

Milan SELAN

svetovalec ministra
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NOTRANJE ZADEVE

OPTIČNI DISKI - PODPORA KADROVSKIM PROCESOM

Izvleček

V članku sem skušal predstaviti nekatere kriterije za razvrščanje dokumentov, pomembnih pri odločitvi za uporabo optičnih diskov. Predstavil sem tudi praktično rešitev uporabe OD.

Abstract

The article aims at presenting some criteria for the classification of the documents, important for the decision making about the optical discs choices. I have also tried to illustrate what would the practical application of the OD be.

UVOD

Uporaba informacijske tehnologije (IT) pri kadrovskih procesih v Sloveniji, tako v gospodarstvu kot v negospodarstvu, sega v same začetke razvoja računalništva. Razmahnila se je še zlasti po letu 1975, ko smo prešli na bruto obračun (takratnih) osebnih dohodkov z nepreglednim številom najrazličnejših prispevkov.

Uporaba IT v ONZ sega še v čas, ko so se vmesni rezultati pri obračunu osebnih dohodkov še luknjali na kartice. Od takrat se je IT večkrat temeljito spremenila, prav tako pa tudi sam model kadrovskih podatkov, tako po številu posameznih objektov kot po številu posameznih atributov in povezav med objekti.

Zadnji (pred opisanim) pomembnejši in temeljiti (re)inženiring kadrovskega informacijskega sistema (KIS) je bil opravljen v letu 1986 s prehodom s paketnega načina obdelave kadrovskih podatkov in uporabe VSAM datotek na transakcijski način obdelave z uporabo hierarhične baze DL/I. Tudi ta KIS se je zadovoljil v glavnem z računalniško podporo tistim kadrovskim procesom, ki predvsem zagotavljajo podatke za obračun plač, navkljub drugačnim pričakovanjem kadrovskih delavcev.

V letu 1991 smo se odločili, da ponovno prenovimo KIS oziroma, da izdelamo nov, Integralni kadrovski informacijski sistem (IKIS), pri čemer upoštevamo tudi prednosti, ki jih prinašajo lokalne mreže osebnih računalnikov - vsi dosedanji informacijski sistemi so namreč delali le na osrednjem računalniku, saj se kadrovski procesi izvajajo (oziroma bi se morali izvajati) na enem mestu za celotno ministrstvo.

Ko smo zbrali in analizirali vse dosegljive informacije s področja kadrovske in organizacijske funkcije v MNZ (obstoječi kadrovsko-organizacijski procesi, objekti, povezave med objekti, podatki, dokumenti, strokovna literatura, ki ureja kadrovsko področje, omejitve sistema, ipd), smo prišli do sledečih ugotovitev oziroma sklepov:

- obstoječi KIS na osrednjem računalniku je potrebno dopolniti le z nekaterimi podatki, sicer pa ustra za dosedanji način obračuna plač. Področje obračuna plač zahteva interaktiven, dislociran dostop do kadrovskih podatkov, zato se bo ta del obdelave kadrovskih podatkov spremenil ob prenovi področja obračuna plač;
- za temeljne organizacijske enote Organov za notranje zadeve (ONZ) je potrebno na osrednjem računalniku zagotoviti primerno relacijsko bazo podatkov (DB/2), ki jo bo mogoče uporabljati v SAS-u, in
- izdela se sedemnajst informacijskih podsistemov (IPS) kot so pridobivanje kadrov, načrtovanje kariere, izobraževanje, zdravstveno varstvo, vodenje vojaških evidenc, ipd. za LAN/WAN omrežje osebnih računalnikov. Zbrani podatki (dBASE) in dokumenti morajo omogočiti vodenje kadrovske politike in kadrovske načrtovanje na strateški, taktični in operativni ravni ter statistiko in analizo podatkov z uporabo ekspertnih sistemov.

Informacijski podsistemi so zgrajeni tako, da je pretok podatkov in informacij med posameznimi podsistemi čimmanjši, zato je bil pomemben poudarek dan skupnim bazam podatkov in bazam dokumentov.

V nadaljevanju nas bo zanimal le tisti del IKIS-a, ki govori o shranjevanju dokumentov, oziroma o razlogih za prenos dokumentacije na optične diske.

OBDELAVA PODATKOV IN DOKUMENTOV

Z vidika načina uporabe in razvoja IT lahko ločimo področje obdelave podatkov (Data Processing) od področja obdelave dokumentov (Document Processing), kot nosilcev podatkov in informacij. Razvoj

informatike se je pričel z avtomatsko obdelavo podatkov (AOP), tako so bili tudi poimenovani prvi oddelki, sektorji ali službe. Obdelava dokumentov je bila prepuščena pisarnam in arhivskim službam, le tu in tam pa je bilo mikrofilmanje dokumentov sestavni del službe za AOP. O integraciji obdelave podatkov in obdelave dokumentov lahko govorimo šele od začetka sedemdesetih let, ko so se (na zahodu) intenzivneje lotili avtomatizacije pisarniškega poslovanja (predvsem z razvojem prvih osebnih računalnikov (npr. IBM-ov Display Writer) in besedilnikov (ATMS, Text Pack)) in pisarniškega informacijskega sistema (predvsem z razvojem sistemov za obdelavo in iskanje celotnih besedil, npr. STAIRS). Pri nas lahko o tem govorimo mnogo kasneje, saj se še danes mnoge organizacije ukvarjajo s svojimi programi za obračun plač, s saldakonti, z glavnimi knjigami ipd.

Gledano v celoti, dokument na svoji življenjski poti, od svojega nastanka do upokojitve, spreminja svojo namembnost. Enkrat sodi v področje obdelave podatkov, drugič v področje obdelave dokumentov. Z vidika strokovne obdelave nas zanimajo podatki v dokumentu (npr. pri vlogi za sprejem v službo nas zanima ali podatki o kandidatu (šola, poklic, delovne izkušnje, ipd.) ustrezajo razpisnim pogojem), z vidika spremljanja dela nas zanimajo podatki o dokumentu (vrsta dokumenta, datum, avtor) z nosilci in roki za realizacijo (kdo, kaj, do kdaj), ki jih sproži dokument, z arhivskega vidika pa nas zanima kam (klasifikacija) in kako (mikrofilm, optični disk) bomo dokument shranili.

Kadrovski dokumenti (oziroma personalne mape) se mikrofilmajo že dve desetletji, tako da lahko rečemo, da so na microfichih vsi dokumenti vseh zaposlenih delavcev ONZ. Dvakrat letno se dofilmajo novi dokumenti. Za pripele kadrovske dokumente se še vedno ročno vodijo posebni kartončki. Odbiranje gradiva za mikrofilmanje, izdelava popisov, mikrofilmanje, vlaganje v žepke, vlaganje žepkov in dokumentov v ustrezne predale in omare in druga opravila v zvezi s kadrovsko evidenco zaposluje vsaj tri delavce. Če upoštevamo, da pri svojem delu dnevno potrebuje dokumente iz personalnih map cela vrsta delavcev, ki niso zaposleni v evidenci (za potrebe dopolnilnega izobraževanja, načrtovanja delovne kariere, ipd.) in da je kljub mikrofilmu še vedno polnih štirinajst omar, je zdaj skrajni čas za učinkovitejšo rešitev. Odločili smo se za uvedbo optičnih diskov, predhodno pa smo morali pozitivno odgovoriti na nekaj splošnih vprašanj.

KRITERIJI ZA RAZVRŠČANJE DOKUMENTOV

Za uspešno vpeljavo in uporabo optičnih diskov (OD) je bilo potrebno dokumente predhodno ustrezno razvrstiti. Dokumente lahko razvrščamo po različnih kriterijih:

- po uporabnosti informacije (do realizacije, n-let, trajno);
- po trajnosti hranjenja (do realizacije naloge, n-let, trajno);
- po zahtevi za arhiviranje (se arhivira, se ne arhivira);
- po izvoru (vhodni, notranji, izhodni);
- po vrsti (vloga, odločba, mnenje, sklep, spis, informacija);
- po zahtevi za pravno veljavnost (zahteva se, ne zahteva se);
- po uvrščanju v arhive (imenski/stvarni arhiv);
- po zaupnosti in dostopnosti (kdo, kaj);
- po načinu prejema/oddaje (kurir, PTT, E-pošta, fax), idr.

Dokumente je možno razvrstiti še po drugih kriterijih, vendar je teh devet kriterijev za naše potrebe zadostovalo. Za vsak kriterij smo skušali najti ustrezne odgovore in postopke. Določeni postopki se lahko pri različnih kriterijih tudi prepletajo.

Kriterij uporabnosti informacije

Kadrovski dokumenti so v času dela delavca v ONZ trajno zanimivi - informacija ne zastara. Za primer: delavca, ki načrtuje delovne kariere zanimajo vse prejšnje odločbe delavca, delavca, ki načrtuje dopolnilno izobraževanje pa vsa potrdila o dosedanjem šolanju.

Kriterij trajnosti hranjenja dokumenta

Če dokument arhiviramo, ga arhiviramo trajno, saj zahtevana tehnologija (WORM) ne omogoča brisanja dokumenta (možno je brisati le pristop do dokumenta, s tem pa kaj prida ne dosežemo pri operativnosti sistema). V bazo podatkov vseeno vnašamo dobo oziroma datum hranjenja dokumenta. Če je dokument prišel z E-pošto, ga shranimo enako kot druge dokumente. Če zakon o varstvu osebnih podatkov prepoveduje trajno hranjenje določenih osebnih dokumentov (npr. vloge delavcev na razpise MNZ), se ti dokumenti shranjujejo začasno na trdem disku, ko pa razlog za hranitev dokumenta mine (delavec je zavrjen), se dokumenti brišejo avtomatično.

Kriterij zahteve po arhiviranju

Določenih vrst dokumentov (različna obvestila, vabila) ni potrebno arhivirati. Dokumente shranimo na trdi disk, saj so tako hkrati dosegljivi večjemu številu delavcev. Po določenem času (v bazi se določi rok hranjenja) se dokumenti brišejo avtomatično. Če je dokument prišel z E-pošto, ga kot E-pošto posredujemo tudi naprej.

Kriterij izvora dokumenta

Za vhodne in izhodne dokumente določimo eno komunikacijsko točko

(glavna pisarna, GP), ne glede na nosilca dokumenta (papir, mikrofilm, E-dokument, fax) in način komunikiranja (kurir, PTT, E-pošta, RIP). Vse dokumente, ki sodijo v področje pisarniškega informacijskega sistema (PIS) ustrezno obdelamo (klasifikacija, signiranje, ipd) ter v skladu s prejšnjimi kriteriji shranimo na optičnem disku. IKIS daje prednost E-dokumentom, kot nosilcem dokumenta in E-pošti, kot komunikacijskemu kanalu. Interni dokumenti, ki ne sodijo v področje PIS-a, so domena lokalne E-pošte in se ne shranjujejo na optičnih diskih, sicer pa zanje veljajo enaki postopki kot za izhodne dokumente.

Kriterij vrst dokumentov

Z razvrstitvijo dokumentov po vrstah lahko določimo standardne postopke in informacijske poti (predvsem vhodnim) dokumentom, t.i. WorkFlow. Na vrsto dokumentov vežemo tudi enega od kriterijev zaupnosti dokumenta oziroma pravice do vpogleda.

Kriterij pravne veljavnosti

Vse dokumente, za katere se zahteva pravna veljavnost, shranjujemo, dokler dokumentom, shranjenim na optičnih diskih, pravne veljavnosti ne priznavajo, kronološko v glavni pisarni v izvorni obliki, ločeno po izvoru in zahtevani dobi hranjenja. Shranjujemo le dokumente, za katere smo mi dolžni dokazovati pravno veljavnost (lahko jih tudi posnamemo na mikrofilmski trak).

Kriterij uvrščanja v arhive

Dokumente, ki se nanašajo na delavce ONZ, na štipendiste in druge fizične osebe, shranjujemo v t.i. imenski arhiv (personalne mape), vse druge dokumente pa v stvarni arhiv (po zadevah). Od tega, v kateri arhiv je dokument uvrščen je odvisen način iskanja in ponovne uporabe shranjenega dokumenta.

Kriterij zaupnosti in dostopnosti

Dokumente lahko delimo glede na nivo in stopnjo zaupnosti (npr. uradna tajnost/interno) ter glede na upravičenost dostopa do dokumenta.

Kriterij načina sprejema/oddaje dokumenta in nosilcev dokumenta

Za vsak način sprejema/oddaje dokumenta in za vsakega nosilca dokumenta je potrebno izdelati podroben postopkovnik in določiti pravila igre.

ISKANJE REŠITVE PROBLEMA

Kot izhodišče za določitev ustrezne IT (po vrsti in zmogljivosti) smo morali količinsko in vsebinsko opredeliti vse opisane kriterije (npr. letno količino vlog na razpise, število izdanih odločb, število strani na dokumentih, ki se bodo v enem letu na novo shranili na OD, pretoke dokumentov med notranjimi organizacijskimi enotami, ipd.). Še zlasti pomembno je letno število strani prejetih dokumentov v papirju, število iskanj dokumentov na OD in število izpisanih strani shranjenih dokumentov.

Ob upoštevanju, da bomo na OD shranili 700.000 strani starih dokumentov v prvem letu in da je letni prirast novih dokumentov 60.000 strani (v osmih letih 500.000 strani), smo od ponudnikov zahtevali, da nam predlagana rešitev omogoči shraniti do 1,200.000 strani. Glede na količino papirja smo zahtevali tudi ustrezno hitrost pregledovalnikov (scannerjev) in laserskih tiskalnikov.

Zmogljivost OD je odvisna od programov za stiskanje (komprimiranje) dokumentov. Glede na pogostost uporabe predvsem personalnih map različnih uporabnikov, je zelo pomembna tudi hitrost prenosa stisnjenih dokumentov po mreži in prikaz le teh na zaslonu. Bolj ko so dokumenti stisnjeni, večja je hitrost prenosa v mreži, vendar potrebujemo zmogljivejše osebne računalnike. Hitrost prenosa je še zlasti pomembna pri imenskem arhivu, saj iščemo hkrati tudi do sto dokumentov, ki so iz časovno zelo različnega obdobja (npr. na zaslonu želimo prikazati vsa potrdila o dopolnilnem izobraževanju delavca, ki je v MNZ zaposlen že trideset let).

Ponudbe so se gibale med 300.000 in 800.000 DEM. Izbrali pa smo najcenejšo (MicroSolve, ZDA), ki je ponudila:

- dve grafični postaji (procesorj 486/50, trdi disk 600MB),
- dva pregledovalnika (22 strani/min.),
- dva laserska tiskalnika (12 strani/min.),
- strežnik OD (procesor 486/33, trdi disk 256MB),
- strežnik baza podatkov (procesor 486/33, trdi disk 960MB),
- JuxeBox s 50-timi ploščami, 50GB,
- dva PC Fax/Modema s programom, in
- mrežno verzijo programov (FileMagic) za deste uporabnikov.

REŠITEV PROBLEMA

Izbrana IT je priključena na lokalno mrežo (OS/2, Token Ring). V mreži je skupno dvajset osebnih računalnikov, dostop do dokumentov na

optičnih diskov, je z desetih PC-jev. Programi za delo z optičnimi diski so v okolju Windows 3.1 EE. Rešitev omogoča dostop preko ustreznega Gateway-a tudi zunanjim PC-jem, vendar le do baze podatkov o shranjenih dokumentih, ne pa tudi do samih dokumentov. Zelene dokumente posredujemo s PC-Faxom.

Ena grafična postaja je v glavni pisarni, kjer obdelujemo, v skladu s projektom PIS, vhodne in izhodne dokumente. Program za delo z V/I pošto polni samodejno tudi bazo podatkov o dokumentih, tako da podatkov, ki jih potrebujemo v t.i. sistemu za spremljanje dela (WorkFlow), ni potrebno ponovno vnašati. Druga grafična postaja je v oddelku za kadre, kjer obdelujemo še dokumente, ki se shranjujejo na optični disk, ne obdelujejo pa se v GP, ker PIS-a ne zanimajo (zaupni osebni dokumenti, npr. zdravstveni karton delavca).

Vsi dokumenti se urejajo kronološko, posnamejo se na mikrofilmski trak. Mikrofilm nam po eni strani služi za zagotovitev pravne veljavnosti dokumentov, po drugi strani pa gre za varnostno kopijo, ki je shranjena na drugi lokaciji. Po presnemavanju dokumente vrnemo delavcu ali jih uničimo.

Dokumente, shranjene na mikrofilmu, bomo prenesli na OD v enem letu. Cena sistema za digitalizacijo mikrofilmskih slik z ustreznim programom za prevedbo v TIFF format ni dražja od 25.000 DEM. Ko bo predlagana rešitev v celoti vpeljana v praksi, bo odpadla vrsta postopkov (odbiranje gradiva, popisi, vlaganje v čepke, vlaganje v predale in omare, izpolnjevanje kartončkov) in vse omare (vključno z omarami za microfiche).

Če bi v državni upravi kdaj izračunali tudi prihranke novih rešitev (delo, materialni stroški, najemnina za prostore ipd), bi bila vrednost celotne investije pokrita prej kot v petih letih.

SUMMARY

In the development of the personnel information system the segment of the documents processing is, beside the data, a very important one. Quick access to the documents is important when dealing with documents containing information that does not fall into disuse and when the document is being used by a number of users from different organisational units, often located from each other. The microfilm does not give this possibility, though there are some new solutions. The

problem becomes even more serious when dealing with documents that one of a secret nature for some users, and documents of a secret nature for others. Considering some criteria we have found out that the introduction of the OD is sensible and rational, resolving all the shortcomings of the microfilm, in one case except, for the time being, the requirement for the legal validity of documents on court.

LITERATURA

- GRIČAR J., PISKAR S (1988): Sistemski inženiring, Ljubljana: ZOP Zavod za organizacijo poslovanja, Kranj: Moderna organizacija.
- JEREB J. (1990): Informatika v pisarniškem poslovanju, Kranj: Moderna organizacija.
- PAVA C.H.P. (1983): Managing New Office Technology : An Organizational Strategy, New York: The Free Press, a Division of Macmillan, Inc.
- POPYK M.K. (1985): Word processing and Information System, a Practical Approach to Concepts, Singapore: McGraw Hill Book Co.
- PRAVILNIK (1988) o pisarniškem poslovanju upravnih organov, Ljubljana: Ministrstvo za pravosodje in upravo.
- SELAN M. et all (1992): Integralni kadrovski informacijski sistem, Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve.
- SELAN M. et all (1991): Knjižnični informacijski sistem, Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve.
- SELAN M. et all (1993): Pisarniški informacijski sistem - idejni projekt Ljubljana: Ministrstvo za notranje zadeve.
- ZAKON (1993) o vladi Republike Slovenije, Uradni list RS, št. 4, str. 133-136.