

ZASNOVA ELEKTRONSKEGA POSLOVANJA V JAVNI UPRAVI RS

Roman Tomažič, Institut za projektni management in informacijsko tehnologijo, Roman.Tomazic@ipmit.si
Marjan Krisper, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Marjan.Krisper@fri.uni-lj.si

Izvelek

Elektronsko poslovanje v javni upravi ni samo uporaba enotnega državnega portala, izmenjava elektronske pošte in predstavitev organov javne uprave na internetu. Za temi vidnimi elementi se skriva mnogo kompleksnih sistemov in rešitev, veliko vprašanj pravno-formalne narave, organizacijske in tudi tehnične narave pa je še v reševanju. Osnovna izhodišča, usmeritve ter tudi dejanski cilji in projekti so podani v Strategiji e-poslovanja v javni upravi za obdobje od leta 2001 do leta 2004. V tem prispevku predstavljamo koncepte elektronskega poslovanja v javni upravi RS predvsem z vidika informacijskega sistema in sorodnih vidikov.

Abstract

Concepts of E-Commerce in Public Administration of the Republic Slovenia

E-commerce in public administration means more than using the unified state portal, exchanging electronic mail and presenting state administration on the Internet. Behind these visible elements there are many complex systems and solutions. Many issues of formal legal basis, organizational and technical elements are still to be solved. Basic starting points, objectives and also actual goals and projects are set in The Strategy of E-commerce in Public Administration in the Republic Slovenia for the Period from 2001 until 2004. In this article we present some concepts of electronic government of the Republic of Slovenia, especially from the information system viewpoint and other related viewpoints.



1. Uvod

Dandanes se elektronsko poslovanje nezadržno širi v vse organizacijske sisteme in med posameznike družbe. Nekateri organizacijski sistemi in posamezniki so elektronsko poslovanje sprejeli kot nujno zlo, drugi vidijo v njem nove poslovne priložnosti, spet tretji pa se prepuščajo toku dogodkov in so videti kot opazovalci neprestane dirke za vedno novimi izzivi sodobnega sveta.

Hitrost uvajanja elektronskega poslovanja v organizacijske sisteme je odvisna od njihove notranje kompleksnosti in zmožnosti za prilagoditve ter kompleksnosti povezav z okoljem, torej z drugimi sistemi. Kot eden najkompleksnejših organizacijskih sistemov, v katerega se uvaja elektronsko poslovanje, je javna uprava RS. Na tem mestu velja poudariti, da poteka glede na kompleksnost in večkrat omenjeno okornost ter slabo odzivnost javne uprave za novosti prehod na elektronsko poslovanje dokaj uspešno. V tem prispevku obravnavamo elektronsko poslovanje v javni upravi s poudarkom na konceptih informacijskega sistema, ki jih bo potrebno implementirati v bližnji prihodnosti. Prve aktivnosti trenutno že potekajo.

Pomembni koncepti, ki jih obravnavamo v tem prispevku (na primer: register postopkov, metaregister, enotni državni portal), izhajajo iz Strategije e-poslovanja v javni upravi RS za obdobje od leta 2001

do leta 2004 (v nadaljevanju: SEP-2004), ki jo je februarja letos sprejela Vlada RS. SEP-2004 je pripravil Center Vlade RS za informatiko v sodelovanju z drugimi državnimi organi in zunanjimi strokovnjaki kot osnovo za vsa prizadevanja, projekte in naloge pri prehodu javne uprave RS v informacijsko družbo v letih od 2001 do leta 2004 s poudarkom na uvedbi elektronskega poslovanja, kot temeljni značilnosti informacijske družbe (CVI et al, 2001).

Za lažje razumevanje konceptov, ki so potrebni za uvedbo elektronskega poslovanja v javno upravo, je potrebno izhajati iz zastavljenih usmeritev in ciljev SEP-2004. Usmeritve SEP-2004 kličejo po novih konceptih elektronskega poslovanja v javni upravi. Seveda so tu potrebne rešitve tudi glede pravno-formalnih in organizacijskih ureditev, vendar na tem mestu poudarjamo predvsem informacijski vidik.

Pred podrobnim opisom posameznih konceptov elektronskega poslovanja je potrebno razumeti delovanje in terminologijo javne uprave. Metodologije informacijskega inženiringa priporočajo, da je kompleksne sisteme najlažje opazovati, če jih modeliramo z ustreznimi tehnikami in metodami modeliranja. Eden od modelov, ki se pogosteje uporablja, je metamodel. Zaradi enostavnejšega prikaza in razumevanja se v nadaljevanju, v točki 2, omejujemo zgolj na državno upravo RS.

2. Metamodel

Modeliranje kateregakoli sistema se običajno prične z opredelitvijo glavnih pojmov ali objektov sistema ter z določitvijo povezav med njimi. Ti modeli so uporabni za predstavitev pregledne širine celotnega sistema, ne pa tudi globine. Predstavljajo enostaven pogled na celoten sistem brez nepotrebnih podrobnosti. Taki modeli se imenujejo metamodeli.

2.1 Potreba po modeliranju metamodela državne uprave

Metamodel državne uprave (v nadaljevanju: DU) predstavlja abstrakcijo vidikov delovanja DU. Z abstrakcijo se izognemo manj pomembnim podrobnostim in se osredotočimo na najbolj pomembne vidike delovanja. Z metamodelom pridobimo to, da enostavno prikažemo strukturo objektov in konceptov sistema, kar je nato osnova za komuniciranje, izboljšave, inovacije in nenazadnje tudi osnovo in zahteve za informacijski sistem (Erikson in Penker, 2000).

Avtorji pogosto navajajo seznam prednosti modeliranja sistemov z metamodeli. Seznam prednosti je v večini podoben in velja tudi za DU:

- Metamodeli so odličen komunikacijski kanal med štirimi entitetami: zaposleni, partnerji, informatiki in razvijalci informacijskih sistemov.
- Možno je izdelati kakršenkoli pogled na sistem DU do poljubnega nivoja abstrakcije.
- Metamodeli so odlična osnova za izdelavo integriranih informacijskih sistemov. Predstavljajo vez med strategijo sistema in informacijsko podporo.
- Modeliranje zmanjša prepad med delovnimi postopki in njihovo informacijsko podporo.
- Na modelih se zaposleni lahko učijo in lažje razumejo delovanje celotnega sistema.
- Z modeli je možno simulirati različne dogodke, spremembe in zahteve ter tako predvideti priložnosti ali nevarnosti za poslovni sistem.

V zadnjih nekaj letih se je močno uveljavilo modeliranje sistemov s pomočjo objektnih pristopov in jezikov. Mnogi avtorji v svojih delih uporabljajo za prikaz delovanja, stanja in povezovanja poslovnega sistema objektne metamodelne modele (npr. Erikson, Penker, Taylor, Fowler). Ena od glavnih prednosti objektnega pristopa je ta, da naravno ponazarja način človeškega razmišljanja (Taylor, 1995).

2.2 Metamodel državne uprave

Metamodel DU je model osnovnih objektov DU in relacij med njimi. Predstavljeni objekti v metamodelu se uporabijo za modeliranje drugih bolj podrobnih modelov ali za diskusijo na višjem nivoju abstrakcije.

Predstavljeni metamodel DU na naslednji sliki zajema organizacijski, funkcionalni in podatkovni vidik

(CVI, FRI et al, 1997). Z njem je zagotovljen enovit in podroben pregled nad objekti, ki se tičejo celotne državne uprave:

- organizacijsko strukturo državne uprave na vseh ravneh,
- medsebojnimi odnosi zunanjih organizacijskih objektov v odnosu do notranjih,
- funkcionalnimi objekti (funkcijske povezave, spremljajoče centralizirane in decentralizirane dejavnosti),
- različnimi vrstami postopkov ali načini dela, ki so značilni za državno upravo (postopki, seje, projekti, naloge) ter
- spremljajočimi podatkovnimi entitetami, ki se večinoma kažejo v objektih kot so dokumenti, zadeve, rešitve.

Objekti v metamodelu, ki so označeni s črko »O«, predstavljajo organizacijski vidik, objekti z oznako »F« predstavljajo funkcijski vidik, objekti s črkama »P« (predmet obravnave) in »D« (dokumentni vidik) pa skupaj predstavljajo podatkovni vidik. V nadaljevanju te točke so vsi vidiki opisani do nivoja, da bralec lažje razume kompleksnost sistema, terminologijo ter mesto konceptov elektronskega poslovanja (na primer: register postopkov, metaregister, enotni državni portal), ki so opisani v točki 3 tega prispevka. Za podrobnejšo razlago objektov metamodela (Slika 1) priporočamo, da si bralec prebere gradivo Strateški plan razvoja skupnega dela informacijskih sistemov državne uprave (CVI, FRI et al, 1997).

V času pisanja tega prispevka se metamodel državne uprave še nadgrajuje in izpopolnjuje. Največji poudarek pri nadgradnji in izpopolnjevanju metamodela je na določanju objektov in povezav podatkovnega in funkcijskega vidika, ki sta osnova za prehod na elektronske upravne postopke DU.

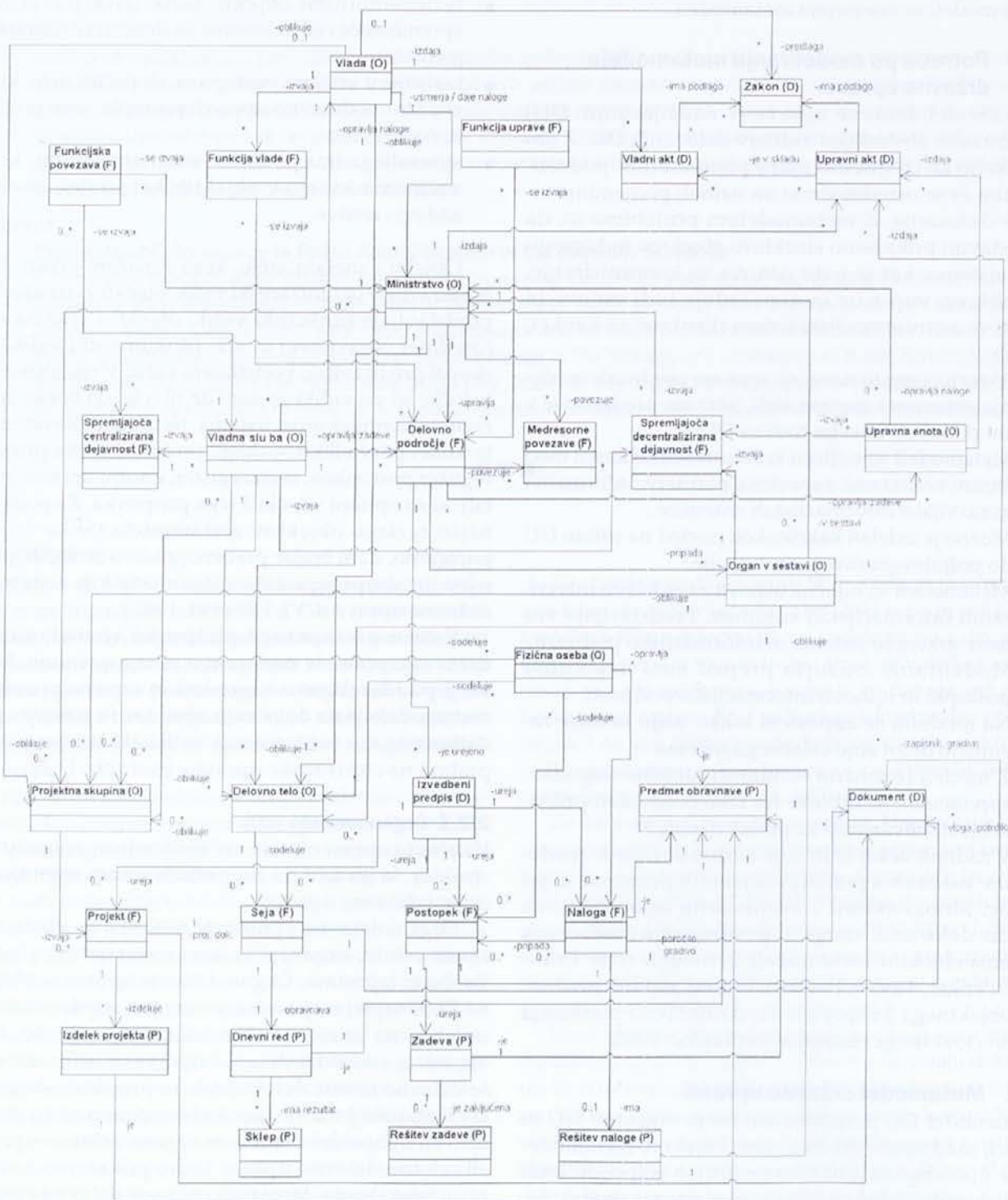
2.2.1 Organizacijski vidik

V državni upravi obstaja več različnih organizacijskih struktur, ki jih lahko s skupnim imenom imenujemo organi državne uprave.

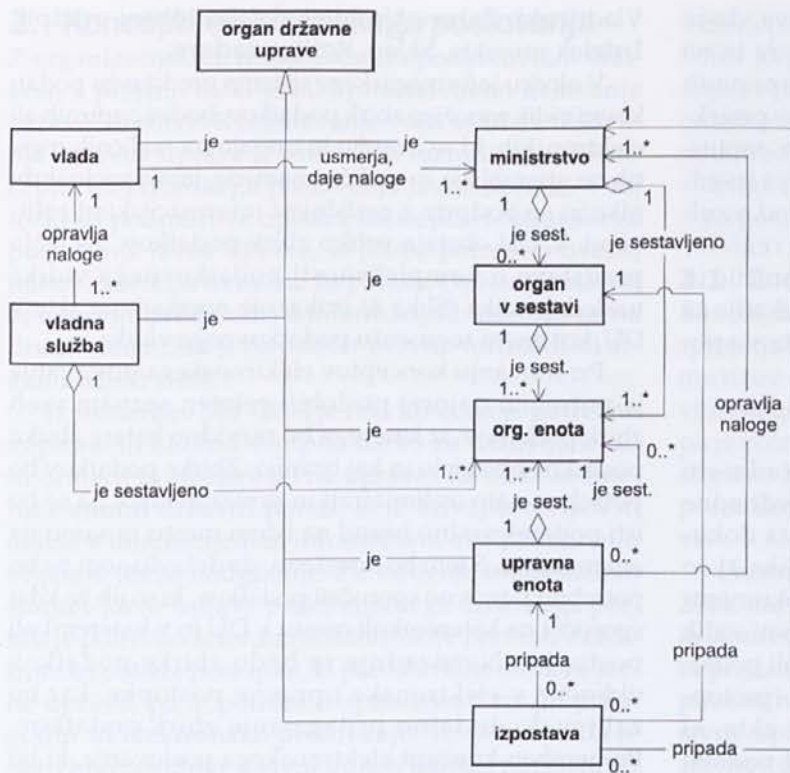
Organi državne uprave so: ministrstva, vlada, upravne enote, organi v sestavi ministrstev, vladne službe in izpostave. Organ državne uprave se običajno členi naprej na posamezne organizacijske enote, ki so lahko na primer: službe, sektorji ali oddelki. Pod organizacijski vidik državne uprave se lahko uvrstijo še delovno mesto, delovno telo in projektna skupina, ki ravno tako predstavljajo neko organizacijsko strukturo ali njihov del. Strukturo organa državne uprave ali celotne državne uprave lahko prikažemo z organizacijsko shemo. Struktura organov državne uprave je razvidna že iz slike metamodela DU (Slika 1), bolj nazorno pa jo prikazuje naslednja slika (Slika 2).

Upoštevanje organizacijskega vidika pri snovanju konceptov elektronskega poslovanja je izrednega pomena. Organi državne uprave opravljajo različne funkcije in postopke, uporabljajo različne podatke, se nahajajo na različnih lokacijah in imajo različno infor-

macijsko telekomunikacijsko infrastrukturo. Pri snovanju konceptov elektronskega poslovanja je potrebno vse naštetе vidike med seboj povezati, to povezovanje pa se običajno prične ravno z modeliranjem organizacijskih struktur.



Slika 1: Metamodel državne uprave RS (CVI, FRI et al, 1997)



Slika 2: Struktura organov državne uprave

Če za primer vzamemo neki postopek, ki se odvija v državni upravi, je z organizacijskega vidika potrebno vedeti v pristojnosti katerega državnega organa je ta postopek, katere organizacijske enote pri tem sodelujejo, kateri drugi državni organi so v ta postopek vključeni, kje se geografsko nahajajo ti organi in podobno. Z uvedbo elektronskega poslovanja je potrebno vse sodelujoče subjekte vključiti v največji možni meri. Nenazadnje je pomemben tudi nivo posameznega zaposlenega v državni upravi, ki se bo vključil v elektronsko poslovanje. Zagotoviti mu je potrebno primerno opremo na delovnem mestu, ga usposobiti, nuditi pomoč in podobno. To pa pomeni, da ne potrebujemo samo podatkov o državnem organu in postopkih, ki se izvajajo, ampak potrebujemo tudi podatke o posameznikih. Vir takšnih podatkov je lahko na primer Upravni kadrovski informacijski sistem (Colnar, Silič, Krisper, 2001).

2.2.2 Funkcijski vidik

Funkcijski vidik obsega funkcije in postopke ali načine dela v DU. V DU se izvaja mnogo postopkov. Nekateri se odvijajo pretežno v enem državnem organu, drugi zahtevajo sodelovanje večih organov, sodelovanja z okoljem pa so lahko bolj ali manj intenzivna. Za nekatere postopke je potrebno oblikovati posebne organizacijske oblike (npr. projektno skupino, de-

lovno telo). Tekom postopkov nastajajo različni dokumenti, odvijajo se sestanki in seje (sejo lahko opredelimo tudi kot neko vrsto postopka), pripravljajo in usklajujejo se mnenja, spoštuje se zakonodajo, na koncu postopka nastane rezultat, ki je predpisan z zakonodajo.

Običajno pravimo, da postopki potekajo preko več funkcij (CVI, FRI et al, 1997). V DU se na prvem nivoju funkcije delijo na: funkcije vlade, funkcijske povezave, spremljajoče dejavnosti, funkcije uprave. Spremljajoče dejavnosti pa se nadalje delijo na spremljajoče centralizirane dejavnosti in na spremljajoče decentralizirane dejavnosti. Funkcionalna dekompozicija je razvidna že iz slike metamodela DU (Slika 1), bolj nazorno pa jo prikazuje naslednja slika.

Pri funkcijskem vidiku ne smemo izpustiti štirih pomembnih načinov dela v DU. To so: postopki, o katerih je bilo govora v začetku te točke, seje, projekti in naloge s čimer se označujejo enake, ponavljajoče se naloge, ki običajno niso del večjih postopkov, ali enkratne naloge (na primer: izdelava krajše analize).

Vsi štirje načini dela imajo posebno mesto v metamodelu DU na sliki 1. Iz slike 1 je razvidno, da vsakega od štirih načinov dela ureja neki izvedbeni predpis ali normativni akt. Postopke običajno vodijo posamezni zaposleni ali več zaposlenih (na sliki fizične osebe), pri projektih sodelujejo projektne skupine, seje izvajajo delovna telesa, posamezne naloge pa tako kot postopke obvladujejo posamezniki, torej fizične osebe. Vsak način dela ima tudi svoj rezultat (Rezultati na sliki 1: rešitev zadeve, izdelek projekta, sklep, rešitev naloge).



Slika 3: Funkcionalna dekompozicija

Uvedba elektronskega poslovanja zahteva, da se funkcijski vidik podrobno popiše, optimizira in na koncu informatizira v obliki elektronskih upravnih postopkov, informacijskih rešitev za vodenje projektov, informacijskih rešitev za podporo sejam, samostojnih ali povezanih aplikativnih produktov za izvedbo ponavljajočih se nalog in podobno. Eden od rezultatov obravnave funkcijskega vidika je register postopkov. Končni rezultati popisa, optimizacije in informatizacije funkcijskega vidika pa so aplikacije za elektronske upravne postopke. Oba koncepta sta podrobneje opisana v točki 3.

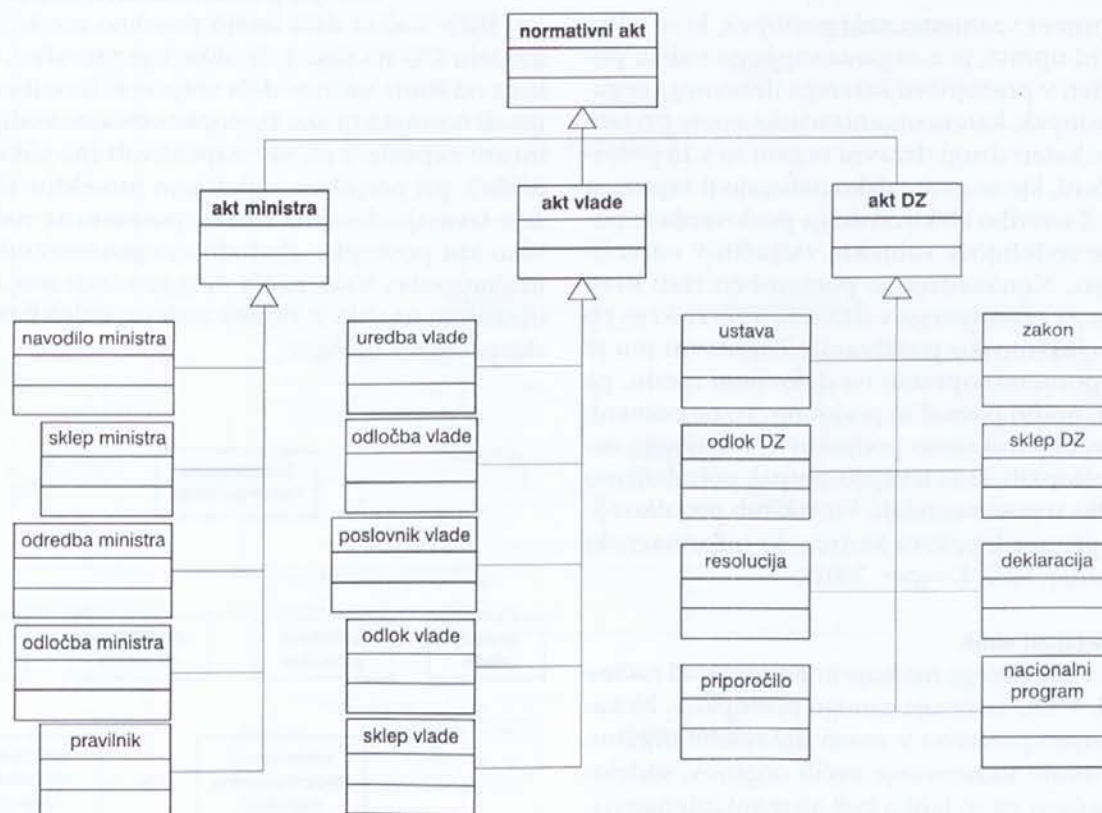
2.2.3 Podatkovni vidik

Podatkovni vidik je skupno ime za predmete obravnave v različnih načinih dela DU (iz predhodne točke: postopki, projekti, seje, naloge) in za dokumentni vidik. Na sliki metamodela DU (Slika 1) so predmeti obravnave označeni s črko »P«, dokumentni vidik pa je označen s črko »D«. Podatkovni vidik obravnava vhodne in izhodne dokumente ali podatke pri vseh štirih opisanih načinih dela v DU (postopki, projekti, seje, naloge) ter normativne akte, ki določajo, kako naj se vhodni dokumenti ali podatki pretvarjajo v rezultate oziroma rešitve. Predstavniki podatkovnega vidika iz slike metamodela (Slika 1) so:

Vladni akt, Zakon, Upravni akt, Izvedbeni predpis, Izdelek projekta, Sklep, Rešitev zadeve.

V okviru informacijskega sistema predstavlja podatkovni vidik množico zbirk podatkov, bodisi papirnih ali elektronskih, ki se hranijo in urejajo na različnih mestih, se uporabljajo za različne namene, imajo svoje skrbnike in so podprte z različnimi informacijskimi rešitvami. V DU obstaja veliko zbirk podatkov. Za lažjo predstavo o kompleksnosti podatkovnega vidika naslednja slika (Slika 4) prikazuje normativne akte v DU, kot enem segmentu podatkovnega vidika.

Pri snovanju konceptov elektronskega poslovanja je potrebno najprej pridobiti celoten seznam vseh zbirk podatkov, iz katerega bo razvidno katere zbirke podatkov obstajajo in kaj hranijo. Zbirke podatkov bo potrebno nato optimizirati in povezati tako, da se bo isti podatek vedno hranil na istem mestu in samo na enem mestu. S tem bo doseženo, da državljanom ne bo potrebno ponovno sporočati podatkov, ki so jih že kdaj sporočili na kateremkoli mestu v DU in v kateremkoli postopku. Nenazadnje se bodo zbirke podatkov vključile v elektronske upravne postopke, kar bo zahtevalo dodatno prilagajanje zbirk podatkov. Pomemben koncept elektronskega poslovanja, ki bo nastal pri obravnavi podatkovnega vidika, je katalog zbirk podatkov. Koncept je podrobneje opisan v točki 3.



Slika 4: Struktura normativnih aktov

3. Koncepti elektronskega poslovanja

Z organizacijskim, funkcijskim in podatkovnim vidikom v prejšnji točki je bilo predstavljeno delovanje državne uprave. Razumevanje vseh vidikov delovanja državne uprave je osnova za razmišljanje o konceptih elektronskega poslovanja javne uprave. V tej točki so podrobneje opisani koncepti elektronskega poslovanja javne uprave, ki jih bo potrebno uvesti, njihov razvoj pa trenutno že poteka. Opisani koncepti se nanašajo predvsem na informacijski sistem in ne na druge vidike, kot je na primer pravno-formalni ali organizacijski vidik.

Iz usmeritev SEP-2004 je razvidno, da je potrebno vzpostaviti enotno vstopno točko za državljane do informacij in storitev javne uprave. Ta točka se imenuje **enotni državni portal**, ki je že vzpostavljen in deluje v internetnem in intranetnem okolju državnih organov ter se nadgrajuje. Za nudenje informacij in storitev javne uprave preko enotnega državnega portala je potrebno relevantne informacije prevesti v elektronsko obliko, postopke, ki predstavljajo storitve javne uprave, pa je potrebno optimizirati ter jih prilagoditi za elektronsko poslovanje. To pomeni, da je potrebno postopke v javni upravi najprej popisati, jih optimizirati ter prevesti v elektronske upravne postopke. S temi aktivnosti se bo oblikoval t.i. elektronski **register postopkov**. Prevedba postopkov v elektronske upravne postopke zahteva razvoj novih aplikacij za elektronske upravne postopke. Usmeritve SEP-2004 govorijo tudi o tem, da naj bi bili vsi javni podatki na voljo, da naj bi državljani posredovali iste podatke javni upravi le enkrat, da naj se podatki ne podvajajo in podobno. Da bi lahko zagotovili takšno preglednost podatkov javne uprave, je potrebno najprej vzpostaviti t.i. katalog zbirke podatkov, iz katerega bo razvidno katere zbirke podatkov (evidence, registri, razvidi) v javni upravi sploh obstajajo in kateri podatki se v njih hranijo. Tukaj so še posebnega pomena registri kot na primer Centralni register prebivalstva, Sodni register, razne prostorske evidence in druge zbirke podatkov z osebnimi podatki. Centralni koncept, ki bo namenjen povezovanju vseh predhodno omenjenih konceptov in pregledu nad elektronskimi upravnimi zadevami, je **metaregister**. Podrobni opisi konceptov so podani v nadaljevanju.

Kot že uvodoma omenjeno, izhajajo koncepti iz SEP-2004. V enem od poudarkov SEP-2004 so koncepti elektronskega poslovanja zabeleženi v naslednji relaciji:

SEP-2004 predvideva za naslednje obdobje štirih let večje število aplikativnih projektov za podporo skupnim funkcijam javne uprave na ključnih delovnih področjih. Na tem mestu velja poudariti predvsem vzpostavitev Enotnega državnega portala, vzpostavitev Metaregistra, izpopolnitev in

dostopnost Kataloga zbirke podatkov ter vzpostavitev Registra postopkov, ki bodo skupaj zagotavljali večjo notranjo povezanost in dostopnost podatkov in storitev (horizontalna povezanost) ter hkrati omogočali podatke in storitve navzven za druge državne organe in za državljane (vertikalna povezanost) na prijazen način (CVI et al, 2001).

3.1 Enotni državni portal

Enotni državni portal je bil vzpostavljen kmalu po sprejetju SEP-2004. Do sedaj je že izpolnil nekaj usmeritev in ciljev, ki jih predvideva SEP-2004, vložena je bilo veliko navora, veliko funkcionalnosti pa je potrebno še razviti – predvsem nove elektronske storitve in dostop do virov podatkov. Trenutno je portal dostopen preko interneta pod imenom e-Uprava.

Enotni državni portal, kot je opredeljen v SEP-2004, naj bi zagotavljal javnosti dostop do informacij in storitev javne uprave (24 ur x 365 dni) na enostaven in prijazen način tako, da uporabniku ne bo potrebno poznati notranje organizacije in notranjih postopkov javne uprave. Predstavljal bo skupno enovito predstavitev državnih organov Republike Slovenije na internetu. Tako se bo javna uprava približala državljanom ter bo bolj razumevajoča in prijazna (CVI et al, 2001). Center pozornosti pri enotnem državnem portalu so torej državljani.

Enotni državni portal naj bi bil tako informacijski kot storitveni portal. Gre za vsebinsko delitev, sicer je to skupen portal. Informacijski portal bo nudil informacije pravnim in fizičnim osebam ter zaposlenim v upravi, kot posebni skupini uporabnikov. Preko informacijskega portala bodo dostopni javni podatki in tudi varovani podatki v skladu z Zakonom o varstvu osebnih podatkov ali drugimi zakonskimi podlagami. Storitveni portal, za razliko od informacijskega portala, ne bo omogočal le dostopa do informacij, temveč bo omogočal tudi opravljanje storitev (primeri storitev: upravne storitve, izobraževalne storitve, storitve za podporo skupnosti in izboljšanja kakovosti življenja, storitve, ki se nanašajo na e-demokracijo). V SEP-2004 je bilo predvideno, da bo potrebno razviti vsaj tri različne storitvene portale. Prvi bo portal za državljane – fizične osebe, drugi bo t.i. poslovni portal ali portal za pravne osebe (gospodarske subjekte) in tretji bo portal za zaposlene v javni upravi.

Enotni državni portal je torej tisti koncept elektronskega poslovanja v javni upravi, ki je opazen in usmerjen navzven proti uporabnikom ter dostopen preko različnih telekomunikacijskih kanalov. Za izpolnitev vseh usmeritev in ciljev, ki so bili zadani s SEP-2004, pa je potrebno realizirati tudi druge manj vidne koncepte elektronskega poslovanja. Opisani so v nadaljevanju.

3.2 Register postopkov

Register postopkov bo zbirka podatkov, ki bo vsebovala podrobne opise postopkov v javni upravi. V okviru registra postopkov spadajo še mehanizmi ažuriranja podatkov o postopkih, mehanizmi, pravila in standardi uporabe podatkov o postopkih, protokoli dostopa ter mehanizmi povezovanja z drugimi zbirkami podatkov. Register postopkov je eden od osrednjih konceptov elektronskega poslovanja v javni upravi.

Register postopkov bo vseboval podatke kot so: ime postopka, klasifikacijski znak, pristojen organ javne uprave, upoštevanje Zakona o upravnem postopku, zakonske podlage, podroben besedni opis postopka, grafični prikaz postopka, opis posameznih aktivnosti znotraj postopka, uporabljeni informacijski viri, pravice dostopa, način izvajanja postopka, povprečno trajanje postopka, sodelujoči subjekti in podobno. V registru bo vsaka aktivnost logično opisana ne glede na to ali gre za ročno izvajano aktivnost, polavtomatsko ali avtomatsko izvajano aktivnost ob podpori informacijske rešitve.

Vpogled v register postopkov bo omogočen vsakemu uporabniku enotnega državnega portala, ki bo želel izvedeti kako določen postopek poteka, katere dokumente potrebuje, koliko časa traja postopek, kje mora postopek sprožiti in drugo. Register postopkov ne bo namenjen samo državljanom – strankam v postopkih, ampak bo namenjen tudi državnim uradnikom, ki si bodo lahko kadarkoli pogledali podrobnosti o postopkih. Na podlagi opisov v registru postopkov bodo lahko razvijalci informacijskih rešitev izdelali aplikativno rešitev oziroma aplikacijo elektronskega upravnega postopka. Register postopkov bo lahko imel tudi drugo bolj aktivno vlogo. Iz registra postopkov se bodo namreč lahko neposredno izvajale aktivnosti. V tem primeru ne bo potrebno razvijati posebne samostojne aplikativne podpore, ampak bo potrebno aktivnosti v registru opisati le na drugačen način (z dodatnimi logičnimi opisi), ki ustreza t.i. sistemom za upravljanje delovnih postopkov.

Razvoj registra postopkov že poteka v okviru projektov Centra Vlade RS za informatiko. V prvi fazi je potrebno relevantne postopke popisati, nato jih optimizirati, mogoče spremeniti zakonske podlage ter jih optimizirane zapisati v register postopkov. Register postopkov se bo sprotno dopolnjeval in bo dostopen preko enotnega državnega portala, povezan pa bo tudi z drugimi ključnimi koncepti elektronskega poslovanja, kot sta metaregister in katalog zbirk podatkov.

3.3 Aplikacije elektronskih upravnih postopkov

Aplikacija elektronskega upravnega postopka je informacijska rešitev, ki podpira neki postopek, ne glede na to ali gre za posebno samostojno aplikacijo ali tak-

šno aplikacijo, ki deluje neposredno na podlagi zapisov v registru postopkov (sistemi za upravljanje delovnih postopkov).

Nekatere aplikacije so že bile razvite in so dostopne preko enotnega državnega portala (na primer: izpisek iz rojstne matične knjige). Tovrstne aplikacije morajo omogočati povezovanje z zbirkami podatkov, omogočati morajo varnostne mehanizme (na primer: digitalni podpis), imeti morajo uporabniške vmesnike za uporabnike in za zaposlene v upravi, spoštovati morajo predpisane zakonske podlage, upoštevati postopek, ki je bil opisan v registru postopkov (v primeru, da ta zapis že obstaja) ter ažurirati dnevnik ali opisnik uporabe aplikacije in podatkov v postopku.

Pred razvojem aplikacij elektronskih upravnih postopkov je potrebno postopke optimizirati, nato pa jih prevesti v elektronsko obliko. Razvoj aplikacij lahko poteka neodvisno od registra postopkov, lahko pa je z njim neposredno povezan. Register postopkov ima lahko pri tem tri različne vloge. Obstoječi opis postopka v registru lahko nudi oporo pri razvoju nove aplikacije, opis postopka v registru lahko nastaja vzporedno z razvojem aplikacij, lahko pa se opis postopka v registru izdela po tem, ko je aplikacija že razvita. Naslednja slika prikazuje vse tri možne vloge registra postopkov (na sliki tudi: RP) pri razvoju aplikacij elektronskih upravnih postopkov.

3.4 Katalog zbirk podatkov

Katalog zbirk podatkov bo zbirka podatkov, ki bo vsebovala podrobne opise registrov, evidenc, razvidov in drugih zbirk podatkov, ki se vodijo v javni upravi. V sklop kataloga zbirk podatkov spadajo še mehanizmi ažuriranja podatkov, mehanizmi, pravila in standardi uporabe podatkov, protokoli dostopa ter mehanizmi povezovanja z drugimi koncepti elektronskega poslovanja.



SUDP – Sistem za upravljanje delovnih postopkov

Slika 5:
Relacija med registrom postopkov in aplikacijami elektronskih upravnih postopkov

Katalog zbirk podatkov bo vseboval podatke, kot so: ime zbirke podatkov, lastnik ali upravljavec zbirke podatkov, namen in načini uporabe zbirke podatkov, stopnja zaščite podatkov v zbirki, zakonske podlage, datum vzpostavitve zbirke, seznam in opis entitet zbirke, lokacija hranjenja zbirke, število kopij, pogostost arhiviranja zbirke, razvijalec zbirke in drugo.

Vpogled v katalog zbirk podatkov bo omogočen vsakemu uporabniku enotnega državnega portala, ki bo želel izvedeti, katere zbirke podatkov se hranijo, katere podatke vsebujejo, čemu so namenjene in podobno. Uporabnik bo lahko preko kataloga zbirk podatkov neposredno poizvedoval po podatkih konkretne zbirke podatkov, vendar le pod pogojem, da bo imel za to dejanje zadostne pravice. Podobno kot register postopkov bo tudi katalog zbirk podatkov namenjen uporabnikom in državnim uradnikom.

Katalog zbirk podatkov določa že starejši Zakon o družbenem sistemu informiranja. Trenutno poteka informatizacija kataloga oziroma njegova prilagoditev za elektronsko poslovanje v okviru projekta na Centru Vlade RS za informatiko. Razvoj kataloga zahteva kot prvo aktivnost evidentiranje zbirk podatkov v javni upravi, ugotavljanje presekov in podvajanj med zbirkami in ugotavljanje možnosti za integracijo. Rezultat prizadevanj bo med drugim tudi ta, da državljanu ne bo potrebno istega podatka večkrat sporočati organom uprave, ampak bo to storil le enkrat, podatek pa se bo zapisal na eno mesto.

3.5 Metaregister

Osnovna ideja o metaregistru, kot povezovalnem elementu konceptov elektronskih upravnih postopkov, je bila v grobem predstavljena že v SEP-2004. Metaregister bo povezoval vse koncepte elektronskega poslovanja, ki so bili predhodno opisani v tem prispevku. Osnovni namen metaregistra je v beleženju vseh informacij o izvajanju elektronskih upravnih postopkov na enem mestu. Gre za neke vrste povezovalni koncept in dnevnik vseh zadev, ki jih imajo državljani z javno upravo.

3.5.1 Delovanje metaregistra

Posamezna zadeva bo v metaregistru zapisana tako, da bo v vsakem trenutku državljan ali referent jasno razbral, katere postopke izvaja, oziroma katere zadeve ima odprte. Na zahtevo (na primer s klikom na zadevo) bo lahko državljan o zadevi pridobil tudi podrobnejše informacije, na primer: katera aktivnost se trenutno izvaja ali pri kateremu referentu se nahaja. Preko metaregistra bo lahko državljan ali državni uradnik izvedel vpogled v register postopkov, katalog zbirk podatkov in tudi register predpisov. Da bo metaregister lahko zagotavljal omenjene funkcionalnosti, bo moral biti neposredno povezan z aplikacijami elektronskih upravnih postopkov. To bo zagotovljeno preko posebnih standardnih vmesnikov.

Ob začetku vsake zadeve se bo v metaregistru ustvaril zapis z osnovnimi podatki zadeve (npr. tekoča številka zadeve, identifikacijska števila pravne ali fizične osebe v postopku, oznaka postopka na katerega se zadeva nanaša, številka referenta, ki je zadevo kreiral in podobno). Med izvajanjem samega postopka pa se bodo beležile le aktivnosti, ki pripadajo nekemu postopku oziroma zadevi.

Ob prijavi državljanu v enotni državni portal (podobno tudi za referenta) bo le ta imel na voljo seznam odprtih zadev. O vsaki zadevi bo imel na voljo nekaj osnovnih podatkov, ki jih bo lahko tudi poljubno uredil. Lahko bo pogledal tudi arhiv zaključenih zadev ali zahteval dodatne informacije o zadevi. V prvi fazi razvoja metaregistra bodo na enotnem državnem portalu na voljo le osnovni podatki o zadevah, v naslednjih fazah pa se bo uporabniški pogled nadgradil z drugimi podatki.

3.5.2 Glavne lastnosti metaregistra

- Neposredna povezanost metaregistra z registrom postopkov (izvajanje elektronskih upravnih postopkov na podlagi zapisov v registru postopkov).
- Postopno polnjenje in nadgrajevanje registra postopkov in metaregistra (delovanje metaregistra je pogojeno z vsaj enim opisanim postopkom v

The screenshot shows the 'e-Uprava' portal interface. At the top left is the 'Državljeni' logo. At the top right, it identifies the user as 'Janez Novak' and lists categories: 'Gospodarski subjekti', 'Zaposleni v javni upravi', and 'Ustanove javne uprave'. Below this is a section titled 'Moja e-Uprava' containing a table of active cases ('Moje zadeve').

Zadeva	Ime postopka	Datum začetka	Status	Trenutna aktivnost
VD-301	Zamenjava voznškega dovoljenja	3.6.2001	V teku	Preverjanje vloge in prilog
ID-501	Prošnja za izdajo osebne izkaznice	15.9.2001	v teku	Pridobitev podatkov iz CRP
GD-701	Pridobitev gradbenega dovoljenja za stanovanjsko hišo	21.9.2001	v teku	Vpogled v zemljiško knjigo

At the bottom left of the table area, there is a link: 'Arhiv >>'.

Slika 6: Integracija metaregistra v državni portal (vir grafike: e-Uprava, Center Vlade RS za informatiko)

registru postopkov, kasnejše dopolnjevanje je dinamično).

- Sledenje ročno izvajanim aktivnostim, avtomatsko in polavtomatsko izvajanim aktivnostim.
- Mehanizem za dostop do drugih zbirk podatkov.
- Poseben poudarek na zagotavljanju varnosti (uporaba digitalnih potrdil).
- Centraliziran ali decentraliziran nadzor nad izvajanjem postopkov.
- Ob dodajanju novih postopkov v register postopkov ostane mehanizem metaregistra nespremenjen.
- Možna uvedba metaregistra in registra postopkov s sistemom za upravljanje delovnih postopkov.
- Obveščanje o novih dogodkih in aktivnostih (referent ali državljan bosta ob novi aktivnosti v zadevi obveščena in bosta temu ustrezno ukrepala).
- Metaregister bo dostopen preko enotnega državnega portala.

3.5.3 Razvoj metaregistra

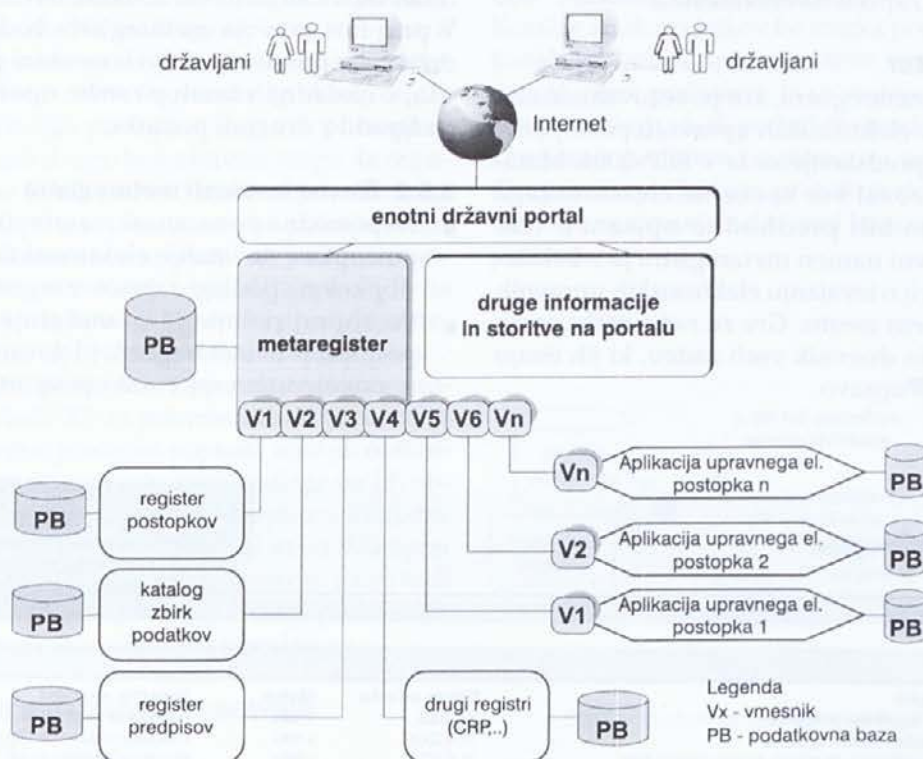
Trenutno poteka razvoj prototipa metaregistra v okviru projekta na Centru Vlade RS za informatiko. Pred vzpostavitvijo metaregistra bo potrebno rešiti tudi vprašanje skladnosti takšnega načina zbiranja infor-

macij z Zakonom o varstvu osebnih podatkov, Ustavo RS in Konvencijo Sveta Evrope št.108. Študija in rešitev skladnosti metaregistra z vsemi tremi omenjenimi akti in drugimi pravno-formalnimi podlagami je prednostna naloga. Razvoj in testiranje metaregistra bo potekalo na podlagi nekaj pogostih postopkov, ki potekajo po Zakonu o upravnem postopku.

Pri razvoju bo glavni poudarek na povezovanju vseh konceptov elektronskega poslovanja, ki so bili predstavljeni v tem prispevku. Naslednja slika prikazuje osnovno idejo ali strukturo.

4. Zaključek in napoved za nadaljevanje

Dejanska realizacija konceptov elektronskega poslovanja v javni upravi ni odvisna samo od tehnologije in obstoječega stanja informacijskega sistema v javni upravi. Izredno pomemben vidik realizacije predstavljajo odgovori na vprašanja formalno-pravne narave, organizacije in reorganizacije, pristojnosti, varnosti in drugo. Rešitev teh na videz pomembnejših vprašanj je predpogoj za realizacijo omenjenih konceptov. Dandanes tehnologija omogoča skoraj nepredstavljive možnosti in zato iz vidika tehnologije ni videti večjih ovir. Vse so premagljive že danes.



Slika 7: Slika konceptov elektronskega poslovanja v javni upravi

V nadaljevanju bodo naporu usmerjeni predvsem v prototipni razvoj omenjenih konceptov pri čemer se bodo oblikovale nove izkušnje in nova izhodišča za dokončanje projektov. Vzporedno s temi projekti bodo prizadevanja usmerjena tudi v reševanje drugih omenjenih vprašanj in dilem.

5. Literatura

- Center Vlade RS za informatiko, Fakulteta za računalništvo in informatiko v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko v Mariboru (2001). Strategija e-poslovanja v javni upravi RS za obdobje od leta 2001 do leta 2004. Center Vlade RS za informatiko.
- Eriksson, H.E in Penker, M. (2000). Business Modeling with UML, Business Patterens at Work. John Wiley & Sons, Inc.
- Bajec, M in Krisper, M. (2001). Business Rule in a Business Model. Članek.
- Taylor, D. A. (1995). Business Engineering with Object Technology. John Wiley & Sons, Inc.
- Sheer, A.-W. (1999). Business Process Modeling. Springer.
- Mihelčič, M. (1993). Temelji organizacijske teorije. Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede Kranj.
- Fowler, M. in Scott, K. (2000). UML Distilled – Second Edition, A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language. Addison – Wesley.
- Informatica (2001). White paper - Enabling eGovernment Through Data Integration. Informatica Corporation 2001.
- Laudon, K.C. in Laudon, J. P. (2000). Management Information System – Sixth edition, Organization and Technology in the Networked Enterprise. Prentice – Hall, Inc.
- Center Vlade RS za informatiko, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Služba Vlade RS za zakonodajo, Ministrstvo za notranje zadeve, Ministrstvo za obrambo, Statistični urad RS (1997). Strateški plan skupnega delo informacijskih sistemov državne uprave RS. Center Vlade RS za informatiko.
- Center Vlade RS za informatiko, Fakulteta za računalništvo in informatiko v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko v Mariboru, Institut za projektni management in informacijsko tehnologijo (2000). Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov – Strateško planiranje. Center Vlade RS za informatiko.
- Center Vlade RS za informatiko, Fakulteta za računalništvo in informatiko v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko v Mariboru, Institut za projektni management in informacijsko tehnologijo (2000). Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov – Objektni razvoj IS. Center Vlade RS za informatiko.
- Tomažič, R. (2000). Razvoj informacijskih sistemov za upravljanje delovnih procesov – diplomsko delo.
- Workflow Management Coalition (1999). "Terminology & Glossary", elektronsko gradivo, WFMC 1994-1999.
- Marshall, C. (2000). Enterprise Modeling with UML – Designing Successful Software through Business Analysis. Addison – Wesley.
- Colnar, M., Silič, M. in Krisper M. (2001). Pristop k izgradnji celovitega kadrovskega informacijskega sistema slovenske uprave (UKIS) – članek

Roman Tomažič je diplomiral na Fakulteti za računalništvo in informatiko v Ljubljani. Zdaj je študent podiplomskega magistrskega programa Informacijski sistemi in odločanje na tej fakulteti. Zaposlen je na Institutu za projektni management in informacijsko tehnologijo in je vodja skupine za informacijsko tehnologijo. Pri projektih razvoja informacijskih sistemov slovenske uprave sodeluje dve leti in pol, ravno tako pri drugih projektih informatizacije izven uprave.

Dr. Marjan Krisper je predstojnik katedre za informatiko na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani in od ustanovitve leta 1992 predstojnik Laboratorija za informatiko. Bil je soustanovitelj prve slovenske računalniške revije BIT in Revije za razvoj RR. Je član več znanstvenih in strokovnih združenj, med drugim ustanovitveni član AIS (Association of Information Systems) – svetovne zveze univerzitetnih učiteljev informacijskih sistemov, Slovenskega društva INFORMATIKA, Društva za umetno inteligenco in INFOS-a. Je avtor številnih raziskav, elaboratov, ekspertiz, znanstvenih in strokovnih sestavkov, z bibliografijo, ki obsega več kot 160 enot. Vodi številne projekte razvoja informacijskih sistemov in uvajanja metodologij razvoja v največjih sistemih v gospodarstvu, državni upravi in javnem sektorju.