

Kronika, recenze, informace

Máme WinISIS: Čo s ním

Danica Zendulková
Centrum VTI SR, Bratislava

Úvod

V radoch používateľov databázového a rešeršného systému CDS/ISIS nastalo v poslednom období určité vzrušenie. Spôsobila ho existencia novej verzie tohto systému, určenej pre operačný systém Windows, nazvanej WinISIS. Používatelia oprávnené kladú množstvo otázok, ako napríklad: Čo nové tento systém prináša? Alebo sa pýtajú naopak: Ktorú z funkcií CDS/ISIS pre MS DOS WinISIS nemá? Konkrétnejšou otázkou je napríklad táto: Máme vytvorenú pomerne zložitú aplikáciu pod CDS/ISIS pre MS DOS. Má pre nás v takom prípade WinISIS význam?

Všetky otázky používateľov nie je možné zodpovedať na obmedzenom priestore jedného článku. Môžeme však zhrnúť podstatné vlastnosti a možnosti systému, ako aj jeho obmedzenia.

CDS/ISIS pre MS DOS alebo WinISIS?

Porovnanie oboch verzií jedného systému nie je záležitosťou jednoduchou a vyžaduje komplexnejšiu analýzu problému z viacerých hľadísk. Keď si však odmyslíme technické prostredie, v ktorom pracujeme, čiže parametre hardvéru, operačný systém nášho počítača, používaný sieťový softvér a pod., zostáva nám kritérium, ktoré je ne-technickými pracovníkmi často považované za rozhodujúce. Nazvime ho ako pohľad používateľa. A práve z tohto hľadiska budeme obidve verzie porovnávať.

WinISIS je CDS/ISIS transformovaný do prostredia Windows. Ide o analógiu ku klasickému CDS/ISIS, ktorý pracuje pod operačným systémom MS DOS. Potreba vytvorenia windowsovskej verzie CDS/ISIS vyplývala z vývoja výpočtovej techniky a z rozšírenia operačného systému Windows aj v knižniciach.

WinISIS dokáže pracovať s tými istými bázami, ktoré boli už vytvorené pod dosovskou verziou CDS/ISIS. Nevyžaduje žiadnu konverziu údajov. Funkcie WinISISu približne zodpovedajú tradičným isisovským funkciám.

WinISIS 1.31 obsahuje kompletnú ponuku funkcií pre prácu s bázou dát. Je preto použiteľný aj samostatne, bez inštalácie CDS/ISIS pre MS DOS. Napriek tejto skutoč-

nosti veľká väčšina jeho používateľov pochádza z radov používateľov dosovskej verzie CDS/ISIS.

WinISIS má množstvo zaujímavých novinek a predností oproti dosovskému CDS/ISIS. Ide hlavne o zahrnutie možnosti použitia hypertextových funkcií a práce s inými typmi dokumentov (obrázkami, súborami MS WORD, internetovými adresami (URL) a pod.) ako s doplnkom jednotlivých záznamov bázy dát. Použitím nových funkcií možno vytvárať aj také aplikácie, ktoré dosovský CDS/ISIS vytvárať neumožňoval.

Pri jestvujúcich aplikáciách, vytvorených pod dosovským CDS/ISISom treba individuálne uvažovať o tom, či je efektívne prerábať ich pod WinISIS, alebo či si ich ponechať v pôvodnom stave. Transformovanie už vytvorenej zložitejšej aplikácie z CDS/ISIS pre MS DOS nespočíva totiž v nejakom mechanickom preprogramovaní. Vďaka vlastnostiam a širokej palete možností, ktoré poskytuje formátovací jazyk WinISIS, je totiž vhodné (a aj potrebné), aby programy, vytvorené v CDS/ISIS Pascale pre dosovský ISIS boli preprogramované do tohto jazyka. Pre zručného programátora aj v tomto prípade platí známy výrok, že nič nie je nemožné. Otázkou však zostáva, nakoľko je prerábanie špecifických a funkčných aplikácií nevyhnutné a efektívne. Odpoveď na túto otázku nie je možné zovšeobecniť, závisí tak od typu a kvality dosovskej aplikácie, ako aj od hardvérovo-sofтверovo-personálnych podmienok v konkrétnej inštitúcii a v neposlednom rade aj od vyspelosti a flexibilitnosti systémovej správy.

Ako odporúčenie WinISISu používateľom slúžia príklady už vytvorených aplikácií. Napríklad evidencia výpožičiek, ktorú možno prevádzkovať pod CDS/ISIS tak v dosovskej ako aj windowsovskej verzii. Zaujímavou novinkou je katalóg fondu CVTI SR pod WinISISom, zahŕňajúci všetky typy dokumentov, evidovaných v CVTI SR, ktorý bude na jeseň roku 2000 sprístupnený v študovniach CVTI SR.

Povedzme si niečo o prednostiach WinISIS oproti dosovskej verzii CDS/ISIS.

Čo dokáže WinISIS?

Pozrime sa stručne na najvýznamnejšie novinky WinISISu, ktoré ho vyzdvihujú nad dosovský CDS/ISIS. Z používateľských funkcií, ktoré sa pri opise možností WinISISu spomínajú najčastejšie, ide hlavne o použitie hypertextových funkcií, prácu aj s inými typmi dokumentov, ako len s prevažne textovými záznamami bázy a v neposlednom rade aj súčasnú prácu s viacerými bázami dát.

Pristavme sa na chvíľu pri hypertextových funkciách. Tieto funkcie umožňujú prepojenie súvisiacich pojmov pomocou odskokov (odskok uskutočníme kliknutím) z prezeraného záznamu bázy do inej časti bázy, alebo do úplne iných dokumentov, ktoré spolu súvisia, ako aj návrat do pôvodne prezeraného záznamu. Takto sa kliknutím môžeme z bázy dať dostať na zaujímavú internetovú adresu, prezrieť si obrázok alebo plný text článku či sprístupniť aplikáciu, vytvorenú napríklad v MS Exceli. Takisto sa môžeme v báze dať presúvať po vecne súvisiacich (a určitým kritériom prepojených) záznamoch, alebo si súvisiaci záznam kliknutím „vyhľadať“ v inej báze dať.

Vymenujme si aj ďalšie vlastnosti WinISISu, na ktoré sa používatelia často pýtajú.

- WinISIS je sieťový softvér. Funguje na všetkých typoch lokálnych sietí.
- WinISIS má zabudovaný aj režim práce read only, čiže možnosť sprístupnenia len tých funkcií, ktoré neumožňujú používateľovi robiť zásah do bázy dát. V rámci počítačovej siete môžu byť aktívne aj viaceré režimy práce súčasne, napríklad tak, že kompletný režim budú mať dve pracovné stanice v knižnici a ostatné pracovné stanice (umiestnené napríklad v študovni a určené pre čitateľov, alebo počítače jednotlivých pracovníkov v rámci podniku) budú pracovať v režime read only. Takto možno WinISIS začleniť aj do podnikového intranetu.
- Bázy vytvorené pod WinISIS (resp. všeobecne pod CDS/ISIS) môžu byť sprístupnené aj cez internet. Služi na to viacero prevažne voľne distribuovaných programov. Najnovším z nich je JavaISIS, ktorý umožňuje bázy cez internet nielen prezerat', ale aj dopĺňať.
- Komunikačný protokol Z 39.50 bude so systémom CDS/ISIS kompatibilný v dohľadnej dobe. Pracuje na tom jedna z organizácií, spolupracujúcich s UNESCO na vývoji CDS/ISIS, ktorou je brazílske BIREME. Ako bolo uvedené v časopise Information Development č. 1/2000, vyriešenie tohto problému sa očakáva už v priebehu roka 2000.
- A napokon, WinISIS dokáže riešiť nielen typické knihovnícke úlohy, akou je napríklad výpožičný systém. Pod WinISISom možno vytvoriť aj aplikácie obsahujúce širšie chápané evidencie a rôzne výpočty.

WinISIS je však predovšetkým systémom knižničným a väčšina jeho používateľov pracovala s dosovským CDS/ISISom, resp. s jeho rôznymi nastavbovými aplikáciami, medzi ktoré patrí napríklad knižničný systém MAKS. Týchto používateľov skôr zaujíma, ako sa WinISIS líši (hlavne v negatívnom zmysle) od dosovského CDS/ISIS.

Čo WinISIS (zatiaľ) nevie?

V porovnaní s dosovským CDS/ISISom WinISIS nemá alebo má obmedzené tieto funkcie:

1. Reinizializácia bázy dát. Ide o „vynulovanie“, vyprázdnenie bázy tak, aby sa predtým vložené záznamy zru-

šili. Túto funkciu môže potrebovať správca systému v prípade, že si chce vytvoriť novú bázu, podobnú niektorej už vytvorenej. Podobné bázy sa v dosovskom CDS/ISIS vytvárali tak, že boli skopírované základné definičné súbory existujúcej bázy, a následne bola vykonaná jej inicializácia (vytvorenie).

2. Kópia a obnovenie základného súboru. Záložnú kópiu dať vo WinISISe 1.31 musíme vytvárať ako exportný súbor, prípadne skopírovaním všetkých súborov bázy na diskety alebo na iný počítač.

3. Prezeranie slovníka vyhľadávacích termínov (invertovaného súboru), resp. vyhľadávanie s použitím tohto slovníka má nedostatok pri práci s diakritikou. Ak do prehľadávacieho rámčeka slovníka zadáme požadovaný termín, obsahujúci písmeno s diakritikou, WinISIS sa nevie naňho správne nastaviť. Napríklad ak požadujeme nastavenie sa v slovníku na termín WINISIS, operácia sa uskutoční bez chyby. Slovo ZÁKON však už zadaním kľúča nenájde. Po zadaní písmena Z sa nám zobrazí slovník termínov od písmena Z, avšak keď zadáme ZÁ, prehľadávanie sa nastaví až za termíny, začínajúce písmenom Z. Musíme preto v slovníku zbytočne listovať. Riešením tohto problému je vytvorenie invertovaného súboru bez diakritiky.

Bežnému používateľovi budú najviac chýbať asi funkcie, uvedené pod bodmi 1 až 3. Funkcie uvedené od poradového čísla 3 vyššie budú vo WinISISe bezvýsledne hľadať zrejme hlavne správcovia systému.

4. Pri vytváraní nových definičných súborov v rámci úpravy štruktúry bázy dať môžeme naraziť na ďalší problém. Chceme napríklad vytvoriť nový formát zobrazenia (alebo vstupný formulár, FST tabuľku), podobný niektorému už vytvorenému formátu. V dosovskom ISISe sa dal kopírovať už existujúci formát zobrazenia do nového formátu a tento ďalej upravovať. Vo WinISISe musíme pracovať inak: Stlačením príslušnej ikony z lišty nástrojov rozdelíme okno pre bázu dať na dve polovice, pričom vo vrchnej polovici sa nachádza zobrazený záznam bázy a v spodnej časti okna zdrojový text zobrazenia formátu. Vyznačíme formát, ktorý chceme skopírovať a potom ho umiestnime do schránky (vyrovnávacej pamäte) počítača. Ďalej zadáme vytvorenie nového formátu zobrazenia. Po zobrazení prázdneho okna pre editovanie prenesieme vyznačený formát do okna. Takto vytvorený formát môžeme ľubovoľne ďalej upravovať.

FST tabuľku a vstupný formulár však týmto spôsobom kopírovať nemožno. Vzhľadom na príjemný a rýchly postup vytvárania nových FST tabuliek a hlavne vstupných formulárov to však nemožno považovať za veľký nedostatok.

5. Výpis invertovaného súboru. Dosovský CDS/ISIS umožňuje vytvoriť úplný výpis invertovaného súboru, ktorý obsahuje všetky vyhľadávacie termíny a zodpovedajúce zoznamy adries ich výskytov. Funkcia má význam v prípade, keď vzniknú pochybnosti o korektnom vytvorení invertovaného súboru. Vo WinISISe táto funkcia nie je zabudovaná.

6. Reorganizácia základného súboru. Táto funkcia dosovského CDS/ISIS zodpovedá tvorbe záložnej kópie a obnove základného súboru. Vo WinISISe funkcia nie je zabudovaná.

7. Zmenená ponuka systémových operácií. Systémové operácie vo WinISISe sú kumulované do volieb *Nastavenie* a *Nástroje*. Na rozdiel od dosovského CDS/ISIS však vo WinISISe možnosť dopĺňať nové funkcie do menu neexistuje. Keďže menu (aj systémové správy) sú uložené v isisovskej báze dát, úpravu robíme tak, že si bázu menu otvoríme rovnako, ako inú bázu dát a editujeme jej obsah. Voľby z menu znepřístupňujeme logickým zrušením príslušného záznamu alebo výmazom konkrétnej funkcie zo záznamu.

Editovanie formulárov je vo WinISISe tiež obmedzené. Na rozdiel od dosovského CDS/ISIS nie je vôbec možné meniť štandardné formuláre pre export a import dát, ani formulár pre tlač. Vytvárať možno len nové formuláre pre tlač. Filozofia vytvárania nových formulárov pre tlač je podobná, ako v dosovskom ISISe. Novovytvorené tlačové formuláre majú príponu .WPR a ukladajú sa do adresára pre data.

8. Obmedzené použitie jazyka CDS/ISIS Pascal. Na rozdiel od dosovského CDS/ISIS, do základného menu WinISISu nie je možné doprogramovať nové voľby činností (menu exity). Programovací jazyk PASCAL je možné používať len na tvorbu formátových exitov, zaradených do formátov zobrazenia. Obmedzený je aj rozsah použitia formátových exitov, pretože veľké množstvo funkcií CDS/ISIS Pascal nie je zatiaľ WinISISom podporované.

8. Chýbajúce príkazy NP a NC vo formátovacom jazyku CDS/ISIS. Ide o príkaz v dosovskom ISISe na také formátovanie stránkovania, aby nedochádzalo k rozdeleniu záznamov pri prechode na novú stranu tlačového výstupu. Analogický príkaz existuje aj na formátovanie tlače vo viacerých stĺpcoch. Tieto dva príkazy aktuálna verzia WinISISu nepodporuje. Rovnako pri formátovaní tlačového výstupu nemôžeme vo WinISISe nastavovať počet riadkov na stranu. Preddefinovaný formát tlače je A4.

Podrobnejšie vysvetlenie uvedených porovnávaných funkcií dosovského CDS/ISIS a WinISISu možno nájsť v príručkách, uvedených na záver článku v rámci použitej literatúry pod bodom 2 a 3.

Treba zdôrazniť, že uvedený stav platí pre WinISIS 1.31. V čase vyjdenia tohto článku možno bude k dispozícii UNESCOm už dlhšie avízovaná nová oficiálna verzia WinISISu, ktorá by mala mať okrem viacerých nových možností zabudované aj viaceré z chýbajúcich funkcií. Svedčí o tom charakter neoficiálnych testovacích verzií, ktoré UNESCO priebežne zverejňovalo prostredníctvom internetu.

Záludnosti transformácie dosovských aplikácií

Pristavme sa pri niektorých problémoch, na ktoré narazia používatelia, ktorí zavádzajú pod WinISIS bázu dát katalóg kníh. Na načrtnutie možných riešení nám poslúži

aplikácia *Katalóg knižných fondov (KKF)*, definovaná vo výmennom formáte IKIS. Táto aplikácia, vytvorená v CVTI SR, sa používa na katalogizáciu kníh a okrem štandardných funkcií CDS/ISIS obsahuje viacero doplnkových funkcií, ako napríklad tlač katalógových lístkov. Už niekoľko rokov je k dispozícii pre používateľov CDS/ISIS ako aplikačný softvér.

Prvým problémom, s ktorým sme sa stretli, bolo zabezpečenie správneho zobrazenia MDT.

Evidovanie medzinárodného desatinného triedenia (MDT) je aj v menších knižniciach všeobecne rozšírené. Jeho správne zobrazenie vo výstupnom formáte a zároveň korektné zaradenie do slovníka vyhľadávacích termínov (invertovaný súbor) však treba zvlášť zabezpečiť.

Označenie MDT niekedy obsahuje takú sekvenciu znakov, korektné zobrazenie ktorej nie je automatické. Ide napríklad o znaky)= . Táto skutočnosť je známa už dávnejšie, pretože sa vyskytovala aj pod dosovskou verziou CDS/ISIS.

Aplikácia *Katalóg knižných fondov (KKF)*, ktorá sa používa na evidenciu kníh v CVTI SR, sa s problémom vysporiadala takto: Kvôli správne vyhľadávaniu sa MDT (tag 51) zapisuje do špicatých zátvoriek. Tomuto zápisu zodpovedá príslušný riadok vo FST tabuľke: **51 2 (v51/)**. Tento riadok generuje z každého výskytu MDT, zapísaného do špicatých zátvoriek, jeden vyhľadávací termín. Problémom však je, ako dosiahnuť správne zobrazenie všetkých znakov obsiahnutých v MDT tak, aby sme zároveň potlačili zobrazenie špicatých zátvoriek vo výstupnom formáte.

Nesprávne zobrazenie MDT môže vyzeráť napríklad takto:

MDT, zapísané nasledovne: <34(038)=20=854=20>

sa zobrazí ako: 34(038)

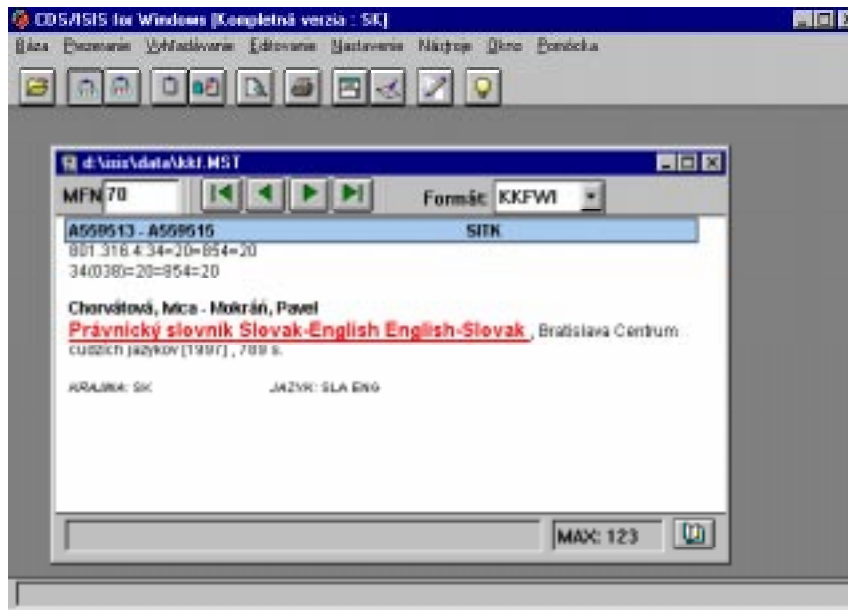
alebo bez potlačenia zobrazenia špicatých zátvoriek

v tvare: <34(038)=20=854=20>

V dosovskej verzii aplikácie KKF bol na správne zobrazenie použitý ako formátový exit pascalovský program ZATVOR.PAS. Tento program zabezpečuje, aby sa pri režime zobrazenia P potlačilo zobrazenie špicatých zátvoriek. Pri preklápaní aplikácie KKF pod WinISIS sa tento program stal nepoužiteľný. Príčinou je použitie funkcie FLDMOD, ktorú WinISIS nepodporuje. Program ZATVOR.PAS bolo potrebné preprogramovať a použiť len povolené funkcie. Vznikol nový program ZATV.PAS.

Modifikáciu obsahu poľa MDT v tomto programe zabezpečuje namiesto funkcie FLDMOD WinISISom povolená funkcia SUBSTR, ktorou upravujeme pôvodný reťazec znakov tak, že z neho špicaté zátvorky „odrežeme”. Pôvodný reťazec znakov poľa 51, obsahujúci ľubovoľný počet výskytov MDT v špicatých zátvorkách, nahrádzame pri zobrazení upraveným reťazcom. Keď tento program zaradíme do formátu zobrazenia ako formátový exit: **MPL, (&zatv(v51+[,]))**, MDT sa zobrazí správne (obr.1).

Obrázok 1: Záznam bázy KKF so správne zobrazeným MDT



Ďalším zaujímavým problémom, na ktorý sme narazili, je tlač signatúr na samolepky, ktoré by sa mohli lepiť na chrbát kníh. Signatúry, vytlačené na tento účel pod dosovským CDS/ISIS neboli dosť veľké a dosť výrazne vytlačené, preto len málokto takéto výstupy vytváral. WinISIS však dokáže pracovať s rôznymi veľkosťami a typmi písma, a preto poskytuje aj túto možnosť.

Prvým krokom je nadefinovanie vhodného tlačového formátu, akým je napríklad tento:

```
if p(v272) then {fs38,b (v272/#)}fi.
```

Pole 272 v tomto formáte obsahuje signatúru, príkaz *fs38* označuje veľkosť písma a príkaz *b* slúži na to, aby sa zobrazilo tučné písmo. Podmienka zobrazenia signatúry len v prípade, že je pole 272 vyplnené, zabezpečuje, aby sa v prípade nevyplnenej signatúry nezobrazoval prázdny riadok. Signatúry, ktoré sa vytlačia, sú dosť veľké aj výrazné.

Ďalej treba preddefinovať vhodný tlačový formulár. Nastavujeme viacero parametrov formulára. Zadáme počet stĺpcov tlačového výstupu. Nastavením ľavého bočného okraja zvolíme vhodnú pozíciu na začiatok tlače, správnym počtom znakov, ktoré sa majú zobraziť medzi jednotlivými stĺpcami, určíme rozstupy medzi stĺpcami a vhodne musíme nastaviť aj dolný okraj. Posledne menovaný parameter nastavujeme z dôvodu, že WinISIS nemá zatiaľ zabudovanú možnosť stanovenia veľkosti tlačenej výstupu, a hlavne preto, že nepozná príkazy skoku na nový stĺpec *NC* ani na novú stranu *NP*. Preto ak chceme za-

brániť rozdeleniu jedného záznamu na dve strany, resp. do dvoch stĺpcov, musíme správne rozmiestnenie tlačných údajov zabezpečiť aj nastavením dolného okraja.

Pri nastavovaní parametrov tlačového formulára vychádzame z toho, aké háčky so samolepkami máme k dispozícii. Samolepky môžu byť rôznych veľkostí, umiestnené v dvoch, troch, ale aj v piatich stĺpcoch. Analogicky môžeme zabezpečiť aj tlač adries.

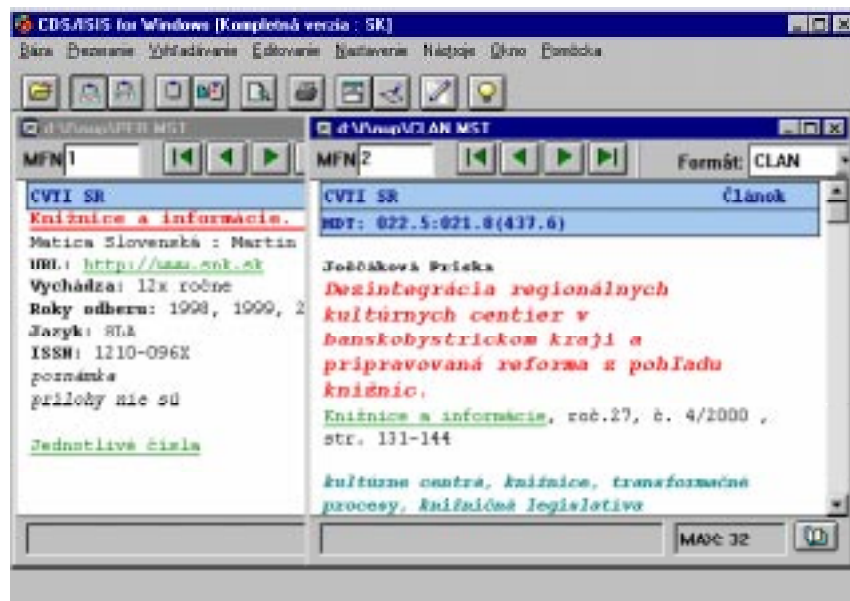
Záver

Čo poradiť používateľom, ktorí v súčasnosti s WinISISom začínajú alebo uvažujú o prechode na prácu s týmto systémom? Treba konštatovať, že obidve verzie sú v súčasnosti pri prevádzkovaní jednoduchších, základných databázových aplikácií bez doplnenia špeciálnych

funkcií rovnocenné. Prakticky všetky chýbajúce funkcie je možné pri práci s WinISISom nejakým spôsobom nahradiť. Násť na každý problém vhodnú „fintu“ nie je pre skúseného správcu systému neriešiteľný problém.

Úplne na koniec dovoľte pre inšpiráciu uviesť jednu „lahôdku“, ktorá ilustruje bohaté možnosti a hlavne používateľský komfort WinISISu. Mnohé knižnice budujú bázu dát odoberaných periodík, ktorá zahŕňa aj dennú evidenciu jednotlivých čísel časopisov a okrem toho vytvárajú evidenciu krátkych charakteristík článkov z týchto periodík. Tieto dve bázy môžu byť vo WinISISe navzájom prepojené hypertextovou linkou. Spoločným, prepájajúcim prvkom môže byť napríklad názov periodika (obr. 2). Pri prezeraní záznamov o článkoch (okno

Obrázok 2: Báza článkov a periodík



vpravo) si môžeme kliknutím na podčiarknutý názov periodika zobrazit' bibliografický opis periodika z bázy dát periodík. Okno, obsahujúce tento opis, je aktívne vľavo v pozadí. V báze dát periodík môžeme kliknutím na podčiarknutý text *Jednotlivé čísla* ľahko zistiť, či má knižnica požadované číslo vo fonde.

Použitá literatúra:

1. *CDS/ISIS for Windows. Reference Manual. Version 1.31.* (On-line manuál). Paríž : UNESCO, 1998.
2. ZENDULKOVÁ, D., APPELOVÁ, A. *Databázový a rešeršný systém CDS/ISIS, verzia 3.08.* Bratislava : CVTI SR, 1999.
3. ZENDULKOVÁ, D. *Systém WinISIS - CDS/ISIS pre Windows verzia 1.31.* Bratislava : CVTI SR, 1999.