

NAJBOLJ BRANO GRADIVO

Andrej Senica,
Matjaž Cigrovski, Andreja
Tominac

Institut informacijskih
znanosti (IZUM), Maribor,
Slovenija

kontaktni naslov:
andrej.senica@izum.si

Izvleček

V IZUM-u smo pripravili spletno stran, preko katere je možen prikaz seznama najbolj branega gradiva po različnih kriterijih. Podatki se ažurirajo enkrat mesečno, ko se na skupno okolje na IZUM prenesejo vse transakcije prejšnjega meseca in vključijo v skupno bazo. Izbrana je bila relacijska baza MS SQL Server, V7.0, za prikaz pa se uporablja tehnologija aktivnih strežniških strani ASP. Hitrost izdelave seznama je odvisna od velikosti baze in obremenjenosti strežnika. Za najpogostejše iskane izpise je seznam izdelan že vnaprej.

Ključne besede

gradivo, knjižnično; izposoja; seznam; transakcije; baza podatkov, relacijska; aktivne spletne strani

Abstract

At IZUM, a new Web page has been prepared to display a top best-read books list by various criteria. Updating is done once a month as soon as all transactions from the previous month are transferred in IZUM's common environment, and included into a common database. Chosen were MS SQL Server, V7.0 relational database for data storage and the Active Server Pages (ASP) for display. It depends on the size of the database and load of server how quickly the list is created. The lists resulting from the most frequent search criteria are prepared in advance.

Keywords

material, library; loan; list; transactions; database, relational; Active Server Pages

UVOD

Eden od najbolj zanimivih pokazateljev "bralnosti" v knjižnicah je prav gotovo informacija o tem, kolikokrat je bilo gradivo izposojeno. Na podlagi teh podatkov je moč v knjižnici ustvariti sliko, katero gradivo je najbolj iskano, kar je zanimivo za knjižnice pri oblikovanju nabavne politike, za založnike in tudi za bralce. Izdelavo seznama najbolj branega gradiva so knjižnice do sedaj pripravljale izključno v segmentu COBISS2/Izpisi. Tako izdelan seznam zajema podatke samo za posamezno knjižnico, oblika izpisne datoteke pa je prilagojena za izpis na tiskalnik. Izpis se uporablja predvsem za lokalne potrebe knjižnice, oblika pa ni primerna za hkratno objavo na spletu.

V seznamu najbolj branega gradiva – seznam je kreiran v segmentu COBISS2/Izpisi – je gradivo razvrščeno po številu izposoj posameznega izvoda glede na njegov COBISS.SI-ID. Takšno razvrščanje ne pokaže prave slike, saj se izposoja enega samega dela nekega avtorja lahko razprši na več COBISS.SI-ID-jev. To je še zlasti

vidno pri delih slovenskih in svetovno znanih tujih avtorjev, ki so doživela več izdaj in ponatisov. Isto delo ima tako več zapisov, ki imajo vsak svoj COBISS.SI-ID, čeprav je s stališča bralca vsebina enaka.

S hitrim razmahom svetovnega spleta pa se je pojavila potreba, da bi bil seznam najbolj branega gradiva objavljen tudi na spletu in dostopen širši javnosti. Za razliko od lokalno kreiranih izpisov v okolju COBISS2/Izpisi, kjer je izpis enake oblike in omogoča samo izbiro obdobja in vrste gradiva, bi se na spletu dinamično oblikovali seznamami, ki bi jih bilo mogoče pripraviti po različnih kriterijih:

- za posamezno knjižnico, skupine knjižnic ali za vse knjižnice,
- za vsak mesec posebej ali obdobje enega leta,
- za posamezne vrste gradiva (monografske publikacije, serijske publikacije, neknjižno gradivo),
- za največkrat izposojeno gradivo, največkrat rezervirano ali oboje skupaj.

V IZUM-u smo se odločili, da na podlagi podatkov o izposoji v vseh knjižnicah sistema COBISS, ki imajo avtomatizirano izposajo, pripravimo spletno aplikacijo, ki omogoča prikaz seznamov najbolj branega gradiva po zgoraj navedenih kriterijih. Prikaz seznamov za posamezno knjižnico bomo omogočali, če bo knjižnica to želela, medtem ko bodo za skupino knjižnic (npr. splošne, šolske itd.) oz. za vse knjižnice skupaj ti podatki javni. Nekatere knjižnice ne želijo, da bi jih lahko izbrali v spustnem seznamu in izdelali seznam njenega najbolj branega gradiva. V takih primerih lahko v knjižnicah vseeno izdelujejo svoje sezname, in za to se jim na njihovo željo dodeli geslo.

Da bi bila ta naloga izvedljiva, morajo biti podatki o izposoji v knjižnicah zbrani v skupni podatkovni bazi. Ta baza mora omogočati iskanje in razvrščanje po različnih kriterijih, rezultati pa se morajo pretvoriti v obliko, ki omogoča objavo na spletu.

Odločili smo se, da bomo za podatkovno bazo uporabili Microsoft® SQL Server™, različica 7.0, ki je danes ena od najbolj pogosto uporabljenih relacijskih baz. Tehnologija relacijskih baz omogoča tabeliranje podatkov po različnih kriterijih ter enostavno iskanje in razvrščanje teh podatkov.

Za objavo podatkov na spletu smo uporabili tehnologijo aktivnih strežniških strani (*ASP - Active Server Pages*). Tehnologija ASP, ki je na voljo v okviru strežnika IIS (*Microsoft Internet Information Server*), ponuja zmogljivo okolje za izvajanje dinamičnih spletnih strani in interaktivnih strežniških aplikacij.

PRIPRAVA PODATKOV

Podatki se pripravljajo v IZUM-u enkrat mesečno, in to v začetku meseca za transakcije preteklega meseca v vseh knjižnicah sistema COBISS, ki imajo avtomatizirano izposajo (v času nastajanja članka je bilo takih knjižnic 142). Priprava podatkov poteka v dveh korakih: prenos lokalnih transakcij na skupno okolje na računalniku IZUM in priprava skupne podatkovne baze SQL za tekoči mesec.

Osnova za zbiranje podatkov o najbolj branem gradivu je datoteka s transakcijami v posamezni knjižnici. V njej je zabeležen vsak dogodek v knjižnici (vpis člana, izposoja, podaljšanje roka izposoje, rezervacija, vračilo itd.). Ker so transakcijske datoteke na računalniku knjižnice, je treba podatke o transakcijah filtrirati in jih prenesti na skupno okolje. Prenašajo se samo naslednji podatki: akronim knjižnice, datum in ura, vrsta transakcije (izposoja, podaljšanje roka izposoje itd.), inventarna številka izvoda, COBISS.SI-ID in kategorija člana. Drugi

podatki se ne prenašajo, tako da so transakcije na vzajemnem nivoju anonimne, kar velja zlasti za podatke o članih. Zbrane transakcije na skupnem okolju so namenjene tudi za izdelavo drugih izpisov, npr. statistike izposoje (gl. poročilo *Statistika naraščanja izposoje v sistemu COBISS*, COBISS obv., let. 6, zv. 3, str. 62–64).

Zbrane transakcije se na skupnem okolju združujejo v skupne datoteke, in to za vsak mesec posebej. S posebno proceduro se za tekoči mesec iz združene baze podatkov s transakcijami pripravijo podatki, ki so potrebni za prikaz najbolj branega gradiva. Transakcije izposoje oz. rezervacij se preštejejo, vsakemu zapisu s COBISS.SI-ID-jem pa se vpiše število izposoj in rezervacij. Vsak zapis v tako pripravljeni datoteki vsebuje naslov gradiva, avtorja oz. ISSN, vrsto gradiva, akronim knjižnice, mesec, leto, COBISS.SI-ID, število izposoj, število rezervacij in informacijo, ali je gradivo prevzeto iz vzajemne baze podatkov COBIB ali iz lokalne baze podatkov. Tako pripravljeni podatki se nato uvozijo v podatkovno bazo SQL. Po prenosu podatkov je treba narediti še nekatere ročne popravke, npr. v zapisih za knjigo z naslovom *Gospodar prstanov*, v katerih je avtor večinoma vpisan z inicialkami (Tolkien, J. R. R.), pri nekaterih pa s polnim imenom (Tolkien, John Ronald Reuel). Ker sodi *Gospodar prstanov* med najbolj brano gradivo, bi bila brez tega popravka statistika popačena.

Zatem pripravimo tabele s statistiko za tekoči mesec in posamezne vrste gradiva ter tabele s statistiko za tekoče leto in posamezne vrste gradiva. Ker je baza podatkov precej velika, je v teh primerih iskanje po glavni tabeli sorazmerno počasno, zato raje uporabljamo te vnaprej pripravljene tabele. Statistiko izdelamo po naslovih in avtorjih oz. ISSN-jih in ne po COBISS.SI-ID-jih. Za vsako dvojico podatkov (naslov, avtor oz. ISSN) lahko izpišemo spisek COBISS.SI-ID-jev, pod katerimi lahko najdemo zapis v COBISS/OPAC-u za WWW. Vsak COBISS.SI-ID na spisku je hkrati povezava do vzajemne baze podatkov ali tudi do lokalne baze podatkov, če gre za lokalni zapis.

OBJAVA PODATKOV

Ko uporabnik na spletu s pomočjo strani ASP izbere knjižnico oz. skupino knjižnic, leto in mesec, vrsto gradiva ter se odloči, ali bo poiskal najpogostejše izposojeno gradivo, najpogostejše rezervirano gradivo ali oboje, se iz podatkov pripravi iskalna zahteva (*query*), na podlagi katere se v bazi podatkov poišče *n* zapisov o največkrat izposojenih oz. rezerviranih delih; zapisi se pošljejo na strežnik. Čas od podane zahteve do izdelave spletne strani z rezultati je odvisen od vrste zahteve in zmogljivosti strežnika.

Tehnologija ASP je bistvenega pomena za spletno aplikacijo, ki smo jo razvili, zato jo bomo podrobneje predstavili. Aplikacije ASP so sestavljene iz strani ASP (končnica dokumenta je .asp), ki so na spletnem strežniku, dostop odjemalcev do teh strani pa je mogoč le prek spletnega brskalnika. Strani ASP so kombinacija HTML-kode in skriptnih ukazov. Večinoma so napisani v programskem jeziku VBS (*Visual Basic Script*) in se od preostale kode ločijo po tem, da so med znaki `<% in %>`. Procesiranje aktivne strežniške strani poteka na strežniku, izhod procesirane strani pa je običajna HTML-stran, pripravljena za prikaz v spletnem brskalniku. Skriptni ukazi niso del odziva in jih odjemalec z ogledom izvorne kode ne vidi. Prednosti uporabe tehnologije ASP so enostavno kreiranje dinamičnih spletnih strani, podpora komponent ADO, ki omogočajo dostop do podatkovnih baz, sprejemanje podatkov, poslanih z obrazci, in njihovo procesiranje.

Narava aplikacije je takšna, da jo želimo zaganjati z različnimi vhodnimi podatki ali pa moramo prenašati parametre med različnimi stranmi ASP. Informacije med posameznimi stranmi lahko posredujemo s pomočjo zbirke QueryString in Form ter objektov Application in Session. Pri pretoku informacij med stranmi ASP s pomočjo zbirke QueryString informacijo pošljemo skupaj z naslovom URL tako, da za URL-jem dodamo znak "?", ki mu sledijo parametri in njihove vrednosti. Naslednje parametre med seboj ločimo z znakom "&".

V naši spletni aplikaciji lahko – odvisno od tega, ali izdelujemo seznam najbolj izposojenega gradiva v vseh knjižnicah ali v posamezni knjižnici ali pa želimo grafični prikaz – nastavljamo naslednje vhodne parametre:

parameter	pomen	primer	opombe
?l=	leto izdelave seznama	?l=2002	parameter je obvezen
&m=	mesec izdelave seznama	&m=03 (za marec) &m=%25 (za celo leto)	parameter ni obvezen; privzeta vrednost je zadnji mesec, za katerega obstajajo podatki
&knj=	knjižnice 1. 1%25 = nacionalna 2. 2%25 = visokošolske/univerzitetne 3. 3%25 = specialne – vse 4. 31 = specialne – gospodarstvo 5. 32 = specialne – znanost 6. 33 = specialne – kultura 7. 34 = specialne – javna uprava 8. 35 = specialne – zdravstvo 9. 4%25 = splošne 10. 5%25 = šolske 11. akronim knjižnice v sistemu COBISS	&knj=3%25 &knj=NUK	parameter je obvezen, kadar delamo seznam za posamezno knjižnico ali za skupino knjižnic
&s=	status transakcij 12. i = izposoja 13. r = rezervacije 14. %25 = izposoja in rezervacije	&s=%25	nastavljamo samo pri seznamu za posamezne knjižnice in skupine knjižnic; parameter ni obvezen, privzeta vrednost je "izposoja"
&tipg=	vrsta gradiva 15. m%25 = monografske publikacije 16. s%25 = serijske publikacije 17. n%25 = neknjižno gradivo	&tipg=m%25	parameter je obvezen
&e=	omejitev velikosti izpisa (10, 25, 50, 100)	&e=25	nastavljamo samo pri seznamu za posamezne knjižnice ali skupine knjižnic; parameter ni obvezen, privzeta vrednost je "25"

PRIMERI

- Izdelati želimo seznam največkrat izposojenih serijskih publikacij za vse knjižnice za april 2002. V ukazno vrstico spletnega brskalnika moramo vpisati naslednji ukaz:

http://home.izum.si/cobiss/top_gradivo/default.asp?l=2002&m=04&tipg=s%25

The screenshot shows a web browser window with the URL http://home.izum.si/cobiss/top_gradivo/default.asp?l=2002&m=04&tipg=s%25. The page title is 'Najbolj brane knjige' (Most read books). It displays a table with columns for rank, title, author, and COBISS.SI-ID. The table lists various books, including '1. Zvezek', '2. Zvezek', '3. Zvezek', etc., and their corresponding COBISS.SI-ID numbers.

- Izdelati želimo seznam največkrat izposojenega neknjižnega gradiva za vse specialne knjižnice za maj 2002. Izpis naj vsebuje tudi informacijo o rezervacijah in naj bo omejen na 50 največkrat izposojenih enot gradiva. V ukazno vrstico spletnega brskalnika moramo vpisati naslednji ukaz:

http://home.izum.si/cobiss/top_gradivo/posamezne.asp?l=2002&m=05&tipg=n%25&knj=3%25&s=%25&e=50

- Izdelati želimo seznam 100 največkrat rezerviranih monografskih publikacij za Mariborsko knjižnico za leto 2002. V ukazno vrstico brskalnika moramo vpisati naslednji ukaz:

http://home.izum.si/cobiss/top_gradivo/posamezne.asp?l=2002&m=%25&tipg=m%25&knj=SIKMB&s=r&e=100

POVEZAVA Z VZAJEMNIM KATALOGOM

Za vsak naslov gradiva se v seznamu pojavi gumb "COBISS.SI-ID". Ko ga kliknemo, sprožimo zahtevo po dinamični spletni strani [cobiss-si-id.asp](http://home.izum.si/cobiss-si-id.asp). Na tej strani se izpiše seznam vseh COBISS.SI-ID-jev za isti naslov in

istega avtorja s povezavami z vzajemno ali lokalno bazo podatkov prek COBISS/OPAC-a za WWW ter s podatki o številu izposoj oziroma rezervacij za obdobje, za katero smo izdelali seznam. Za naslove, za katere je v vzajemni bazi podatkov veliko različnih COBISS.SI-ID-jev, lahko priprava takšnega seznama traja nekoliko dlje.

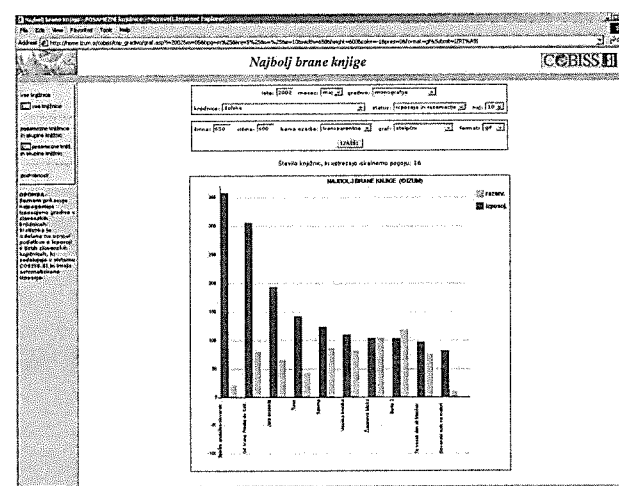
The screenshot shows a web browser window with the URL http://home.izum.si/cobiss/top_gradivo/default.asp?l=2002&m=04&tipg=s%25. The page title is 'Najbolj brane knjige' (Most read books). It displays a table with columns for rank, title, author, and COBISS.SI-ID. The table lists various books, including '1. Zvezek', '2. Zvezek', '3. Zvezek', etc., and their corresponding COBISS.SI-ID numbers.

Včasih želimo za neki naslov prek COBISS.SI-ID-ja pogledati podatke tudi v COBISS/OPAC-u za WWW. Lahko se zgodi, da zapisa z izbranim COBISS.SI-ID-jem v bazi podatkov ni. Zapis je bil od časa zajemanja podatkov v relacijsko podatkovno bazo najbolj branega gradiva izbrisan bodisi iz vzajemne baze podatkov bodisi iz lokalne baze podatkov.

GRAFIČNI PRIKAZ

Poleg seznamov lahko izdelamo tudi grafične prikaze. Nastavitev parametrov je enaka kot pri izdelavi seznama, le da je treba nastaviti še nekatere parametre za obliko grafa:

- širino grafa (v točkah),
- višino grafa (v točkah),
- barvo ozadja grafa,
- vrsto grafa (stolpčni, črtni, ploščinski),
- format slike (gif, png).



SKLEP

Predvidevamo, da bo do konca leta 2002 v bazi podatkov o izposojenem gradivu predvidoma 6 milijonov zapisov. Hitrost izdelave seznama oziroma grafičnega prikaza je odvisna od iskalne zahteve in od hkratnega števila odjemalcev.

Izdelava seznama najbolj branega gradiva lahko izboljša nabavno politiko knjižnic in ponudbo založnikov. Ti seznam pa niso namenjeni samo knjižničarjem, ampak tudi bralcem. V njih lahko najdemo marsikatero knjigo, za katero niti vedeli nismo, pa bi si jo sedaj radi izposodili. Prav lahko pa se zgodi, da bodo najbolj brane knjige postale še bolj brane.