnin (in zgodovine opravljenih del)
izdelavo delovnega načrta Investicij (avtomatično, iz že vnesenih podatkov)

izdelavo letnega finančnega načrta, po variantah in po verzijah
izdelavo drsnih planov investicij
mrežno podporo delovnemu koledarju

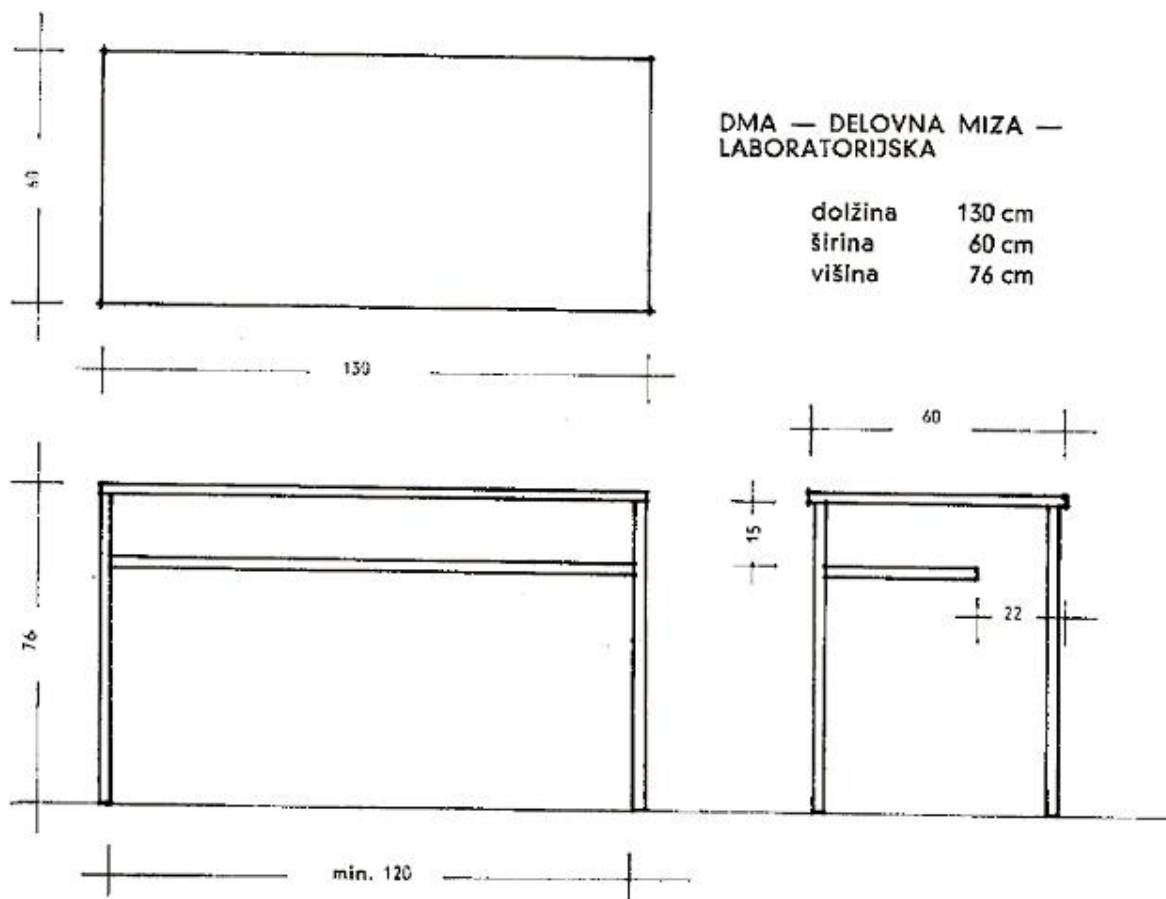
Analiza pisarniškega poslovanja – odmiki med dejanskim stanjem in normativno ureditvijo

1. SPREJEM IN EVIDENTIRANJE DOSPELIH DOKUMENTOV
sprejem in evidentiranje pošte v papirni obliki (prejeta preko javne pošte, raznašalskih služb, kar prinesejo posamezniki ali je sporočeno ustno na zapisnik)
evidentiranje pošte, prejete s faksimilnimi napravami
evidentiranje elektronske pošte ali računalniško prejete faksimilne pošte
kreiranje in klasificiranje novih zadev, ki nastajajo po notranji pobudi
evidentiranje dokumentov, ki so zunanjega izvora
evidentiranje dokumentov, ki so notranjega izvora
evidentiranje izhodne pošte
dosigniranje zadev poteka preko vložišča
2. VODENJE EVIDENCE O ZADEVAH, DOSJEJIH IN DOKUMENTIH
vodi se računalniška evidenca o zadevah, dosjelih in dokumentih
vodenje podatkov o zadevah Investicij
vodenje podatkov o dosjelih Investicij
vodenje podatkov o prejetih dokumentih Investicij
vodenje podatkov o izdanih dokumentih Investicij
vodenje podatkov o notranjih dokumentih Investicij
evidentirane so zveze med zadevami Investicij
IZDELUJEJO / VODIJO se sezname za Investicije
- seznam vseh zadev upravnega organa, posamezne organizacijske enote ali delovnega mesta, evidentiranih v koledarskem letu s pregledom dokumentov v vsaki zadevi
- seznam vseh nerešenih zadev Investicij
- seznam nerešenih zadev na posameznem delovnem mestu ali posamezni organizacijski enoti
- seznam vseh rešenih zadev upravnega organa, organizacijske enote, delovnega mesta v določenem časovnem obdobju
- seznam zadev Investicij, ki jim določenega dne poteče rok
- seznam zadev, ki se nanašajo na določeno vsebino (na določen klasifikacijski znak); vseh, samo rešenih, samo nerešenih
- seznam vseh subjektov (in tem) Investicij z možnostjo, da se prikažejo vse zadeve, ki se nanašajo na posamezen subjekt in temo
- slovar vseh ključnih besed z možnostjo, da se prikažejo vse zadeve, povezane s posamezno ključno zadevo
- načrt klasifikacijskih znakov
- načrt signirnih znakov
- statistično poročilo o številu rešenih in nerešenih zadev Investicij po klasifikacijskih znakih v tekočem letu
- drugi sezname in pregledi za Investicije
3. POSLOVANJE Z ZADEVAMI
zadeve se iz vložišča dostavijo posameznikom (strokovnim ali vodstvenim delavcem) v reševanje
dokumenti se vpišejo v evidenco na dan prejema in se še isti dan (oziroma najpozneje naslednji dan) pošljejo v reševanje
vsaka zadeva ima svoj ovoj
na ovoju je označeno ali gre za arhivsko ali trajno gradivo, oziroma rok hranjenja
zadeve se s pisarniško odredbo vlagajo v rokovnik
zadeve se s pisarniško odredbo vložijo v zbirko dokumentarnega gradiva
zadeve se po odpravi vmesne rešitve s pisarniško odredbo vrnejo strokovnemu delavcu
vodi se računalniška evidenca o zadevah in dokumentih, ki vsebujejo tajne podatke
zagotovljena je tajnost podatkov o zadevah in dokumentih, ki vsebujejo tajne podatke

4. VODENJE SEJNEGA GRADIVA IN SKLEPOV SEJ
vodenje sejnega gradiva kot dosje
računalniško vodenje evidence sejnega gradiva
potrebni klasifikacijski znaki v načrtu klasifikacijskih znakov so opredeljeni
dosje vsebuje obvezne sestavine: vabilo, zapisnik prejšnje seje, poročilo o uresničevanju sklepov, gradivo k posameznim točkam dnevnega reda
dnevni red ne vsebuje točk brez predhodno pripravljenega gradiva
po končani obravnavi gradiva na seji, se v zadevo, iz katere gradivo izhaja, vloži izvleček zapisnika seje z opredeljenim sklepom o predloženem gradivu
hramba dosjejev v vložišču
vodenje računalniške evidence sprejetih sklepov
5. VODENJE ROKOVNIKA
zadeve, ki jih glede na njihovo vsebino ni mogoče takoj rešiti, in zadeve, o katerih se pričakuje sporočilo do določenega roka, se vodijo v rokovniku
na dan izteka roka (oziroma na zadnji delovni dan, pred dnevom, ko organ ne dela) se zadeve vrnejo strokovnemu delavcu
rokovnik je organiziran v vložišču
računalniško vodenje rokovnika
6. ODPRAVA POŠTE
dokumenti, ki jih Investicije odpošljejo, se vpisujejo v evidenco zadev in dokumentov
strokovni delavci dajo v zvezi z odpravo dokumenta odpravništvu natančna navodila o prilogah ter komu in kako je potrebno dokument poslati
pošiljke so odpravljene isti dan, kot so bile pripravljene za odpremo
če je potrebno, odpravnništvo deluje tudi po rednem delovnem času
7. HRAMBA DOKUMENTARNEGA GRADIVA
organizirana je fizična hramba zadev:
- pri strokovnem delavcu, ki zadevo rešuje
- v rokovniku
- v tekoči zbirki dokumentarnega gradiva
- v stalni zbirki dokumentarnega gradiva
zbirke dokumentarnega gradiva ureja in vzdržuje vložišče
8. DOLOČITEV KLASIFIKACIJSKIH ZNAKOV
izdelan načrt klasifikacijskih znakov, ki pokriva celotno vsebino sedanjega delovanja Investicij
hramba zgodovine sprememb načrta klasifikacijskih znakov
9. DOLOČITEV NAČRTA SIGNIRNIH ZNAKOV
izdelan načrt signirnih znakov, ki ustreza obstoječi notranji organizaciji in sistemiziranim delovnim mestom
hramba zgodovine sprememb načrta signirnih znakov

PRILOGA B

PRIMERI NORMATIVOV



S — STOL OB MIZI V KNJIŽNICI

Za višino mize	Višina sedeža	Globina sedeža	Višina naslonjala	Nagib sedeža	Nagib naslonjala
61	37	35	31	3—4°	10°
67	41	40	35		
73	44	40	38		

PREGLED NORMIRANIH POVRŠIN ZA PODRUŽNIČNE ŠOLE — BREZ TELOVADNICE

Tabela 7 a

Tabela 7 a

	Število matičnih učilnic	1	2	3	4
	Število sedežev	30	60	90	120
Prostori namenjeni pouku	1. matične učilnice — minimalno 50%	m ² 60	m ² 120	m ² 180	m ² 240
	2. večnamenski prostor			5	17
Prostori za druge namene	3. šolska kuhinja	15	15	24	24
	4. pisarna — zbornica	15	15	15	15
	2—4. skupaj — minimalno	30	30	44	56
	5. san., shr., centr., del. — maksimalno	15	18	28	40
	2—5. skupaj — maksimalno 20%	45	48	72	96
Kom., gard. in zid.	— maksimalno 30%	45	72	108	144
Skupaj	100%	150	240	360	480

Za površino, naznačeno pod točko 2 — večnamenski prostor, se poveča površina komunikacij.

PREGLED NORMIRANIH POVRŠIN ZA SAMOSTOJNE IN MATIČNE ŠOLE — BREZ TELOVADNICE

Tabela 8 a

Tabela 8 a

	Število matičnih učilnic	3	4	5	6	7	7
	Število sedežev	90	120	150	180	210	210
	Razmerje med razredi — nižji : višji	2:1 do 0:3	3:1 do 0:4	4:1 do 1:4	5:1 do 2:4	6:1 do 3:4	2:5 do 0:7
Prostori namenjeni pouku	1. matične učilnice	180	240	300	360	420	420
	2. učilnica za fi, ke, bi, go, te	60	60	60	60	60	—
	3. učilnica za fi, ke, bi, go	—	—	—	—	—	60
	4. učilnica za te — s kabinatom	—	—	—	—	—	60
	5. kabinet za ke, bi, go	15	15	15	20	20	20
	6. kabinet za fi	15	15	15	20	20	20
	7. kabinet za splošne predmete	—	—	—	—	—	20
	8. knjižnica — čitalnica	30	30	30	60	60	60
	1.—8. skupaj — minimalno 50%	300	360	420	520	580	660
Prostori za druge namene	9. večnamenski prostor	36	48	60	72	84	84
	10. šolska kuhinja	24	24	24	24	24	24
	11. pisarna	15	15	15	10	10	15
	12. ravnatelj				10	10	15
	13. zbornica	15	15	15	20	20	30
	8.—13. skupaj — minimalno	90	102	114	156	148	168
	14. san., gard., shr., centr., del. — maksimalno	30	42	54	72	84	96
	8.—14. skupaj — maksimalno 20%	120	144	168	208	252	264
Kom., gard. in zidovi	— maksimalno 30%	180	216	252	312	348	396
Skupaj	100%	600	720	840	1040	1160	1320

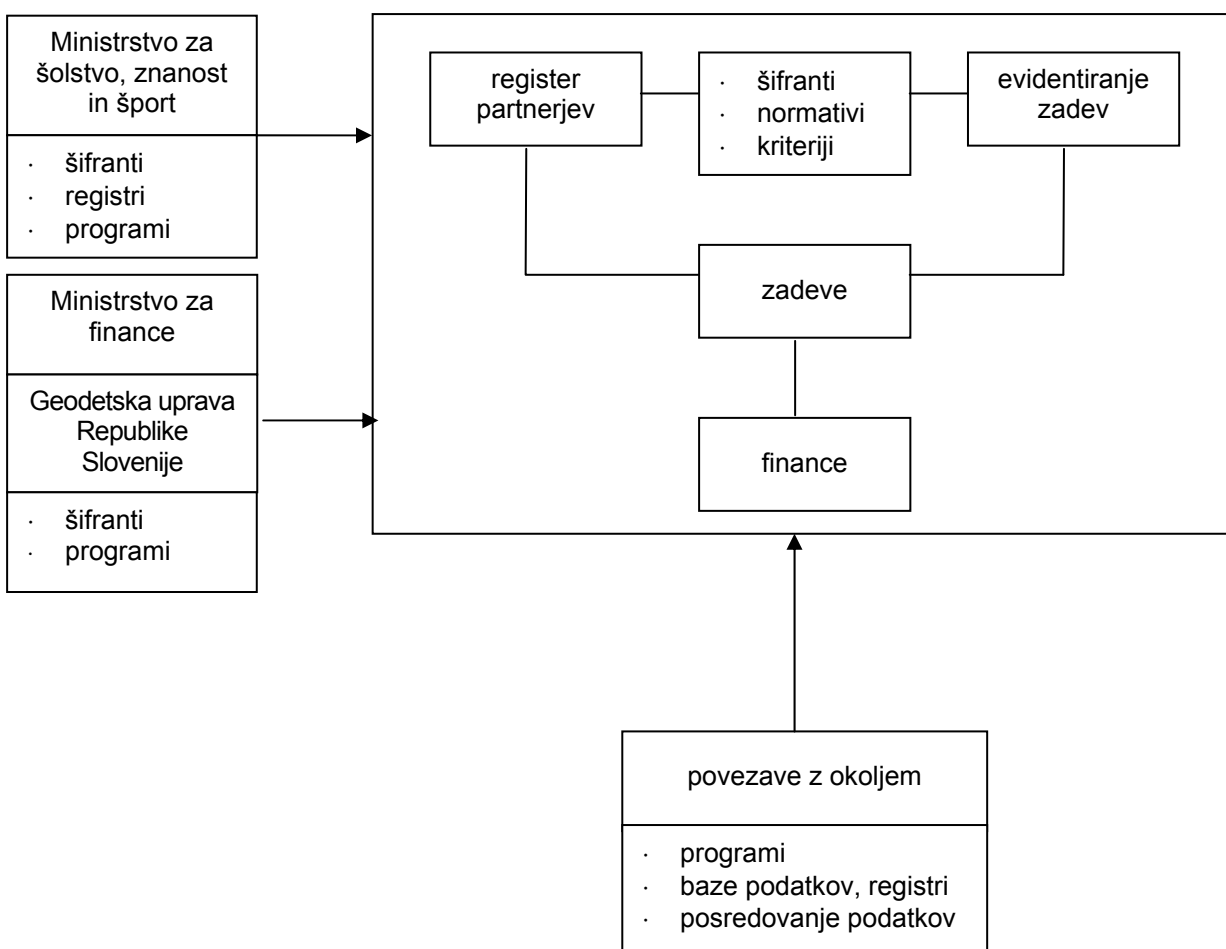
PRILOGA C

OSNOVA ZA PRIPRAVO SPECIFIKACIJE ZA JAVNI RAZPIS

DELOVNO GRADIVO

Ministrstvo vzpostavlja enoten informacijski podsistem za podporo naložbeni dejavnosti. V izvajanju so sklopi za podporo naslednjim področjem: popis nepremičnin, premoženjsko pravne zadeve, naložbe v nepremičnine, naložbe v opremo in naložbeno vzdrževanje. Informacijski sistem je zasnovan na vsaj trinivojski spletni arhitekturi. Podatkovni strežnik se nahaja v podatkovnem centru Ministrstva za šolstvo, znanost in šport, Zupančičeva 6, Ljubljana. Obstoječi strežnik je 2 procesorski SUN 2500, operacijski sistem Solaris 5.8, podatkovna baza je Oracle 9i, aplikacijski strežnik pa je Oracle application server (iAS) 1.0.2.0.

Računalniško podprt informacijski podsistem



Slika 1: Računalniško podprt informacijski podsistem

I. Predmet naročila:

Vzpostavitev informacijske podpore za podporo naložbeni dejavnosti Ministrstva za šolstvo, znanost in šport z izdelavo informacijske rešitve - spletne aplikacije "Podpora naložbeni dejavnosti".

II. Predpisi, kot standardi:

Okvir aplikaciji daje zakonodaja in notranja regulativa, ki se lahko občasno spreminja. Informacijska rešitev mora biti zato prilagodljiva zahtevanim spremembam.

Pri izvedbi naročila se upoštevajo:

- Uredba o odprodaji, oddaji ali zamenjavi nepremičnin in premičnin v lasti Republike Slovenije, Ur.l. RS, št. 52/1998, 61/1999, 79/1999, 47/2001,
- Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot, Ur.l. RS, št. 52/2000, 37/2002 Odl. US: U-I-74/01-15, 87/2002, 44/2003 Odl. US: U-I-203/00-40,
- Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 115/2003,
- Zakon o stavbnih zemljiščih, Ur.l. RS, št. 44/1997, 98/1999 Odl. US: U-I-308/97, 1/2000 Odl. US, 67/2002, 110/2002 (8/2003-popr.), 110/2002,
- Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti, Ur.l. RS, št. 96/2002,
- Zakon o temeljnih razvojnih programih na področju izobraževanja in znanosti v letih 2003-2008, Ur.l. RS, št. 96/2002,
- Zakon o zemljiški knjigi, Ur.l. RS, št. 58/2003,

- notranja regulativa naročnika (notranji pravilniki, navodila in drugi interni akti),
- odredbe, pravilniki in uredbe o standardih, normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo v zavodih,
- posamezni pravilniki o normativih za program,

- Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov, Center Vlade Republike Slovenije za informatiko,
- Metodologija vodenja projektov v državni upravi Republike Slovenije,
- Pravilnik o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije, Ur.l. RS, št. 35/1998 (48/1998-popr.), 76/1998 Skl.US, 64/1999, 41/2001,
- Uredba o enotni metodologiji za izdelavo programov za javna naročila investicijskega značaja, Ur.l. RS, št. 82/1998, 86/1998, 43/1999, 79/1999, 39/2000 (102/2000-popr.),
- Uredba o pisarniškem poslovanju in o dolžnostih upravnih organov do dokumentarnega gradiva, Ur.l. RS, št. 72/1994 in 84/1994,
- Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje, Ur.l. RS, št. 77/2000, 2/2001,
- Uredba o poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom, Ur.l. RS, št. 91/2001,
- Uredba o posredovanju informacij javnega značaja, Ur.l. RS 115/2003,
- Uredba o postopkih zagotavljanja enotnih tehnoloških zahtev na področju skupnih informacijskih rešitev v organih državne uprave, Ur.l. RS, št. 63/2002,
- Zakon o arhivskem gradivu in arhivih Ur.l. RS, št. 20/1997,
- Zakon o dostopu do informacij javnega značaja, Ur.l. RS, št. 77/2000, 2/2001, 24/2003,
- Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu - uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 98/2004,
- Zakon o izvrševanju proračuna RS za leto 2004 in 2005, Ur.l. RS, št. 130/2003,
- Zakon o javnih financah, Ur.l. RS, št. 79/1999, 124/2000, 79/2001, 30/2002, 56/2002,

- Zakon o javnih naročilih – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 36/2004,
- Zakon o upravnem postopku, Ur.l. RS, št. 80/1999, 70/2000, 52/2002.

III. Uporabniki informacijske rešitve:

- Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport,
- Ministrstvo za finance,
- Geodetska uprava Republike Slovenije,
- občine,
- zavodi,
- partnerji,
- upravne enote,
- za pregled podatkov na spletu: uporabniki www.mszs.si.

IV. Obseg naročila:

Naročilo obsega izvedbo naslednjih faz:

A Vzpostavitev informacijske podpore:

- **1 faza:** proučitev relevantne dokumentacije ministrstva,
- **2 faza:** izvedba dopolnilnih analiz obstoječega stanja po potrebi (vključno s kontrolo in popravki),
- **3 faza:** izdelava prototipa (programiranje, kreiranje podatkovne baze), namestitvev, spremljanje testiranja in popravki napak,
- **4 faza:** izdelava končne informacijske rešitve ter dokumentacije ter namestitvev,
- **5 faza:** izvedba usposabljanja uporabnikov informacijske rešitve po seznamu ministrstva,
- **6 faza:** predaja informacijskega podsistema naročniku.

Predaja informacijskega podsistema naročniku je sestavljena tudi iz testiranja, pri katerem bo sodeloval naročnik. Naročnik bo testiranje izvajal na treh izbranih zunanjih uporabnikih na MŠZŠ 30 dni po obvestilu izvajalca, da so dela končana. Pri testiranju bodo preverjeni vsi delovni postopki, ki bodo morali biti glede na zahteve podprti, preizkusila pa se bo tudi centralna obdelava za izdelane module in povezava z ostalimi podsistemi ministrstva. Po uspešno izvedenem preizkušanju bo naročnik formalno prevzel rešitev. Naročnik bo za preizkušanje na svoji strani zagotovil ustrezne kadre.

Potek razvoja informacijskega podsistema in vzpostavitev delovanja le-tega pri naročniku mora biti v ponudbi opisan kot projekt IS-naložbe za vsak sklop oziroma modul, ki mora vključevati:

- Terminski plan, kjer bo razviden časovni potek projekta do končne vzpostavitve celotnega informacijskega podsistema pri naročniku. Iz terminskega plana morajo biti razvidne časovne točke, da bo naročnik lahko preveril zahtevane roke izvedbe.
- Plan virov, kjer bodo za vsako nalogo iz terminskega plana razvidni odgovorni nosilci nalog s strani ponudnika in obseg dela v delovnih dneh.
- Finančni plan, kjer bo za vsako nalogo iz terminskega plana opredeljena vrednost dela ponudnika in morebitna vrednost drugih stroškov.

Pri vseh nalogah mora ponudnik opisati sodelovanje naročnika, pri čemer mora biti razvidno, kje je razmejitev med nalogami naročnika in nalogami ponudnika:

- obseg sodelovanja naročnika in sicer v predvidenem številu sodelavcev in obsegu dni,
- način sodelovanja naročnika (delovni sestanki, pregled pisnih predlogov...) in
- znanja, ki jih morajo sodelujoči predstavniki naročnika imeti kot pogoj za sodelovanje.

Naročnik se bo za vodenje in sodelovanje pri izvedbi razvojnega dela javnega naročila organiziral projektno v skladu z Metodologijo vodenja projektov v državni upravi. Na strani naročnika bo imenovan vodja projekta, ki bo razreševal probleme z vodjo projektne skupine izbranega izvajalca, redno vršil nadzor nad delom izvajalca ter pripravljala poročila ter drugače poročal vodstvu naročnika. Na strani naročnika bo imenovana tudi uporabniška delovna skupina, ki bo z izbranim ponudnikom sodelovala pri podrobnem definiranju zahtev, verificiranju rešitev in prevzemnem testiranju.

Izbrani ponudnik (ponudnik ali poslovodeči soponudnik) bo moral na svoji strani imenovati osebo, ki bo opravljala vlogo vodje projektne skupine izvajalca. Vodja projektne skupine izvajalca bo za vodjo projekta pripravljala periodična kontrolna poročila v rednih mesečnih razmakih. Vsi usklajevalni in delovni sestanki med naročnikom in izbranim izvajalcem bodo dokumentirani, pri čemer zapisnike pripravlja naročnik, potrjuje pa jih izbrani ponudnik.

B Vzdrževanje informacijske rešitve po preteku garancijske dobe:

Vzdrževanje izdelane informacijske rešitve po preteku garancijske dobe za obdobje 2 let.

Pričakovani rezultati:

1 Specifikacija zahtev za informacijsko rešitev:

Identificirajo se odstopanja glede na izhodiščno specifikacijo v naročnikovi razpisni dokumentaciji. Preverjajo in upoštevajo se naročnikove zahteve.

Natančneje se opredelijo scenariji za pripravo, potek in dokumentiranje postopkov naložb, kar bo služilo kot končno osnovo za izdelavo informacijske rešitve.

2 Informacijska rešitev:

- Razvit prototip: bo implementiran na Ministrstvu na podlagi predhodnih rezultatov. V okviru testiranja prototipa se bo preverila njegova ustreznost in uporabnost. Vzporedno se pripravljajo popravki v specifikaciji za informacijsko rešitev.
- Razvit informacijski podsistem: izdelani moduli podsistema se bodo s testiranjem preverili (ustreznost in uporabnost). Preverjajo in upoštevajo se naročnikove zahteve.
- Nameščen razvit podsistem: za potrebe uporabnikov (Ministrstvo, občine, partnerji, zavodi) bo nameščen najprej v testno in po naročnikovi potrditvi v produkcijsko okolje informacijske infrastrukture Ministrstva za šolstvo, znanost in šport.
- Prevzem informacijskega podsistema: naročniku se ob zaključeni namestitvi preda zgoščenska z izvorno kodo programske opreme ter enotno oblikovano dokumentacijo v tiskani in elektronski obliki:
 - ~ priročnik za uporabo informacijske rešitve, ki vsebuje opis delovanja modulov - tehnična navodila za izvajanje obdelav, priročniki za usposabljanje uporabnikov in opis načinov informacijske podpore postopkov (omogočati mora vsem uporabnikom samostojno uporabo informacijske rešitve po opravljenem uvodnem usposabljanju za uporabo),
 - ~ posebni del uporabniške dokumentacije namenjen skrbnikom informacijske rešitve mora omogočati izvajanje vseh potrebnih nastavitvev ter določanje dostopnih pravic uporabnikom - navodila za administracijo uporabnikov ter priročnik za usposabljanje administratorjev,
 - ~ sistemsko-tehnična dokumentacija za podporo pri vzdrževanju informacijske rešitve se preda na zgoščenci - navodila za administracijo podatkovne baze,

navodila za namestitev aplikacije in podatkovne baze na strežnik in odjemalcev na delovne postaje, popoln podatkovno funkcionalni model

3 Usposabljanje:

Predvideva se izvedba usposabljanja uporabnikov, in sicer:

- v Službi za investicije okvirno 15 uporabnikov za delo s programom, 5 partnerjev in usposabljanje 1 skrbnika informacijske rešitve (instalacija programa, dodajanje uporabnikov, določevanje dostopov do podatkov, ipd.).

Rezultat je izvedeno usposabljanje skupin uporabnikov informacijske rešitve.

4 Usklajeno vzdrževanje informacijske rešitve:

Pri razvoju informacijske rešitve in njegovi kasnejši uporabi mora izvajalec predvideti možnost sprememb, dodelav in vključitve dodatnih vsebin in postopkov v informacijski podsistem, ne glede na izhodiščno specifikacijo v naročnikovi razpisni dokumentaciji, in sicer v kolikor se bodo s strani naročnika ugotovile drugačne potrebe do informacijskega sistema oziroma se bo spremenila zakonodaja.

Rezultat aktivnosti je usklajena in podpisana pogodba med naročnikom in izvajalcem, ki bo razvil informacijsko rešitev o izvajanju vzdrževanja informacijske rešitve. V vzdrževalni pogodbi so opredeljene vse storitve, ki jih bo izvajalec opravljal v sklopu vzdrževanja in njihova količina, kjer je to primerno. Sestavni del pogodbe so tudi postopki naročanja vzdrževalnih posegov, vključno z odzivnimi časi, ki jih mora izpolnjevati izvajalec.

V. Splošne in tehnične zahteve:

A Arhitektura informacijskega podsistema:

Zahteva naročnika je, da bo sistem deloval v obstoječem okolju strojne in systemske programske opreme uporabnikov.

Obstoječe okolje, ki je na razpolago za nov podsistem je:

- delovne postaje standardne konfiguracije, operacijski sistem MS Windows2000 in MS WindowsXP,
- portalski strežnik z Oracle IAS – certifikatni sistem,
- MS Windows 2003 aplikacijski strežnik,
- spletna tehnologija J2EE,
- razvojna orodja Oracle,
- obstoječe rešitve ministrstva in javne uprave: javni razpisi, registri zavodov in programov, Šolski okoliši, popis športnih objektov, replikacija RPE (register prostorskih enot - GURS), register nepremičnin (GURS)...
- Lotus Notes Domino aplikacijski strežnik,
- povezovanje med strežniki znotraj HKOM.

Naročnik bo upošteval ponudbe ponudnikov, katerih rešitve bodo zasnovane na vsaj trinivojski spletni arhitekturi za avtorizirane uporabnike (neodvisnost od platforme na strani odjemalcev, centralna instalacija programa, manjši stroški vzdrževanja, nadgradenj, centralni nadzor in upravljanje s sistemom, ažurni podatki so zbrani na enem mestu, enotni šifranti, centralni imenik).

B Rešitev mora biti namenjena spletni uporabi:

Zaprti del za avtorizirane uporabnike ter splošni del z objavami za slučajne obiskovalce spletnih strani.

Oblika, barva, velikost in tip prikaza se mora prilagajati celostni podobi spletnih strani, Ministrstva (naslov: <http://www.mszs.si>). Prikazani podatki morajo biti prilagojeni spletnim stranem Ministrstva. Na spletni strani se objavi izbor podatkov, ki jih opredeli naročnik.

Uporabniški vmesnik pri ponujeni rešitvi mora kumulativno ustrezati naslednjim minimalnim zahtevam:

- vsi meniji, vnosni obrazci (forme), pogovorna okna, opozorila o napakah in podobno morajo biti v slovenščini,
- vrsta pisave mora biti Arial ali Times new roman,
- elementi uporabniškega vmesnika morajo biti usklajeni z elementi v obstoječem informacijskem sistemu ministrstva ter v okoljih, ki jih uporabljajo pri zunanji uporabniki (različne verzije okolja MS Office, vendar najmanj MS Office 95),
- omogočen mora biti vnos podatkov, ki vključujejo slovenske znake v skladu z ustrezno kodno stranjo 1250,
- za podatke, ki jih je možno vnesti z izbiro, mora biti izdelan takšen način vnosa (z izbiro),
- vneseni podatki morajo biti preverjeni pri samem vnosu (za tiste podatke, kjer je to možno),
- datumski in številčni formati morajo biti povzeti po ustreznih nastavitvah v Windows okolju,
- med delom mora imeti uporabnik na zaslonu informacijo, katero dejavnost pravkar izvaja,
- med delom mora imeti uporabnik možnost prekinitve transakcij (rollback),
- pri operacijah, ki trajajo dalj časa, mora biti uporabnik sprotno seznanjen z napredovanjem,
- pri operacijah, kjer pride do izbrisa podatkov, mora biti uporabnik obveščen o posledicah in imeti možnost preklica takšnih operacij,
- omogočena mora biti sprotna pomoč za posamezna polja in obrazce,
- različne skupine sporočil uporabniku morajo biti enotno oblikovane (na primer skupine: vprašanja uporabniku, potrditve uporabnika, napake...).

C Splošne funkcionalne zahteve:

Informacijska rešitev mora:

- biti usklajena z zakonodajo in notranjo regulativo naročnika,
- dokumentirati in oblikovati glede na različne potrebe in ustrezne uporabniške vmesnike (slovenski jezik) za:
 - sistem instalacije in vključevanje novih uporabnikov,
 - sistem dovoljenj za dostop do podatkov in obdelav,
 - vnose in kontrole,
 - vpogleda in izpise;
- dokumentirati sistem varnosti za ponujeno programsko opremo.
- omogočati arhiviranje zaključenih projektov,
- delitev podatkovne baze po različnih fizičnih diskih,
- upravljanje z velikim obsegom podatkov (nekaj 10 Gb),
- možnost zaklepanja podatkov na več nivojih,
- možnost izvoza podatkov in možnost uvoza podatkov,
- zagotoviti pomoč uporabniku preko menija »pomoč«.

D Tehnološke zahteve:

Načrtovalec informacijskega podsistema informacijskega sistema mora upoštevati navodilo RTP – navodila CVI:

Za vsak uporabniški program **mora obstajati razvojno okolje** (lahko pri izvajalcu, ki pa mora biti čim bolj podobno ciljnemu okolju infrastrukture naročnika), ustrezno **testno okolje** (namen tega okolja je, da se na njem lahko izvede potrditveni test), **produksijsko okolje**.

Ob prehodu iz testnega okolja na produkcijsko okolje, mora obstajati predhodna potrditev (uspešno opravljen potrditveni test) ustreznosti, stabilnosti in kvalitete.

Informacijski sistem mora voditi zgodovino in sledenje sprememb v odvisnosti od narave informacij.

E Zaščita podatkov:

Zaščita podatkov mora biti izvedena na način, ki onemogoča dostop do podatkov nepooblaščenim uporabnikom. Vnos in sprememba podatkov je vezana na določene posameznike, posamezne vloge se vodijo v varnostni shemi - navodila CVI:

- namen varnostne sheme je vodenje evidence uporabnikov informacijskega podsistema in njihovih vlog oz. pravic, ki jih imajo v informacijskem podsistemu in je osnova za vodenje dnevnika beleženja in arhiv sprememb znotraj informacijskega sistema,
- poleg glavnega upravljalca varnostne sheme v njej nastopajo vsi uporabniki informacijskega podsistema, sistemski inženirji in predstavniki zunanjega izvajalca,
- v varnostni shemi se podatki lahko samo dodajajo, nikoli pa se zapisi ne brišejo (dopustno popravljanje datumskih in sistemskih polj)
- osnovna tabela vsebuje relacije med uporabniki in pravicami do izvajanja posameznih modulov (dodelitev, odvzem, vpis datuma prenehanja pravic...).

Za vsakega uporabnika bo določen nivo in pravice dostopa do podatkov. To pomeni, da bodo lahko nekateri uporabniki imeli dostop do podatkov posameznega področja, drugi pa dostop do podatkov več ali vseh področij. Dostop do podatkov bo omejen tudi z vidika lokacij in pristojnih strokovnih delavcev.

Še posebej je pomembna varnost zaščite podatkov pri podatkih finančne narave.

Ponujena rešitev mora zagotoviti naslednje varnostne mehanizme:

- varnostne stopnje:
 - za posamezne uporabnike z različnimi pravicami dostopa,
 - za skupine uporabnikov z različnimi pravicami dostopa,
 - za upravljalce podatkovne baze,
 - za upravljalce sistema (izvajalec);
- pravice dostopa;
- nadzor nad dostopi:
 - za transakcije in
 - za delovne postaje;
- beleženje vseh dostopov do opredeljenih podatkov v bazi (11.člen Zakona o varstvu osebnih podatkov);
- vzdrževanje gesel;
- avtorizacija uporabnika.

Sistem mora zagotavljati poročanje o vseh avtoriziranih dostopih in biti usklajen s preostalimi informacijskimi podsistemi ministrstva ter upoštevati vsa priporočila CVI za pripravo informacijske varnostne politike, ki omogoča administriranje gesel in dostop do podatkovne baze.

Skupine uporabnikov	Število aktivnih uporabnikov v Sloveniji
strokovni delavci, ki vodijo postopke v zvezi z pravno premoženjskimi zadevami	3

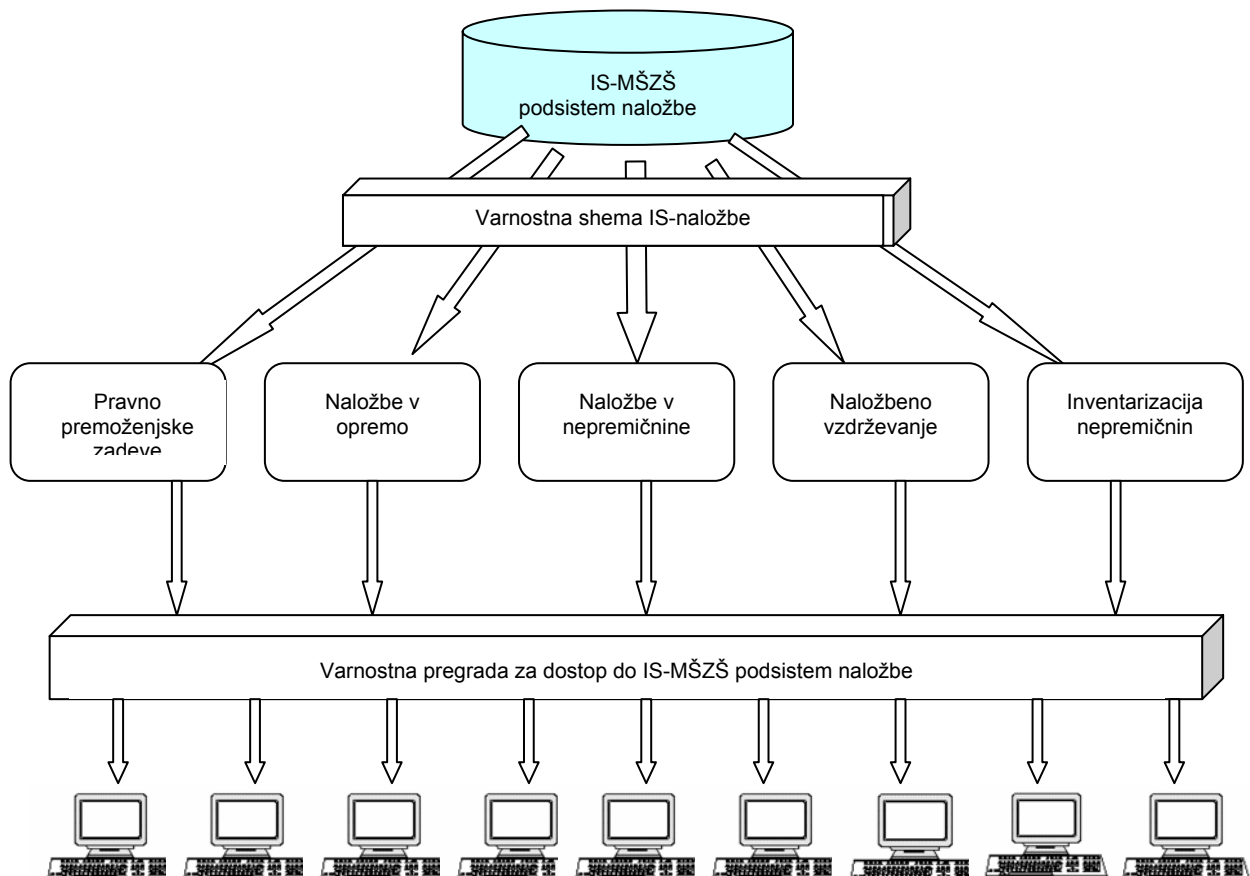
strokovni delavci, ki vodijo postopke v zvezi z naložbeno dejavnostjo opremljanja zavodov	5
strokovni delavci, ki vodijo postopke v zvezi z naložbenim vzdrževanjem objektov	2
strokovni delavci, ki vodijo postopke v zvezi z naložbami	5
partnerji, ki vodijo postopke v zvezi z naložbenim vzdrževanjem objektov	5
referenti, ki izvajajo centralne obdelave v centralni enoti	5
ostali sodelavci uporabnika, ki morajo imeti vpogled v podatke na MŠZŠ	10
občine	193
upravne enote	42
GURS	1
zavodi	580

Glede na naravo in dinamiko dela ocenjujemo, da bo naenkrat informacijski podsistem uporabljalo največ 50 uporabnikov. Morebitna nadgradnja sistema za več uporabnikov, ne sme pomeniti bistvene spremembe rešitve.

Minimalna zahteva naročnika je, da mora IS delovati neprekinjeno. Pri izvajanju najmanj 90% interaktivnih transakcij in istočasnem delu 50 uporabnikov, mora biti odzivni čas na delovni postaji manj kot 3 sekunde.

Nekateri splošni **šifranti** so skupni celotnemu informacijskemu sistemu: uporabniki, občine, pošte, države, statusi, identifikacijske številke, tipi dokumentov, napake, problemi, načini nakazila, kontrola, obdelave, parametri..., nekateri pa bodo namenjeni samo določenim modulom (partnerji, normativi, standardi, kriteriji, priporočila). Iz opisa ponujene rešitve mora biti razvidno, da je vzdrževanje posameznih šifrantov centralno in da so enotno identificirani.

Varnostna shema



Slika 2: Varnostna shema

Ponujena rešitev mora podpirati postopek odpravljanja napak. Samodejno mora beležiti zavrnjene ali neveljavne zapise ali transakcije. V poročilih, ki jih posreduje operaterju, mora biti navedeno, zakaj je prišlo do zavrnitve oziroma napake in če je možno, mora biti podan način odprave napake. Zaradi napak uporabniki ne smejo biti kakorkoli izključeni iz sistema.

Programske napake ne smejo povzročiti tega, da bi odpovedal uporabniški program, razen v primeru, če obstaja nevarnost, da se pokvari podatkovna baza ali da se izgubijo podatki. Tudi v takšnih primerih mora biti izključitev sistema nadzorovana. Sporočila o napakah in dokumentacija o napakah morajo biti zagotovljeni v slovenskem jeziku.

F Vzdrževanje v garancijskem roku:

Ponudnik mora za ponujeno rešitev nuditi enoletno garancijo, šteto od prevzema posameznega sklopa - modula. V času garancije mora ponudnik odpraviti vse napake, o katerih ga obvesti naročnik.

Odzivni čas za kritično napako lahko znaša največ 2 delovni uri. Odzivni čas za resno napako znaša največ 8 delovnih ur. Odzivni čas ponudnika v primeru okvare sistema je tisti čas, ki preteče od prejema uporabnikove zahteve za pomoč, do trenutka, ko ponudnik začne z reševanjem problema. Resnost problemov se določi po naslednjem principu. Kritična napaka je tista, kjer je delo uporabnika onemogočeno. Resna napaka predstavlja zmanjšano uporabno možnost sistema. Za napake se štejejo vsa odstopanja od zahtev, ki so podane v razpisni dokumentaciji, odstopanja od ponujenega v ponudnikovi ponudbi in odstopanja od zahtev, za katere se naročnik in ponudnik dogovorita v času izvajanja naročila. V garancijskem roku je izvajalec dolžan nuditi storitve odprave napak ob delavnikih med 8. in 16. uro.

G Redno vzdrževanje:

Ponudnik mora nuditi redno vzdrževanje še najmanj dve leti po končnem prevzemu informacijskega podsistema.

Redno vzdrževanje zajema:

- vodenje in koordinacijo dela med izvajalcem in naročnikom oziroma končnimi uporabniki;
- spremljanje tehnoloških novosti, povezanih z uporabniškim programom ter priprava predlogov ukrepov za nemoteno delovanje ter za izboljšanje delovanja le-tega, ki jih bo realiziral v okviru dopolnilnega vzdrževanja;
- popraviljanje bistvenih skritih napak in pomanjkljivosti v kodi programa (Bug Fix Releases and Remedial Software Patches) v skladu z navodili proizvajalca;
- administriranje baze podatkov (spremljanje delovanja baze, ponovna vzpostavitev ob katastrofalni okvari sistema, vzdrževanje skupnih šifrantov);
- administriranje uporabnikov;
- skrb za sistem varovanja aplikacije (sistem zaščite, sistem varnostnega kopiranja) ter posodabljanje (usklajevanje) aplikacije zaradi sprememb po navodilih naročnika v okviru;
- osnovno daljinsko uporabniško pomoč in svetovanje glede uporabe aplikacije;
- razpoložljivost in pripravljenost izvajalca, da se dogovarja z naročnikom o planiranju in zagotavljanju morebitnih ustreznih virov, ki jih po potrebi v dogovoru z naročnikom uporabi za dopolnjevanje, spreminjanje ali dograjevanje aplikacije z novimi moduli po posebnih naročilih in sporazumno z naročnikom;
- dokumentiranje dela, dogovorov in sprememb v zvezi z osnovnim vzdrževanjem aplikacije;
- telefonska uporabniška pomoč do 45 min (vodenje evidence pomoči) na mesec.

Opis ponujene rešitve mora obsegati letni znesek in mesečni obseg dela po posameznih vrstah ur, ki ga bo za redno vzdrževanje po zgornjih pogojih naročnik plačal ponudniku. V mesečnem obsegu del je predviden obseg telefonske uporabniške pomoči. Ponudnik mora v primeru neizrabljenega mesečnega pavšala, poleg nalog rednega vzdrževanja opraviti tudi nalogo oziroma del naloge izboljševanje in dodajanje funkcionalnosti ter popraviljanje nebistvenih napak. Iz opisa mora biti razvidno, da bo ponudnik izpolnil zahteve pri rednem vzdrževanju v ponujenem obsegu ur. Iz opisa naj bo razvidno tudi, katere aktivnosti mora v zvezi z rednim vzdrževanjem opravljati naročnik.

H Dopolnilno vzdrževanje obsega:

- daljinska uporabniška pomoč in svetovanje glede uporabe aplikacije, ki presega obseg uporabniške pomoči, vključene v mesečni pavšal;
- kontrolni nadzor nad delovanjem programa v dogovoru z naročnikom;
- izboljševanje in dodajanje funkcionalnosti ter popraviljanje nebistvenih napak na zahtevo naročnika;
- izboljševanje učinkovitosti in kvalitete programa na podlagi predlogov izvajalca oziroma naročnika ter na zahtevo naročnika;
- prilagajanje programa glede na spremembe licenčnega programa, v katerem le-ta deluje, v okviru možnosti in zagotovil proizvajalcev okolja;
- uporabniško pomoč in svetovanje na lokaciji naročnika v dogovoru z naročnikom;
- namestitve nove različice oziroma sprememb in dopolnitev programa na zahtevo naročnika;
- dokumentiranje dela, dogovorov in sprememb v zvezi z dopolnilnim vzdrževanjem programa.

I Arhiviranje podatkov

Zahteve po arhiviranju izhajajo iz kasnejših poizvedovanj in zakonskih predpisov. Vsi podatki o posameznih projektih za vsa področja morajo biti dostopni za neomejeno obdobje ter shranjeni v takšni obliki, da je njihovo obnavljanje enostavno. Vgrajena mora biti varnostna zaščita za dostop do arhiviranih podatkov.

Za arhiviranje podatkov mora biti ponujena rešitev z opisom postopka za arhiviranje in postopka za obnavljanje arhivskih podatkov. Iz opisa predlaganega načina arhiviranja mora biti razvidno, katere naloge bodo na področju arhiviranja in obnavljanja arhiviranih podatkov morali opravljati strokovni delavci naročnika.

J Nadgradnje

Ponujena rešitev mora biti nadgradljiva glede:

- večanja števila uporabnikov,
- večanja obsega podatkov,
- spreminjanja in dopolnjevanja funkcionalnosti,
- spreminjanja lociranosti uporabnikov,
- povezave s centralno bazo ministrstva in zunanji bazami podatkov,
- spreminjanja notranje organiziranosti uporabnikov.

VI. Vsebinske zahteve:

A Podatkovna baza

Izgradnja evidence nepremičnin je usklajena z registrom nepremičnin Geodetske uprave Republike Slovenije (dvosmerna izmenjava podatkov), registrom prostorskih enot (replikacija na ministrstvu) ter registrom zavodov na Ministrstvu. Postavitev registra partnerjev, registra

normativov (zgodovinsko sledenje), registra standardov (zgodovinsko sledenje) ter evidence kriterijev je vezana na zgodovinsko sledenje.

Postavitev baze za inventarizacijsko spremljanje premoženja se gradi skozi različne procese v Službi za investicije, pri čemer bo imela vsaka nepremičninska lokacijska enota svojo mapo (matični podatki, več dosjejev o pobudah), skozi katero bo vpogled v celotno dogajanje na nepremičnini in seveda trenutno stanje:

Inventarizacijska mapa vsebuje:

- ustanovitveni akt zavoda, iz katerega je razvidno, da je ustanoviteljica RS; na podlagi tega je upravičena do lastništva nepremičnin, s katerimi upravljajo zavodi;
- izpis iz sodnega registra pravnih oseb, iz katerega je razvidna pravna kontinuiteta zavoda, saj so skozi leta zavodi spreminjali nazive, programe, se združevali in razdruževali;
- kupoprodajne pogodbe za stanovanja in za druge nepremičnine;
- menjalne pogodbe;
- najemne pogodbe, kjer zavod nastopa kot najemnik ali pa kot najemodajalec;
- zavarovalne pogodbe za premoženje;
- odločbe Davčne uprave RS o nadomestilih za uporabo stavbnih zemljišč;
- zemljiškoknjižne izpiske za vse premoženje zavoda, kot je bilo do zdaj knjiženo v zemljiški knjigi: navadno družbena lastnina s pravico uporabe konkretnega zavoda oziroma občine, ki jih izdajajo okrajna sodišča;
- posestne liste, ki jih izdaja Ministrstvo za okolje in prostor, GURS;
- mapne kopije, ki predstavljajo grafični prikaz lege nepremičnin in jih izdaja GURS;
- gradbena (in lokacijska) dovoljenja, ki jih izdajajo upravne enote
- gradbena dokumentacija (tehnična),
- dokumentirani posegi na objektu z vsemi dovoljenji (naložbe)
- naložbeno vzdrževanje,
- oprema.

EVIDENCA NEPREMIČNIN (osnovni zaslon - vstopna točka)

Na osnovnem zaslonu baze bodo naslednji podatki o izbrani nepremičnini (glede na uporabnika):

1. inventarna številka nepremičnine
2. mapa objekta (povezava)
3. občina
4. kraj
5. poštna številka
6. naselje
7. ulica
8. hišna številka
9. polni naziv uporabnika
10. tip nepremičnine
11. ID uporabnika (povezava – register zavodov)
12. velikost: (uporabna površina (bruto) / neto površina / površina za ogrevanje)
13. leto izgradnje
14. podatek o nepremičnini (urejeno, neurejeno, obnovljeno, opisno o stanju)
15. tloris(i) nepremičnine (povezava)

16. oprema (povezava)
17. naložbeni posegi (povezava)
18. leto rekonstrukcije
19. datum zadnje naložbe
20. vzdrževalni posegi (povezava)
21. datum zadnjega naložbenega vzdrževanja
22. pravni status (povezava)
23. potrebe (zahtevki)
24. upravnik/skrbnik (povezava)
25. ID nepremičnine (GURS).

REGISTER PARTNERJEV

V registru partnerjev so shranjeni matični podatki o vseh partnerjih:

1. identifikacijska številka partnerja
2. tip partnerja
3. naziv pravne osebe
4. davčna številka pravne osebe
5. matična številka pravne osebe
6. sedež pravne osebe (enolični identifikator RPE)
7. transakcijski račun pravne osebe
8. dejavnost pravne osebe (opisno)
9. pogodbe, aneksi (povezava)
10. številka analitike proračunskega uporabnika v MFERAC

Informacijski podsistem mora omogočiti dodajanje partnerjev.

REGISTER NORMATIVOV

V registru normativov morajo biti zajeti vsi normativi s časovnim parametrom glede na raven izobraževanja in posebnosti posameznih programov:

1. ID normativa
2. tip normativa (vezan na raven in program)
3. datum velja od
4. datum velja do
5. vrednost (povezava na tabelo vrednosti)
6. kazalec na predhodnika
7. kazalec na naslednika

Informacijski podsistem mora omogočiti dodajanje normativov in avtomatizem pri povezavi naslednik/predhodnik.

REGISTER STANDARDOV

V registru standardov morajo biti zajeti vsi standardi s časovnim parametrom glede na raven izobraževanja in posebnosti posameznih programov:

1. ID standarda
2. tip standarda (vezan na raven in program)
3. datum velja od
4. datum velja do
5. vrednost (povezava na tabelo vrednosti)
6. kazalec na predhodnika
7. kazalec na naslednika

Informacijski podsistem mora omogočiti dodajanje standardov in avtomatizem pri povezavi naslednik/predhodnik.

EVIDENCA KRITERIJEV

V evidenci kriterijev morajo biti zajeti vsi kriteriji s časovnim parametrom glede na raven izobraževanja in posebnosti posameznih programov.

1. ID kriterija
2. tip kriterija (vezan na raven in program)
3. datum velja od
4. datum velja do
5. vrednost (povezava na tabelo vrednosti)
6. kazalec na predhodnika
7. kazalec na naslednika

Informacijski podsistem mora omogočiti dodajanje kriterijev in avtomatizem pri povezavi naslednik/predhodnik.

ZAHTEVKI (POBUDA) ZA NALOŽBENO VZDRŽEVANJE

Izpolnitev vseh vnosnih polj ni pogoj za nastanek zahtevka. Ob nastanku zahtevka informacijski podsistem nekatere podatke sam prenese v vnosna polja elektronskega obrazca zahtevka, če se vstop v bazo zahtevka opravi preko osnovnega zaslona s podatki o nepremičnini. Vstop v bazo zahtevki je možen tudi direktno, brez predhodnega iskanja nepremičnine na osnovnem zaslonu. V tem primeru se podatki o nepremičnini v zahtevku vpišejo ročno s strani vnašalca.

Nastanek zahtevka:

1. datum
2. zaporedna številka zahtevka
3. pobudnik (ime priimek oziroma pravna oseba)
4. ID nepremičnine
5. potreba (opisno)
6. kontaktna telefonska številka
7. kontaktni naslov
8. naložbeno vzdrževanje (opis)
9. ocena naložbenega vzdrževanja
10. zveza
11. ključne besede
12. na nepremičnini je potrebno opraviti naslednja dela (opis)
13. potrditev zahtevka s strani uslužbenca, ki je zahtevek izpolnil
14. potrditev zahtevka s strani vodje sektorja

Reševanje zahtevka

15. izbrani izvajalec (partner)
16. izbrani tehnični prevzemnik (partner)
17. STATUS "REŠENO" "NEREŠENO" "V IZVAJANJU"
18. označba, katera dela so se izvajala na nepremičnini (okna, vrata, wc kotliček, parket, elektroinstalacije, vodovodne instalacije, zamenjava odtočnih cevi, centralno ogrevanje, plinska instalacija, keramika, slikopleskarska dela, nakup opreme, odvoz opreme, drugo -opisno)
19. dejanska vrednost del

EVIDENCA OPREME

Podatki se uvozijo iz baze skrbnika osnovnih sredstev. Vse spremembe s strani skrbnika osnovnih sredstev se avtomatično evidentirajo tudi v informacijskem sistemu. Ob vstopu v podatkovni del OPREMA, so vidni samo podatki za predmetno nepremičnino. Vsaka nabava opreme (pohištvena oprema, laboratorijska oprema, oprema delavnic za praktično delo, računalniška oprema, AVI oprema, multimedijska oprema, licence, programi za podporo pedagoškemu delu...) se vnese v to evidenco.

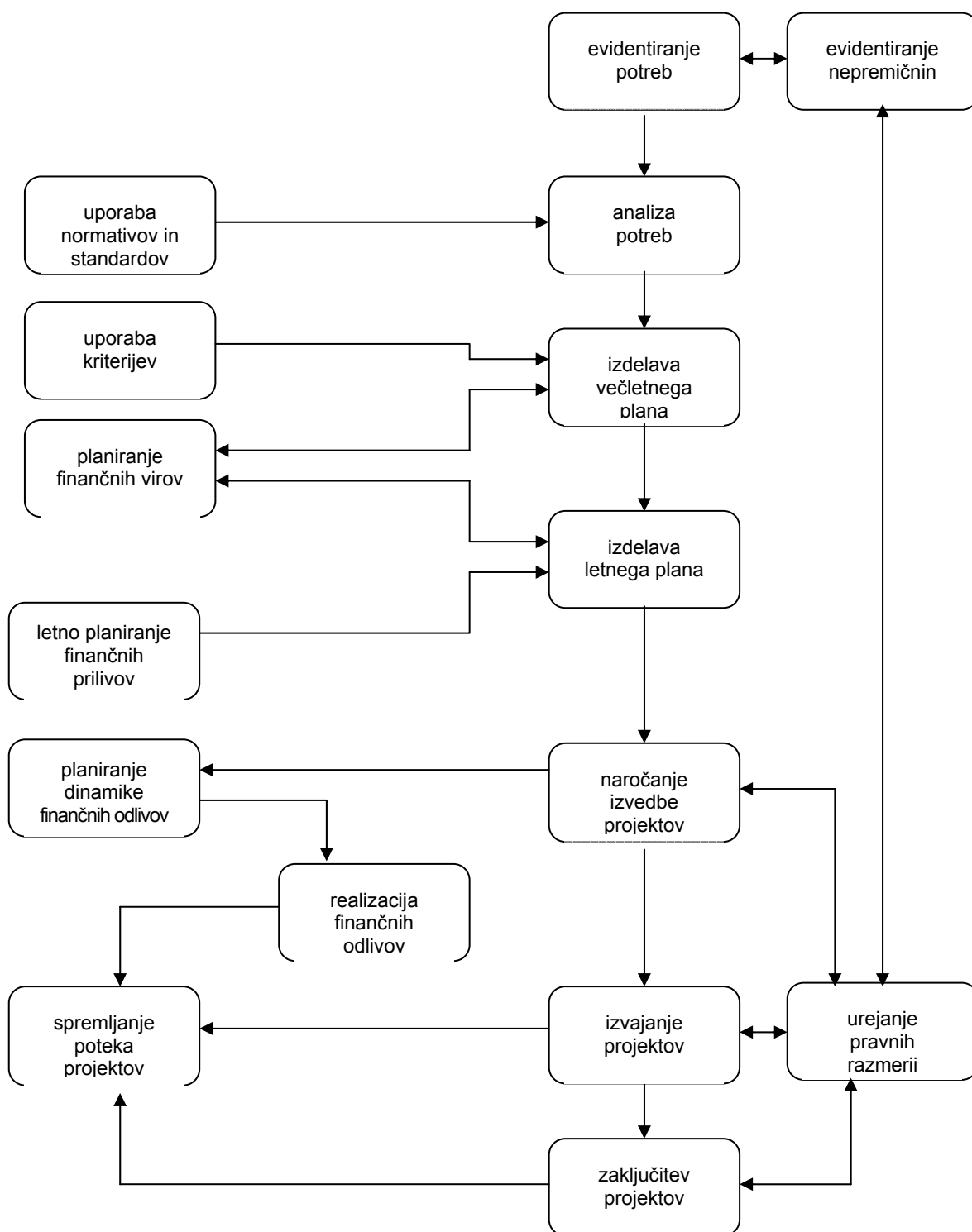
1. ID nepremičnine
2. knjigovodska vrednost opreme
3. seznam opreme (povezava: naziv, dobavitelj, leto nabave, nabavna vrednost, amortizacijska doba...)

Vse podatke o opremi, ki se nanašajo na predmetno nepremičnino, je mogoče natisniti v celoti ali pa po kriterijih.

POSTOPEK PRED SODIŠČEM

1. denacionalizacijski postopek
 - datum predloga za denacionalizacijski postopek (datum)
 - datum vložitve tožbe pri sodišču (datum)
 - pravnomočno rešena pravda (datum izdaje sodbe in številka sodbe; Opr.št.)
 - status pravde (opisno)
2. tožba na izpraznitev nepremičnine
 - datum predloga za vložitev tožbe pri Državnem pravobranilstvu (datum)
 - datum vložitve tožbe pri sodišču (datum)
 - pravnomočno rešena pravda (datum izdaje sodbe in številka sodbe; Opr.št.)
 - status pravde (opisno)
3. vložitev predloga za deložacijo
 - datum predloga pri Državnem pravobranilstvu (datum)
 - datum vložitve predloga pri sodišču (datum)
 - izdan sklep o izvršbi (datum in Opr.št.)
 - pravnomočen sklep o izvršbi (datum)
 - podatki o sodnem izvršitelju (ime, priimek, naslov - opisno, lahko še drugi podatki)
 - status pravde (opisno)
4. izvršba za najemnino
 - podatek o glavnici (v SIT)
 - podatek o glavnici (opisno o časovnem obdobju neplačane najemnine od - do)
 - datum predloga pri Državnem pravobranilstvu (datum)
 - datum vložitve predloga pri sodišču (datum)
 - izdan sklep o izvršbi (datum, Opr.št.)
 - pravnomočen sklep o izvršbi (datum)
 - podatki o sodnem izvršitelju (ime, priimek, naslov - opisno, lahko še drugi podatki)
 - podatki o plačilu po pravnomočnem sklepu (opisno)
 - status pravde (opisno)
5. drugo (označitev, opisno, možnost vnosa daljšega teksta)
 - datum vložitve tožbe pri sodišču (datum)
 - pravnomočno rešena pravda (datum izdaje sodbe in Opr.št., pravnomočna dne - datum)
 - status pravde (opisno)

B Procesni model – poenostavljen prikaz kategorije procesov



Slika 3: Poenostavljen prikaz kategorij procesov

PRILOGA Č

SEZNAM PRAVNIH PREDPISOV IN DRUGIH OMEJITEV

- 1 mesečna likvidnost Ministrstva, ki jo sporoča Ministrstvo za finance.
- 2 normativi za presojo smotrnosti naložb.
- 3 normirane cene za investicije v šolstvu.
- 4 Odredba o normativih in kadrovskih pogojih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje, Ur.l. RS, št. 57/1997 (59/1997 – popr.), 40/1999, 3/2000 (13/200, 32/2000 – popr.), 29/2002.
- 5 Odredba o normativih in standardih v dvojezičnih srednjih šolah in srednjih šolah z italijanskim učnim jezikom, Ur.l. RS, št. 37/1997, 85/2003.
- 6 Odredba o normativih in standardih v glasbenih šolah, Ur.l. RS, št. 37/1997 (52/1997-2 - popr.), 69/2002, 79/2003.
- 7 Odredba o normativih in standardih v osnovnih šolah, Ur.l. RS, št. 37/1997, 62/2001.
- 8 Odredba o normativih in standardih za financiranje višjih strokovnih šol, Ur.l. RS, št. 39/1996.
- 9 Odredba o normativih in standardih za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami, Ur.l. RS, št. 39/1997, 62/2001.
- 10 Odredba o normativih in standardih, ki so podlaga za sistemizacijo delovnih mest ter oblikovanje oddelkov in skupin v glasbenih šolah, Ur.l. RS, št. 3/1999, 52/1997.
- 11 Odredba o pogojih za ustanavljanje javnih osnovnih, javnih osnovnih šol in zavodov za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami ter javnih glasbenih šol, Ur.l. RS, št. 16/1998, 82/2003.
- 12 Odredba o pogojih za ustanavljanje javnih vrtcev, Ur.l. RS, št. 11/1999.
- 13 Odredba o pogojih za ustanovitev javne poklicne šole, strokovne šole, tehniške šole in višje strokovne šole, Ur.l. RS, št. 54/1996.
- 14 Odredba o standardih in normativih v glasbenih šolah, Ur.l. RS, št. 37/1997 (52/1997-2-popr.), 69/2002, 79/2003.
- 15 Odredba o standardih in normativih v izobraževanju odraslih, Ur.l. RS, št. 43/2000.
- 16 Odredba o strokovni izobrazbi strokovnih delavcev in o minimalnih standardih prostorov in opreme v izobraževanju odraslih, Ur.l. RS, št. 82/1998.
- 17 posamezni pravilniki o normativih za program.
- 18 Poslovník o oddaji in evidenci javnih naročil male vrednosti, 2001.
- 19 Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca, Ur.l. RS, št. 73/2000.
- 20 Pravilnik o normativih in standardih ter elementih za sistemizacijo delovnih mest, ki so podlaga za organizacijo in financiranje prilagojenih programov 9-letne osnovne šole iz državnega proračuna v osnovnih šolah s prilagojenim programom in zavodih za vzgojo in izobraževanje otrok s posebnimi potrebami, Ur.l. RS, št. 85/2003.
- 21 Pravilnik o normativih in standardih ter elementih za sistemizacijo delovnih mest, ki so podlaga za organizacijo in financiranje programa 9-letne osnovne

- šole iz sredstev državnega proračuna v dvojezičnih osnovnih šolah in osnovnih šolah z italijanskim učnim jezikom na narodno mešanih območjih, Ur.l. RS, št. 82/2003.
- 22 Pravilnik o normativih in standardih v dijaških domovih, Ur.l. RS, št. 76/2003, 89/2003.
- 23 Pravilnik o normativih in standardih v dvojezični srednji šoli, Ur.l. RS, št. 85/2003;
- 24 Pravilnik o normativih in standardih v srednjih šolah z italijanskim učnim jezikom, Ur.l. RS, št. 85/2003.
- 25 Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje gimnazijskih programov, Ur.l. RS, št. 76/2003, 78/2004.
- 26 Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje izobraževalnih programov za pridobitev poklicne in srednje strokovne izobrazbe, Ur.l. RS, št. 76/2003, 78/2004.
- 27 Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje programa devetletne osnovne šole, Ur.l. RS, št. 81/2004.
- 28 Pravilnik o normativih za graditev in opremo osnovnih šol, Ur.l. SRS, št. 21/1968.
- 29 Pravilnik o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije, Ur.l. RS, št. 35/1998 (48/1998-popr.), 76/1998 Skl.US, 64/1999, 41/2001.
- 30 Pravilnik o podrobnejših pogojih za organizacijo nivojskega pouka v 9-letni osnovni šoli, Ur.l. RS, št. 27/1999, 38/1999, 51/2003.
- 31 Pravilnik o pogojih in metodologiji izbiranja predlogov za subvencioniranje nakupa raziskovalne opreme, Ur.l. RS, št. 14/1994, 54/2001.
- 32 Pravilnik o požarni varnosti, Ur.l. RS, št. 31/2004.
- 33 Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb, Ur.l. RS, št. 42/2002, 105/2002.
- 34 Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Poslovnika o oddaji in evidenci javnih naročil male vrednosti, 2004.
- 35 Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah Ur.l. RS, št. 42/2002, 29/2004.
- 36 Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago, Ur.l. RS, št. 29/2004.
- 37 Pravilnik o zvočni zaščiti stavb, Ur.l. RS, št. 14/1999.
- 38 Sklep o merilih za postavitve javne mreže višjih strokovnih šol, Ur.l. RS, št. 17/1996.
- 39 sprejet program Vlade v tistem delu, ki se nanaša na Ministrstvo.
- 40 Stanovanjski zakon, Ur.l. RS, št. 69/2003, 18/2004.
- 41 Uredba o enotni metodologiji za izdelavo programov za javna naročila investicijskega značaja, Ur.l. RS, št. 82/1998, 86/1998, 43/1999, 79/1999, 39/2000 (102/2000-popr.).
- 42 Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov, članic univerz, od leta 2004 do leta 2008, Ur.l. RS, št. 134/2003, 72/2004.
- 43 Uredba o merilih za oblikovanje javne mreže osnovnih šol, javne mreže osnovnih šol in zavodov za vzgojo in izobraževanje otrok in mladostnikov s posebnimi potrebami ter javne mreže glasbenih šol, Ur.l. RS, št. 16/1998, 27/1999, 134/2003.
- 44 Uredba o merilih za oblikovanje javne mreže vrtcev, Ur.l. RS, št. 63/1999.

- 45 Uredba o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa, Ur.l. RS, št. 74/2004.
- 46 Uredba o notranji organizaciji, sistemizaciji, delovnih mest in nazivih v organih javne uprave in pravosodnih organih, Ur.l. RS, št. 58/2003, 81/2003, 109/2003.
- 47 Uredba o odprodaji, oddaji ali zamenjavi nepremičnin in premičnin v lasti Republike Slovenije, Ur.l. RS, št. 52/1998, 61/1999, 79/1999, 47/2001.
- 48 Uredba o pisarniškem poslovanju in o dolžnostih upravnih organov do dokumentarnega gradiva, Ur.l. RS, št. 72/1994 in 84/1994.
- 49 Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje, Ur.l. RS, št. 77/2000, 2/2001.
- 50 Uredba o poslovanju organov javne uprave z dokumentarnim gradivom, Ur.l. RS, št. 91/2001.
- 51 Uredba o posredovanju informacij javnega značaja, Ur.l. RS 115/2003.
- 52 Uredba o postopkih zagotavljanja enotnih tehnoloških zahtev na področju skupnih informacijskih rešitev v organih državne uprave, Ur.l. RS, št. 63/2002.
- 53 Uredba o pridobivanju, razpolaganju in upravljanju s stvarnim premoženjem države in občin, Ur.l. RS, št. 12/2003, 77/2003.
- 54 Uredba o prodaji in drugih oblikah razpolaganja s finančnim premoženjem države in občin, Ur.l. RS, št. 123/2003.
- 55 Uredba o vpisu upravljalcev nepremičnin v državni lasti v zemljiški kataster in kataster stavb, Ur.l. RS, št. 20/2002.
- 56 Ustave Republike Slovenije, Ur.l. RS, št. 33/1991-I, 4/1993, 71/1994, 23/1996, 47/1997, 23/1999, 119/2000, 30/2001, 52/2002, 69/2004.
- 57 Zakon o arhivskem gradivu in arhivih Ur.l. RS, št. 20/1997.
- 58 Zakon o denacionalizaciji, Ur.l. RS, št. 27/1991-I, 56/1992 Odl.US: U-I-10/92-19, 13/1993 Odl.US: U-I-25/92-27, 31/1993, 24/1995 Odl.US: UI72/93, 29/1995, 74/1995, 1/1997 Odl.US: U-I-107/96, 20/1997 Odl.US: U-I-81/94, 23/1997 Odl.US: U-I-23/93, 41/1997 Skl.US: U-I-107/96, 49/1997, 87/1997, 13/1998 Odl.US: U-I-200/97, 65/1998, 67/1998, 76/1998 Odl.US, 83/1998 Odl.US, 31/1999 Odl.US: U-I-309/98, 60/1999 Odl.US: U-I-387/98, 1/2000 Odl.US: U-I-22/99, 66/2000, 66/2000, 54/2002 Odl.US: U-I-130/01-18, 54/2004 (56/2004, 62/2004, 63/2004 - popr.).
- 59 Zakon o dostopu do informacij javnega značaja, Ur.l. RS, št. 77/2000, 2/2001, 24/2003.
- 60 Zakon o državni upravi – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 94/2004.
- 61 Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu - uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 98/2004.
- 62 Zakon o evidentiranju nepremičnin, državne meje in prostorskih enot, Ur.l. RS, št. 52/2000, 37/2002 Odl. US: U-I-74/01-15, 87/2002, 44/2003 Odl. US: U-I-203/00-40.
- 63 Zakon o financiranju občin, Ur.l. RS, št. 80/1994, 45/1997 Odl. US: U-I-43/96-23, 56/1998, 1/1999, 59/1999 Odl. US: U-I-43/99, 61/1999 Odl. US: U-I-233/97, 79/1999, 89/1999 Odl.US: U-I-359/98, 119/2002 Odl. US: U-I-165/00-7, 40/2003 Odl. US: U-I-256/00-6.
- 64 Zakon o gimnazijah, Ur.l. RS, št. 12/1996, 59/2001.
- 65 Zakon o glasbenih šolah, Ur.l. RS, št. 19/2000.
- 66 Zakon o graditvi objektov - uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 102/2004.

- 67 Zakon o izobraževanju odraslih, Ur.l. RS, št. 12/1996, 86/2004.
- 68 Zakon o izvrševanju proračuna RS za leto 2003 in 2004 – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 20/2004.
- 69 Zakon o izvrševanju proračuna RS za leto 2004 in 2005, Ur.l. RS, št. 130/2003.
- 70 Zakon o javnih financah, Ur.l. RS, št. 79/1999, 124/2000, 79/2001, 30/2002, 56/2002.
- 71 Zakon o javnih naročilih – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 36/2004.
- 72 Zakon o javnih uslužbencih, Ur.l. RS, št. 56/2002, 110/2002, 2/2004 (10/2004 – popr.).
- 73 Zakon o kmetijskih zemljiščih – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 55/2003.
- 74 Zakon o najetju posojila pri Skladu Sveta Evrope za socialni razvoj in izvedbi projekta investiranja v šolski prostor in opremo od leta 1998 – 2002, Ur.l. RS, št. 52/1998.
- 75 Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 115/2003.
- 76 Zakon o osnovni šoli, Ur.l. RS, št. 12/1996, 33/1997, 54/2000 Odl. US: U-I-72/1996, 59/2001, 71/2004.
- 77 Zakon o poklicnem in strokovnem izobraževanju, Ur.l. RS, št. 12/1996, 44/1996, 86/2004.
- 78 Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti, Ur.l. RS, št. 96/2002.
- 79 Zakon o sistemu plač v javnem sektorju – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 20/2994.
- 80 Zakon o stavbnih zemljiščih, Ur.l. RS, št. 44/1997, 98/1999 Odl. US: U-I-308/97, 1/2000 Odl. US, 67/2002, 110/2002 (8/2003-popr.), 110/2002.
- 81 Zakon o temeljnih razvojnih programih na področju izobraževanja in znanosti v letih 2003-2008, Ur.l. RS, št. 96/2002.
- 82 Zakon o upravnem postopku, Ur.l. RS, št. 80/1999, 70/2000, 52/2002.
- 83 Zakon o urejanju prostora, Ur.l. RS, št. 110/2002 (8/2003 - popr.), 58/2003.
- 84 Zakon o usmerjanju otrok s posebnimi potrebami, Ur.l. RS, št. 54/2000.
- 85 Zakon o varstvu osebnih podatkov – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 86/2004.
- 86 Zakon o visokem šolstvu – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 100/2004.
- 87 Zakon o višjem strokovnem izobraževanju, Ur.l. RS, št. 86/2004.
- 88 Zakon o Vladi Republike Slovenije, Ur.l. RS, št. 4/1993, 71/1994, 23/1996, 47/1997, 23/1999, 119/2000, 30/2001, 52/2002.
- 89 Zakon o vrtcih – uradno prečiščeno besedilo, Ur.l. RS, št. 113/2003.
- 90 Zakon o zavodih, Ur.l. RS, št. 12/1991, 45/1994 Odl. US: U-I-104/92, 8/1996, 36/2000.
- 91 Zakon o zemljiški knjigi, Ur.l. RS, št. 58/2003.

PRILOGA D

SEZNAM KRATIC

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line: nesimetrični digitalni naročniški vod
AJPES	Agencija republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve
Amerika	Združene države Amerike
ARNES	Akadska in raziskovalna mreža Slovenije
CŠOD	Center za šolske in obšolske dejavnosti
CVI	Center Vlade Republike Slovenije za informatiko
ERI	E-gov readiness index: indeks pripravljenosti in sposobnosti države
FEP	finančni element predobremenitve
G2B	Government to Business: elektronsko komuniciranje države z gospodarskimi subjekti
G2C	Government to Citizen: elektronsko komuniciranje države z državljani
G2G	Government to Government: elektronsko komuniciranje med državnimi organi
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
HKOM	hitro komunikacijsko omrežje državnih organov Republike Slovenije
Informatika	Služba za informatiko Ministrstva za šolstvo, znanost in šport
Investicije	Služba za investicije Ministrstva za šolstvo, znanost in šport
ISND	Integrated Services Digital Network: digitalno omrežje z integriranimi storitvami
ISPO	informacijski servis podatkov
LDN	letni delovni načrt
LRI	Lisbon Review Index: indeks napredka pri izvajanju programa eEurope
Ministrstvo	Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport
MŠZŠ	Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport
NRI	Networked Readiness indeks: indeks omrežne pripravljenosti državljanov, podjetij in uprave
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development: Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj
OŠ	osnovne šole
RPE	register prostorskih enot
RS	Republika Slovenija
SIGEN-CA	Slovenian General Certification Authority: Slovenski glavni organ za certificiranje; kvalificirana digitalna potrdila za državljane ter za pravne in fizične osebe, registrirane za opravljanje dejavnosti
SIGOV-CA	Slovenian General Certification Authority: Slovenski vladni organ za certificiranje; kvalificirana digitalna potrdila za institucije javne uprave
SPIS	sistem za evidentiranje dokumentarnega gradiva v državni upravi
SŠ	srednje šole
ŠpiC	športni informacijski center
UN	United Nations: Združeni narodi
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization: Organizacija Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo
Vlada	Vlada Republike Slovenije
VPD	Virtual private database: virtualna privatna baza
VŠ	višje strokovne šole