

**Milan SELAN**

dipl.oec

Ministrstvo za notranje zadeve Republike Slovenije

## **KNJIŽNIČNI INFORMACIJSKI SISTEM - MULTIMEDIJSKA BAZA ZNANJA ORGANOV ZA NOTRANJE ZADEVE**

### **Povzetek:**

V članku sem skušal ob reševanju konkretnega problema opozoriti na nekatere probleme pri vključevanju različnih nosilcev informacij v enoten informacijski sistem. V članku sem se omejil le na tisti del baze znanja, ki ni specifičen le organom za notranje zadeve (ONZ).

### **Abstract:**

In this article I have tried to point out, while trying to solve a concrete problem, a series of problems regarding the inclusion of various information media into a unitary information system. In the article I have merely treated that part of the knowledge basis that does not specifically apply to the domain of the Ministry for Internal Affairs.

### **1. Ugotovitev problema, ciljev in omejitev sistema**

V ONZ smo ugotovili, da ne obstaja celovit informacijski sistem za t.i. področje knjižnične dejavnosti<sup>(1)</sup> in da lahko pomanjkanje takega sistema opredelimo kot problem v trenutni organiziranosti ONZ. V enovit sistem je potrebno povezati celo vrsto med seboj nepovezanih (prostorsko

1) knjižnična dejavnost obsega zbiranje informacij o novih monografskih in periodičnih publikacijah, ne glede na kakšnem mediju so izdane (papir, mikrofilm CD-ROM), naročanje novega knjižnega gradiva, spremljanje naročil, evidentiranje, obveščanje uporabnikov o novostih ter izposoja.

razpršenih po vsej Sloveniji) in po vsebini zelo različnih (strokovna, srednješolska, visokošolska, splošne) knjižnic.

Uporabnika informacij o knjižnem gradivu ne zanima notranja organiziranost posameznih knjižnic, marveč le vsebina, ki jo lahko dobi iz teh knjižnic. V obstoječem sistemu lahko uporabnik izve za vsebino posamezne knjižnice, tako da pride do določene knjižnice in išče želeno informacijo po kataložnih listkih - iz periodičnih informacij je seznanjen le o novostih v knjižnicah.

Osnovni cilj enovitega knjižničnega informacijskega sistema je zagotoviti večini uporabnikom informacij dostop do vsebine (oziroma do informacij o vsebini) katerekoli knjižnice s svojih delovnih mest ali iz tajništva notranjih organizacijskih enot. Obstoječa informacijska tehnologija podpira takšno razmišljanje, saj je večina 'sedečih' delovnih mest že sedaj povezana z osrednjim računalnikom (terminali, osebni računalniki z emulacijo terminala), na samem osrednjem računalniku pa je že naložen program za delo s tekstovnimi bazami podatkov (STAIRS - Storage Text and Information Retrieval System)).

Če želimo govoriti o bazi znanja, moramo osnovni cilj razširiti še z dodatnim, ki je, zagotoviti uporabnikom informacij dostop do različnih javnih baz podatkov.

## 2. Reševanje problema

Pri reševanju problema smo se najprej lotili notranje organiziranosti posameznih knjižnic. Poenotiti (standardizirati) je bilo potrebno predvsem evidentiranje prejetega in izposoje celotnega knjižnega gradiva (signatura, UDK, šifranti). Poenotenje notranje organiziranosti dela je preprosto, saj stroka zelo strogo predpisuje postopke v zvezi z evidentiranjem knjižnega gradiva (UDK, ločila).

Odločili smo se, da je vsaka knjižnica zaokrožena celota, da torej opravlja, tako kot do sedaj, vse procese knjižnične dejavnosti, od spremljanja novosti do izposoje knjižnega gradiva. Tem procesom pa smo dodali še novega - oblikovanje skupne baze knjižnega gradiva v STAIRS-u na osrednjem računalniku.

Na trgu je cela vrsta programov za obdelovanje knjižnega gradiva na

osebnih računalnikih, izbrali pa smo edinega, ki omogoča neposredno izmenjevanje podatkov med osebnim računalnikom in bazo STAIRS<sup>(2)</sup> na osrednjem računalniku.

**R**ešitev problema zahteva le nakup po enega osebnega računalnika za vsako knjižnico, povezavo PC-jev na osrednji računalnik, programe za delo na osebnih računalnikih (KIS) in program za prenos podatkov na HOST (PS PC).

### 3. Skupna baza knjižnega gradiva v STAIRS-u

**V** skupni bazi knjižnega gradiva so informacije o monografijah, periodičnih publikacijah in člankih, kazala revij in prevodi člankov vseh knjižnic ONZ. Uporabniki informacij imajo dostop le do te baze, ne pa tudi do lokalnih baz na osebnih računalnikih.

**STAIRS** je program in baza za shranjevanje besedila in iskanje informacij. Vsak dokument (kataložni listek, prevod) je v STAIRS-u sestavljen iz dveh delov - iz formatiranih polj (številka\_dokumenta, datum\_obdelave, datum\_prvega\_izvoda\_publikacije, datum\_objave\_publikacije, leto\_izdaje, datum\_izida) in iz paragrafov (signatura, UDK, naslov, objava\_članka, avtorji, gesla, založba, zbirka, obseg, kazalo, povzetek, prevod, jezik, ipd.). V formatiranih poljih so podatki, po katerih uporabnik išče s pomočjo ukazov na numerične podatke ((ni)večji, (ni)manjši, (ni)enak, ipd.), v paragrafih pa je besedilo, v katerem uporabnik išče določeno besedo, del besede ter povezavo dveh ali več različnih besed, kjerkoli ali pa v prav določenih paragrafih. Imena, število in zaporedje formatiranih polj in paragrafov smo določili ob oblikovanju baze podatkov in so pomembni predvsem za knjižničarje.

**Knjižničarji** dnevno obdelujejo novosti na osebnih računalnikih, podatke o

- 
- 2) STAIRS omogoča enostavno vključevanje dokumentov, zapisanih v obliki RFT. RFT je tudi standardna oblika zapisa besedilnika DisplayWrite 4/5 na osebnem računalniku. Program KIS iz izbranih zapisov na osebnem računalniku (.DBF) oblikuje dokument v obliki ASCII z vsemi pripadajočimi parametri za bazo STAIRS. Tak dokument s pomočjo besedilnika DisplayWrite 4/5 preoblikujemo v obliko RFT (novemu dokumentu lahko dodamo še različne prevode tujih strokovnih člankov ali pomembne lastne članke) in s programom za prenos podatkov na HOST (PS/PC) vključimo v bazo STAIRS.

novostih pa prepisujejo v skupno bazo knjižnic ONZ na HOST-u, tako da imajo uporabniki dnevno sveže novice.

**D**a lahko uporabnik uporablja skupno bazo v STAIRS-u potrebuje terminal (ali emulacijo 3270 na osebnem računalniku), povezavo s HOST-om in geslo za bazo, poznati pa mora le tri različne ukaze (SELECT, SEARCH in BROWSE).

**S**kupna baza v STAIRS-u je t.i. faktografska baza, saj v bazi (razen prevodov člankov) ni integralnega besedila, ampak so tu le podatki o knjižnem gradivu. Če želi uporabnik prebrati določen članek, bo še vedno moral obiskati knjižnico, v kateri se določena revija nahaja. Baza v STAIRS-u je le pripomoček za iskanje vsebine, saj lahko uporabnik 'prelista' revijo oziroma naslove člankov v reviji, dobi na zaslon seznam vseh člankov, ki obravnavajo določeno tematiko ipd., ne da bi zapustil svoje delovno mesto. Če je to dopustno, lahko s pomočjo elektronske pošte naroči fotokopije zelenih člankov ali pa kar celo revijo.

#### **4. Uporaba optičnih diskov**

**D**oslej opisani postopki ne menjajo režima kroženja periodičnih publikacij po notranjih organizacijskih enotah. Pomembnejše strokovne revije se naročajo v večjem številu izvodov, saj le tako lahko zainteresiranim delavcem ONZ zagotovimo pravočasen vpogled v določeno vsebino. Zaradi vse večjega števila uporabnikov se periodične publikacije često vrnejo v knjižnico šele po nekaj mesecih. Z vidika uporabnikov, ki niso na seznamu za kroženje revij, je to nevzdržno, saj ne morejo priti do določenih člankov, za katere so izvedeli s pomočjo baze v STAIRS-u. Nekateri izvodi se nikoli ne vrnejo v knjižnico, tako da konec leta določenih revij ni možno vezati.

**R**ešitev tega problema je več. Najenostavneje je naročiti večje število izvodov posamezne revije (pri tujih revijah tudi to ni najbolj preprosta rešitev) za kroženje po notranjih organizacijskih enotah ali naročiti dodaten izvod vseh revij, s tem da ostane en izvod obvezno v knjižnici. V obeh primerih se občutno povečajo stroški nabavljene strokovne literature (upoštevati je potrebno, da je takih knjižnic več). Taka rešitev problema ni dokončna, saj se vedno znova pojavljajo isti problemi (vedno znova se pojavljajo novi uporabniki, nekatere revije še vedno ne pridejo do konca svoje poti, ipd).

Težje pa se je odločiti o tem ali naj revije ne krožijo več po organizacijskih enotah in ali naj imajo uporabniki na voljo periodične publikacije le v knjižnici, tako da lahko naročajo le fotokopije zanimivejših člankov. Tudi v tem primeru bi se stroški verjetno povečali (število fotokopij in s tem novonastale stroške bi lahko ocenili šele po nekaj mesecih).

V ONZ smo se odločili (za odločitvijo stoji tudi analiza cost/benefit) za optično zajemanje vseh člankov v periodičnih publikacijah (tednikov, mesečnikov) in pomembnejših strokovnih člankov iz dnevnega časopisja. Glede na število in čas hranjenja člankov (letni prirast do 50.000 strani A4 oblike, hranjenje člankov do dve leti), je bilo potrebno v knjižnico (odločili smo se le za strokovno knjižnico MNZ) postaviti grafično postajo z zmogljivejšim diskom, s pregledovalnikom (scanner), z enoto optičnega diska (WORM) in z laserskim tiskalnikom. Grafična postaja je z drugimi osebnimi računalniki povezana v LAN-u.

#### 4.1. Shranjevanje člankov na optični disk

S pomočjo pregledovalnika najprej včitamo celotno revijo. Kombiniran pregledovalnik omogoča, da revij ni potrebno predhodno razrezati na posamezne strani, program za delo z optičnimi diski pa omogoča, da članke, ki se v prvi fazi shranjujejo na trdi disk, naknadno režejo in združujejo v spominu. Člankom dodamo zaporedne številke (te so iste kot v STAIRS-u), datum, do katerega bomo članke hranili na optičnem disku, avtorje in naslove. Podatke shranjujemo v iskalni bazi na osebem računalniku. Članke (oziroma 'ostanke'), ki jih ne želimo shraniti na optični disk, lahko brišemo, vse druge pa šele sedaj prepisemo na optični disk.

Optično obdelane revije gredo lahko v kroženje po notranjih organizacijskih enotah. Čas vrnitve revije ni več pomemben, saj so v knjižnici shranjeni vsi članki.

#### 4.2. Iskanje člankov na optičnem disku

Uporabnik ima dve možnosti. Najbolj enostavno je iskanje določenega članka v skupni bazi knjižnic ONZ v STAIRS-u. Poleg kataloških (oziroma faktografskih) podatkov o članku, dobi uporabnik pri iskanju v bazi STAIRS še številko, pod katero je članek shranjen na optičnem disku. Če ima uporabnik osebni računalnik povezan v lokalni mreži (ali v mreži lokalnih mrež) z enoto optičnih diskov, le preklopi povezavo s HOST-om na povezavo v LAN-u, kjer s pomočjo programa za iskanje po optičnih diskih priključuje članek na zaslon. Članek lahko izpiše na enem od lokalnih laserskih tiskalnikov. Če ima uporabnik le terminal ali osebni računalnik, povezan s HOST-om, brez lokalne povezave z enoto optičnih diskov, lahko naroči fotokopijo članka s pomočjo elektronske pošte (DISSOS), pri naročilu pa se sklicuje na številko, pod katero je članek shranjen na optičnem disku.

Če ima naročnik osebni računalnik s PC-Fax komunikacijo, dobi članek po PC-Faxu, drugače pa po klasičnem telefaxu ali po pošti.

Uporabnik z osebnim računalnikom, povezanim v lokalni mreži (ali v mreži lokalnih mrež; mreže so med seboj povezane z mostom) z enoto optičnih diskov, se na to mrežo lahko priključi daljinsko (WAN), lahko išče podatke o člankih (avtor, naslov) v iskalni bazi na osebnem računalniku. Uporabnik dobi na zaslon seznam člankov, ki ustrezajo iskalnim parametrom. Lokalno priključeni uporabniki lahko iskane članke prikličejo na zaslon in jih po potrebi izpišejo na lokalnem laserskem tiskalniku, daljinsko priključeni uporabniki pa bodo določen članek dobili preko PC Faxe<sup>(3)</sup> (seveda bo predhodno ta članek s pomočjo elektronske pošte naročil v knjižnici).

## 5. Javne baze podatkov

Javne baze so baze, običajno na velikih (Mainframe) računalnikih, ki so dosegljive tudi zunanjim uporabnikom. Baze so tako faktografske (podatki in izvlečki o določeni vsebini; npr. naslovi objavljenih člankov v določeni reviji za določeno leto) kot popolne (FullText baze; npr. nekateri časopisi so dosegljivi v celoti), tako brezplačne (bolj izjema kot pravilo, ali samo za določene uporabnike - npr. univerze) kot plačljive. Uporaba vseh teh baz je preprosta, saj za dostop uporabnik potrebuje ponavadi le osebni računalnik, vgrajen modem, lastno telefonsko linijo in seveda pooblastilo za dostop do baze. V projektu smo ločili dve vrsti javnih baz podatkov:

- javne baze, neposredno dosegljive s povezavo HOST-ov ONZ in Republiškega zavoda za informatiko, in
- javne baze podatkov, dosegljive preko HOST-a ONZ in emulacije X25 na javno omrežje za prenos podatkov (Jupak)<sup>(4)</sup>.

Javne baze na Republiškem zavodu za informatiko so sestavni del t.i.

- 3) Seveda ni tehnično nobene omejitve, da se prikaže članek na zaslonu tudi daljinsko (WAN) povezanemu uporabniku. Problemi so v prenosu nestisnjenih podatkov (cca. 400Kb) po telefonskem omrežju (max 9200 bodov) - za prenos ene strani se potrebuje nekaj minut.
- 4) Za te baze je bil odprt poseben podprojekt, ki pa še ni zaključen. Podprojekt bo določil javne baze, ki jih bodo uporabljali delavci ONZ, ter kdaj, kdo in kako bo lahko te baze uporabljal.

Težje pa se je odločiti o tem ali naj revije ne krožijo več po organizacijskih enotah in ali naj imajo uporabniki na voljo periodične publikacije le v knjižnici, tako da lahko naročajo le fotokopije zanimivejših člankov. Tudi v tem primeru bi se stroški verjetno povečali (število fotokopij in s tem novonastale stroške bi lahko ocenili šele po nekaj mesecih).

V ONZ smo se odločili (za odločitvijo stoji tudi analiza cost/benefit) za optično zajemanje vseh člankov v periodičnih publikacijah (tednikov, mesečnikov) in pomembnejših strokovnih člankov iz dnevnega časopisja. Glede na število in čas hranjenja člankov (letni prirast do 50.000 strani A4 oblike, hranjenje člankov do dve leti), je bilo potrebno v knjižnico (odločili smo se le za strokovno knjižnico MNZ) postaviti grafično postajo z zmogljivejšim diskom, s pregledovalnikom (scanner), z enoto optičnega diska (WORM) in z laserskim tiskalnikom. Grafična postaja je z drugimi osebnimi računalniki povezana v LAN-u.

#### 4.1. Shranjevanje člankov na optični disk

S pomočjo pregledovalnika najprej včitamo celotno revijo. Kombiniran pregledovalnik omogoča, da revij ni potrebno predhodno razrezati na posamezne strani, program za delo z optičnimi diski pa omogoča, da članke, ki se v prvi fazi shranjujejo na trdi disk, naknadno režejo in združujejo v spominu. Člankom dodamo zaporedne številke (te so iste kot v STAIRS-u), datum, do katerega bomo članke hranili na optičnem disku, avtorje in naslove. Podatke shranjujemo v iskalni bazi na osebem računalniku. Članke (oziroma 'ostanke'), ki jih ne želimo shraniti na optični disk, lahko brišemo, vse druge pa šele sedaj prepisemo na optični disk.

Optično obdelane revije gredo lahko v kroženje po notranjih organizacijskih enotah. Čas vrnitve revije ni več pomemben, saj so v knjižnici shranjeni vsi članki.

#### 4.2. Iskanje člankov na optičnem disku

Uporabnik ima dve možnosti. Najbolj enostavno je iskanje določenega članka v skupni bazi knjižnic ONZ v STAIRS-u. Poleg kataloških (oziroma faktografskih) podatkov o članku, dobi uporabnik pri iskanju v bazi STAIRS še številko, pod katero je članek shranjen na optičnem disku. Če ima uporabnik osebni računalnik povezan v lokalni mreži (ali v mreži lokalnih mrež) z enoto optičnih diskov, le preklopi povezavo s HOST-om na povezavo v LAN-u, kjer s pomočjo programa za iskanje po optičnih diskih priključuje članek na zaslon. Članek lahko izpiše na enem od lokalnih laserskih tiskalnikov. Če ima uporabnik le terminal ali osebni računalnik, povezan s HOST-om, brez lokalne povezave z enoto optičnih diskov, lahko naroči fotokopijo članka s pomočjo elektronske pošte (DISSOS), pri naročilu pa se sklicuje na številko, pod katero je članek shranjen na optičnem disku.

integralnega knjižničnega informacijskega sistema ONZ. Vse baze so v STAIRS-u, in so, razen baze knjižnega gradiva, ki je faktografska, popolne. Baze so zanimive tudi za širši krog uporabnikov (predvsem pravnikom v podjetjih in odvetnikom z zasebno prakso), zato jih bom tu na kratko opisal.

### 5.1. Baza pravnega IS Ustavnega sodišča RS<sup>(5)</sup>

Ustavnosodni pravni informacijski sistem je sestavni del pravnega informacijskega sistema Republike Slovenije in obsega:

- evidenco ustavnosodne prakse (oblikovana iz gradiv, ki jih pošiljajo ustavna sodišča, iz objavljenih gradiv v uradnih glasilih, iz publikacij ustavnih sodišč in iz člankov iz pravnih revij in publikacij),
- ustavnosodno pravno teorijo (zajema predvsem gradiva, ki jih pripravljajo ustavna sodišča in teoretično obravnavajo različne probleme in vprašanja s področja ustavnega sodstva ter strokovne članke, ki obravnavajo predvsem formalno plat postopka pred ustavnim sodiščem),
- obvestila, mnenja in predloge drugim organom (vsebuje vse gradivo, ki ga v zvezi s svojim delom ali s svojimi ugotovitvami pošiljajo ustavna sodišča skupščinam oziroma drugim organom in organizacijam),
- evidenco objavljenih člankov v dnevnem časopisju (zajema članke, objavljene v sredstvih javnega obveščanja, ki obravnavajo problematiko s področja ustavnega sodstva, še zlasti če so povezani z zadevami, ki jih obravnavajo ustavna sodišča) in
- evidenco predpisov, ki se nanašajo na delo ustavnih sodišč (zajema vse predpise, ki se nanašajo na pristojnost, postopek in organizacijo ustavnih sodišč (ustava, zakoni, poslovniki, ...)).

---

5) V besedilu se pojavlja pojem "Ustavno sodišče" v množini, saj so v bazi do leta 1991 tudi dokumenti takratne SFRJ, drugih republik in avtonomnih pokrajin.



## 5.2. Baza pravnega IS Vrhovnega sodišča RS<sup>(6)</sup>

Pravni informacijski sistem Vrhovnega sodišča vsebuje naslednje dokumente:

- sodne odločbe rednih sodišč z vseh pravnih področij,
- pravna mnenja splošnega pomena, ki jih sprejemajo:
- občna seja Vrhovnega sodišča R Slovenije oz. drugega vrhovnega ali zveznega sodišča,
- skupna seja zveznega sodišča, vrhovnih sodišč republik in pokrajin in Vrhovnega vojaškega sodišča,
- skupna seja Vrhovnega sodišča RS in sodišča združenega dela RS,
- posvetovanja oddelkov Zveznega sodišča, vrhovnih sodišč republik in pokrajin ter Vrhovnega vojaškega sodišča,
- skupni sestanek višjih gospodarskih sodišč oz. gospodarskih oddelkov vrhovnih sodišč republik in pokrajin (gospodarska koordinacija).

V bazo podatkov so uvrščene tudi vse sodne odločbe, objavljene v biltenih in zbirkah vrhovnih sodišč in Zveznega sodišča, ne da bi se pri tem selekcionirale po kriteriju pravilnosti oziroma nepravilnosti rzsodb. Rzsodbe drugih sodišč, ki nasprotujejo objavljenemu stališču VS SRS, so v bazi podatkov brez opomb.

## 5.3. Baza sklepov Izvršnega sveta Skupščine RS

V bazi sklepov Izvršnega sveta Skupščine Republike Slovenije so sklici sej (dnevni red) in sklepi (zapisniki) organov Izvršnega sveta (odborov, koordinacijske komisije IS in IS), ki nimajo posebne stopnje zaupnosti. V bazi so podatki od leta 1980. S pomočjo te baze lahko uporabnik izve, v kateri fazi se določena zadeva (npr. nov zakon) nahaja. Ker je baza sklepov le izsek baze za spremljanje dela Izvršnega sveta RS, se tu pojavljajo določeni paragrafi in formatirana polja, ki so v bazi sklepov prazna oziroma nepomembna.

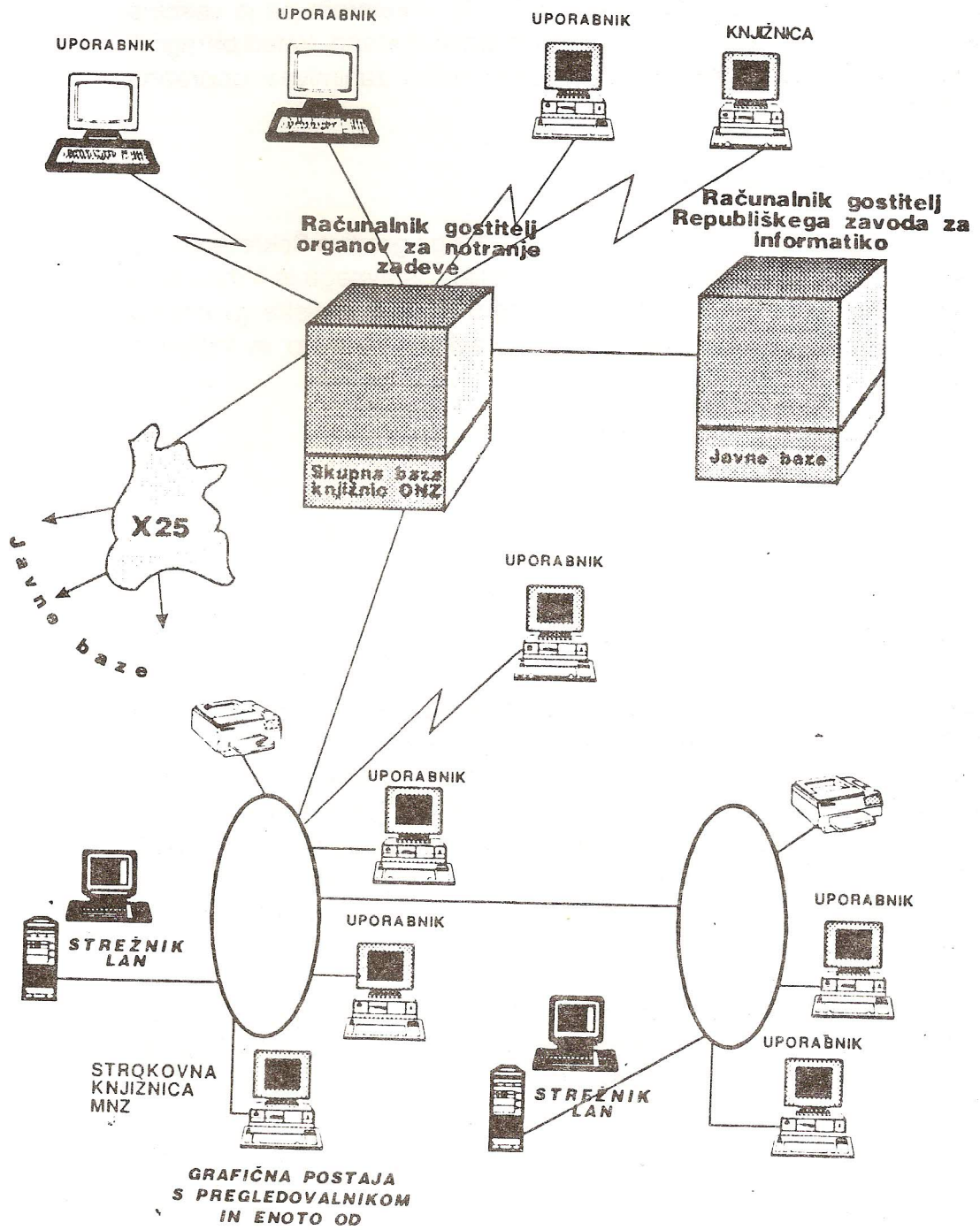
## 5.4. Baza delegatskih vprašanj Skupščine RS

V bazi delegatskih vprašanj Skupščine Republike Slovenije so delegatska vprašanja vseh treh zborov in skupščine.

---

6) Pojma "druga vrhovna sodišča" in "zvezno sodišče" se nanašajo na dokumente teh organov za čas, ko je SFRJ še obstajala.

MODEL  
KNJIŽNIČNEGA INFORMACIJSKEGA SISTEMA  
ORGANOV ZA NOTRANJE ZADEVE



### 5.5. Baza zakonodajnega dela pravnega IS

Baza podatkov zakonodajnega področja predstavlja enega od podsistemov enotnega pravnega informacijskega sistema državnih organov R Slovenije in vsebuje pozitivno zakonodajo. Vsak zakonski akt sestavljata dve vrsti dokumentov, prvi se imenuje AKT in vsebuje podatke o zakonskem aktu, drugi dokument je ČLEN, v katerem pa je vsebina posameznega člena. Od vrste dokumenta pa je odvisno, kateri paragrafi so izpolnjeni. Ta baza je trenutno prav gotovo najbolj zanimiva in uporabna javna baza.

### 5.6. Baza knjižnega gradiva

Baza knjižnega gradiva je skupna baza knjižnega gradiva Sekretariata IS Skupščine RS, Skupščine Republike Slovenije, Ustavnega in Vrhovnega sodišča RS. Tu najdemo predvsem pregled dnevnega tiska (pripravlja Skupščina RS) in pravno literaturo (pripravljata Ustavno in Vrhovno sodišče).

## 6. Zaključek

Knjižnični informacijski sistem ONZ združuje različne nosilce informacij (optični diski, trdi diski na osebnih računalnikih in na HOST-u) in različne načine iskanja informacij (programi za iskanje informacij na optičnem disku, STAIRS), in ob uporabi različnih komunikacij (LAN, WAN, Telefax, PC-Fax, E\_Mail, Bridge, SNA) omogoča različne načine prenosa in izpisa informacij. Razen nakupa programov in opreme za posamezne knjižnice (vključno z enoto za optično obdelovanje dokumentov) tudi ni bilo drugih stroškov.

Uporaba knjižničnega informacijskega sistema je enostavna. Prvič v ONZ uvaja sistem za optično zajemanje dokumentov (pilotska instalacija) in uporabo baz, ki niso na računalniku ONZ.