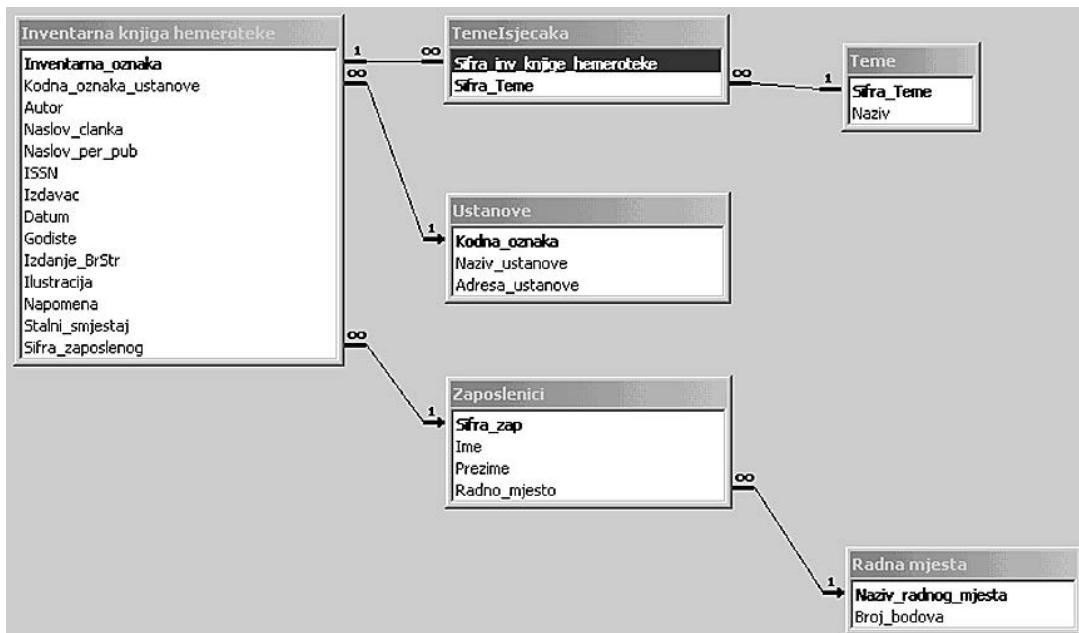


IZRADA INVENTARNE KNJIGE HEMEROTEKE U RAČUNALNOM OBLIKU

ŽELJKA SUŠIĆ □ Tifloški muzej, Zagreb



sl.1. Shema relacija između tablica u bazi podataka hemeroteke

UVODNI DIO. U ovom radu bit će, na primjeru hemeroteke Tifloškog muzeja, prikazan mogući način izrade inventarne knjige hemeroteke u računalnom obliku. Prema *Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja mujejske dokumentacije o mujejskoj građi* (NN 108/02), svi su muzeji obvezni prilagoditi način vođenja dokumentacije na način propisan *Pravilnikom...* Sadržaj i način vođenja mujejske dokumentacije određen je čl.1., a cilj vođenja dokumentacije je da se ...*preko pregledno i sustavno obrađenih fondova pruži točna informacija o mujejskoj građi, rjezinu stanju, izložbama, drugim manifestacijama i aktivnostima muzeja, te o povijesti muzeja sa stručnog i znanstvenog aspekta* (čl.3.).

sl.2. Prikaz dijela tablice Inventarna knjiga hemeroteke

Inv	Kodna_oznaka	Autor	Naslov_clanka	Naslov_per_pub
* 1 990.1:ZAG		Dimić Jasna	Knjige koje možete čuti	Novi Sisački tjednik
* 2 990.1:ZAG		Cindrić M.	Daci sklapaju računala pa ih daruju invalidima	Jutarnji list
* 3 990.1:ZAG	(H)		Čući koji vraća nadu slijepima	Glas Slavonije
* 4 990.1:ZAG		Miklaušić Čeran Snježana	Kako pomoći umjetnicima	Fokus
* 5 990.1:ZAG		Antić Sandra Viktorija	Uspjeh hrvatskoga Bellehema	Vjesnik
* 6 990.1:ZAG		S. F.	Svetlost rječi izranga iz dubine tame	Glas Slavonije
* 7 990.1:ZAG		Ravnčić Davor	Investitor je trebao, a nije riješio problem ulaska invalida u kolicima	Glas Istre
* 8 990.1:ZAG		Mesarić S.	Slijepi i samouki pjevač navještao božićne radosti	Medimurske novine
* 9 990.1:ZAG	H		Predsjednik Mesić primio izaslanstvo saveza organizacija invalida Hrvatske	Jutarnji list
10 990.1:ZAG		Tačković Katica	Terapijsko jahanje - najbolja fizioterapija	Novi Sisački tjednik

HEMEROTEKA. Izraditi inventarnu knjigu hemeroteke u računalnom obliku zapravo je značilo kreirati bazu podataka koju će činiti podaci za identificiranje jedinice fonda i koji će sadržavati kategorije podataka propisanih *Pravilnikom*, te podatke vezane za teme značajne za naš muzej.

Odlučila sam se za računalnu bazu podataka jer sam nakon uvida u literaturu i konzultacija zaključila da drugi oblici pohranjivanja i upravljanja podacima za taj zadatak nisu primjenjivi. Primjerice, proračunske tablice (*spreadsheet* programi poput Microsoft Excela) imaju ograničenje u broju redaka, što je problem kad je u pitanju inventarna građa. Mogućnost jednostavnog razvrtavanja podataka, pretraživanja i definiranja različitih vrsta izvješća, te relacijske mogućnosti čine računalnu bazu podataka primjerenim rješenjem za ovu svrhu.

Baza podataka *Hemeroteca* ostvorena je u Microsoftovom programu Access, koji je dio integralnog paketa Microsoft Office Professional. Izbor pravog softvera za određenu svrhu nije uvjek jednostavan, a pri odabiru je potrebno paziti na omjer uloženoga i dobivenoga, na veličinu baze podataka, broj korisnika, razinu sigurnosti itd. Tako su, primjerice, baze podataka

tvrtski Oracle ili IBM namijenjene uglavnom velikim korporacijama i tvrtkama, s milijunima redaka u tablicama i tisućama istodobnih korisnika, sa svjetskom mrežom tehničke podrške, ali za naš je muzej valjalo naći primjereno rješenje. S obzirom na to da je na osobnom računalu bila instalirana legalna kopija hrvatske inačice Microsoft Officea (donacija Microsofta Hrvatska), logična je bila odluka da se hemerotečna baza podataka napravi u toj aplikaciji. Također, tako dizajniranu bazu moguće je, kad to bude potrebno, jednostavno učiniti dostupnom putem weba.

Baze podataka dizajnirane su tako da spremaju određene vrste informacija, u ovom slučaju o novinskim isjećcima. U bazi podataka takve se informacije čuvaju u *tablicama*. Različite vrste informacije dobro je pohraniti odvojeno, u više tablica, koje će biti logički povezane jer je time korištenje njima mnogo jednostavnije.

Prva je faza izrade baze podataka definiranje potreba, odnosno vrste i strukture podataka koji će se pohranjivati, načina pretraživanja, izvješća koja su potrebna, na koji način će se podaci unositi itd. Struktura baze podataka *Hemeroteka* vrlo je jednostavna i usklađena s člankom 28. Pravilnika. Slika 1. prikazuje shemu relacija između tablica u bazi podataka hemeroteke.

Osnovna tablica u koju se unose podaci o isjećcima jest *Inventarna knjiga hemeroteke*. Slika 2. prikazuje dio podataka iz te tablice.

Za razliku od prethodne slike, sljedeća slika 3. prikazuje strukturu iste tablice, odnosno na koji su način defini-

rani stupci te tablice, koji im je naziv i koja se vrsta podataka u njih upisuje.

Podaci o pojedinom isječku uvijek se nalaze u zasebnom retku, a podaci iz tog retka čine *slog* ili *zapis*. Svaki redak treba sadržavati podatke o jednome i samo jednom elementu koji je definiran nazivom tablice. Primjerice, u tablici o isjećima svaki redak sadržava podatke o jednom isječku (inventarna oznaka, kodna oznaka ustanove u kojoj je članak pohranjen, autor, naslov članka, naslov periodične publikacije...). U tablici *Inventarna knjiga hemeroteke* ti su podaci spremljeni u *stupce*, a mjesto gdje se križaju redak i stupac zove se *polje* i sadržava točno jednu, određenu vrstu informacija. Primjerice, na slici 2., u drugom retku, u stupcu Autor, nalazi se podatak o autoru članku. Cindrić M.

KREIRANJE TABLICA. U stupcu *Field Name* definiraju se nazivi stupaca tablice, a u stupcu *Data Type* određuje se koja će se vrsta podataka pohranjivati u tom stupcu (sl. 3.). Tako je, primjerice, *Inventarna_oznaka* primarni ključ te tablice (oznaka ključića na lijevoj strani), a vrsta podataka koji će se upisivati je *Number*. Vrsta podataka *Number* znači da se neće moći upisati, zabunom ili namjerno, podatak koji sadržava slova.

Primarni ključ je pojam koji označava jedno ili više polja (stupaca) koji jedinstveno određuju svaki zapis u tablici. Primarni se ključ koristi za povezivanje tablice s ključevima u drugim tablicama.

U donjem dijelu vidimo karticu *General* (*Općenito*), koja dodatno opisuje taj stupac. Tako možemo definirati hoće li to numeričko polje sadržavati decimalna mjesta ili ne - u ovom primjeru decimalna mjesta nisu dopuštena. Među ostalim, možemo definirati i zadatu vrijednost (*Default Value*), te odrediti je li polje zahtijevano, odnosno mora li se unijeti vrijednost, ie li indek-

isirano i je li dopušteno ponavljanje vrijednosti.
Inventarna_oznaka primarni je ključ, pa dvostrukе vrijednosti nisu dopuštene (No Duplicates), a podatak se mora unijeti (Required).

Druge je polje *Kodna_oznaka_ustanove*, odnosno *ustanova* u kojoj se obavlja upis. U ovom primjeru to je uvijek 990.1:ZAG, ali time je ostavljena mogućnost da se neki drugi muzej koristi istom bazom podataka. Pri eventualnom spajjanju tih baza točno bi se znalo koji isječak pripada kojemu muzeju. To je polje ujedno i strani ključ jer je preko njega ta tablica povezana s tablicom *Ustanove*, a *Kodna_oznaka* primarni je ključ u tablici *Ustanove* (sl. 1.).

sl.3. Struktura tablice Inventarna knjiga hemeroteke

sl.4. Teme

Sifra_Teme	Naziv
► +	1 Tifološki muzej i djelatnost
► +	2 Djejatnost ostalih muzeja
► +	3 Djejatnost ostalih muzeja u svijetu (oštećenje vida)
► +	4 Socijalna pomoć i skrb, zapošljavanje i rad, profesionalna rehabilitacija, mobilitet i orijentacija
► +	5 Obrazovanje, sport i rekreacija
► +	6 Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)
*	(AutoNumber)

Strani ključ (foreign key) je pojam koji označava jedno ili više polja (stupaca) u tablici koja upućuju na polje (ili polja) primarnog ključa u drugoj tablici. Strani ključ pokazuje u kakvoj su vezi tablice. Podaci u primarnome i stranom ključu moraju biti jednak, ali nazivi polja koja sadržavaju te podatke mogu se razlikovati. Polja: *Autor, Naslov_clanka, ... , Stalni_smjestaj* polja su u koje je moguće unijeti određeni podatak. Ovisno o vrsti podatka, definira se i vrsta polja.

Posljednje je polje također strani ključ, i to *Sifra_zaposlenog*. Tom se šifrom, zapravo, određuje koji je kustos obradio isječak. Kako ne bismo svaki put unosili ime i prezime kustosa, osnovne podatke o zaposlenicima (kustosima) držimo u posebnoj tablici *Zaposlenici*, gdje su navedeni svi zaposlenici, a onda u tablici *Inventarna_knjiga_hemeroteke* zapišemo samo šifru. Veza strani ključ/primarni ključ osigurava da, primjerice u ispisu, točno znamo koji je kustos unio podatke (sl.1. prikazuje relacije među tablicama). Iako Pravilnik ne određuje teme koje se unose, za potrebe Tifloškog muzeja napravljena je još jedna tablica s nazivima tema. Na izbor tema utjecala je promjena društvenog uređenja (do 1991. teme su odražavale socijalističko društveno uređenje), poslanje Muzeja, primjena novih znanja iz muzejske i edukacijsko-rehabilitacijske znanosti, interdisciplinarnost tih znanosti, novi ustroj rada, Statut Muzeja koji približe određuje djelatnost uz *cjelokupnu problematiku hendikepiranosti*. (slika 4)

Određeni problem jest činjenica da za isječak možemo odrediti jednu ili, katkad, više tema, pa nam onda jedan redak u tablici *Inventarna_knjiga_hemeroteke* ne bi bio dovoljan. Problem smo riješili trećom tablicom, *Teme_isječaka*.

Dakle, (sl.2., 4. i 5.), članak s inventarnom oznakom 2, *Daci sklapaju računala pa ih daruju invalidima*, može se svrstati pod dvije teme:

- (Šifra teme 5) *Obrazovanje, sport i rekreacija*
- (Šifra teme 6) *Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)*

RELACIJSKE MOGUĆNOSTI. Baza podataka sadržava posebne tablice za pohranjivanje različitih vrsta podataka pa se mora omogućiti povezivanje zapisa iz jedne tablice sa zapisima iz drugih tablica, primjerice veza članaka i tema. Stoga je potrebno definirati *relacije* između tablica. Baza koja se koristi tehnikama povezivanja slogova u odvojenim tablicama zove se relacijska baza podataka. U suprotnome bismo imali jednu veliku

tablicu u kojoj bi se ponavljali svi podaci svaki put kad ih trebamo i bila bi dvodimenzionalna, samo reci i stupci, bez povezanih tablica. U tom slučaju ne bismo mogli na pravilan način povezati jedan članak s više tema.

Slika 1. prikazuje odnose između tablica u bazi podataka *Hemeroteka*. Obratimo pozornost na oznake relacija jedan-prema-više koje definiraju način povezivanja tablica.

Relacija jedan-prema-više pojam je koji označava vezu između dvije tablice u kojoj je vrijednost primarnog ključa svakog sloga u primarnoj tablici jednaka vrijednosti odgovarajućeg polja većeg broja slogova u povezanoj tablici.

Nakon što smo definirali koje podatke treba pohranjivati, koje su tablice potrebne i kakve su veze među njima, sljedeći je korak definiranje predloška za lakši unos (sl. 6.), određivanje koja su pretraživanja odnosno upiti potrebni (primjerice, članci izdani u određenoj publikaciji i naslovi članaka u kojima se spominju slike osobe), te izvješća (ispis inventarne knjige hemeroteke).

VIŠEKORISNIČKI RAD. U obzir je trebalo uzeti i mogućnost višekorisničkog rada i predviđjeti da više ljudi želi istodobno pristupati podacima i hemerotečnoj inventarnoj knjizi. Dizajnirana baza podataka mora odgovoriti na zahtjeve istodobnih korisnika, a da se pri tome zadrže zadovoljavajuće performanse. Taj program za unos i pretraživanje omogućuje istodobni pristup svim djelatnicima ako smo u Muzeju umreženi, a punu učinkovitost ostvarit će kada bude dostupna na webu.

SIGURNOST. Upravo zato što je moguće pretraživanje "izvana", baza mora biti sigurna i zaštićena, jer često sadržava povjerljive informacije i zbog toga treba imati sustav sigurnosti i zaštite podataka. Pogodnost je to da je moguće definirati što pojedini korisnik može raditi s bazama podataka, je li mu omogućen samo unos ili može i brisati podatke, odnosno pregledavati ih. Primjerice, za podatke o zbirkama zaduženi su kustosi, a računovodstvo, administracija i tehničko osoblje nemaju puni pristup tim dijelovima. Prava pristupa određuju se na temelju identifikacije i lozinkom unešenom na početku rada s programom.

OGRAĐENJA RADI OSIGURANJA KVALITETE PODATAKA.

Kako bismo osigurali kvalitetu podataka tijekom dizajniranja baze, pozornost treba pridati i mogućnosti ograničenja pri unosu. Prije nego što podatak bude "prihvacen" i zapisan u slogu, dobro je definirati ograničenja kojima se iskazuju *uvjeti* što ih trebaju zadovoljavati podaci za pojedinu polje. Ta ograničenja ili uvjeti mogu biti jednostavni, primjerice da polje koje pohranjuje datum članka može prihvati samo valjani datum. Ili nešto komplikiranije, primjerice da osoba koja je odgovorna za unos sloga u inventarnu knjigu hemeroteke bude prije toga unesena u tablicu zaposlenika itd. Na taj se način osigurava da podaci

sl.5. Teme isječaka

Sifra_inv_knjige_hemeroteke	Sifra_Teme
1	Obrazovanje, sport i rekreacija
2	Obrazovanje, sport i rekreacija
2	Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)
3	Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)
4	Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)
5	Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)

Inventarna knjiga hemeroteke

Inventarna oznaka	2	Stalni smještaj	Hemeroteka
Kodna oznaka ustanove	990.1-ZAG	Šifra zaposlenog	00001
Autor	Cindrić M.	Izdanje Br. str	1678; 23
Naslov članka	Daci sklapaju računala pa ih daruju invalidima	Napomena	Evid. Br. 752813
Naslov per pub	Jutarnji list	Ilustracija	<input checked="" type="checkbox"/>
ISSN	1331-5692		
Izdavač	EPH d.o.o.		
Datum	09.01.2003		
Godište	6		
Teme Obrazovanje, sport i rekreacija Obitelj i civilno društvo (informiranost, udruge, oftalmologija, kultura)			

Record: [◀](#) [◀](#) | 2 | [▶](#) [▶](#) [▶▶](#) of 210

sl.6. Predložak za unos podataka u inventarnu knjigu hemeroteke

budu što točniji, te da se, što je više moguće, izbjegnu ljudske pogreške.

ZAKLJUČAK. Glede opremljenosti te postojeće i očekivane količine grade Tifloškog muzeja, "desktop" baza podataka MS Access prikladan je alat za upis podataka hemerotečnog fonda. Opisanim se programom na osobnim računalima može upravljati bazama podataka s nekoliko stotina tisuća zapisa, pruža dovoljnu razinu sigurnosti te omogućuje višekorisnički rad. Program daje odgovarajuće mogućnosti dizajniranja izvještaja, pa inventarna knjiga napravljena na taj način u cijelosti udovoljava člancima 27. i 28. Pravilnika kojima se definira izgled hemeroteke.

Na taj se način, uz relativno mala ulaganja može ostvariti vlastito rješenje, primjenjivo i u drugim muzejima, s mogućnošću povezivanja u veću bazu podataka te prikaza podataka na webu.

Primljeno. 17. rujna 2004.

NAPOMENA: Tekst je seminarski rad napisan za potrebe kolegija Teorija informacijskih znanosti dodiplomskog studija muzeologije na Odsjeku informacijskih znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

LITERATURA

1. Christopher Allen, *Oracle PL/SQL 101*, poglavje Introduction to Databases, Oracle Press, Osborne/McGraw-Hill, 2001.
2. Microsoft Access Help - datoteka pomoći
3. *Pravilnik o sadržaju i načinu vodenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi*, NN 108/02, Zagreb

THE FORMATION OF AN INVENTORY BOOK OF THE COLLECTION OF NEWSPAPER CLIPPINGS (HEMEROTHEQUE) IN COMPUTERIZED FORM

In this text the author lays out the possible ways to create an inventory book of the Collection of Newspaper Clippings (hemerotheque) in computerized form on the example of the Tiflogical museum in Zagreb. According to the *Regulation on the content and form of keeping and maintaining museum documentation on museum holdings*, all museums in Croatia are obligated to adapt their method of keeping and maintaining documentation in the way proscribed by law. The content and form of managing such museum documentation is determined by Article 1, and the aim of managing the documentation is to provide accurate information on the museum holdings, its state, exhibitions other manifestations and activities of the museum, and on the history of the museum from a expert and scientific aspect through easy to examine and systematically processed funds. (Article 3.). To create an inventory book of the hemerotheque in computerized form actually meant to create a database that would contain information from the identified unit funds and which would contain the categories of information prescribed by the *Regulations*, and data related to the themes important to their museum. The author opted for the computerized database because after an overview of the literature and consultations she concluded that other forms of storing and managing data for such task were inapplicable. The database of the *Hemerotheque* was created in Microsoft's program Access, which is an integral part of the Microsoft Office Professional package. Some of the more important criteria have been complied with -this program enables database management with hundreds of thousands of entries on a PC, it provides a sufficient level of security and enables multiple-user work. Beside that, the program provides appropriate possibilities for report designing, so the inventory book is made in the way that it entirely fulfills the requirements. In this way, with a rather small investment they have realized their own solution, applicable to other museums, with the possibility of connecting in a larger database and the display of the data on the web.