

## **OD PRVIH BESEDILNIKOV DO BREZPAPIRNE PISARNE - E-POSLOVANJE VLADE - E-ARHIVI**

**Milan Selan** \*

**UDK: 35:930.251(497.4):004.3**

**Milan Selan: Od prvih besedilnikov do brezpapirne pisarne - E-poslovanje vlade – E-arhivi.** Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja. Zbornik referatov z dopolnilnega izobraževanja, Maribor 1/2002, št. 1, str. 278 – 284.

*Izvirnik v slovenščini, izvleček v slovenščini in angleščini, povzetek v angleščini.*

Hiter razvoj informacijske tehnologije, zlasti na področju telekomunikacij, omogoča enostavno in hitro razpošiljanje elektronskega gradiva za seje vlade. Da pa se po nepotrebnem ne podvajajo še elektronski dokumenti, kot so se do sedaj dokumenti na papirju, in predvsem zaradi varnosti podatkov, je bilo treba oblikovati posebno zbirko vladnih gradiv, do katere dostopajo tako iz ministrstev, kot od koder koli, kjer je dovolj močen signal za GSM telefon. Elektronski dokumenti pa sprožajo celo vrsto problemov, tako ob nastanku (standardni besedilniki, preglednice in slike dokumentov, verzije programov), kot pri samem shranjevanju (avtentičnost, elektronski podpis, življenjska doba nosilca (medija) e-dokumenta ipd). Pozitivna zakonodaja nam omogoča oz. dovoljuje hrambo tudi e-dokumentov v stalni zbirki in v arhivu, tako da se na koncu vsa problematika, sicer enostavnega in hitrega ravnanja z elektronskimi dokumenti, prenese na delavce oziroma službe, ki so zadolžene za ohranjanje dokumentov za daljše obdobje.

**UDC: 35:930.251(497.4):004.3**

**Milan Selan: From the First Text Processors to Paperless Office - E-Administration of the Government - E-Archives.** Technical and Field Related Problems of Traditional and Electronic Archiving. Conference Proceedings, Maribor 1/2002, No. 1, pp. 278 - 284.

*Original in Slovenian, abstract in Slovenian and English, summary in English.*

development of information technology offers the possibility of a quick and uncomplicated distribution of electronic documents for the Government sessions, especially in the field of telecommunication. In order to prevent the electronic documents from being duplicated unnecessarily, as it has been done with written documents until now, and, most of all, for security reasons (because of the classification of the documents), a special collection of the government documents, accessible to the Ministries or any other users, under condition that the GSM telephone signal is strong enough, had to be created. Concerning the electronic documents a lot of problems arise in the phase of their creation (standard text processors, spread sheets and documents' photographs, programme versions) as well as in the phase of their storage (authenticity, electronic signature, duration or "life cycle" of e-document holder, etc.). Based upon a positive legislation, there will also be the possibility or permission of storing e-documents in a permanent collection or in the archives, hence all the problems of the handling of electronic documents - although simple and rapid - have to be dealt with by the operators, i.e. departments responsible for the preservation of the documents for a longer period of time.

---

\* Milan Selan, Center vlade RS za informatiko Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenija.

## UVOD

Vlada Republike Slovenije je v svojem poslovanju z ministrstvi v celoti prešla na elektronsko poslovanje. Pod elektronskim poslovanjem pojmemo predvsem pošiljanje in sprejemanje elektronskih gradiv za seje delovnih teles in vlade po elektronski pošti. Do trenutka, ko bo v celoti stopilo v veljavo elektronsko podpisovanje vladnih gradiv, se avtentičnost sprejetega ali odposlanega gradiva zagotavlja iz pooblaščenih elektronskih predalov. Da danes lahko govorimo o brezpapirni pisarni pa je preteklo precej vode. Začetke lahko postavimo v leto 1980 z vpeljavo Informacijskega sistema za spremljanje dela Izvršnega sveta SRS (ISDD IS SRS) na centralnem računalniku takratnega RSNZ (MNZ), ključni trenutki pa so bili za gotovo v izgradnji hitrega omrežja (HKOM) za povezavo organov javne uprave, določitev enotnih standardov - Lotus Notes, Windows, MS Word itd. in sprejetje Zakona o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu leta 2000.

## ISDD IS SRS

V letu 1979 je bil začet, v letu 1980 pa predan v uporabo, projekt Informacijski sistem za spremljanje dela Sekretariata Izvršnega sveta SRS (ISDD)<sup>1</sup>. Bistvo projekta je bilo računalniško evidentiranje podatkov o vhodnih, notranjih in izhodnih dokumentih, ki so se nanašali na seje tedanje vlade in njenih delovnih teles. Dokumenti so bili urejeni v zadeve in dosjeje, status zadeve pa je omogočal vsakokratno preverjanje stanja zadeve (obravnavano na odboru, kordinaciji, na seji vlade, v obravnavi v takratni še Republiški skupščini, sprejeto, zavrnjeno, v ponovno obravnavo, zaključeno, itd).

Takratna informacijska tehnologija (centralni računalnik, znakovni terminali, okoren program za obdelavo besedila ATMS (čeprav je črka A v kratici pomenila *advanced*) seveda še ni omogočala pripenjanja skeniranih dokumentov k podatkom o dokumentih in zadevah, zato je bilo treba celotno gradivo, kljub dokaj razvejani terminalski mreži, razmnoževati v brezštevilnih kopijah, tako za potrebe strokovnih služb Sekretariata kot za potrebe članov Izvršnega sveta. Predvsem zaradi uspešnejšega iskanja bo bazah podatkov, so se za posamezne dokumente pripravljali in vnašali v bazo tudi povzetki. Baza podatkov o zadevah in dokumentih v STAIRS-u je omogočala hitro in učinkovito iskanje dokumentov po numeričnih podatkih (večji, manjši, enako) ali po različnih kombinacijah besed ali delih besed po celotnem besedilu (samo za ilustracijo: dve besedi ali dela dveh besed morata biti ena poleg druge, morata biti v istem odstavku ali pa ne smeta biti v istem odstavku). Sistem je tudi opozarjal na zapadle še nerealizirane zadeve, omogočal izpis različnih statistik, itd. STAIRS je bil nespremenjen v uporabi skoraj 20 let in njegova edina pomanjkljivost je bila predvsem programiranje oziroma priprava poizvedbenih ukazov.

Obenem z evidentiranjem dokumentov se je uredil tudi celoten postopek shranjevanja in shranjevanje dokumentarnega gradiva na mikrofilmu.

Projekt ISDD je imel namen uvesti programske in organizacijske rešitve tudi v vse republiške sekretariate, saj se končno postopek prične v ministrstvih, vlada pa seveda predstavlja le vrh piramide celotnega delovnega procesa.

---

<sup>1</sup> Dr. Dušan Verbič et. all: *Informacijski sistem za spremljanje dela sekretariata Izvršnega sveta Socialistične republike Slovenije*, Ljubljana, 1980.

## UVAJANJE OSEBNIH RAČUNALNIKOV

Če se je STAIRS izkazal kot zelo uspešen pripomoček, pa je bil ATMS skoraj neuporaben za "ne-strojepisko". Vsi dokumenti so se tako zbirali za obdelavo na enem mestu, celoten delovni proces pa je bil organiziran po načelu tekočega traku. Vsi dokumenti v hiši so seveda nastajali na bolj ali manj modernih pisalnih strojih. Odpravljanje napak na dokumentih je ponavadi pomenilo ponovno tipkanje celotnega dokumenta. Kot prva rešitev za hitrejšo produkcijo so se izkazali predhodniki osebnih računalnikov, imenovani *displaywriterji*. Pisalni stroj s procesorjem in 64k spomina je imel eno 8-palčno disketo za program Display Write in eno za shranjevanje dokumentov. Iz tega programa so se razvile številne verzije programov za osebne računalnike, tja do DW 5, ki je bil v celotni državni upravi v uporabi do sredine 90-ih let.

Lahko rečemo, da smo že pred letom 1985 razpolagali z elektronskimi dokumenti, razen povečanja storilnosti pri izdelavi izvirnikov, pa ni bilo pretiranih drugih učinkov. Na koncu 80-ih let smo sicer uspeli prenesti na osebne računalnike in v Clipperju voditi celotno pisarniško poslovanje, prav tako pa smo v preiskovalno bazo STAIRS spravili še celotna besedila zapisnikov in sklepov sej delovnih teles in vlade.

## LOKALNA OMREŽJA IN SKENIRANJE DOKUMENTOV

Seveda pa uporaba (med seboj nepovezanih) osebnih računalnikov še vedno ni prispevala k racionalizaciji porabe papirja - še vedno so se morala vsa gradiva razmnoževati v enakih količinah kot prej, ampak le k večji preglednosti in učinkovitem iskanju dokumentov ali zadev. Tako smo že na koncu 80-ih let (1988) predlagali izgradnjo lokalnih omrežij, obenem s tem pa tudi uporabo skenerjev za digitalizacijo vhodnih dokumentov. V začetku 90-ih je bilo izgrajeno lokalno omrežje, zelo povečalo pa se je tudi število osebnih računalnikov. Vsebinsko se ISSD ni spremenil ali dogradil skoraj še celo desetletje, če seveda ne upoštevamo, da so programe v Clipperju (dBASE) zamenjali programi v drugih programskih orodjih. Celoten razvoj je zavrnil tudi precej dolgotrajen razvoj programov za pisarniško poslovanje v Lotus Notesu, ki pa je bil končno, sicer ne po krivdi izvajalcev, v UPV vpeljan šele s 1. aprila 2000.

## PРАВNA PODLAGA E-POSLOVANJU IN E-SEJAM

Osnovni zakon, ki daje pravno veljavo tudi elektronskim dokumentom, je vsekakor Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (ZEPEP).<sup>2</sup> Zakon omogoča elektronsko komuniciranje med organi državne uprave, predpisuje pogoje za pravno veljavnost, hkrati pa tudi izloča določene dokumente, za katera elektronska oblika v tem trenutku še ni veljavna. Pomembnejši za uvedbo e-sej in e-poslovanja vlade pa je Poslovnik vlade Republike Slovenije,<sup>3</sup> ki v svojem 9. členu predpisuje, da se na sejo vlade uvršča:

- le gradivo, ki je v generalni sekretariat vlade RS prispelo v elektronski obliki;
- je iz prispele e-pošte nedvoumno razvidno, da gradivo pošilja pravi pošiljatelj.

<sup>2</sup> Uradni list RS št. 57/2000 z dne 23/6-2000.

<sup>3</sup> Sprejet na 26. seji vlade RS, 10. maja 2001, na podlagi četrtega odstavka 21. člena zakona o vladi RS.

Poslovník je, skupaj še z nekaterimi internimi navodili, zakoličil tudi celoten, računalniško podprt, informacijski sistem vlade (ISV).

## E-POSLOVANJE IN E-SEJE VLADE

Informacijski sistem vlade (ISV) omogoča:

- zbiranje elektronskih gradiv za obravnavo na sejah delovnih teles in vlade. Vladno gradivo lahko predlagajo v obravnavo predsednik vlade, generalni sekretar vlade, ministri, direktorji vladnih služb in drugi pooblašteni predlagatelji. Gradivo, ki ni poslano v elektronski obliki, ali ni bilo poslano s pooblaščenega e-naslava, ali je pomanjkljivo (vsako gradivo ima prepisane sestavne dele), ali pa ni bilo napisano s standardnimi programi (standarde predpisuje navodilo, npr. za besedilnik je predpisan MS Word, verzije '95-2000, za preglednice Excel, verzije '95-2000, itd), se zavrača. V nestandardni obliki (na papirju, mikrofilmu, CD-ju ali skenirane dokumente) se prevzema le gradivo, ki ni nastalo v ministrstvih ali vladnih službah (mnenja, stališča ali razna poročila zunanjih institucij), ki so kot priloga gradivu, predlaganemu za obravnavo na seji vlade;
- objavo vladnih gradiv na oglasni deski in zbiranje pripomb za objavljeno gradivo;
- obravnavo gradiv na odborih in drugih delovnih teles vlade;
- obravnavo gradiv na dopisnih sejah;
- obravnavo gradiv na rednih ali izrednih sejah;
- dostop pooblaščenih uporabnikov do objavljenih gradiv.

## OGLASNA DESKA

Na elektronski oglasni deski se objavljajo gradiva, prispela v skladu s poslovníkom in internimi navodili in za katere so strokovni delavci v generalnem sekretariatu ocenili, da gre za vladna gradiva. Pripombe na gradivo se zbirajo po enaki poti in v enako predpisani obliki kot vsa druga vladna gradiva (elektronsko, s pooblaščenih naslovov, itd). Dokler ne bo urejeno kriptiranje povezav do slikovnega informacijskega sistema IMiS<sup>4</sup> (skenirano gradivo v okviru obstoječega pisarniškega informacijskega sistema SPIS4), se skenirano gradivo po potrebi pripenja k izvornim dokumentom na oglasni deski. Skeniranje še preostalih dokumentov na papirju tudi omogoča generalnemu sekretariatu popolnoma brezpapirno poslovanje. Na papirju ostajajo (in nekateri od teh tudi potujejo po hiši) le še nekateri izhodni dokumenti, izvzeti iz ZEPEP ali zaradi utemeljenih in posebnih zahtev prejemnikov teh gradiv.

## DOPISNE SEJE VLADE

Z informacijskega vidika so morda v ISV najzanimivejše dopisne seje. Računalniški program omogoča uvrščanje gradiva po točkah dnevnega reda, samodejno urejanje in dopolnjevanje dnevnega reda, časovno kontrolo in zaporo

---

<sup>4</sup> Baze, do katere dostopajo zunanji uporabniki, je zaradi zaščite IS GS in UPV, na drugem strežniku (replica), podvajanje slik pa bi preveč obremenilo oba sistema (IS GS/UPV in ISV).

daljinskega glasovanja za vsako točko posebej (pooblaščen osebe lahko dostopajo do vladnih gradiv za dopisne ali redne seje preko osebnega računalnika, povezanega z svojim (lastnim) lokalnim omrežjem (npr. LAN MZZ) ali ob uporabi SecurID kartice preko prenosnega PC-ja), evidentiranje pripomb in na koncu še poročilo (zapisnik) o glasovanju, ki se ga potrjuje na prvi redni seji in je sestavni del gradiva za redno sejo vlade. Sklic dopisne seje in vsako spremembo oziroma dopolnitev dnevnega reda, sistem samodejno obvešča vse uporabnike po elektronski pošti, ministre in še nekatere uporabnike pa dodatno obvešča še na prenosne telefone.

## REDNE IN IZREDNE SEJ VLADE IN ODBOROV

Pomembnejša vladna gradiva se ne obravnavajo na dopisnih, ampak na rednih ali izrednih sejah. Glasovalci na dopisnih sejah lahko tudi zahtevajo, da se določena točka umakne z dopisne seje in da je treba gradivo obravnavati na odborih ali na seji vlade. Gradivo, za katerega imajo odbori možnost dokončne obravnave, se ne uvršča na sejo vlade. ISV omogoča, podobno kot pri dopisnih sejah, uvrščanje gradiva na sejo, dopolnjevanje in spreminjanje dnevnega reda, seveda pa za razliko od dopisnih sej, ne omogoča elektronskega glasovanja, saj se glasuje na sami seji. Dodatno pa sistem nudi pomoč pri izdelavi zapisnika ter pri oblikovanju in odpravi sklepov.

Za operativno delo ministrov na seji vlade se je izkazalo, da je dostop do vladnih gradiv preko GSM telefona prepočasen, zato smo priredili celotno sejo sobo tako, da se ministri s svojimi prenosniki vključijo direktno v omrežje. Tako je v sejni sobi 36 priključkov za delo ministrov in njihovih strokovnih služb, enako število priključkov pa še za strokovne službe generalnega sekretariata (so namreč priključeni na drug strežnik). V teh dneh opremljamo še sejne sobe obeh odborov.

## DOKUMENTI VLADE<sup>5</sup>

Za dokumente vlade se štejejo:

- zapisniki sej vlade in delovnih teles;
- sprejeti sklepi in akti vlade in delovnih teles;
- dobesedni zapisi vladnih sej.

Za izvirnik dokumenta se šteje v ISV objavljeno besedilo in njegove elektronske kopije. Izvirniki se hranijo v arhivu generalnega sekretariata v skladu s predpisi, ki določajo način hranjenja dokumentarnega gradiva.

## SHRANJEVANJE E-DOKUMENTARNEGA GRADIVA

Pravna podlaga omogoča, da arhiviramo dokumentarno gradivo v elektronski obliki. Dokumenti vlade so se do sedaj (do konca 2001), kljub elektronskem izvoru, še izpisovali na papir ter potrjevali s podpisom in stampiljko. Vendar pa se nam že sedaj odpirajo številni problemi, npr. problemi vmesnega oziroma prehodnega obdobja, problemi zagotavljanja pravne veljavnosti dokumenta in problemi berljivosti e-dokumentov na dolgi rok.

---

<sup>5</sup> 33. člen Poslovnika vlade RS; gl. opombo 3.

## **PROBLEM SHRANJEVANJA DOKUMENTOV V PREHODNEM OBDOBJU**

Če govorimo, da je bilo dokumentarno gradivo pred letom 2001 v celoti (izpisano) na papirju, pa je zelo zanimivo leto 2001. Sredi leta je stopil v veljavo Poslovnik vlade RS, ki je od predlagateljev vladnih gradiv zahteval gradiva le v elektronski obliki. Tako so na začetku leta gradiva v GS prihajala še na papirju, sredi leta smo obravnavali le elektronske dokumente in priloge na papirju, ob koncu leta 2001 pa so tudi že vse priloge skenirane tako, da bo celotno dokumentarno gradivo v letu 2002 dostopno le v elektronski obliki. Da si v arhivu GS ne zagrenimo življenja, bomo vse prevzeto dokumentarno gradivo, nastalo do konca leta 2001, mikrofilmali. Elektronskih dokumentov seveda ne bomo izpisovali na papir, ampak s COM-om (Computer On Microfilm) neposredno na mikrofilm. Arhivirane zadeve in dokumente bomo odstranili iz neposredno (on-line) dosegljivih baz (ne pa tudi podatkov o zadevah in dokumentih - naše z dolgoletnim delom zgrajene iskalne baze), na zahtevo in po posebnih postopkih (kot jih sicer prepisuje lani sprejeta Uredba o poslovanju organov z dokumentarnim gradivom) pa bomo zagotovili hitro ponovno digitalizacijo in dostavo zahtevanih mikrofilmanih dokumentov po elektronski pošti.

## **PROBLEM ZAGOTAVLJANJA PRAVNE VELJAVNOSTI**

Pravna veljavnost e-dokumentov se zagotavlja predvsem z e-podpisom. Veljavnost e-podpisa pa je časovno omejena, zato se ob tem pojavlja problem, kako zagotoviti pravno veljavnost dokumenta po tem, ko poteče veljavnost certifikata in hkrati zagotoviti, da bo tak dokument tudi berljiv. V tem trenutku, ko še ni nekih pametnih rešitev, tudi v GS ne, čakamo in se zanašamo na Center vlade za informatiko oziroma njihov oddelek za certificiranje. V GS se bomo pri razreševanju te problematike prizadevali v tej smeri, da bodo imeli (predvsem) arhivski delavci možnost podaljševanja veljavnosti arhiviranih e-podpisanih e-dokumentov z dodatnim podpisovanjem vsakih (dogovorjeno) nekaj let, vse do izteka časa, do katerega je treba zagotavljati pravno veljavnost (ne roka hrambe).

## **PROBLEMI BERLJIVOSTI E-DOKUMENTOV<sup>6</sup>**

Problemov berljivosti je več vrst, in sicer tehnično-tehnološkega značaja (življenjska doba medija e-dokumentov, zastaranje enot za branje e-dokumentov), pojavljajo se drugačni standardi za zapis (npr. gostota zapisa na mediju), nastajajo pa tudi programsko-vsebinske (npr. novi programi, nove verzije programov) in druge narave. Za razrešitev ugotovljenih problemov imamo v GS sicer še precej časa, ocenjujemo, vsaj še dve leti, vendar se jih, vsekakor, zavedamo. Za začetek bomo stalno preverjali berljivost e-dokumentov, zapisanih s starimi verzijami programov, z novimi verzijami. Ob ugotovitvi neskladja ali težav pri prikazovanju bomo vse arhivsko zanimive dokumente prevedli, preko ustreznega vmesnika, na novo verzijo programov. Že sedaj se odločamo tudi za obliko zapisa dokumentov, ki ni odvisna od posameznega proizvajalca programske opreme (npr. za RTF obliko zapisa besedila). Standardi za hranjenje medijev (temperatura, vlažnost) in njihova življenjska doba so poznani. Stalna kontrola temperature in vlažnosti prostorov ter v rednih časovnih obdobjih osveževanje shranjenih podatkov, je predpisana (npr. prepisovanje arhivskih magnetnih trakov vsaki dve leti). Dokumentarno gradivo na papirju, opredeljeno kot

---

<sup>6</sup> Selan, Milan: Problemi berljivosti e-dokumentov, simpozij DOK\_SIS 2001, Portorož, maj 2001.

gradivo, ki se ga tako tudi hrani na papirju, se bo še naprej tako tudi hranilo (vendar kakšnega novega Trubarjevega rokopisa ne pričakujemo prav kmalu).

## SUMMARY

### **FROM THE FIRST TEXT PROCESSORS TO THE PAPERLESS OFFICE - E-ADMINISTRATION OF THE GOVERNMENT - E-ARCHIVES**

It was in 1980 that we started using information technology (IT) - IBM central computer, terminals, printers, the first simple word processor ATMS and a very good basis for the scanning of the entire STAIRS in the framework of Government work. That went on for twenty years. The information system used to follow the work of the Executive Council (ISSD IS - ISFW EC) of that time enabled the survey of the work carried out (expiration, deadlines, statistics) and over the phases having been influenced by laws or regulations. The goal was to introduce the system in all Republic Secretariats (former Ministries), thus enabling the paperless method of working in the Executive Council (though this was not done in a flexible way, it was efficient). The paperless method was made even more efficient after the introduction of the electronic (E-)mail system at the end of the eighties. Twenty years later (in 2000) a completely new IT design (local network, network of the networks, personal computers, windows, lotus notes, Internet) was introduced. Then a unified, standardized and computerized information system and thoroughly paperless e-management for the Government's function, which used scanned documents and e-documents, e-mail and e-signature, was enabled by the Law of the e-management and the e-signature and prescribed by the RS Government Acts and the Internal Regulations for the Government's function. It is true that the paperless method of working also changes the conception of the storage of documents and records and points out to the urgency to find adequate solutions for the interim period having some information on paper and some on electronic data carriers.